

Jaccr Africa

ISSN 1859-5138

<https://www.jaccrafrica.com>

Volume 8, Numéro 1 (Janvier, Février, Mars 2024)



JACCR-AFRICA (ISSN 1859-5138) est un journal à comité de lecture en accès libre qui concerne la médecine et les disciplines sanitaires apparentées donc multidisciplinaire.

Il s'agit d'un journal trimestriel (4 numéros par an) en parution Online. Le délai entre la soumission et la décision finale (Acceptation ou Rejet) est de 6 semaines en moyenne. Cependant, un article accepté est publié en ligne en moyenne dans deux semaines suivant l'acceptation.

La propagation du savoir-faire médical à travers les communautés scientifiques passe nécessairement par entre autres cette facette éditoriale comportant "les cas cliniques et les revues" et faisant ainsi éviter les errances diagnostiques et gage aussi d'une harmonisation des bonnes pratiques cliniques.

Les revues constituent un moyen précieux de formation continue et de mise à jour des connaissances et compétences déjà acquises. Jaccr Africa publie aussi les études prospectives et rétrospectives sous forme de revues de dossiers des malades.

JACCR-AFRICA se donne mission d'être une fenêtre de diffusion des travaux scientifiques du continent africain à travers les cas cliniques et les revues (Revue de la littérature et Revues de dossiers) en confrontant les données de la littérature aux résultats des études africaines en mettant l'accent surtout sur les aspects cliniques, environnementaux et socio-culturels.

Ceci étant, les cas cliniques occupent une place importante dans le partage scientifique médical. Quant aux images en médecine, il s'agit aussi d'une composante essentielle en matière de partage d'expérience pratique conférant une capacité de mémorisation facile des faits cliniques aux praticiens.

Par ailleurs, il est bien évident que l'examen complémentaire reste contributif même s'il est pour certains diagnostics un outil indispensable. C'est pourquoi le comité de lecture évalue surtout la clinique et l'essentiel d'arguments paracliniques pour se rassurer de la fiabilité scientifique d'un manuscrit soumis à JACCR-AFRICA en vue d'une publication donc un partage avec la communauté scientifique internationale et notamment africaine.

Enfin, dans le cadre du concept de "One Health" les fondamentalistes (Biologie, Microbiologie, Parasitologie, Immunologie, Bactériologie, Neurosciences, Histo-embryologie, Physiologie...etc.) sont aussi concernés à propos de la publication dans JACCR-AFRICA à travers leurs revues, lettres à la rédaction, short communication, description d'une technique au laboratoire et autres.

Contact : editor@jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro
(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Pleomorphic adenoma of atypical localization about a case

KA Ntima Nsiemi, MR Sokolo, J Kubiluka, TF Dilu, MC Madaka, J Kadinakene

Management of the retained permanent upper central incisor: about two cases

S Ndoeye, M Faye, MT Diallo, O Diaw, A Diouf, NG Diouf

Diabète : Complications, prévalence et facteurs de risques cardiovasculaires dans le service de Médecine interne de l'Hôpital National Donka

TA Wann, MLY Bah, MC Diallo, D Touré, MDM Diallo, F Camara, MM Diallo, AM Diallo, D Sylla, A Kaké

Profil épidémiologique et étiologique des adénopathies au service d'hématologie de l'hôpital national Ignace Deen

MS Condé, F Kouyate, AS Camara, A Conde, AS Kante, M Diakité, TM Tounkara

Contribution of the Polymerase Chain Reaction of cerebrospinal fluid in the diagnosis of bacterial meningitis

AM Gado, SB Marou, IS Hamidou, A Akilou, MM Boulama, SA Kalilou, SS Moussa, D Alhousseini, M Boutchi

Congenital testicular exteriorization by scrotal defect or "scrotoschisis": about 2 cases and review of the literature

H Moustapha, MO Ali Ada, GA Thomas, A Abdoulaye, A Diori, I Yaro, KK Dan Malam, IH Sidi Mansour, I Gambo, K Foaleng Toche, H Abarchi

Myocardite fulminante simulant un infarctus du myocarde en post-partum : description d'un cas à l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD) de Niamey

B Dodo, MS Salahdine, AM Maliki, H Saley, MD Mossi, K Souley, A Bonkano, H Idrissa, ZM Tondi, S Brah, IA Toure

Motifs d'hospitalisation des patients immunodéprimés au VIH dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré de Bamako

A Maiga, H Guindo, O Malle, SD Sanogo Epse Sidibe, G Soumare, Y Kassambara, AA Drago, M Tall Epse Maiga, MY Dicko, D Katile, K Samake Epse Doumbia, H Sow Epse Coulibaly, A Konate, MT Diarra

Un cas de textilome scrotal de découverte anatomopathologique

AM Gaye, A Sarr, DK Ndiaye, O Sow, A Ndiath, B Sine, CZ Ondo, I Thiam, MJ Diemé-Ahouidi, CMM Dial, AK Ndoeye

Posterior reversible post-partum encephalopathy syndrome (PRES): a case report and review of the literature

O Bachar Loukoumi, H Daddi, M Gagara, A Dogbe Yves Z, M Yaoule S, A Saley, H Boukari, Moussa D Ibrahim, M Nanzir sanoussi, MS Chaibou

Aspects épidémio-cliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux (AVC) dans les services de cardiologie du CHU Point G

A Maiga, H Guindo, O Malle, SD Sanogo Epse Sidibe, G Soumare, Y Kassambara, AA Drago, M Tall Epse Maiga, N Diallo, A Kodio, IB Diall, AK Sacko, S Coulibaly, AB Diallo

Profil épidémiologique des affections diagnostiquées en consultation urologique au Centre Hospitalier Régional de Sokodé (Togo)

G Botcho, MKS Foadey, KH Sikpa, E Padja, E Leloua, EV Sewa, TM Kpatcha, K Tengue

Affections dentaires chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde au CHU Mère-Enfant « le Luxembourg » de Bamako

O Diawara, A Maiga, D Keita, A Niang, EBL Essama, AST Kané, A Nimaga, IE Efoko, F Sangaré, B Cissé, F Diakité, CBL S Sangare, M Koné, B Ba, B Kamaté

Hématome sous dural chronique hémisphérique d'un nouveau-né à terme : à propos d'un cas

RG Boukaka Kala, L Luopou, PD Bingui Outman, B Diatewa, G Nkounkou, JR Mabilia Babela

Médicaments et effets secondaires de l'automédication dans le service de dermatologie-vénérologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou/Alibori en 2022 (Bénin)

N Agbessi, F Akpadjan, M Assogba, O Hounbo, C d'Almeida, B Dégboé, H Adégbidi, F Atadokpèdè, C Koudoukpo

Primary sclerosing cholangitis: about a series of 3 cases in Brazzaville (Congo)

RS Ngami, PCM Ahoui Apendi, M Ngalessami, JF Mimiesse, A Mongo-Onkouo, PM Motoula Latou, NA Itoua-Ngaporo, D Gassaye, BI Atipo Ibara

Primary penile tuberculosis in a young immunocompetent Gabonese patient: a rare clinical presentation

UD Kombila, D Mbethe, C Manomba Boulingui, S Bigoundou Nzamba, N Bivigou, S Tsioukaka, JV Mouity Mavoungou, G Moussirou Soumbou, A MOUNGOUNGOU, JB Boguikouma

Epidemiological and clinical characteristics of non-valvular atrial fibrillation in Agadez, Niger

A Abdouramane, B Dodo, I Ousmane, O Abdoulaye, M Garba, A Anaba, I Toure

Complex thoracoabdominal wound: about an observation and review of the literature

AC Faye, A Diop, I Ka, JM Ndoeye, PS Diop, B Fall

Occupational asthma in an irrigation system installer: a case report

AS Sagna, MD Ndour, MTA Fall

Fatigue fracture of the femoral neck: case report

CS Djiba, AA Dione, ML Diagane, HOGIP; PA Ba, I Diarra, MM Niane

Obstetric fistula: Epidemiological aspects and therapeutic results in two fistula clinics in Kinshasa

MJP Esika, MA Punga, NJ Bossa, NM Loposso, MD Moningo, KP Diangienda, BD Tshitale, LS Lufuma

Concordance entre l'hystérosalpingographie et coelioscopie en cas d'infertilité d'origine tubaire dans deux hôpitaux de Douala

B Moustapha, J Ngaha Yaneu, Y Onana, AN Ngalame, H Neng, D Kamdem Ondoua, DMJ Djeubon, NC Tchente

Activités de garde dans le service d'Anesthésie - Réanimation du CHU Angré, Côte d'Ivoire

DY Aye, L Koffi, WK Njomo, EF Mouafo, RES Ahouangansi, WC Toure, FY N'guessan

Profil de résistance des germes bactériens aux antibiotiques dans les infections urinaires au Centre Hospitalier Universitaire La Renaissance de N'Djamena : à propos de 293 cas

MA Bolti, AI Adoum, S Dounia, N Allah-Siyangar, O Djarma, N Rangar, J Mad-Toingué, B Abbia, C Alingué, A Tidjani

Overview of kidney failure in the general medicine department of the Regional University Hospital of Ouahigouya (Burkina Faso)

S Hien, JY Bonzi, YJRP Traoré, A Sawadogo, HM Kone, P Zoehinga, AR Mande, G Coulibaly

L'épreuve utérine au centre de santé de référence de Kalaban-Coro, Mali 2019

M Haïdara, I Guindo, M Coulibaly, BS Koné, D Traoré, O Sy, MB Coulibaly, SZ Dao, A Samaké, M Diassana, S Dembélé, B Macalou, A Sidibé, F Maïga, S Diallo, A Bocoum, O Sanogo, MK Kaba, P Coulibaly, M Maïga, B Bamba, T Diarra, H Sanogo, M Diarra, AL Diakité

Post-contusion pulmonary pseudocyst: is it a lethal complication? report of 2 cases

A Kassa Boukat, MM El Hammoumi, J Ifounga Ifounga, M Ramdani, M Amraoui, M Bhairis, O Slaoui, K El Hassan

Early laterocervical teratoma

MS Ag Med Elmehdi Elansari, O Coulibaly, K Coulibaly, Y Dembelé, L Dienta, M Konaté, M Diallo, M Maiga, M Zakaria, B Guindo, MA Keita

Epidemiological aspect of ocular pathologies in mining areas in the administrative region of Boké in Guinea

MD Sovogui, C Zoumanigui, Ak Baldé, I Maomou, AMHB N'guessan, A Traore, N Kebé, K Vonor

Abnormal movements indicative of bacterial infectious meningoencephalitis

GM Tsemo Yimta, J Kawaghi, M Fall, SA Jouonang, EM Tonga, AM Diop, RC Mbina, O El Abed, A Diene, A Soumare, F Ndieguene, M Sid'eleoua, C Teheubo, M Ndiaye, AG Diop

PosteriorLobar frontotemporal degeneration: a senegalese series

F Kane, J Kahwagi, A Guène, I El Ghoureichy, M Sèye, S Sow, K Toure, M Ndiaye, AG Diop

Epidémiologie des tumeurs bénignes de la muqueuse buccale au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouake

PIJ Béréte, EM Djemi, D Menzan, AD Amenou, EH Mafata, NEK Zegbeh, DMAO Ory

Connaissances, attitudes et pratiques des menuisiers aluminium du secteur informel sur les risques professionnels à Coyah

F Oularé, K Pokpa, MB Baldé, S Camara, C Touré, H Bah

Sante et sécurité au travail dans le secteur de la pêche artisanale au débarcadère de Boulbinet à Conakry

F Oularé, MS Dioum, I Baldé, S Camara, A Yansané, H Bah

Lipome du lobe profond de la parotide chez l'enfant : à propos d'un cas

N Zaghré, M Millogo, CL Bambara, E Goueta, BP Ouédraogo, YMC Gyébré

La maladie fibro-buleuse sur terrain de Polyarthrite rhumatoïde : à propos d'une observation au CHU de Conakry (Guinée)

TA Wann, AB Kamissoko, D Touré, MLY Bah, A Kaké, A Daliwa, D Sylla

Survie des patients atteints d'hypertension pulmonaire au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

R Koalga, N Douné, VN Yaméogo, S Maïga, B Koumbem, J Ouédraogo, K Boncounou, G Ouédraogo, G Badoum, M Ouédraogo

Complications des cathéters veineux centraux d'hémodialyse au centre d'hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo du 1er décembre 2022 au 31 Février 2023 (Ouagadougou, Burkina Faso)

S Ouedraogo, U Kawane, B Kiendrebeogo, G Coulibaly

Maladie thromboembolique : penser au syndrome néphrotique

D Gani Tondou, S Amadou Niaouro, O Diallo

La fasciite nécrosante des membres en milieu sahélien : à propos de 42 cas

MMMH Dalatou, AM Niandou, M Hamadou, Z Adamou, M Abdoulwahab, S Souna Badio

Association arthroses et diabète type 2 : à propos de 67 cas

LM Diaby, A Sanogo, MP Sanou, BB Berthé, MS Cissé, M Ndiaye, S Sangaré, K Sidibé, S Coulibaly, C YCamara, AS Sangaré, S Koné, H Boré, M Berthé, G Dembélé

Le Don de rein : facteurs influençant le choix des proches des hémodialisés guinéens

S Bangoura, I Cherif, AY Diallo, MLT Camara, A Traore, KMB Barry, M Camara, FT Kaba, ML Tolno, A KABA, AO Bah

*Article original*

**Aspects épidémio-cliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux (AVC)
dans les services de cardiologie du CHU Point G**

Epidemiological- clinical and evolutionary aspects of strokes in the cardiology of Point G hospital

A Maiga*¹, H Guindo², O Malle¹, SD Sanogo Epse Sidibe¹, G Soumare¹, Y Kassambara³, AA Drago⁴, M Tall Epse Maiga⁵, N Diallo⁶, A Kodio⁶, IB Diall⁶, AK Sacko⁶, S Coulibaly, AB Diallo⁶

Résumé

Un accident vasculaire cérébral est un déficit neurologique et/ou rétinien de survenue brutal et d'origine vasculaire. Cette définition très large implique que tout accident vasculaire comporte d'une part une lésion du parenchyme cérébral responsable du déficit neurologique et d'autre part une lésion vasculaire sous-jacente responsable de l'accident.

But : Etudier les aspects épidémio-cliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective menée de Janvier 2004 à Décembre 2008 dans les services de cardiologie du CHU du Point G, sur les patients admis pour accident vasculaire cérébral documenté par un scanner cérébral. Ont été exclus de cette étude, les patients hospitalisés pour accident vasculaire cérébral mais sans support tomodensitométrie cérébral. Les données sociodémographiques, les facteurs de risque cardiovasculaires, les données cliniques, paracliniques et étiologiques ont été colligées à partir des dossiers. L'analyse des données a été faite avec le logiciel EPI

Info-6 et SPSS 10.1.

Résultats : Durant la période d'étude, 2135 patients ont été hospitalisés dans les services de cardiologie. L'accident vasculaire cérébral a été diagnostiqué chez 593 patients soit une fréquence de 28 %. L'âge moyen des patients était de 60,2 ans +/- 12,73 avec des extrêmes à 21 ans et 98 ans et le sex-ratio était de 1,17. L'altération de la conscience était le motif d'admission le plus courant 51 % suivi des troubles locomoteurs 26,6% et la dysarthrie 12,8%. Les principaux facteurs de risque cardiovasculaire étaient l'HTA (64%), le tabagisme (15%) et le diabète (6%). Le mode d'installation de l'AVC était brutal dans 75% et plus de la moitié (52%) des patients était admis à l'hôpital après 72H. L'ischémie était la lésion prédominante à la TDM cérébrale (56,65%). L'évolution était le plus souvent favorable (sans séquelle 37,6% et avec séquelle 25,80%) avec une mortalité globale de 10,6%.

Conclusion : Les AVC constituent dans notre pays une redoutable affection par leur fréquence et leur gravité évolutive. Le scanner cérébral outil diagnostique

précieux est de plus en plus installé dans nos hôpitaux mais avec un coût de réalisation encore rédhibitoire pour nombre de nos malades.

Mots-clés : AVC, aspects épidémio-cliniques, évolution, cardiologie.

Abstract

A stroke is a neurological and/ or retinal deficit of sudden onset and of vascular origin. This very broad definition implies that any vascular accident includes on the one hand a lesion of the brain parenchyma responsible for the neurological deficit and on the other hand an underlying lesion responsible for the accident.

Objective: Study Epidemiological- clinical and evolutionary aspects of strokes.

Methodology: This was a retrospective study carried out from january 2004 to december 2008 in the cardiology of the Point G hospital, on patient admitted for stroke documented by a brain scanner. Has been excluded from this study, patients hospitalized for stroke but without cerebral computed tomography. Sociodemographic data, cardiovascular factors, clinical, para-clinical and etiological data have been collected from the files. The data analysis was done with the software EPI Info-6 and SPSS 10.1.

Results: During the study period, 2135 patients were hospitalized in cardiology services. The stroke was diagnosed in 593 patients or a frequency of 28%. The average age of patients were 60.2 years +/-12.73 years old with extremes of 21 years and 98 years and the sex ratio was 1.17. The alteration of consciousness was the most common admission pattern 51% followed by luncomotor disorders 26.6% and 12.8% dyscharchy. The main factors of cardiovascular risk were 64% high blood pressure, 15% smoking and diabetes 6%. The mode of installation of the stroke was brutal in 75% and more than half of the patients 52 % were admitted to the hospital after 72 hours. Ischemia was the predominant lesion to cerebral computed tomography 56.65%. The evolution was most often favorable without sequelae 37.6% and with sequelae 25.8% with an overall mortality of 10.6 %

Conclusion: In our country, strokes constitute a formidable condition due to their frequency and progressive severity. The brain scanner, a valuable diagnostic tool, is increasingly installed in our hospitals but with a cost of production that is still prohibitive for many of our patients.

Keywords: Stroke, epidemio-clinical, evolution, cardiology.

Introduction

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC), seconde cause de mortalité dans le monde et principal cause de handicap physique acquis non traumatique de l'adulte avec un retentissement socio-économique énorme, représentent un problème de santé publique (1). Dans les pays développés, les AVC constituent la troisième cause de mortalité et la première cause de morbidité (2). En France un AVC est installé toutes les 4 minutes et la moitié en garderont de graves séquelles (2). En ce qui concerne les pays en développement, la fréquence des AVC varie de 20 à 45% (3).

Au Mali (3) l'AVC constitue 13,54% des groupes nosologiques hospitaliers et il est comptable de près d'un quart des décès (22,50%). En 2005 l'AVC a constitué plus du quart (25,20 %) des admissions en Cardiologie (3). Il est parfois lié à une mauvaise hygiène de vie (tabagisme, obésité...), mais d'autres circonstances étiologiques existent notamment l'hérédité et certaines maladies spécifiques (hypertension artérielle, hypercholestérolémie, fibrillation auriculaire, troubles de la coagulation sanguine ...) (4). Sa prise en charge s'est trouvée confrontée à de nombreux obstacles liés à la fois à l'incertitude sur la nature de l'accident vasculaire cérébral, mais aussi à l'absence de traitement approprié (5). De nos jours, ces difficultés sont amoindries notamment par le développement de l'imagerie médicale permettant un diagnostic lésionnel de l'accident neurovasculaire et une adaptation thérapeutique appropriée (5). Pour un grand nombre de pays en développement les possibilités

diagnostiques (scanner cérébral, artériographie) et la prise en charge spécialisée restent limitées (5).

Le Mali ne reste pas en marge de ces observations d'où l'intérêt de ce travail dont le but était d'étudier les aspects épidémio-cliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective conduite dans les services de cardiologie du CHU du Point G de janvier 2004 à décembre 2008.

- Ont été inclus : tous les patients hospitalisés ayant un AVC documenté par un scanner cérébral ;
- N'étaient pas inclus : patient hospitalisé pour accident vasculaire cérébral mais sans support tomodensitométrique cérébral et patient séjournant pour accident vasculaire cérébral documenté par un scanner cérébral mais non consentant. Tous les patients de l'échantillon ont bénéficié d'un examen clinique complet et d'un bilan complémentaire comprenant un scanner cérébral systématique. Les données ont été saisies sur les logiciels Word 2007, Excel 2003 et analysées par les logiciels EPI Info-6 et SPSS 10.1. La différence dans les comparaisons était jugée significative pour les valeurs de $p < 0,05$. La confidentialité des données recueillies dans les dossiers a été garantie.

Résultats

Durant notre période d'étude, 2135 patients ont été hospitalisés dans les services. Nous avons colligé 690 patients admis pour accident vasculaire cérébral parmi eux 593 patients obéissaient aux critères inclusifs avec une fréquence de 28 % dans les services de cardiologie. La moyenne d'âge était de 60,2 ans $\pm$ 12,73 avec des extrêmes à 21 ans et 98 ans. La tranche d'âge de 51-65 ans était la classe modale avec 40 %. Le sexe masculin était plus représenté avec 54% des cas avec un sexe ratio de 1,17 (M : 320, F : 273) (Tableau I). L'altération de la conscience était le motif d'admission le plus courant (51 %), les troubles locomoteurs (26,6%) et du langage (12,8%). L'hypertension artérielle était le principal facteur de risque soit 64 % suivie du tabagisme 15%, diabète 06% (Tableau II). Le début de l'installation de l'AVC était brutal dans 75% et plus de 2/3 des patients (73,2%) étaient admis avant 72 heures à l'hôpital (Tableau III). 105 malades (17,7%) avaient une TDM cérébrale normale. On rapportait 336 (56,65%) images d'ischémie et 140 lésion hémorragique (23,60%) (Tableau IV). L'évolution était favorable chez environ 2/3 de l'effectif (63,4%) et le plus souvent sans séquelle 37,6% et nous enregistrons 63 décès soit une mortalité globale de 10,6% (Tableau V).

Tableau I : répartition des patients en fonction du sexe et de la tranche d'âge (n= 593)

Sexe	Effectif	Pourcentage (%)
Masculin	320	54
Féminin	273	46
Tranche d'âge (année)	Effectif	Pourcentage (%)
21-35	34	5,70
36-50	104	17,50
51-65	236	39,80
66-80	184	31
81-95	32	5,40
≥ 96	03	0,50

Tableau II : répartition des patients en fonction de leurs motifs d'admission et des facteurs de risque cardiovasculaires (n =593)

Motifs d'admission	Effectif	Pourcentage (%)
Altération de la conscience	302	51
Trouble de la motricité	158	26,60
Dysarthrie	76	12,80
Insuffisance cardiaque	57	09,60
Facteurs de risque CV	Effectif	Pourcentage (%)
HTA	380	64,08
Diabète	90	15,17
Tabagisme	40	06,74
Dyslipidémie	32	05,39
Obésité	27	04,62
Autres	24	04,00

Autres : Sédentarité (3%), Alcoolisme (1%), contraception (1%).

Tableau III : répartition des patients en fonction du mode d'installation et du temps écoulé entre le début de l'accident et l'admission hospitalière (n =593)

Mode d'installation	Effectif	Pourcentage (%)
Brutal	445	75,00
Progressif	148	25,00
Temps écoulé entre le début de l'accident et l'admission hospitalière	Effectif	Pourcentage (%)
< 24 Heures	25	04,20
24H – 48 Heures	262	44,20
48H – 72 Heures	151	25,40
> 72 Heures	155	26,20

Tableau IV : répartition des patients en fonction du résultat de la TM cérébrale (n=593)

Tomodensitométrie cérébrale	Effectif	Pourcentage (%)
Normale	105	17,70
Pathologique	Ischémie Gauche	234
	Ischémie Droite	102
	Hémorragie Gauche	95
	Hémorragie Droite	45
	Thrombose veineuse cérébrale	12
		2,05

Tableau V : répartition des patients en fonction de l'évolution (n = 593)

	Evolution	Effectif	Pourcentage (%)
Favorable	Sans séquelle	223	37,6
	Avec séquelle	153	25,8
Récidive		154	25,9
Décès		63	10,6

Discussion

Limites de l'étude

Nous avons procédé à la collecte des données à partir d'une fiche d'enquête. Lors de la collecte des données, nous avons été confrontés à certaines difficultés :

- d'une part le manque de moyens financiers des malades réduisant l'éventail d'explorations souvent utiles.
- et d'autre part l'étroitesse du plateau technique pour une meilleure approche diagnostique.
- Le fait que l'étude soit rétrospective nous a limités à avoir un certain nombre d'éléments sur les patients qui auraient données plus d'impact à notre étude.

Les accidents vasculaires cérébraux sont devenus un problème de santé publique dans les pays en développement car ils sont non seulement fréquents et sont cause d'une mortalité importante.

Ils induisent également un cout élevé de prise en charge par les familles et des séquelles invalidantes.

La prévalence des AVC dans notre étude était de 28%. Ce taux est inférieur à celui de la littérature au Mali (6), en Asie (7) et au Cameroun (8) qui étaient respectivement de (32,09%, 30 % et 41 %). Ce taux élevé pourrait s'expliquer par la diffusion des facteurs de risque et que ces études étaient menées dans les services d'urgences, d'anesthésie-réanimation et neuro-réanimation plus adaptés à la prise en charge des AVC.

La prédominance dans notre étude était masculine avec un sex ratio de 1,17 ; K Tembiné et al avait trouvé une prédominance féminine 55% (6). Selon la littérature africaine il existe une variabilité de la

prévalence selon le sexe, elle est soit féminine ou masculine, la majorité des études étant en faveur d'une prédominance masculine (4, 6, 8) et peut être expliquée par la prédominance dans le sexe masculin des principaux facteurs de risque.

La tranche d'âge la plus touchée était la tranche de 51-65 ans (40 %), l'âge moyen était de 60,2 ans +/- 12,73 avec des extrêmes à 21 ans et 98 ans. Il s'agissait donc en général d'une pathologie du sujet âgé. Ces résultats sont comparables à ceux d'autres études 61 ans chez Gakou [3] et 59 ans chez Fofana (9) pour des extrêmes allant de 26 à 90 ans. Chez Mahob [10] il était de 50 ans.

En accord avec Idali [11] l'AVC constituait l'antécédent médical dominant (57%).

Comme chez Coulibaly (12) et Diallo (13) l'HTA et le tabac ont constitué les facteurs de risque les plus fréquents 64 % et 15%. Ceci est en conformité avec les données de la littérature qui notent l'émergence de cette pathologie dans le tiers monde et en Afrique en particulier.

Environ 74 % des malades était admis 72 heures après l'installation des troubles, retard certainement dommageable à l'évolution. Ce résultat se rapproche de celui de Coulibaly (12) et Diallo (13) qui avaient trouvé 50 %.

L'ischémie était la lésion prédominante à la TDM cérébrale (56,65%). Bilongo (14) et Saïd (15) ont trouvé une prédominance de la lésion ischémique 60% et 65%. Cependant Mahob (10) rapportait une prédominance de lésion hémorragique 65%. L'évolution dans l'étude comme ailleurs (16 ; 17) était le plus souvent favorable avec une mortalité

globale de 10,6% voisine de celle de Diallo (13) mais bien inférieur aux 61,7% et 75% respectivement de Gakou (3) et de MAHOB (10) ; études conduites en réanimation et expliquant ces létalités particulièrement élevées.

Conclusion

Les AVC constituent dans notre pays une redoutable affection par leur fréquence et leur gravité évolutive.

Leur prise en charge reste assombrie par l'étroitesse du plateau technique et la modicité des ressources financières des patients.

Le scanner cérébral outil diagnostique précieux est de plus en plus installé dans nos hôpitaux mais avec un coût de réalisation encore rédhibitoire pour nombre de nos malades.

La prise en charge des AVC est multidisciplinaire associant neurologues, neurochirurgiens, cardiologues, neuroradiologues, urgentistes et réanimateurs.

L'intérêt de la mise en place d'unité de neurovasculaire, voir un « stroke center » intégrant les différentes spécialités intervenant dans la prise en charge des AVC est à envisager.

*Correspondance

Maïga Abdoulaye

abdoulaye1988@yahoo.fr

Disponible en ligne : 04 Janvier 2024

1 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU du Point G Bamako-Mali ;

2 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Gao, Mali ;

3 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Tombouctou, Mali ;

4 : Unité d'endocrinologie, de diabétologie et de Nutrition du centre de santé de référence de la

commune 1 du district sanitaire de Bamako ;

5 : Centre de santé de référence de Koutiala, Mali ;

6 : Service de cardiologie du CHU Point G

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Bezanson C. Les accidents vasculaires cérébraux. Rev Francoph Orthopt. Avr 2016 ;9(2) :63-7.
- [2] Aboderin.I, Venables G For the pan European consensus meeting on stroke management. J intern Med 1996;240; 173-180.
- [3] GAKOU Y. Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en unités de soins intensifs à l'hôpital du point G. 2005, Thèse Méd., FMPOS, Bamako, 05-M-178.
- [4] Sander Cock Pag, Warlow CP, Jones LN, Starkey IR. Predisposing factors for cérébral infarction : the Oxfordshire Community Project. BR Med j 1989 ; 298 : 75-79.
- [5] Diagana M ; Traore H, Druet –Cabanac M; Preux Pm, Dumas M. Apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic des accidents vasculaires cérébraux à Nouakchott, MauritanieMéd. Trop. 2002 :62 :145-149.
- [6] K Tembine et al. Jaccr Africa 2021 ; 5 (3) : 230-237
- [7] Commor M D, Walter R, Modi G, Warlow CP- Burden of stroke in black population in Sub-Saharan Africa. Lancet Neurol 2007 ; 6 : 269-78
- [8] Chiasseu Mbeumi MT, Mbahe S. Etude descriptive des accidents vasculaires cérébraux à Douala, Cameroun Med Trop 2011 ; 71 : 492-494
- [9] Fofana Lassana Etude prospective des accidents vasculaires cérébraux à propos de 83 cas à l'hôpital du Point G Thèse de Médecine, FMPOS, Bamako, 89-M-76

- [10] NGO Mahob M. Prise en charge des **Pour citer cet article :**

accidents vasculaires cérébraux dans le service d'anesthésie réanimation de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Méd., 2004, FMPOS, Bamako, 04-M-108.

A Maiga, H Guindo, O Malle, SD Sanogo Epse Sidibe, G Soumare, Y Kassambara et al. Aspects épidémiocliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux (AVC) dans les services de cardiologie du CHU Point G. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 1-7

- [11] Idali B., Miloudi Y., Benslama A., Barrou H. et AL Les facteurs pronostiques des accidents vasculaires cérébraux ischémiques dans un service de réanimation. *Maghreb médical* 1998 ; 10 – 12.

- [12] Coulibaly T. Etude des accidents vasculaires cérébraux du sujet jeune dans les services de cardiologies et de neurologie au Mali 2001, Thèse de médecine, FMPOS, Bamako, 01-M-132

- [13] Coulibaly S, Diakite S, Diall Ib, Menta I, Sacko Ak, Diallo B. Mali Médical 2010 Tome XXV N1 Article: Accidents vasculaires cérébraux facteurs de risque, évolution et pronostique dans le service de cardiologie B du CHU du Point G, Bamako 2007.

- [14] Bilongo-Manene B. Mortalité et morbidité des accidents vasculaires cérébraux dans le service d'Anesthésie Réanimation de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Méd., 2007, FMPOS, Bamako, 04-M-98

- [15] Said. Fahd Ali L'accident vasculaire cérébral hypertensif : aspects épidémio-cliniques et évolutif dans le service de cardiologie B du CHU du Point G. Thèse de Médecine, FMPOS, Bamako, 05-M-137

- [16] Boumedine Sadek Stratégie d'exploration cardiovasculaire des accidents vasculaires cérébraux 2003, Thèse en science médicale, faculté de médecine, Alger.

- [17] Kuate-Tegueu, Callixte, Kenmogne-Kontchou, MarieAchille, Doumbe, Jacques, et al. Variations et Déterminants du Coût de la Prise en Charge Hospitalière des Accidents Vasculaires Cérébraux à Douala-Cameroun. *Health Sciences And Disease*, 2016, vol. 17, no 4.

*Article original*

**Profil épidémiologique des affections diagnostiquées en consultation urologique
au Centre Hospitalier Régional de Sokodé (Togo)**

Epidemiological Aspect of diseases diagnosed in urological consultation
at the Regional Hospital Center of Sokodé (Togo)

G Botcho^{*1}, MKS Foadey², KH Sikpa³, E Padja⁴, E Leloua⁴, EV Sewa⁴, TM Kpatcha³, K Tengue⁴

Résumé

Contexte : L'Urologie – Andrologie dans les pays en voie de développement est confrontée à de sérieux problèmes d'infrastructures et d'équipements inadéquats. Depuis Août 2021, un nouveau service d'Urologie a été créé dans le centre du Togo.

Objectif : Cette étude vise à présenter les aspects épidémiologiques des maladies diagnostiquées en consultation d'urologie au Centre Hospitalier Régional (CHR) de Sokodé.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive sur une période de quinze mois allant du 12 Août 2021 au 12 Novembre 2022. Elle s'est déroulée dans le service d'Urologie -Andrologie du CHR de Sokodé. Il s'agit de pathologies vues en consultation dans le dit service et enregistrées dans le registre de consultation. Les paramètres épidémiologiques ont été étudiés.

Résultats : En quinze (15) mois, deux cent quatre-vingt-trois (283) patients ont été vus en consultation d'Urologie au CHR de Sokodé. La fréquence annuelle des consultations était de 226,4. La fréquence

mensuelle était de 18,87. L'âge moyen des patients était de 56,84 ans avec des extrêmes de 01 an et 99 ans. Le sexe masculin prédominait avec 97,17 % (n = 275) et le sex-ratio (H/F) était à 34,38. Les patients âgés étaient largement représentés. Le cas le plus fréquent des antécédents observés sur le plan urologique était l'urétrite (76 cas) et sur le plan médical l'hypertension artérielle (77 cas). L'hypertrophie bénigne de la prostate était la pathologie la plus fréquente, diagnostiquée dans 41,72 % (n=136).

Conclusion : L'hypertrophie bénigne de la prostate était la pathologie la plus fréquente, vue en consultation urologique au Centre Hospitalier Régional de Sokodé.
Mots-clés : Epidémiologie ; Consultation ; Urologie ; Centre Hospitalier Régional ; Sokodé.

Abstract

Background: Urology – Andrology in developing countries faces serious problems of inadequate infrastructure and equipment. Since August 2021, a new Urology department has been created in central Togo.

Objective: This study aims to present the epidemiological aspects of diseases diagnosed in urology consultation at the Regional Hospital Center of Sokodé.

Methodology: This was a prospective and descriptive study over a period of fifteen months from August 12, 2021 to November 12, 2022. It took place in the Urology-Andrology at the Regional Hospital Center of Sokodé. It concerned pathologies seen at the consultation in the department recorded in the consultation register. Epidemiological parameters were studied.

Results: In fifteen (15) months, two hundred and eighty-three (283) patients were seen in Urology consultation at the Regional Hospital Center of Sokodé. The annual frequency of consultations was 226.4. The monthly frequency was 18.87. The average age of the patients was 56.84 years with extremes of 01 year and 99 years. The male gender predominated with 97.17% (n = 275) and the sex ratio (M/F) was 34.38. Elderly patients were widely represented. The most common case of history observed on the urological level was urethritis (76 cases) and on the medical level arterial hypertension (77 cases). Benign prostatic hyperplasia was the most frequent pathology, diagnosed in 41.72% (n=136).

Conclusion: Benign prostatic hypertrophy was the most frequent pathology, seen in urological consultation at the Regional Hospital Center of Sokodé.

Keywords: Epidemiology; Consultation; Urology; Regional Hospital Center; Sokode.

Introduction

Le premier service d'Urologie - Andrologie a été créé au Togo (Lomé) en 1975. Jusqu'en 2018, ce département était le seul du pays avant la création de celui du Centre Hospitalier Universitaire Kara au Nord du pays [1]. Malgré cela, l'accès aux soins chirurgicaux urologiques pour les populations du Nord du pays était de plus en plus difficile. Ainsi, le

04 Août 2021, un service d'Urologie – Andrologie a été créé au Centre Hospitalier Régional (CHR) de Sokodé dans le centre du pays [2]. Après sa création, la première consultation a eu lieu le 12 Août 2021.

L'Urologie - Andrologie dans les pays en voie de développement comme le Togo fait face à de graves problèmes d'infrastructures et d'équipements inadéquats. Pour le dire, Grosfel et al [3] avaient déclaré que nulle part dans le monde ne se trouve le fardeau mondial des maladies chirurgicales plus évidentes qu'en Afrique. Cette situation est récemment aggravée depuis près de deux ans par la crise sanitaire de la pandémie de COVID-19. Le manque de moyens financiers, malgré parfois la bonne volonté manifeste de certains administrateurs des hôpitaux, les oblige à exiger une hiérarchisation des équipements à acquérir. La hiérarchisation de ces équipements, qui dépend avant tout de la nature des urgences urologiques, tient également compte de l'épidémiologie des affections urologiques. C'est dans ce contexte que cette étude a été initiée, dans le but de faire le point sur la répartition épidémiologique des pathologies urologiques.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive sur une période de quinze mois allant du 12 Août 2021 au 12 Novembre 2022. Elle s'est déroulée dans le service d'Urologie – Andrologie du Centre Hospitalier Régional de Sokodé. Cette période correspond au premier quinze mois d'activité du service. En effet, après sa création le 04 Août 2021, la première consultation a eu lieu dans le service, le 12 Août de la même année.

L'étude a porté sur des patients admis puis enregistrés dans le registre de consultation du service. Seule la première consultation a été prise en compte pour chaque patient. Les consultations ont lieu le mercredi matin à partir de 7h et les autres jours sur rendez-vous. Elles ont tous été réalisées par le seul urologue du service. La collecte des données s'est faite sur la base d'une fiche préétablie, les critères de l'étude étaient : la fréquence des consultations, l'âge, le sexe, la

profession, les antécédents et le diagnostic du patient. Les données ont été analysées en utilisant le logiciel Epi Info version 6.04d et des graphiques réalisés par Excel.

Résultats

En quinze (15) mois, deux cent quatre-vingt-trois (283) patients ont été vus en consultation d'Urologie au CHR de Sokodé. La fréquence annuelle des consultations était de 226,4. La fréquence mensuelle était de 18,87. La figure 1 montre la répartition mensuelle des consultations sur les quinze mois.

L'âge moyen des patients était de 56,84 ans avec des extrêmes de 01 an et 99 ans. Le sexe masculin prédominait avec 97,17 % (n = 275) et le sex-ratio (H/F) était 34,38. Les patients âgés étaient largement représentés dans les tranches d'âge de 60 à 70 ans et de 70 à 80 ans respectivement 28,27 % (n = 80) et 20,14 % (n = 57), comme indiqué à la figure 2.

Sur le plan professionnel, la majorité des patients étaient des retraités dans 30,39 % (n=86) suivi des fonctionnaires dans 22,26 % (n=63), comme indiqué dans la figure 3.

Dans l'histoire de la maladie de nos patients, les antécédents médicaux et chirurgicaux étaient recherchés. Le cas le plus fréquemment observé

sur le plan urologique était l'urétrite (76 cas), suivi d'hématurie (49 cas) et du cathétérisme vésical (38 cas). Sur le plan médical c'était l'hypertension artérielle (77 cas), suivi de diabète (15 cas). Tous les antécédents sont présentés dans le tableau I.

La nature des affections était multiple et certains patients pouvaient cumuler plus de deux affections. Les pathologies tumorales étaient les plus fréquentes avec 53 % (n= 177), suivis des troubles sexuels masculins avec 12,57 % (n= 42) et des infections uro-génitales avec 9,88 % (n= 33). La répartition des différentes pathologies est présentée dans le tableau II.

La pathologie tumorale était dominée par l'hypertrophie bénigne de la prostate et le cancer de la prostate dans les proportions respectives de 136 cas et 31 cas, soit 40,72 % et 9,28 % respectivement de tous les cas étudiés. Les autres tumeurs étaient des tumeurs de la vessie (05 cas), des tumeurs testiculaires (03 cas) et des tumeurs rénales (02 cas). La pathologie infectieuse était principalement représentée par l'orchépididymite (13 cas), l'infection urinaire masculine (11cas) et l'urétrite (05 cas). La sténose urétrale était enregistrée dans 11 cas ; l'hydrocèle vaginale (17 cas) et la sclérose vésicale (16 cas) ont été diagnostiquées.

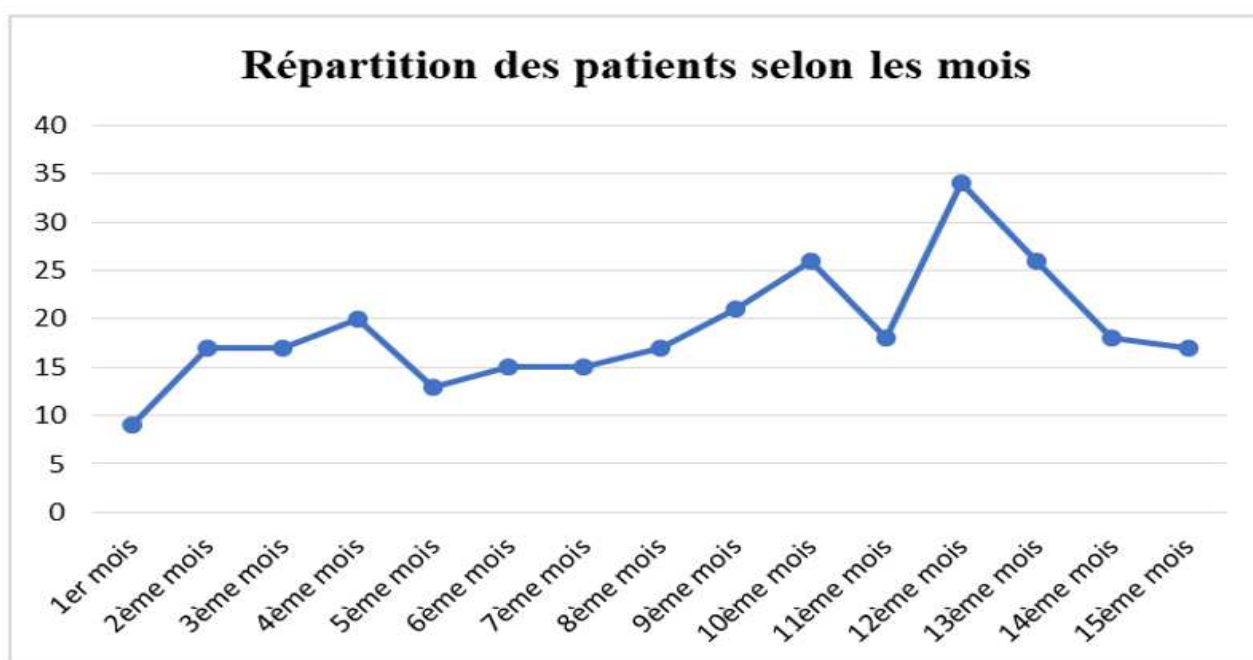


Figure 1 : Répartition des patients vus en consultation selon les mois

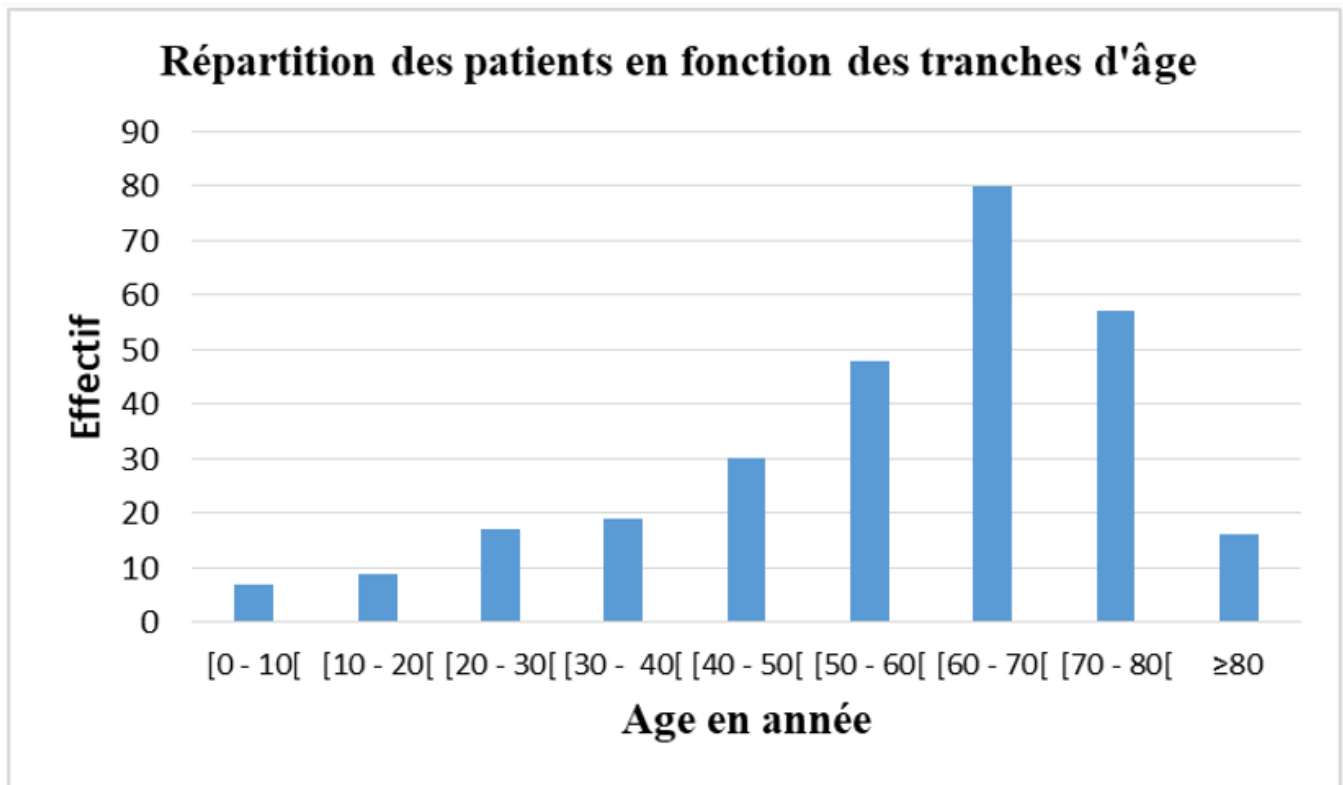
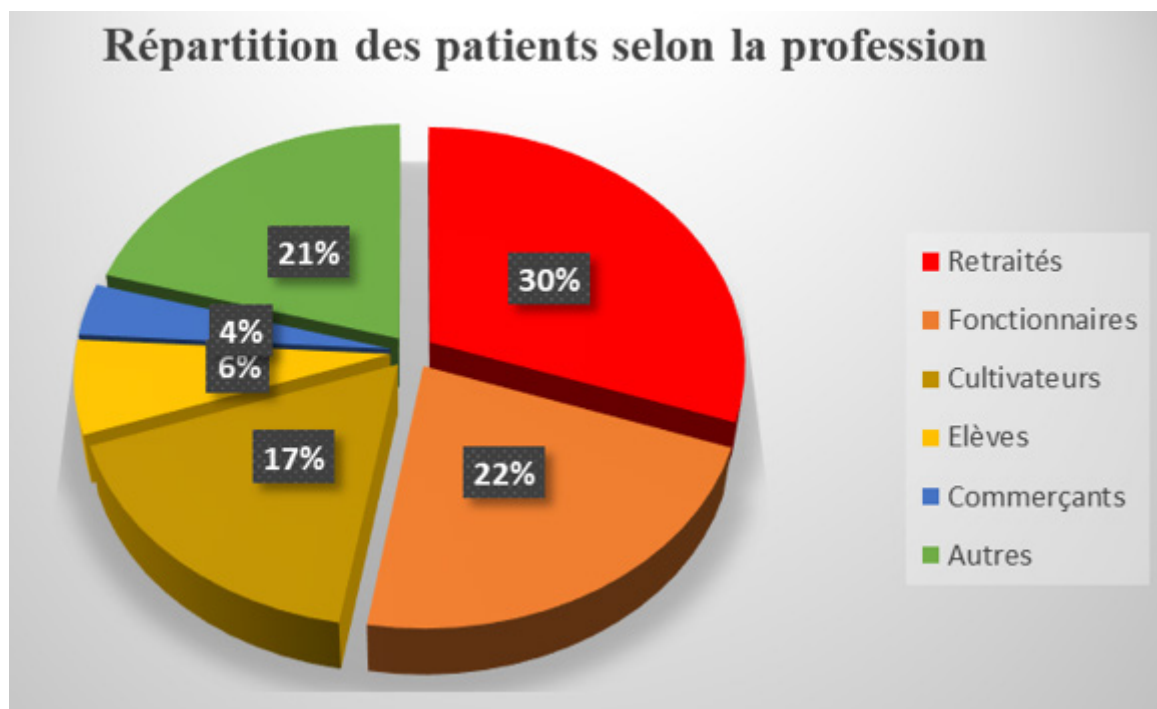


Figure 2 : Répartition des patients en fonction des tranches d'âge



*Autres : artisans, ménagères, religieux, chauffeurs.

Figure 3 : Répartitions des patients en fonction de la profession

Tableau I : Répartition des patients selon les antécédents

Types d'antécédents	Antécédents	Effectifs (n= 301)	Pourcentage (%)
Médicaux	HTA	77	25,58
	Urétrite	76	25,25
	Hématurie	49	16,28
	Cathétérisme vésical	38	12,62
	Diabète	16	5,32
	Drépanocytose	2	0,66
Chirurgicaux	Cure herniaire	22	7,31
	Chirurgie prostatique	8	2,66
	Laparotomie	8	2,66
	Traumatisme du bassin	4	1,33
	Césarienne	1	0,33

Tableau II : Répartition des différentes pathologies

Affections	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Pathologies tumorales		
Hypertrophie bénigne de la prostate	136	40,72
Cancer de de la prostate	31	9,28
Tumeur de vessie	5	1,5
Tumeur testiculaire	3	0,9
Cancer du rein	2	0,6
Pathologies des organes génitaux externes		
Troubles sexuels	42	12,57
Hydrocèle	17	5,08
Varicocèle	6	1,8
Kyste épидидymaire	6	1,8
Cryptorchidie	4	1,2
Phimosi	2	0,6
Maladie de La Peyronie	1	0,3
Infections uro-génitales		
Orchiépididymite	13	3,89
Infection urinaire masculine	11	3,29
Urétrite	5	1,5
Bilharziose urogénitale	4	1,2
Pathologies non classées		
Sclérose du col vésical	16	4,79
Sténose de l'urètre	11	3,29
Hernie inguinale	7	2,09
Lithiase urinaire	3	0,9
Kyste parapyélique	2	0,6
Incontinence urinaire	2	0,6
Enurésie	2	0,6
Cystocèle	2	0,6
Phimosi	1	0,3
Total	334	100

Discussion

Pour la première fois en 2021, un service d'Urologie – Andrologie a été créé dans la région centrale du Togo [2]. Ce service est logé au Centre Hospitalier régional de Sokodé qui est un centre de référence de la région. Jusqu'en 2021, il existait deux services d'urologie au Togo, l'un à Lomé au Sud du pays et un autre à Kara au Nord du pays. Malgré cela l'accès aux soins urologiques était très laborieux pour les populations du Nord et du Centre du pays. Il était donc important que non seulement un, mais plusieurs services d'Urologie soient créés à raison d'au moins un par région économique afin de faciliter cette accessibilité.

La pratique d'Urologie dans les pays en voie de développement comme le Togo est confrontée à de graves problèmes de pénurie d'équipements, aggravés depuis près de deux ans par la crise sanitaire de la pandémie de Covid-19. Le manque de moyens financiers, malgré la bonne volonté parfois manifeste de certains administrateurs hospitaliers, oblige à demander une hiérarchisation des équipements à acquérir. La hiérarchisation de ses équipements, qui dépend avant tout de la nature des urgences urologiques, tient également compte de l'épidémiologie des pathologies urologiques. C'est dans ce contexte que cette étude a été initiée, pour nous permettre de faire le point de la fréquence proportionnelle des maux. Ces données permettront de situer l'opinion sur non seulement la fréquence mais aussi la nature des pathologies reçues dans le service. A partir de là, nous espérons que les besoins et leur priorisation pourront être plus facilement motivés devant certains décideurs. Cette étude était limitée aux malades reçus en consultation. Cette limitation au registre de consultation peut être considérée comme une limite à cette étude, mais nous avons trouvé qu'il a montré la grande diversité des pathologies urologiques rencontrées. Même si certains patients vus en consultation seront hospitalisés à un moment donné, pour subir des interventions chirurgicales l'extension d'une nouvelle étude aux patients hospitalisés

peuvent donner des chiffres plus fiables. En effet, les pathologies admises en urgence et hospitalisées, pour la plupart, diffèrent bien de celles reçues plutôt en consultation pour laquelle une prise en charge chirurgicale est souvent programmée. Quoi qu'il en soit, les résultats de cette étude sont aujourd'hui originaux et resteront la référence pour le service d'Urologie du CHR de Sokodé et la région centrale du Togo.

La fréquence annuelle des consultations était d'environ 226 dans notre série. Cette fréquence est faible par rapport à celle rapportée par Kpatcha et al. [4] à Lomé en 2017. Ils avaient rapporté environ 602 consultations en 2 ans dans le service d'urologie du CHU Sylvanus Olympio de Lomé. En effet, ils trouvaient que leur fréquence était aussi relativement faible et qu'ils l'expliquaient par le fait que les ressources humaines soient limitées à l'accueil et en particulier celui de la consultation externe.

L'observation de la courbe de consultation montre une augmentation globale par mois. On peut en déduire qu'une augmentation des consultations dans le temps est à prévoir. Lorsque les consultations augmenteront, les hospitalisations suivront également. Cependant, nous n'avons pas de chambres d'hospitalisation dédiées à l'urologie. Depuis la création du service, nous avons partagé les mêmes chambres d'hospitalisation avec la chirurgie générale et la traumatologie. Outre l'espace restreint qui limite les hospitalisations et les activités, il y a aussi le fait que, nos patients qui bénéficieront d'une intervention chirurgicale programmée peuvent être contraints d'attendre plus longtemps. Ces genres de choses en sont une raison de plus pour motiver à mettre au moins le minimum pour la bonne installation d'infrastructures et d'équipements.

Bien que des patients de plus de 60 ans soient concernés dans environ la moitié des consultations de notre étude, l'âge moyen de nos patients est relativement bas. La pathologie urologique est connue pour être la pathologie de la personne âgée [4, 5]. Comme le rapportent les auteurs cités ci-dessus, les maladies urologiques sont plus fréquentes après 50 ans et leur prévalence augmente avec l'âge. C'est le

cas parmi notre échantillon de population d'étude où plus de 2/3 avait plus de 50 ans. Par contre Kpatcha et al [4] avaient observé un pic de fréquence autour de la trentaine d'années qu'ils expliquaient être liée à la fréquence des infections sexuellement transmissibles à ces âges. Nous ne l'avons pas observé dans notre série.

La population consultée en urologie était largement dominée par les sujets masculins. Cette prédominance masculine est liée à la nature des pathologies urologiques dominées dans notre contexte par les tumeurs prostatiques. La deuxième raison est que la gynécologie et l'urologie partagent certaines affections de la femme, notamment l'incontinence urinaire et les infections urinaires. Aussi, l'andrologie, qui est une sous-spécialité de l'urologie, ne concerne que l'homme.

Environ plus de la moitié de nos patients a été diagnostiquée de tumeurs de la prostate et ceci, le nombre ne fait qu'augmenter dans le pays en raison des campagnes de sensibilisation sur la nécessité d'une détection précoce du cancer de la prostate pour une meilleure prise en charge. De nombreuses personnes de plus de cinquante ans optent pour un bilan prostatique annuel soit parce qu'ils ont des antécédents familiaux de tumeurs prostatiques, soit par motivation personnelle à assurer une prévention active. L'hypertrophie bénigne de la prostate, la pathologie la plus fréquente diagnostiquée dans notre étude a une incidence galopante et dans les années à venir sera un vrai problème pour l'urologue togolais qui souvent dépassé par la forte demande en soins urologiques.

La place importante occupée par les tumeurs urologiques dans notre série corrobore avec les résultats de la série des auteurs [4 – 8] et de la série histologique de Darré et al [9], sur l'ensemble des tumeurs diagnostiquées au laboratoire d'anatomie pathologique du CHU sur une période de vingt ans. Ils rapportaient 14,7 % de tumeurs urologiques [9]. Ces tumeurs étaient également dominées par le cancer de la prostate, suivi du cancer de la vessie. L'accessibilité actuelle à des méthodes de diagnostic de plus en plus

performantes peut-elle être de l'imagerie médicale ou de la biologie, confirme la présence de pathologies cancéreuses dans notre pays avec pour conséquence une croissance continue du nombre de cas de cancers diagnostiqués.

L'urétrite était l'infection uro-génitale la plus prédominante chez nos patients et se retrouvait le plus chez le sujet jeune. C'est en effet une tranche d'âge sexuellement active avec des risques de contamination.

En quinze mois, nous avons enregistré 42 cas de troubles sexuels, ce taux est légèrement supérieur à celui de Kpatcha et al [4] qui avaient trouvé en deux ans, 35 cas, qu'ils retrouvaient relativement bas dans nos hôpitaux par cause de la réticence du peuple togolais à se faire soigner pour cette pathologie par pudeur. En plus les patients du troisième âge ne considèrent pas souvent les troubles sexuels et ne sont découverts que par les questions dirigées par l'urologue chez les patients présentant des facteurs de risque de dysfonctionnement érectile.

Conclusion

Cette étude a montré une diversité de pathologies rencontrées en consultation d'urologie au CHR de Sokodé. Les tumeurs les plus fréquemment observées étaient les pathologies tumorales prostatiques et que l'hypertrophie bénigne de la prostate représentait environ la moitié des diagnostics suivis des troubles sexuels.

*Correspondance

BOTCHO Gnimdou

gabotcho@gmail.com

Disponible en ligne : 04 Janvier 2024

1 : Service d'Urologie – Andrologie du CHR de Sokodé, Togo

- 2 : Service de Chirurgie Générale et Digestive du
CHR de Sokodé, Togo
- 3 : Service d'Urologie – Andrologie du CHU Kara,
Togo
- 4 : Service d'Urologie – Andrologie du CHU
Sylvanus Olympio de Lomé, Togo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] République togolaise, arrêté n° 159/2018/
MSPS/CAB/SG/DRH du 06 Sept 2018.
- [2] République togolaise, arrêté n° 192/2021/
MSHPAUS/CAB/SG/DRH du 04 Août 2021.
- [3] Grosfel, J.L. and O'Neill, J.A. (2012) History
of Pediatric Surgery: A Brief Overview.
In: Coran, A.G., Adzick, N.S., Krummel,
T.M., Laberge, J.-M., Shamberger, R.C. and
Caldamone, A.A., Eds., Pediatric Surgery, 7th
Edition, Elsevier, Philadelphia, 1738 p
- [4] Kpatcha, T.M., Léloua, E.A., Padja, E.,
Tengué, K., Sikpa, K.H., Sabi, A.K., Séwa,
E.V., Botcho, G., Amégayibor, O., Anoukoum,
T. and Dosseh, E.D. Epidemiological Profile of
Diagnosed Disorders in Urological Consultation
at Sylvanus Olympio Teaching Hospital in
Lomé. Open Journal of Urology. 2017 ; 7, 167-
172.
- [5] Fall, B., Diao, B., Fall, P.A., Diallo, Y., Sow,
Y., Ondongo, A.A.M., Diagana, M., Ndoye,
A.K., Ba, M. and Diagne, B.A. Les urgences
urologiques en milieu hospitalier à Dakar:
aspects épidémiologiques, cliniques et
thérapeutiques. [Urological Emergencies in
Hospital in Dakar: Epidemiological, Clinical
and Therapeutic Aspects.] Progrès en Urologie.
2008 ; 18, 650-653.
- [6] Diallo, M.B., Bah, I. and Baldé, I. Les
urgences urologiques au CHU Ignace Deen
étude retrospective. [Urological Emergencies at

Ignace Deen Teaching Hospital: A Retrospective
Study.] Guinée Médicale. 1996 ; 10, 9-14.

- [7] Mondet, F., Chartier-Kastler, E., Yonneau,
L., Bohin, D., Barrou, B. and Richard, F.
Epidémiologie des urgences urologiques en
centre hospitalier universitaire. [Epidemiology
of Urological Emergencies in University
Hospital.] Progrès en Urologie. 2002 ; 12, 437-
442.
- [8] Sikpa, K.H., Kpatcha, T.M., Tengué, K.,
Botcho, G., Sewa, E.V., Sade, S.R., Agbedey,
M.S., Plante, P.R. and Gueouguede, K.E.
Urological Emergencies at Kara Teaching
Hospital (Togo): Epidemiological, Clinical and
Therapeutic Profile. Open Journal of Urology.
2023 ; 13, 1-8.
- [9] Darré, T., Amégbor, K., Kpatcha, M., Tengué,
K., Sonhayé, L., Doh, K., Tchaou, M., Anoukoum,
S. and Napo-Koura, G. Cancers urologiques
au Togo: profil histoépidémiologique à propos
de 678 cas. [Urological Cancers in Togo:
Histoepidemiological Profile of 678 Cases.]
Journal Africain du Cancer. 2014 ; 6, 27-31.

Pour citer cet article :

G Botcho, MKS Foadéy, KH Sikpa, E Padja, E Léloua,
EV Sewa et al. Profil épidémiologique des affections
diagnostiquées en consultation urologique au Centre
Hospitalier Régional de Sokodé (Togo). Jaccr Africa
2024; 8(1): 8-15

*Article original*

Affections dentaires chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde au CHU Mère- Enfant « le Luxembourg » de Bamako

Dental disorders in patients with rheumatoid arthritis at the “Luxembourg”
Mother-Child University Hospital in Bamako

O Diawara^{*1,7}, A Maiga¹, D Keita³, A Niang^{4,7}, EBL Essama⁵, AST Kané⁷, A Nimaga¹, IE Efoko⁶,
F Sangaré⁷, B Cissé⁷, F Diakité⁷, CBLS Sangare⁷, M Koné², B Ba^{2,7}, B Kamaté⁷

Résumé

Objectif : L’objectif de ce travail était d’évaluer l’état dentaire des patients atteints de la polyarthrite rhumatoïde dans l’unité de Rhumatologie du CHU Mère-Enfant « le Luxembourg » de Bamako.

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude descriptive transversale basée sur l’observation de l’état dentaire des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde venus en consultation ou référés, sur une période de dix mois dans ladite structure. Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux. Le consentement libre et éclairé verbal de chaque participant était obtenu avec respect strict de l’anonymat.

Résultats : Nous avons colligés 31 patients. La prédominance féminine était de 81% des cas avec un sex-ratio de 0,24. La tranche d’âge la plus représentée était celle de 57 à 71(41,8%) avec une moyenne d’âge de 49 ans et des extrêmes allant de 12 à 86 ans. Les femmes au foyer ont été les plus représentées (35,5%). Les patients avaient comme comorbidités,

la gastrite (58%), l’hypertension artérielle (35,5%). Selon le diagnostic PR, le pincement articulaire a été le plus représenté soit 96,8% des cas tandis que le siège de la maladie le plus atteint était les genoux avec 77,4% des cas suivi des poignets et des mains avec respectivement (71 et 64,5%) des cas. La brosse à dents était utilisée dans 51,6% et bâtonnet frotte dents (32,3%). Ils se brossaient 2 fois par jour (61,3%) avec une mauvaise technique de brossage (90,3%). L’hygiène buccodentaire était mauvaise dans 61,2% des cas. Ils n’avaient jamais consulté le chirurgien-dentiste soit 38,7%. L’examen dentaire a révélé une prévalence de la carie (48 ,3%) ; indice CAO (6 ,1) ; l’halitose (64,5%) ; fluorose (48,3%) une mobilité dentaire, une malocclusion dans 32,3% chacune ; et port de prothèse (16,1%).

Conclusion : L’étude révèle une prévalence élevée des affections dentaires. Le besoin de traitement de ces pathologies est élevé chez ces patients. La collaboration pluridisciplinaire demeure un champ d'opportunité tant pour les médecins spécialistes que

pour les patients et améliora la santé et de la qualité de vie de nos patients.

Mots-clés : Affections dentaires, polyarthrite rhumatoïde, dents CAO, CHU Mère Enfant « le Luxembourg », Bamako.

Abstract

Objective: The objective of this work was to assess the dental status of patients with rheumatoid arthritis in the Rheumatology unit of the Mother-Child University Hospital "Luxembourg" in Bamako.

Methodology: We carried out a cross-sectional descriptive study based on the observation of the dental condition of patients with rheumatoid arthritis who came for consultation or were referred, over a period of ten months in the said structure. Data was collected from medical records. The free and informed verbal consent of each participant was obtained with strict respect for anonymity.

Results: We collected 31 patients. The female predominance was 81% of cases with a sex ratio of 0.24. The most represented age group was that of 57 to 71 (41.8%) with an average age of 49 years and extremes ranging from 12 to 86 years. Housewives were the most represented (35.5%). The patients had as comorbidities, gastritis (58%), arterial hypertension (35.5%). According to the RA diagnosis, joint narrowing was the most represented, i.e. 96.8% of cases, while the most affected seat of the disease was the knees with 77.4% of cases followed by the wrists and hands with respectively (71 and 64.5%) of cases. The toothbrush was used in 51.6% and the stick rubs the teeth (32.3%). They brushed twice a day (61.3%) with poor brushing technique (90.3%). Oral hygiene was poor in 61.2% of cases. They had never consulted the dental surgeon, i.e. 38.7%. The dental examination revealed a prevalence of caries (48.3%); CAD index (6.1); halitosis (64.5%); fluorosis (48.3%) tooth mobility, malocclusion in 32.3% each; and prosthesis wearing (16.1%).

Conclusion: The study reveals a high prevalence of dental diseases. The need for treatment of these pathologies is high in these patients. Multidisciplinary

collaboration remains a field of opportunity both for medical specialists and for patients and will improve the health and quality of life of our patients.

Keywords: Dental disorders, rheumatoid arthritis, CAD teeth, "Luxembourg" Mother Child University Hospital, Bamako.

Introduction

La santé bucco-dentaire est essentielle pour l'état général et la qualité de la vie. Il est aujourd'hui admis que de nombreuses pathologies générales, ont des incidences négatives sur la cavité buccale. En revanche, l'aggravation des pathologies générales par les pathologies orales, pouvant même compromettre le pronostic vital; est toujours méconnu du grand public. C'est récemment que des liens scientifiques ont été cherchés puis prouvés concernant l'incidence de la mauvaise santé buccodentaire sur la santé générale [1]

La polyarthrite rhumatoïde (PR) se définit comme un rhumatisme inflammatoire chronique touchant surtout la femme en péri ménopause. Elle se classe parmi les maladies auto-immunes dites systémiques [2] Les estimations de la prévalence mondiale de la PR varient de 0,24 à 1 %, mais varient considérablement dans le monde. Une variation de la prévalence de la PR est également attendue en Afrique et au Moyen-Orient, en raison de différences ethniques, climatiques et socio-économiques [3]. Sa prévalence est forte dans la population native d'Amérique du Nord (Indiens Pima en Arizona..) où le taux de consanguinité est important, près de 5,3 % [4]. L'insuffisance d'étude à ce sujet au Mali nous a motivé à étudier l'état dentaire chez les patients atteints de PR au CHU Mère-Enfant « le Luxembourg » de Bamako.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude descriptive transversale basée sur l'observation de l'état parodontal des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde venus en

consultation ou référés dans l'unité de Rhumatologie du CHU Mère Enfant « le Luxembourg » de Bamako, sur une période de dix mois (d'Août 2019 à Juin 2020). Tout patient atteint de la polyarthrite rhumatoïde n'ayant pas accepté de faire part de notre étude, tout patient édenté total ; tout patient en cours de traitement dentaire n'ont pas été inclus. Les patients ont été examinés par un rhumatologue puis soumis à un questionnaire médical et examinés sur le plan dentaire. Les renseignements (cliniques et paracliniques rhumatologiques) contenus dans le dossier médical, les registres, les carnets et fiches de références ont été transcrits sur la fiche d'enquête. Nous avons utilisé l'indice de plaque de plaque d'O'Leary qui est l'accumulation de la plaque sur les surfaces dentaires pour apprécier la qualité de l'hygiène buccodentaire. Les caractéristiques dentaires ont été récoltées lors d'examen buccodentaire à savoir les dents CAO, l'indice CAO, la fréquence globale de la carie, la mobilité dentaire, l'halitose, Fluorose, malocclusion, freins labiaux pathologiques et port de prothèses dentaires.

La collecte des données a été faite à partir de la fiche d'enquête et le dossier médical des patients. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le Logiciel Excel version 2016 et le logiciel IBM SPSS version 25 avec un facteur de risque égal à 0,05 %. Le consentement libre et éclairé verbal de chaque participant était obtenu avec respect strict de l'anonymat.

Résultats

Nous avons colligé 31 patients au total. La prédominance féminine était de 81,0 % des cas avec un sex-ratio de 0,24. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 57 à 71 (41,8 %) avec une moyenne d'âge de 49 ans et des extrêmes allant de 12 à 86 ans. Les femmes au foyer ont été les plus représentées (35,5%) suivies des élèves/étudiants (19%). Le motif de consultation chez le rhumatologue était la douleur (100%). Les patients avaient comme comorbidités, la gastrite (58%), l'hypertension artérielle (35,5%) des

cas. Chez nos patients de sexe féminin 58% étaient en ménopause et la prise de contraceptif oral a été notée chez 16% des cas.

Les examens complémentaires standards ont été effectués dans 100% des cas pour la radiographie, la V.S (Vitesse de Sédimentation) et C.R.P (Protéine C-Réactive) tandis que l'Anti C.C.P (Anti-Peptide Citrulliné Cyclique) et F.R (Facteur Rhumatoïde) ont été effectués respectivement dans 96,8% et 93,5% des cas. Selon le diagnostic PR, le pincement articulaire a été le plus représenté soit 96,8% des cas, suivi de la déminéralisation osseuse dans (93,5%) des cas. Par rapport au siège de la maladie PR, les genoux ont été les plus atteints avec 77,4% des cas suivi des poignets et des mains avec respectivement (71 et 64,5%) des cas.

La consommation des aliments sucrés chez nos patients a été de 80% des cas. La brosse à dents a été le matériel de brossage le représenté suivi du bâtonnet frotte dents avec respectivement 51,6% et 32,3% des cas. Les patients se brossaient les dents deux fois par jours soit une fréquence de 61,3% des cas avec une mauvaise technique de brossage dans 90,3% en plus le matin avant le petit déjeuner soit 77,4% des cas. Ils n'avaient pas d'information sur la qualité (composition commentant du fluor) de dentifrice utilisé. L'hygiène buccodentaire était mauvaise dans 61,2% des cas.

Nos patients n'avaient jamais effectué de consultation chez le chirurgien-dentiste soit 38,7% cas. Pour ceux qui l'ont effectué les motifs les plus représentés étaient la douleur et la carie avec respectivement 94,2% et 68,4% des cas. L'examen dentaire a révélé certaines affections comme la carie (62), des dents absentes (125) des dents obturées (12) et un indice CAO (6,1) avec une prévalence de 48,3%. Les patients avaient l'halitose (64,5%) ; fluorose (48,38%) une mobilité dentaire, une malocclusion dans 32,3% chacune ; des freins labiaux pathologiques (19,3%) et certains portaient des prothèses dentaires dans (16,1%) des cas.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques		N	%
Sexe	Féminin	25	81,0
	Masculin	6	19,0
un sex-ratio de 0,24			
Tranche d'âge (année)	12 -26	6	19,4
	27 – 41	4	12,9
	42 – 52	6	19,4
	57– 71	13	41,8
	72-82	2	6,5
Moyenne d'âge de 49 ans ; extrêmes 12 à 86 ans			
Occupation socioprofessionnelle	Commerçants	5	16,2
	Elevés/étudiants	6	19,0
	Femmes au foyer	11	35,5

Tableau II : caractéristiques cliniques de PR

Caractéristiques cliniques		N	%
Motif de consultation en Rhumatologie	Douleur	31	100
	Tuméfactions	29	82,9
	Déformation osseuse	7	25,6
Comorbidités	Gastrite	18	58,0
	HTA	11	35,4
	Diabète	5	16,1
	Maladies respiratoires	2	6,4
Siège de la maladie PR	Genoux	24	77,4
	Poignets	22	71,0
	Mains	20	64,5
	chevilles	15	46,9
	Hanche	14	43,7
	Coudes	13	41,9
	Epaules	12	38,7
Examens complémentaires effectués	Radiographie	31	100
	VS	31	100
	CRP	31	100
	Anti CCP	30	96,8
	FR	29	93,5
Diagnostic PR	Pincement articulaire	30	96,7
	Déminéralisation osseuse	29	93,5
	Erosion articulaire	20	64,5
	Verrouillage matinal sup à 30	16	51,6

Tableau III : Caractéristiques d'hygiène buccodentaire

Caractéristiques d'hygiène buccodentaire		N	%
Matériel de brossage	Bâtonnet frotte dents	16	51,6
	Brosse à dents	10	32,3
	Brosse à dents et Bâtonnet frotte dents	5	16,1
Type de brosse à dents	Dure	4	25
	Medium	10	62,5
	Souple	2	12,5
Fréquence du brossage	Se brosse 1 fois	7	22,6
	Se brosse 2 fois	19	61,2
	Se brosse 3 fois	5	16,2
Qualité de la pate dentifrice	Fluoré	19	61,2
	Non fluoré	2	6,4
	Pas d'information	10	32,4
Technique de brossage	Bonne	3	9,7
	Mauvaise	28	90,3
Hygiène buccodentaire	Bonne	6	19,4
	Moyenne	6	19,4
	Mauvaise	19	61,2

Tableau IV : Caractéristiques d'hygiène buccodentaire

Affections dentaires		N
Lésions dentaires	Dents cariées	62
	Dents absentes	125
	Dents obturées	12
	Nombre total de dents CAO = C+A+O	199
	Nombre de patients avec carie	15
	Nombre de patients sans carie	16
	Indice CAO	6,4
	Prévalence de la carie	48,3 %
	Mobilité dentaire	32,3%
	Halitose	64,5%
	Fluorose	48,3%
	Malocclusion	32,3%
	Freins labiaux pathologiques	19,2%
	Port de prothèses dentaires	16,1%

Discussion

L'état buccodentaire de 31 chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde. La prédominance féminine a été constatée dans 81% des cas pour un sex ratio de 0,24. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 57 à 71 (41,8%) avec une moyenne d'âge de 49 ans et des extrêmes allant de 12 à 86 ans. Les femmes au foyer ont été les plus représentées (35,5%) suivies des élèves/étudiants (19%).

Aloyouny AY et al. ont rapporté une prévalence féminine de 90,7% et un âge moyen des participants de 42 ± 12 ans avec des extrêmes allant de 14 à 70 ans. Sa profession la plus importante était celle des femmes au foyer. Leurs patients dans 69,4 % des cas étaient mariés, 24,1 % célibataires et 6,5 % veufs [5]. Ouali Siheme et al. ont rapporté une prévalence féminine 85,7 %) et un âge moyen de $52,71 \pm 12,22$ ans, et des extrêmes allant de 14 à 84 ans [6]. Dans l'étude de Daniel G. Fernández-Ávilaa et al. Daniel G. Fernández-Ávilaa, la grande majorité (80,7 % étaient des femmes, avec un ratio femmes/hommes de 4,2 : 1, et une prévalence plus élevée dans le groupe d'âge de 70 à 74 ans [7] Nuttapong Khantisopon et al. ont rapporté une prédominance féminine (87,2%) avec un âge moyen de $51,7 \pm 9,70$ ans [8]. Rodríguez-Lozano et al. rapportaient 78,6 % de femmes, l'âge moyen était de $54,4 \pm 10,8$ ans et le suivi moyen de la maladie était de $8,8 \pm 7,32$ ans [9]. Brahmia Amira et al. ont rapporté une prédominance féminine (94%) avec la tranche d'âge de 35-67 ans la plus élevée [10]. Le motif de consultation chez le rhumatologue était la douleur (100%). Les patients avaient comme comorbidités, la gastrite (58%), l'hypertension artérielle (35,5%) des cas.

Les examens complémentaires standards ont été effectués dans 100% des cas pour la radiographie, la V.S (Vitesse de Sédimentation) et C.R.P (Protéine C-Réactive) tandis que l'Anti C.C.P (Anti-Peptide Citrulliné Cyclique) et F.R (Facteur Rhumatoïde) ont été effectués respectivement dans 96,8% et 93,5% des cas. Selon le diagnostic PR, le pincement articulaire a été le plus représenté soit 96,8% des cas, suivi de la

déminéralisation osseuse dans (93,5%) des cas. Par rapport au siège de la maladie PR, les genoux ont été les plus atteints avec 77,4% des cas suivi des poignets et des mains avec respectivement (71 et 64,5%) des cas.

SenaTolu et al. ont rapporté que les comorbidités courantes rencontrées chez les patients étaient de 37,3% de Syndrome de Sjögren Secondaire ; 23,5% d'hypertension ; 7,8% de diabète ; 9,8% de maladie thyroïdienne et 9,8 % ostéoporose [11].

Dans l'étude Abdelali Saliha et Medjaoui Hadjira, 50% présentaient une PR seule, 12,5 % montraient une PR associée au diabète, ou à l'ostéoporose et 6,3% avaient les associations suivantes : PR - hypothyroïdie, PR -thrombophlébite -HTA, PR -diabète -HTA - anémie, PR -maladie de Parkinson [12].

Dans l'étude d'Aloyouny AY et al. environ 5% des sujets avaient des maladies supplémentaires, notamment le psoriasis, la maladie de Kikuchi, le purpura d'Henoch-Schoenlein, la maladie de Still et la vascularite périnucléaire à anticorps cytoplasmiques anti-neutrophiles [13].

La brosse à dents a été le matériel de brossage le représenté suivi du bâtonnet frotte dents avec respectivement 51,6% et 32,3% des cas. Les patients se brossaient les dents deux fois par jour soit une fréquence de 61,3% des cas avec une mauvaise technique de brossage dans 90,3% en plus le matin avant le petit déjeuner soit 77,4% des cas. Ils n'avaient pas d'information sur la qualité (composition commentant du fluor) de dentifrice utilisé. L'hygiène buccodentaire était mauvaise dans 61,2% des cas.

Les participants de l'étude d'Aloyouny AY et al, ont utilisé différents outils d'hygiène bucco-dentaire, notamment des brosses à dents, des bains de bouche, du fil dentaire, du Sewak et des cure-dents. La brosse à dents était l'outil le plus fréquemment utilisé, et seulement 25 % des participants ont déclaré utiliser un rince-bouche et du fil dentaire. Un petit pourcentage des participants a déclaré utiliser Sewak, et moins de 2 % ont utilisé des cure-dents [13]. Environ 60 % des participants de l'étude d'Aloyouny AY et al, avaient de bonnes habitudes dentaires et une bonne hygiène

bucco-dentaire ; ils se brossaient les dents deux à trois fois par jour ; 32,4 % se brossaient une fois par jour, 2,8 % se brossaient tous les trois jours et 5,6 % se brossaient toutes les semaines [13].

Conclusion

L'étude révèle une prévalence élevée des affections dentaires. Le besoin de traitement de ces pathologies est élevé chez ces patients. La collaboration pluridisciplinaire demeure un champ d'opportunité tant pour les médecins spécialistes que pour les patients et améliora la santé et de la qualité de vie de nos patients.

*Correspondance

Ousseynou Diawara

usseynu@gmail.com // usseynu@yahoo.fr

Disponible en ligne : 04 Janvier 2024

- 1 : Service de Parodontologie CHU-CNOS Pr H.T
- 2 : Service de chirurgie buccale CHU-CNOS
- 3 : Unité de Rhumatologie du CHU Mère – Enfant
« le Luxembourg »
- 4 : Service de Pédiodontie CHU-CNOS
- 5 : Service de Stomatologie Hôpital Général de
Douala, Cameroun
- 6 : Unité de Parodontologie de la Faculté de Médecine
de Kinshasa
- 7 : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de
Bamako

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] GRAVLO Alice Influences des pathologies

buccodentaires sur les pathologies générales des patients âgés. Thèse Chir Dent. Université de Nice-Sophia Antipolis, 2014, n°42-57-14-18.

- [2] François Pillon, Yves Michiels : Épidémiologie et physiopathologie de la polyarthrite. Actualités Pharmaceutiques, Volume 52, Issue 531, Supplement, December 2013, Pages 1-2
- [3] Hani Almoallim. Jamal Al Saleh .Humeira Badsha .Haytham Mohamed Ahmed. Sara Habjoka . Jeanine A. Menassa .Ayman El-Garf : A Review of the Prevalence and Unmet Needs in the Management of Rheumatoid Arthritis in Africa and the Middle East. Rheumatol Ther (2021) 8:1–16
- [4] DEGBOE Y. La polyarthrite rhumatoïde: épidémiologie et physiopathologie. La Lettre de l'observatoire du mouvement. oct 2014;(54):1-14
- [5] Aloyouny AY, Almufarji F, Almutairi GG, et al. Impact des maladies rhumatismales sur la qualité de vie liée à la santé buccodentaire. Curéus 14(12) : e32268. doi:10.7759/cureus.3226
- [6] OUALI Siheme, ZEMRI Khalida, Sellam Feriel, HARIR Noria, BENAÏSSA Zahira et al. Clinical characteristics of rheumatoid arthritis in western Algeria: a single center experience]. Ethiop Med J, 2021, Vol. 59, No. 3
- [7] Daniel G. Fernández-Ávilaa, Diana N. Rincón-Riano, Santiago Bernal-Macías, Juan M. Gutiérrez Dávila, Diego Rosselli .Prevalence of rheumatoid arthritis in Colombia based on information from the Ministry of Health registry. rev colomb reumatol . 2019;26(2):83–87
- [8] Nuttapong Khantisopon, Worawit Louthrenoo, Nuntana Kasitanon, Chate Sivasomboon, Suparaporn Wangkaew, et al. Periodontal disease in Thai patients with rheumatoid arthritis. Int J Rheum Dis 2014 Jun;17(5):511-8
- [9] Rodríguez-Lozano et al. Association between severity of periodontitis and clinical activity in

rheumatoid arthritis patients: a case– control study. *Arthritis Research&Therapy* (2019) 21:27

- [10] Brahmia Amira, Mehira Feriel, AbdaouiYasmine : Etude épidémiologique de la polyarthrite rhumatoïde sur la région Est d'Algérie (Guelma). Master Sciences Biologiques Spécialité/Option : Immunologie Appliquée .Université 8 Mai 1945 Guelma. 2020 <http://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/10841>
- [11] SenaTolu, Delal Öztürk, Ahmet Üşen, Aylin Rezvani, Tuba Develi: Periodontal Disease and Associated Factors in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Haydarpasa Numune Med J* 2020;60(2):133–139]
- [12] Abdelali Saliha et Medjaoui Hadjira : Etude descriptive des caracteristiques parodontales des patients atteints de la polyarthrite rhumatoïde admis au service de parodontologie CHU TLEMCEN. Mémoire de Médecine dentaire TLEMCEN, 2018-2019.
- [13] Aloyouny AY, Almufarji F, Almutairi GG, et al. Impact des maladies rhumatismales sur la qualité de vie liée à la santé buccodentaire. *Curéus* 14(12) : e32268. doi:10.7759/cureus.3226

Pour citer cet article :

O Diawara, A Maiga, D Keita, A Niang, EBL Essama, AST Kané et al. Affections dentaires chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde au CHU Mère-Enfant « le Luxembourg » de Bamako. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 16-23



Cas clinique

Hématome sous dural chronique hémisphérique d'un nouveau-né à terme : à propos d'un cas

Chronic hemispheric subdural hematoma of a term newborn baby: a case report

RG Boukaka Kala^{*1}, L Luopou², PD Bingui Outman³, B Diatewa², G Nkounkou², JR Mabilia Babela⁴

Résumé

Introduction : l'hématome sous dural chronique (HSDC) est une pathologie rare chez le nouveau-né. Son incidence en République du Congo est méconnue malgré la vulgarisation de l'imagerie cérébrale et l'amélioration du suivi clinique des nouveau-nés. Son traitement est essentiellement chirurgical. Son pronostic est fortement corrélé au délai diagnostique. Nous rapportons un cas d'hématome sous-dural chronique chez un nouveau-né issu d'un accouchement par ventouse, traité chirurgicalement par un trou de trépan élargie.

Conclusion : Une imagerie cérébrale doit être systématique chez les enfants nés par ventouse. L'amélioration du dépistage des lésions cérébrales post traumatiques de l'accouchement permettrait une prise en charge précoce.

Mots-clefs : hématome sous dural, chronique, nouveau-né, Blanche Gomes, Brazzaville.

Abstract

Background: Chronic subdural hematoma is a rare disease in newborns. Its incidence in the Republic of Congo is poorly understood despite the popularization

of brain imaging and improved clinical monitoring of newborns.

Clinical case: We report a case of chronic subdural hematoma in a newborn baby resulting from a vacuum delivery, surgically treated with a single enlarged trephine hole.

Conclusion: Brain imaging should be systematic in children born by suction cups. Improving screening for post-traumatic brain injuries during childbirth would allow early treatment.

Keywords: subdural hematoma, newborn, Blanche Gomes, Brazzaville.

Introduction

L'hématome sous-dural chronique (HSDC) est une pathologie fréquente chez l'adulte (1). Cependant, il est rare chez le nouveau-né (2). Son pronostic est aggravé par le retard diagnostique et thérapeutique (1). Malgré la disponibilité et la vulgarisation de la neuro-imagerie en République du Congo et la connaissance des facteurs de survenue, son diagnostic précoce reste un défi pour les cliniciens. Quand il est diagnostiqué

tardivement, il pose parfois un problème étiologique. En Afrique sub-saharienne, plus particulièrement au Congo, les études sur les HSDC du nouveau-né sont rares. Nous rapportons un cas d'hématome sous-dural chronique hémisphérique gauche chez un nouveau-né extrait à la naissance avec une ventouse, traité par une craniotomie avec un seul trou de trépan élargie dont le but d'avoir un suivi rigoureux des nouveau-nés issus des accouchements dystociques nécessitant l'utilisation des manœuvres instrumentales.

Cas clinique

Il s'est agi d'un nouveau-né de deux semaines de sexe masculin, de parents non consanguins et non hémophiles et issu d'une grossesse qualitativement bien suivie. Il est né d'un accouchement dystocique par voie basse avec extraction par une ventouse obstétricale, le tout évoluant dans un contexte d'asphyxie fœtale aigüe. Il a eu une mauvaise adaptation à la vie extra utérine avec une cotation d'APGAR à 5 à la première minute, 6 à la cinquième minute et 7 à la dixième minute et un cri retardé nécessitant une réanimation en salle de naissance et un transfert immédiat dans le service de Néonatalogie. A la 24e heure de vie, il a présenté, un état de mal convulsif dans un contexte fébrile. L'examen clinique à l'admission notait une somnolence, une fontanelle antérieure tendue et un

ptosis de l'œil gauche (figure 3a). Le périmètre crânien a augmenté progressivement. Une supplémentation immédiate en facteur VIII avait été instituée.

Le bilan biologique (NFS, TP, TCA) réalisé à J1 de vie objectivait une anémie microcytaire à 7,5g/dl nécessitant une transfusion iso groupe iso rhésus. Le dosage des facteurs VIII et V est revenu sans particularité. L'électroencéphalogramme n'a pas pu être réalisé. Le scanner cérébral sans injection de produit de contraste réalisée à J14 de vie a objectivé un HSDC hémisphérique gauche avec engagement sous-falcien associé à des remaniements hémorragiques (Figure 1).

Le patient a bénéficié d'une trépanation pariétale gauche avec évacuation de l'HSD sous forme de sang lysé. L'évolution post-opératoire a été marquée par une reprise de la motilité spontanée, une fontanelle antérieure normo-tendue avec une régression du ptosis (figure 3b).

Le scanner cérébral réalisé à J5 post opératoire a montré la disparition quasi complète de l'hématome (Figure 2). L'enfant est sorti de l'hôpital à J7 post opératoire. Le suivi post hospitalisation a été pluridisciplinaire associant un pédiatre, un neurologue, un ophtalmologue et un neurochirurgien. L'enfant a été revu à 1 mois, à 3 mois, à 6 mois et à 12 mois après la chirurgie et n'a présenté aucune complication.

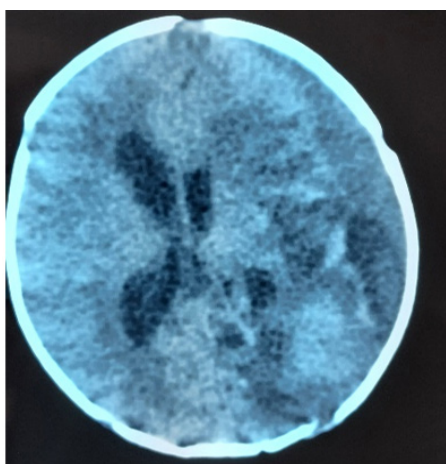


Figure 1 : scanner cérébral sans injection de contraste en coupe axiale montrant une collection sous durale fronto-temporale gauche avec effet de masse sur le ventricule homolatéral avec des remaniements hémorragiques.

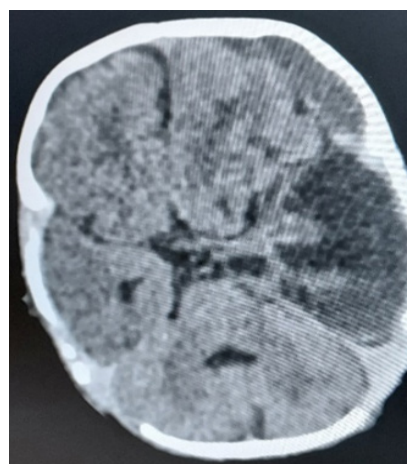


Figure 2 : scanner cérébral de contrôle sans injection à J5 montrant un résidu d'une collection sous durale frontale gauche avec une diminution importante de l'effet de masse.



Figure 3 : ptosis de l'œil gauche pré opératoire (2a), disparition du ptosis à J1 en post opératoire

Discussion

L'hématome sous dural (HSD) se définit comme une accumulation de sang dans l'espace situé entre la dure-mère et l'arachnoïde (1). C'est une pathologie des sujets âgés, extrêmement rare chez le nouveau-né (2,3). Au Congo, l'incidence réelle récente d'HSDC du nouveau-né en dehors d'un contexte de traumatisme obstétrical est peu connu, car tous les nouveau-nés issus d'un accouchement dystocique n'ont pas de tomodensitométrie ou d'imagerie par résonance magnétique (IRM) cérébrale. La fréquence réelle de cette pathologie dépend de la minutie avec lequel on le cherche (4).

La présentation clinique n'est pas spécifique (4,8). Cependant, l'augmentation rapide du périmètre crânien (PC) associée aux troubles de la conscience a orienté vers une imagerie cérébrale. La surveillance journalière du PC doit faire partie de l'examen systématique du nouveau-né. L'anamnèse a une importance majeure dans la suspicion du diagnostic. Il est primordial de rechercher l'utilisation des manœuvres traumatisantes, la durée du travail et le type de présentation.

L'échographie transfontanellaire (ETF) est l'examen de 1^{ère} intention chez le nouveau-né en cas de suspicion d'une lésion cérébrale. Cependant, elle n'est pas un examen de routine dans le suivi des nouveau-nés après accouchement dystocique dans notre contexte. Elle est limitée devant une symptomatologie clinique franche. De plus, l'ETF est à haut risque de faux négatifs dans l'exploration de l'espace sous dural cérébral. La réalisation d'une

ETF chez les enfants nés par ventouse devrait être systématique. Le scanner cérébral reste le meilleur examen pour le diagnostic positif (2) en particulier dans notre contexte. Il doit être systématique chez le nouveau-né en cas d'apparition de troubles de la conscience. L'IRM reste indiquée en cas de doute diagnostique. Les HSD liés à la naissance se situent sur les convexités cérébrales et exercent souvent un effet de masse contrairement aux HSD infligés qui sont le plus souvent observés dans la fissure interhémisphérique postérieure, la fosse postérieure sans effet de masse.

L'étiologie reste la principale problématique. En dehors du syndrome de Silverman, l'HSD néonatal peut se voir en cas d'accouchement par forceps, dystocie et macrocéphalie du nouveau-né (5,8). L'accouchement assisté par ventouse est associé à un risque accru d'hémorragies intracrâniennes néonatales (6). Dans une étude lointaine en République démocratique du Congo, les traumatismes néonataux et post nataux représentaient 8% des causes d'HSD en milieu pédiatrique (4). Devant un traumatisme à la naissance, une étiologie traumatique n'est presque pas discutable (8). Les lésions sous-durales survenant lors d'un accouchement ne sont pas liées à des impacts, mais correspondent à ces phénomènes de compressions statiques. Cependant, devant une fièvre persistante une étiologie infectieuse n'est pas à exclure. Le facteur de risque principal chez l'enfant est l'existence d'une coagulopathie. Dans notre cas, le bilan de la coagulation était normal.

L'enfant était hospitalisé en réanimation. L'HSDC est une urgence neurochirurgicale (1). L'indication d'une dérivation sous duro péritonéal versus dérivation externe avait été posée. De nombreux auteurs rapportent une prise en charge par une dérivation ventriculo-péritonéale (7). Une évacuation chirurgicale de l'hématome a été indiquée en 1^{er} abord devant l'engagement sous falcoriel au scanner, argumenté par le syndrome d'hypertension intracrânienne, les crises convulsives et les troubles de la conscience. Nous avons opté pour l'évacuation de l'hématome sous dural par trou de trépan devant le discret tableau

infectieux. L'évacuation a objectivé du sang noirâtre. Un scanner cérébral de contrôle est envisagé dans les 48h après la chirurgie. Dans notre contexte, il a été réalisé à J5 faute de moyens financiers montrant un HSD résiduel. L'EEG est préconisé dans les 3 premiers mois. Les examens cliniques et scannographiques après une année étaient normaux. L'évolution neurologique a été très satisfaisante. Aucun handicap moteur n'a été observé jusqu'à 12 mois. La prévention de la survenue de l'HSDC du nouveau-né est primordiale. Elle concerne de nombreux professionnels en ante, en per et en postnatal. Le patient a été suivi de manière pluridisciplinaire.

Conclusion

Une imagerie cérébrale doit être systématique chez les nouveau-nés extraits par ventouse dans le 1er mois de vie. Elle permettrait de faire un bilan lésionnel cérébral systématique et de connaître l'incidence de cette pathologie dans notre contexte. Le traitement est chirurgical et la prévention reste la meilleure solution.

*Correspondance

Rel Gerald Boukaka Kala

rel_boukaka@yahoo.fr

Disponible en ligne : 04 Janvier 2024

- 1 : Service de Chirurgie pédiatrique, hôpital spécialisé Mère-Enfant Blanche Gomes (HSMEBG), Brazzaville - République du Congo.
- 2 : Service de Néonatalogie, hôpital spécialisé Femme-Mère-Enfant (HSMEBG)
- 3 : Service de pédiatrie, Hôpital spécialisé Mère-Enfant Blanche Gomes (HSMEBG), Brazzaville - République du Congo.
- 4 : Faculté des Sciences de la Santé Université Marien Ngouabi

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ekouele Mbaki HB, Boukassa L, Ngackosso OB, Otiobanda GF, Matali E, Moyikoua R, Ossou-Nguet PM ; Hématomes sous duraux chroniques : prise en charge au CHU de Brazzaville ; Ann. Univ. M. NGOUABI, 2016 ; 16 (1)
- [2] A.Ben Nsir, S.Khalifaoui, M.Zemmali, C.Gannouni, M.Darmoul, N.Hattab ; Hématomes sous-duraux chroniques de l'enfant ; Neurochirurgie Volume 60, Issue 6, December 2014, Page 356
- [3] J.S Bemora, WF Rakotondraibe, JG Raelison, W Ratovondrainy, C Andriamamonjy. Anesthesia for chronic subdural hematoma surgery observed at the the Joseph Ravoahangy Andrianavalona Academic Medical Center, Antananarivo; Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol. 2019 (Janvier-Juin);11(1) : 22-23
- [4] N. Ntuhinyurwa, D.Sakho, K.Mbuyu et U.OManga ; Epanchement sous dural de l'enfant. Analyse de 60 cas observés dans un service de pédiatrie générale à Kinshasa. Ann. Soc. Belge Med. Trop, 1979,59, 141-153
- [5] Kemp AM, Jaspan T, Griffiths J, Stoodley N, Mann MK, Tempest V, Maguire SA. Neuroimaging: what neuroradiological features distinguish abusive from non- abusive head trauma? A systematic review. Arch Dis of child. 2011;96(12):1103–1112. [PubMed] [Google Scholar]
- [6] Cecilia Ekéus, Ulf Högberg, Mikael Norman; Vacuum assisted birth and risk for cerebral complications in term newborn infants: a population-based cohort study ; BMC Pregnancy Childbirth. 2014 Jan 20;14:36. doi: 10.1186/1471-2393-14-36.
- [7] Patrick Pisani, Les hématomes sous-duraux

chroniques du nourrisson : à propos de 102 cas
traites par derivations sous-duro-peritoneales,
thèse de Médecine soutenue à Lyon

- [8] M. J. Rougerie, L'hématome sous-dural chronique du nourrisson. Etude clinique et bases thérapeutiques ; *Minim Invasive Neurosurg* 1958; 1(1): 109-112
DOI: 10.1055/s-0028-1095519
- [9] Castanier, J., & Cadre, M. (1949). Un Cas d'hématome Sous-Dural Du nouveau-né. *Pédiatrie*, 4(7), 707-710.
- [10] Peyre, M., Di Rocco, F., Roujeau, T., Meyer, P., Rotschild, C., & Zerah, M. (2006). Traitement conservateur des hématomes sous-duraux chez le nouveau-né hémophile: à propos de 2 cas. *Neurochirurgie*, 52(5), 497.
- [11] Blauwblomme, T., Boddaert, N., Bourgeois, M., Di Rocco, F., Puget, S., Zerah, M., & Sainte-Rose, C. (2011). Hématomes sous-duraux de fosse postérieure du nouveau-né. *Neurochirurgie*, 57(4-6), 264-265.
- [12] AIT Benali, S., Ibahoin, K., Hilmani, S., Lakhdar, A., Naja, A., Choukri, M., ... & Boucetta, M. (1999). Traumatisme crânien obstétrical sévère: A propos de 2 observations. *Revue maghrébine de pédiatrie*, 9(4), 217-221.
- [13] Hezzeddine, N, bednarek, B, leroux, P, Morville
Fossa posterior hemorrhage in newborns following vacuum extractor delivery. *Archives de Pédiatrie* Volume 8, Issue 7, July 2001, Pages 694-699

Pour citer cet article :

RG Boukaka Kala, L Luopou, PD Bingui Outman,
B Diatewa, G Nkounkou, JR Mabiala Babela.
Hématome sous dural chronique hémisphérique d'un
nouveau-né à terme : à propos d'un cas. *Jaccr Africa*
2024; 8(1): 24-28

*Original article*

Médicaments et effets secondaires de l'automédication dans le service de dermatologie-vénéréologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou/Alibori en 2022 (Bénin)

Drugs and side effects of self-medication in the dermatology and venereology department of the Borgou/Alibori Departmental University Hospital in 2022 (Benin)

N Agbessi^{*1,2}, F Akpadjan¹, M Assogba¹, O Houngbo¹, C d'Almeida³, B Dégboé², H Adégbidi², F Atadokpèdè², C Koudoukpo¹

Résumé

Introduction : L'automédication est un problème de santé publique, responsable de complications graves, parfois mortelles. Cette étude a été initiée au sein du Service de Dermatologie-Vénéréologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental Borgou/Alibori en 2022 pour recenser les médicaments utilisés par les patients en automédication et leurs effets secondaires.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive et transversale du 17 mars 2022 au 31 juin 2022. Tous les patients vus en consultation et ayant donné leur consentement libre et éclairé ont été inclus. Les données ont été saisies à l'aide de Epi data 3.1 et analysées à l'aide d'IBM SPSS Statistics 21.

Résultats : Au cours de la période d'étude, 305 patients ont été interrogés. L'automédication était pratiquée par 138 patients (45,2 %). La phytothérapie était la classe thérapeutique la plus utilisée (28,3 %). Le principal médicament trouvé était une association topique de dermocorticoïde, d'antifongique et d'antibiotique (5,1 %), et 22,5 % des médicaments utilisés étaient

inconnus. Parmi les automédicaments, la notion d'effets indésirables était retrouvée chez 21 %.

Conclusion : L'automédication est une pratique courante chez les patients du service de Dermatologie-Vénéréologie du CHUD B/A. La régularisation de la sortie des médicaments en pharmacie pourrait contribuer à réduire la fréquence de cette pratique.

Mots-clés : Automédication, médicaments, effets secondaires, Parakou.

Abstract

Introduction: Self-medication is a public health problem, responsible for serious and sometimes fatal complications. This study was initiated in the Dermatology-Venerology Department of the Centre Hospitalier Universitaire Départemental Borgou/Alibori in 2022 to list the drugs used by patients in self-medication and their side effects.

Methodology: This was an observational, descriptive, cross-sectional study from March 17, 2022 to June 31, 2022. All patients seen in consultation and having given their free and informed consent were included.

Data were entered using Epi data 3.1 and analyzed using IBM SPSS Statistics 21.

Results: During the study period, 305 patients were surveyed. Self-medication was practised by 138 patients (45.2%). Phytotherapy was the most commonly used therapeutic class (28.3%). The main drug found was a topical combination of dermocorticoid, antifungal and antibiotic (5.1%), and 22.5% of the drugs used were unknown. Among self-medicators, the notion of adverse effects was found in 21%.

Conclusion: Self-medication is a common practice among patients in the Dermatology-Venerology department of CHUD B/A. Regularizing the discharge of medicines from pharmacies could help reduce the frequency of this practice.

Keywords: Self-medication, drugs, side effects, Parakou.

Introduction

Self-medication is the practice of treating oneself without the advice of a doctor. It is becoming increasingly frequent and widespread in Africa. Razakanary found a frequency of 56.8% in the Dermatology Department of the Joseph Raseta Befelatanana University Hospital in Antananarivo. [1]. In Cotonou, this frequency was 68.4% according to Adégbidi et al. in the Dermatology - Venereology Department of the Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA [2]. This practice is responsible for a number of serious and sometimes fatal complications. Given that the Dermatology-Venerology Department of the CHUD-B/A is the referral center for the whole of northern Benin, it was important to know the particularities of this practice in this department. The present study therefore focused on drugs used for self-medication and their side-effects among consultants to the Dermatology- Venerology Department of the Centre Hospitalier Universitaire Départemental Borgou/ Alibori (CHUD-B/A).

Methodology

This was a descriptive, cross-sectional observational study from March 17, 2022 to June 31, 2022 in the Dermatology-Venerology Department of CHUD-B/A. It consisted of an exhaustive census of all new patients who came for consultation in the Department during the study period and who had given their free and informed verbal consent to participate in the study. The consent of the parent or guardian for minor patients was obtained prior to inclusion. All subjects who fulfilled the inclusion criteria but were unable to answer the questions asked because of a neurosensory handicap such as deafness were excluded from the study. Patients who were mute or for other specific reasons and who decided to stop the survey were also excluded from the study. The data collection tool was a pre-established questionnaire (Appendix). Data were entered using EPIDATA 3.1 Fr and analyzed using IBM SPSS Statistics 21.

Results

Frequency and socio-demographic characteristics

During the study period, 305 new patients were seen in the Dermatology-Venerology Department of the Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou/Alibori. Self- medication was practised by 138 patients (45.2%). Self-medicators were mostly aged between

15 and 25 (29.7%), university graduates (35.5%), self-employed workers (34.1%), pupils/students (31.2%) and civil servants (15.9%). Females predominated, with a sex ratio of

0.84. Single patients (48.6%) were the most frequent self-medicators, as were those living in a couple with children (47.1%). The majority of self-medicators (89.9%) had no health insurance coverage.

Therapeutic classes of drugs

Several therapeutic classes were used by patients. Of these, the most commonly used by patients surveyed were herbal medicines (28.26%), followed by

antibiotics (18.84%) and antifungals (9.42%) (Table I). Herbs (phytotherapy), cream combinations (Bethametasone, Gentamycin, Tolnaftate) and griseofulvin were the main drugs used, at 28.3%, 5.1% and 4.3% respectively. The drugs used were unknown in 22.5% of cases (Table II).

Undesirable effects

At the end of the survey, adverse reactions were found in 21% of patients surveyed who were self-medicating. Several undesirable effects were found. Among the most frequent were lesion extension in 44.8% of patients, followed by lesion aggravation in 27.6%, depigmentation in 6.9% and fever in 6.9% (Table III).

Table I: Distribution of self-medicating patients according to the most commonly used therapeutic classes in the Dermatology-Venerology Department of CHUD-B/A from March 17 to June 31, 2022.

	Workforce	Percentage
Phytotherapy	39	28,26
Antibiotics	26	18,84
Antifungals	13	9,42
Antibiotic + antifungal + anti-inflammatory	7	5,07
Antihistamines	6	4,35
Analgesics	5	3,62
Antibiotic + antifungal	4	2,90
Antibiotic + antiseptic	3	2,17
Antiseptics	2	1,45
Antibiotic + corticosteroid	2	1,45
Antimalarials	2	1,45
Emollients	2	1,45

Table II: Distribution of self-medicating patients according to most commonly used drugs in the Dermatology-Venerology Department of CHUD-B/A from March 17 to June 31, 2022.

	Workforce	Percentage
Phytotherapy	39	28,3
Unknown drugs	31	22,0
Combination (Bethametasone, Gentamycin, Tolnaftate)	10	5,1
Griseofulvin tablets	6	4,3
Paracetamol	5	3,6
Heating balm	5	3,6
Amoxicillin	4	2,9
Sivoderma	4	2,9
Cloxacillin	3	2,2
Shea butter	3	2,2
Cotimoxazole	3	2,2
Saint jean powder	3	2,2
Soap	3	2,2

Table III: Distribution of patients self-medicating according to adverse effects in the Dermatology-Venerology Department of CHUD-B/A from March 17 to June 31, 2022.

	Workforce	Percentage
Extension of the dermatosis	13	44,8
Worsening of the dermatosis	8	27,6
Fever	2	6,9
Depigmentation	2	6,9
Hyperpigmentation	1	3,4
Tingling	1	3,4
Wounds	1	3,4
Pruritus	1	3,4

Discussion

Frequency and socio-demographic characteristics

This study showed that 45.2% of patients surveyed practiced self-medication. This frequency is quite high, as found in the literature [[1, 2, 3]. This high frequency of self-medication in the population studied could be explained by the fact that dermatoses are considered commonplace ailments. What's more, this population has no health insurance to cover dermatological care. Patients aged 15 to 25 (29.7%) were more likely to self-medicate. Soumah et al. found an average age of 27.3 years in Conakry, Guinea. [4]. Indeed, young people are the most active subjects and may be more inclined to try out solution approaches that don't encroach on their time. It may be that the phenomenon of unemployment in this age group does not allow these young people to have the necessary means to seek first-line treatment. Kombaté et al., on the other hand, found that patients aged between 35 and 60 (72.5%) were more likely to self-medicate. [5]. In Parakou, as in the literature, self-medication is predominantly practised by women (54.3%). [1, 6]. This may be explained by the fact that women are more concerned about their health than men.

Therapeutic classes

The results show that the therapeutic classes most frequently used for self-medication are phytotherapy (28.3%), antibiotics (18.8%) and antifungals (9.4%).

Several studies have reported that phytotherapy is more frequently used for self-medication. Razakanary found in his study that the majority of patients (24%) made more use of phytotherapy in their practice [1] and Kombaté et al. [5]. In Africa, most dermatological conditions are considered to be "curses", hence the frequent use of traditional medicine. Beliefs and easy access to these medicinal plants also explain their use. However, the results of this study are diametrically opposed to those of Adégbidi et al., who found that antifungal agents (22.1%) are the most widely used, followed by antibiotics (17.9%) and phytotherapy (17.5%). [2].

Side effects

It was noted that 21% of patients in the present study experienced adverse effects, including lesion extension in 44.8% and lesion aggravation in 27.6%. Razakanary in Madagascar found side effects in 48.8% of cases, including worsening of lesions in 29.48%. [1]. In France, Estève et al. reported contact dermatitis, eczema and cutaneous necrosis as side-effects linked to self-medication. [6]. Adégbidi et al. in Benin found that 12.5% of patients experienced complications such as impetiginization in 7.7%, toxidermia in 2.9% and eczematization in 1.9%. [2]. In a study carried out in Cotonou, Benin, by Atadokpèdé et al., it was found that 49.2% of patients presenting with toxidermia had self-medicated with the drugs responsible. [8]. Kouassi et al. in Côte d'Ivoire also

found in their study that 44% of patients with bullous toxidermia hospitalized in Dermatology at the CHU de Treichville resorted to self-medication [9]. Self-medication is not without risk. The most feared complication is the occurrence of toxidermia, given the poor prognosis often associated with it. In the present study, the respondents noted cases of tingling and pruritus following self-medication, which are minor forms of toxidermia. Most practitioners engage in this practice without much knowledge of the precautions to be taken and what to do in the event of adverse effects.

Conclusion

Self-medication is a public health problem. The complications most often encountered were local and benign, but serious and even fatal complications have been described in the literature. The drugs most often used were herbs, triple combinations (dermocorticoids, antibiotics and anti-fungals) in cream form, and griseofulvin. In order to reduce this phenomenon for the well-being of the population, it is essential to regulate the outflow of medicines from the various pharmacies.

*Correspondence

AGBESSI Nadège

aurore_ln@yahoo.fr

Available online : January 4, 2024

- 1 : Dermatology-Venerology Department, Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou-Alibori/ Faculty of Medicine, University of Parakou (Benin)
- 2 : Dermatology-Venerology Department, Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga/ Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey - Calavi

(Benin).

- 3 : Dermatology-Venerology Department of the Mono/Couffo Departmental Hospital Centre

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Razakanary HS. Automédication au cours des affections dermatologiques vues au service de dermatologie du CHUJRB. [Thèse]. Antananarivo : Université d'Antananarivo ; 2016. 113p.
- [2] Adégbidi H, Atadokpèdé F, Téleclessou J, Koudoukpo C, Dégboé-Sounhin B, Akpadjan F, et al. Automédication chez les enfants en consultation de Dermatologie à Cotonou, Bénin. *Ann de Dermatol Vénéréol.* 2012 ;139 (12S) : pB161.
- [3] Mouhari-Toure A, Kombaté K, Saka B, Akakpo S, Boukari OBT, Pitche P, Tchangaï-Walla K. L'automédication au cours des affections dermatologiques à Lomé. *Méd. trop.* 2010 ;70(3) :303–4.
- [4] Soumah MM, Fahad I, Keita M, Tounkara TM, Diane BF, Baldé H, Camara AD, Camara A, Doumbouya A, Cissé M. La pratique de l'automédication au Service de Dermatologie-Vénérologie du CHU de Conakry. *Ann de Dermatol Vénéréol.* 2012 ; p283.
- [5] Kombaté K, Téleclessou JN, Saka B, Akakpo AS, Tchangaï KO, Mouhari-Toure A, et al. Prevalence and factors associated with self-medication in Dermatology in Togo. *Dermatol. res. pract.* 2017 ;2017(1) :1–5.
- [6] Estève E, Ah-Toye C, Nseir A, Martin L. Automédication et dermatoses aiguës : étude prospective de 111 malades hospitalisés. *Ann de Dermatol Vénéréol* 2005 ; 132(4) : 372–3.
- [7] Anaba EL, Cole-Adeife MO, Oaku RI. Prevalence, pattern, source of drug information, and reasons for self-medication among dermatology patients.

Dermatol. ther. 2021 ;34(2) :1-6.

- [8] Atadokpèdé F, Koudoukpo C, Adégbidi H, Ndah P, Yedomon H, do Ango-Padonou F. Médicaments responsables des toxidermies à Cotonou de 2009–2013. Ann de Dermatol Vénéréol. 2014 ; 141(12S) : p S501.
- [9] Kouassi Yao I, Kourouma Hamdan S, Kouassi Kouamé A, Allou AS, Ahogo Kouadio C, Ecra Elidje J, Kassi K, Gbery Ildevert P, Kaloga M, Kanga K, Sangare AL. Automédication et toxidermies bulleuse à Abidjan : aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs. Rev. CAMES SANTE. 2017 ; 5(1) : 49–53.

To cite this article :

N Agbessi, F Akpadjan, M Assogba, O Hounbo, C d'Almeida, B Dégboé et al. Médicaments et effets secondaires de l'automédication dans le service de dermatologie-vénérologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou/Alibori en 2022 (Bénin). *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 29-34



Clinical case

Primary sclerosing cholangitis: about a series of 3 cases in Brazzaville (Congo)

La cholangite sclérosante primitive : à propos d’une série de 3 cas à Brazzaville (Congo)

RS Ngami^{*1,2}, PCM Ahoui Apendi^{1,2}, M Ngalessami¹, JF Mimiesse^{1,2}, A Mongo-Onkouo^{1,2},
PM Motoula Latou^{1,2}, NA Itoua-Ngaporo^{1,2}, D Gassaye^{1,2}, BI Atipo Ibara^{1,2}

Résumé

Les troubles hépatobiliaires d'origine inflammatoire sont rarement décrits en Afrique subsaharienne. Le but de ce travail était d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives de la cholangite sclérosante primitive (CSP) au CHU de Brazzaville en 2023. Nous rapportons une série de trois cas de CSP diagnostiqués sur une période de 13 ans. L'ictère, présent chez tous les patients, était le principal motif de consultation. Elle était précédée ou suivie de signes de cholestase (prurit, urines foncées, selles décolorées ou bradycardie). Une IRM biliaire chez un patient a montré une sténose unilatérale gauche de la convergence biliaire et une dilatation en amont. Nous avons noté un cas de rectocolite hémorragique (RCH) et un cas de colite chronique non spécifique. Un patient a été traité par Salazopyrine. Tous les patients ont été traités par acide ursodésoxycholique (AUDC). L'évolution a été marquée par la disparition de l'ictère et des signes de cholestase. Le décès est survenu chez un patient présentant un cancer sténosant de l'angle colique droit, après 8 ans de progression de la CU. Un patient

a été perdu de vue et chez le troisième patient, une réduction de la sténose et de la dilatation des voies biliaires intra-hépatiques a été notée après 12 mois de suivi. En conclusion, le diagnostic de CSP ne doit pas être ignoré dans notre contexte, où les ressources diagnostiques et thérapeutiques sont limitées. Une coloscopie avec biopsies échelonnées doit être réalisée systématiquement.

Mots-clés : cholangite sclérosante primitive, MICI, cancer du côlon, AUDC.

Abstract

Hepatobiliary disorders of inflammatory origin are rarely described in sub-Saharan Africa. The aim of this work was to study the epidemiological, clinical, therapeutic and evolutionary characteristics of primary sclerosing cholangitis (PSC) at Brazzaville University Hospital in 2023. We report a series of three cases of PSC diagnosed over a 13-year period. Jaundice, present in all patients, was the main reason for consultation. It was preceded or followed by signs of cholestasis (pruritus, dark urine, discolored stools or bradycardia). A biliary MRI in one patient

showed unilateral left-sided stenosis of the biliary convergence and upstream dilatation. We noted one case of haemorrhagic rectocolitis (UC) and one case of chronic non-specific colitis. One patient was treated with Salazopyrin. All patients were treated with ursodeoxycholic acid (AUDC). The course was marked by the disappearance of jaundice and signs of cholestasis. Death occurred in one patient who presented with stenosing cancer of the right colonic angle, after 8 years of UC progression. One patient was lost to follow-up, and in the third patient, a reduction in stenosis and dilatation of the intrahepatic bile ducts was noted after 12 months of follow-up. In conclusion, the diagnosis of PSC should not be ignored in our context, where diagnostic and therapeutic resources are limited. Colonoscopy with staged biopsies should be performed systematically.

Keywords: primary sclerosing cholangitis, IBD, colonic cancer, AUDC.

Introduction

Acute and chronic viral hepatitis are the most frequent hepatopathies in sub-Saharan Africa.

(1) where inflammatory liver diseases such as primary sclerosing cholangitis (PSC), autoimmune hepatitis (HAI) or primary biliary cholangitis (PBC) are rarely described (2,3). In North Africa, the frequency of inflammatory liver disease appears to be higher than in the rest of Africa (4). Primary sclerosing cholangitis (PSC) is a potentially serious liver disease that can be complicated by cirrhosis, hepatocellular carcinoma or cholangiocarcinoma, and is often associated with chronic inflammatory bowel disease (IBD), which can be the starting point for colonic cancers. (5). Unlike HAI and PBC, magnetic resonance imaging (MRI) of the bile ducts (bili-MRI) is the key diagnostic test for PSC. However, this examination is not performed in many African countries, which could partly explain the low prevalence of PSC in this region and is a limitation in their management. We report a series of cases of PSC diagnosed in the gastroenterology

department of Brazzaville University Hospital. The aim was to study the epidemiological, diagnostic, therapeutic and evolutionary aspects of PSC in Congo Brazzaville in 2023.

Clinical cases

Case n°1

A patient born on June 17, 1977, married with three children, reported a history of rectal bleeding in 2010 associated with diffuse hemorrhagic rectocolitis (image 1), for which he was treated with Salazopyrin 3g/d for one month, then 1.5 g/day continuously. Treatment was initially effective, but the patient was lost to follow-up. He was hospitalized in 2016 for icterus of progressive evolution with periods of remission, associated with generalized pruritus of variable intensity. On clinical examination, he presented with medium-weight ascites with citrine fluid. On laboratory examination, total bilirubin was 83.3 mg/l (N<12), direct bilirubin 76.3 mg/l. Alkaline phosphatase (ALP), gamma glutamyl transpeptidase (GGT), aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT) were elevated to 390 IU/l (N: 30- 130), 1309 IU/l (N < 50), 86.43 mg/l and 79.50 mg/l (N < 40) respectively. Prothrombin rate (PT) was 41%, factor V 45% (N: 70-100). HBsAg, anti-HBc IgG, anti-HBs and anti-HCV antibodies were negative. Anti-smooth muscle, anti-LKM and anti-mitochondrial autoantibodies were negative. Upper GI endoscopy was normal. Bili-MRI was not performed, as it was not available in Congo Brazzaville. The diagnosis was probably primary sclerosing cholangitis associated with ulcerative colitis (UC), complicated by cirrhosis. The patient was treated with ursodeoxycholic acid (AUDC) at a dose of 15 mg/Kg/d, a low-salt diet and Salazopyrin. Liver transplantation was indicated but not feasible in our country. Progression under this treatment was marked by regression of ascites and pruritus. The patient was again lost to follow-up before being rehospitalized in 2018 for colicky abdominal pain, intermittent rectorrhagia

complicated by anemia, and ascites of low abundance. Hemoglobin was 4.5 g/dl, GMV 84 fl, MCHT 20.9 pg. Colonoscopy showed congestive and erosive rectocolitis, colonic pseudopolyps extending into the transverse colon, and irregular tight stenosis of the right colonic angle. Colonic biopsies of the stenosis revealed a well-differentiated liberkühnian adenocarcinoma. Thoracoabdominal and pelvic CT scans revealed a tumour in the right colonic angle, obstructing the colonic lumen, measuring approximately 17.4 mm in long axis (image2), with no upstream colonic dilatation; there was no evidence of distant metastases. There was no evidence of distant metastases. The diagnosis was primary sclerosing cholangitis associated with chronic UC, complicated by cirrhosis, a stenosing tumour of the right colonic angle and severe anaemia. After a blood transfusion of three erythrocyte units, the patient was transferred to digestive surgery. He died in 2019 before the surgery was performed.

Case n°2

patient born on September 10, 1970, aged 51 at diagnosis, known diabetic since 2013, initially on oral antidiabetics (Metformin 850 mg morning and evening and Glimepiride 3g in the morning) then on insulin therapy (Insuline humaine rapide 100 UI according to glycemia and Insuline rapide/Isophane 30/70). She was hospitalized from June 04 to 27, 2021 for jaundice that progressively set in over a week, preceded three months earlier by generalized and permanent pruritus. On clinical examination, general condition was preserved, WHO score was 2, and physical examination revealed frank jaundice, diffuse hyperchromic macules, scratchy skin lesions and discreetly tender global hepatomegaly. On laboratory examination, PAL was elevated to 1,283 IU/l, ASAT to 135 IU/l, GGT to 899 IU/l, ALAT to 125 IU/l, total bilirubin to 77.43 mg/l, direct to 55.33 mg/l. PT and factor V were normal. Blood count, creatinine level and ionogram were normal. Anti-mitochondrial, anti-smooth muscle, anti- nuclear, anti-LKM and anti-cytosol antibodies were negative. Viral markers for

hepatitis A, B, C and E were negative. Abdominal ultrasound revealed homogeneous hepatomegaly. Abdominal CT showed homogeneous hepatomegaly without dilatation of the intra- and extra- hepatic bile ducts. No biliary MRI or colonoscopy had been performed. Histology of liver biopsies after liver biopsy was consistent with lesions of non-specific, mildly active chronic hepatitis. By elimination, the diagnosis of primary sclerosing cholangitis was retained, and the patient was put on AUDC 13 mg/Kg/d. The evolution was marked by the regression of jaundice and the disappearance of pruritus, justifying discharge from hospital. The patient was regularly followed in the department until January 2022, when she was lost to follow-up.

Case n°3

This patient was born on May 28, 1986, aged 35 at the time of diagnosis, married with two children, and presented with progressive pruritus followed by progressive jaundice. Stools were normo-colored. The patient was afebrile, with no notable medical or surgical history. He had been drinking alcohol at an average rate of 50-60 g/day for five years. Clinical examination revealed a weight loss of 6.5% in one month, frank conjunctival jaundice, and itchy skin lesions. On laboratory examination, GGT, PAL, total bilirubin, direct bilirubin, AST and ALT were elevated to 299 IU/l, 739 IU/l, 39.4 mg/l, 26.5 mg/L, 78 IU and 152 IU respectively. PT and factor V were normal at 79% and 97%. Hepatitis B and C viral markers were negative. Anti-smooth muscle, anti-LKM, anti-cytosol and anti-mitochondrial autoantibodies were negative. Abdominal ultrasound was normal, as was the injected abdominal CT scan. Biliary MRI, performed in Dakar, showed dilatation of the intra- and extra-hepatic bile ducts, with clear disparity of the common hepatic duct (image 3). Systematic colonoscopy revealed superficial ulcerations of the right colon and cecum. Histology of colonic biopsies showed a colonic mucosa with a fibrous chorion, reworked by a polymorphic infiltrate of lymphocytes and polynuclears, accentuated glandular regeneration

and cryptitis suggestive of chronic non-specific relapsing colitis. Treatment consisted of AUDC 13 mg/Kg/d. The course was marked by the disappearance of jaundice and pruritus, and normalization of GGT and PAL. In the absence of intestinal manifestations, no treatment had been instituted for chronic colitis. A bili-MRI was performed after 12 months of evolution, showing an improvement in the stenosis of the left hepatic convergence and a decrease in the dilatation of the left bile ducts. The evolution of GGT, alkaline phosphatases and transaminases was illustrated in figure 1. The patient is regularly monitored to this day, with colonoscopy performed every 2 years.

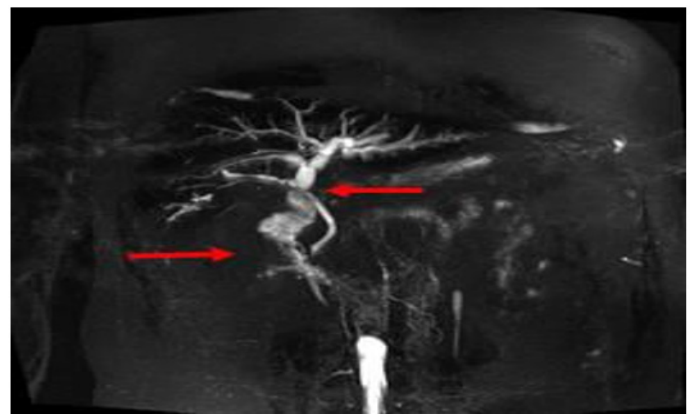


Image 3: biliary MRI, biliary strictures predominantly on left hepatic convergence, dilatation of the bile ducts Left biliary

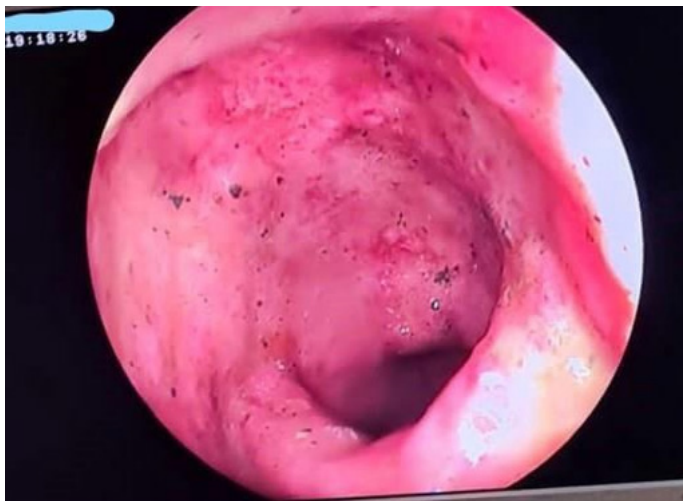


Image 1: congestive and erosive aspect of the colon

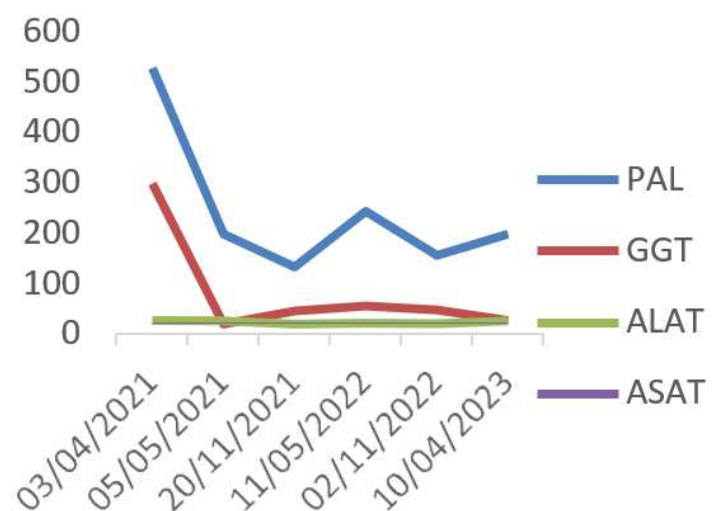


Figure 1: Evolution of biological markers



Image 2: Injected abdominal CT scan, stenosing tumor right colonic angle (red arrow)

Discussion

PSC is characterized by inflammation and fibrosis of the intra- and/or extra-hepatic bile ducts, leading to biliary stasis. (1). It is common in the West (6) but rarely reported in Africa (2,4). Its clinical features are polymorphic and non-specific, to the extent that PSC should be considered in the presence of any cholestatic disease of undetermined cause (7). It more often affects males, with a median age of 40 years (1,7,8). In our series, all patients were registered in an adult medicine department, and were between 35 and 51 years of age. Vijay et al in the USA found a predominance in black adults under 40 years of age (9). In the literature (10,11) pediatric forms are rare.

However, in Sao Paulo, Brazil, cases of PSC have been described (10) in children aged 10 to 12. In general, the diagnosis of PSC is based on a number of factors: chronic cholestasis, biliary stenosis associated with upstream biliary dilatation or histological hepatobiliary abnormalities, and the absence of arguments in favour of secondary sclerosing cholangitis. (7,8). Bilio-MRI or cholangio-MRI has become the key diagnostic test, showing biliary stenosis and dilatation, although sometimes absent. It can also be used to assess the impact on the liver (4,8). Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is essential when endoscopic dilatation of the bile ducts is indicated, and enables cytological sampling of the bile ducts in search of cholangiocarcinoma (8,9). In Congo Brazzaville, biliary MRI was not available, making it difficult to confirm radiological abnormalities in two patients. Only one patient was able to undergo bili-MRI, but in another country. In the literature, bili-MRI was diagnostic in 61% of cases in Tunisia (4). The availability of bili-MRI in our context will undoubtedly help to diagnose more cases of PSC. Regarding PBH, literature data stipulate that normal histology can be seen during the course of PSC and does not exclude the diagnosis as described in one of our patients. The association between PSC and IBD is frequently described, but less frequently in Africa (1,4,8). Kchir et al in Tunisia found 33% IBD, while David Laharie et al in France showed that 70% of patients with PSC had associated IBD, and 10% of IBD occurred during the course of PSC. We reported two cases of IBD in three patients, including one case of UC and one case of non-specific chronic inflammatory colitis. In Tunisia (4) and South Africa (13) Crohn's disease was the IBD most frequently associated with PSC. In these cases, the association with HLA-B27 was incriminated in women. As a result, colonoscopy is strongly recommended in PSC (7,12). Treatment of PSC is usually symptomatic, and there is no specific medical therapy. AUDC at a dosage of 15-20 mg/Kg/d is generally used, with good results in reducing cholestasis without improving the hepatic prognosis of the disease

(3,8,11). The administration of AUDC 20 mg/Kg/d is debated (7) and does not appear to provide any further benefit. In all patients reported in this series, AUDC at 13 or 15 mg/Kg/d improved cholestasis-related signs, and no patient required higher doses of AUDC. Sometimes, systemic corticosteroids are combined when there is an association with another inflammatory disease such as autoimmune hepatitis, IBD or hemolytic anemia (7,14). Endoscopic balloon dilatations are performed in cases of symptomatic tight stenosis (7,8,12). Endoscopic dilatation has not been performed in patients with biliary convergence stenosis, as cholestasis-related symptoms were ameliorated under AUDC. Liver transplantation is indicated in over 50% of cases after 10-15 years of disease progression, and remains the most effective treatment in 40% of cases at the cirrhosis stage, but is not accessible in many African countries. However, recurrence remains possible after liver transplantation (1,8,12,15). Liver transplantation was indicated for a patient with cirrhosis, but this surgery is not feasible in our country. PSC is monitored clinically, biologically and morphologically (4,6,7). The most frequently described hepato-biliary complications are angiocholitis, vesicular lithiasis, cirrhosis and cholangiocarcinoma (1,6,8). Vesicular lithiasis was the mode of revelation in a study of three children in Brazil (10). The cumulative risk of cholangiocarcinoma and colorectal cancer is respectively 10% and 25%. (15). In our series, no cases of cholangiocarcinoma were observed. However, we noted one case of lieberkühnian adenocarcinoma of the right colon during the course of UC. This complication was not promptly managed, as the patient was lost to follow-up for several years. This data confirms the value of close surveillance with annual colonoscopies in the course of PSC associated with colonic IBD. Because of the difficulties of early diagnosis of cholangiocarcinoma, there is no specific strategy for cholangiocarcinoma screening. Chazouillères et al recommend biannual clinical and biological surveillance, and annual morphological monitoring. (7). Close endoscopic surveillance by colonoscopy and upper GI endoscopy

for signs of portal hypertension is also recommended in the follow-up of PSC (12).

Conclusion

With this case series and review of the literature, we confirm the rarity of PSC in Brazzaville, where we have reported three cases in 16 years of practice. However, the lack of diagnostic resources partly explains this trend. In cases of PSC, AUDC was effective in all patients. The association with IBD and recto-colic cancer is frequently described, requiring close endoscopic surveillance. We urge you to systematically search for PSC in the presence of any cholestasis of undetermined cause.

*Correspondence

Rody Stéphane Ngami

rodyngami@gmail.com

Available online : January 4, 2024

1 : Gastroenterology and Internal Medicine Department, Brazzaville University Hospital, Republic of Congo

2 : Faculty of Health Sciences, Marien Ngouabi University, Brazzaville, Republic of Congo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Rabiee A, Silveira MG. Primary sclerosing cholangitis. *Transl Gastroenterol Hepatol*. 2021;6:29.
- [2] Yamoul R, Attoulou G, Njoumi N, Najih M, Tajddine T, Mikou I, et al. La cholangite sclérosante primitive. *J Afr Hépatogastroentérologie*. 2013;7(3):145-6.
- [3] Clémence M Canivet, Rodolphe Anty. Maladies cholestatiques et acide ursodésoxycholique : de l'actualité à la pratique. *Hépatogastro Oncol Dig*. 2015;22(7):610-7.
- [4] Héla K, Asma OK, Ali A, Nadia BM, Mohamed MA, Nabil T, et al. Clinicobiological and morphological profiles of primary sclerosing cholangitis in Tunisia. *Tunis Med*. 2014;92(5):323-8.
- [5] Prokopič M, Beuers U. Management of primary sclerosing cholangitis and its complications: an algorithmic approach. *Hepatol Int*. 2021;15(1):6-20.
- [6] Trivedi PJ, Crothers H, Mytton J, Bosch S, Iqbal T, Ferguson J, et al. Effects of Primary Sclerosing Cholangitis on Risks of Cancer and Death in People With Inflammatory Bowel Disease, Based on Sex, Race, and Age. *Gastroenterology*. 2020;159(3):915-28.
- [7] Chazouillères O, Erlinger S. Cholangite sclérosante primitive. *Hépatogastro Oncol Dig*. 2014;21(6):449-59.
- [8] Lemoine S, Camus M, Chambenois E, Wendum. La cholangite sclérosante primitive. *Hépatogastro Oncol Dig*. 2018;25(9):912-21.
- [9] Are VS, Vilar-Gomez E, Gromski MA, Akisik F, Lammert C, Ghabril M, et al. Racial differences in primary sclerosing cholangitis mortality is associated with community socioeconomic status. *Liver Int Off J Int Assoc Study Liver*. 2021;41(11):2703-11.
- [10] Alvarenga LR, Sandy NS, Gomez GS, Hessel G, De Tommaso AMA, Bellomo-Brandão MÂ. Symptomatic cholelithiasis as the presentation of pediatric primary sclerosing cholangitis - case series and literature review. *Arq Gastroenterol*. 2021;58(2):227-33.
- [11] Fujita Y, Sugaya T, Inui A, Yoshihara S. Effectiveness of Ursodeoxycholic Acid in the Treatment of Primary Sclerosing Cholangitis with Ulcerative Colitis: A Pediatric Case. *Tohoku J Exp Med*. 2021;253(2):109-12.

- [12]Bhat P, Aabakken L. Role of Endoscopy in Primary Sclerosing Cholangitis. *Clin Endosc.* 2021;54(2):193-201.
- [13]Buchel OC, Bosch FJ, Janse van Rensburg J, Bezuidenhout E, de Vries CS, van Zyl JH, et al. Primary sclerosing cholangitis, Crohn's disease and HLA-B27 in black South African women. *Acta Gastro-Enterol Belg.* 2012;75(4):454-7.
- [14]Kawaguchi T, Arinaga-Hino T, Morishige S, Mizuochi S, Abe M, Kunitake K, et al. Prednisolone-responsive primary sclerosing cholangitis with autoimmune hemolytic anemia: a case report and review of the literature. *Clin J Gastroenterol.* 2021;14(1):330-5.
- [15]David Laharie, Victor de Lédinghen. Cholangite sclérosante primitive et maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. *Hépatogastro Oncol Dig.* 2016;23(3):27-34.

To cite this article :

RS Ngami, PCM Ahoui Apendi, M Ngalessami, JF Mimiesse, A Mongo-Onkouo, PM Motoula Latou et al. Primary sclerosing cholangitis: about a series of 3 cases in Brazzaville (Congo). *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 35-41



Clinical case

Primary penile tuberculosis in a young immunocompetent Gabonese patient: a rare clinical presentation

La tuberculose pénienne primaire chez un jeune immunocompétent gabonais : une présentation clinique rare

UD Kombila*^{1,6}, D Mbethe², C Manomba Boulingui^{3,6}, S Bigoundou Nzamba⁴, N Bivigou¹, S Tsioukaka¹, JV Mouity Mavoungou¹, G Moussirou Soumbou⁵, A MOUNGOUNGOU^{2,6}, JB Boguikouma^{1,6}

Résumé

Introduction : La tuberculose pénienne est une forme très rare de tuberculose génito-urinaire, même dans les pays en développement. Elle est soit primaire, soit secondaire à la tuberculose pulmonaire.

Cas clinique : Nous rapportons le cas d'un patient de sexe masculin, âgé de 23 ans, immunocompétent, sans antécédent médical, qui s'est présenté pour une lésion ulcéreuse indolore du gland de la verge. La biopsie et l'examen histopathologique ont révélé un follicule épithélio-giganto-cellulaire avec nécrose caséuse, confirmant le diagnostic de tuberculose pénienne. L'évolution a été favorable sous traitement antituberculeux.

Conclusion : Face à une ulcération chronique du pénis, la tuberculose pénienne doit être considérée comme un diagnostic différentiel en zone d'endémie.

Mot-clés : traitement antituberculeux, tuberculose pénienne, tuberculose primaire, Libreville.

Abstract

Introduction: Penile tuberculosis is a very rare form of genitourinary tuberculosis, even in developing

countries. It is either primary or secondary to pulmonary tuberculosis.

Clinical case: We report the case of a 23-year-old male patient, immunocompetent, with no previous medical history, who presented with a painless ulcerative lesion of the glans penis. Biopsy and histopathological examination revealed an epithelio-giganto-cellular follicle with caseous necrosis, confirming the diagnosis of penile tuberculosis. The course was favourable under anti-tuberculosis treatment.

Conclusion: When faced with chronic penile ulceration, penile tuberculosis should be considered as a differential diagnosis in endemic areas.

Keywords: anti-tuberculosis treatment, penile tuberculosis, primary tuberculosis, Libreville.

Introduction

Tuberculosis (TB) is a real public health problem in Gabon and other developing countries. It is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*, which is predominantly found in the lungs. Urogenital TB

accounts for around 5.3% of extrapulmonary TB, and in men can affect the epididymis and testicles [1] in its genital form. However, penile involvement is an uncommon presentation of TB, even in countries with a high incidence of pulmonary and extrapulmonary TB [2]. We report a case of penile TB in a 23-year-old immunocompetent patient who presented with multiple ulcerative lesions of the penis. Surgical biopsy of the lesions with histological examination confirmed the diagnosis of penile tuberculosis in the presence of an epithelio-giganto-cellular granuloma. We felt that the rarity of this case deserved to be brought to the attention of all practitioners.

Clinical case

A 23-year-old patient from Gabon was admitted to hospital in December 2022 for management of a chronic genital ulceration that had started three months previously. His clinical history included circumcision at the age of 3 and unprotected sexual intercourse with a partner. He had no specific medical or surgical history, apart from a 9-pack/year smoking habit which began at the age of 17. Examination revealed no fever, anorexia, asthenia or weight loss. The initial clinical examination revealed multiple ulcerating and bubbling lesions around the entire circumference of the glans, which were highly infiltrated and painless (Fig. 1). The urethral meatus was narrowed. Induration of the entire glans penis and the distal half of the penis was palpated. No inguinal adenopathy was noted. There was a BCG scar on the anterior aspect of the left forearm. Testicular examination, digital rectal examination and the rest of the somatic examination were unremarkable. Biopsy of the glans, with anatomopathological examination, showed ulcerated acanthotic epidermis (Fig. 2) with no architectural or cytological atypia of viral origin. At the base of the ulcer was a large chronic inflammatory infiltrate containing lymphocytes and necrotic epithelioid and giantocellular granulomas (Fig.3). The various special stains (Ziehl-Neelsen, PAS, May-Grünwald Giemsa, Gomori-Grocott)

were negative. Intradermal tuberculin tests were not performed. Serologies for syphilis, hepatitis B and C, and HIV were negative. Thoracoabdominal CT scan was normal. Ultrasound examination of the penis revealed significant inflammation of the tunica muscularis of the penis. Urine cytobacteriological examination revealed no germ-free leukocyturia. Sputum samples tested negative for *Mycobacterium tuberculosis* using Xpert MTB/Rif. The diagnosis of penile TB was accepted. Antituberculosis treatment was initiated with a combination of rifampicin (R), isoniazid (H), pyrazinamide (Z) and ethambutol (E), followed by two months of dual therapy with rifampicin and isoniazid (2[RHZE]/4[RH]). The course was marked by complete healing of the glans penis (Fig. 4) after six months of anti- tuberculosis treatment.



Fig. 1 - Ulcerated lesions of the penis

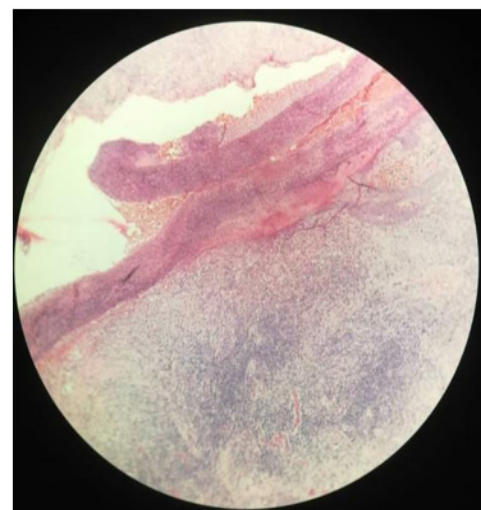


Fig. 2 - Ulcerated epidermis

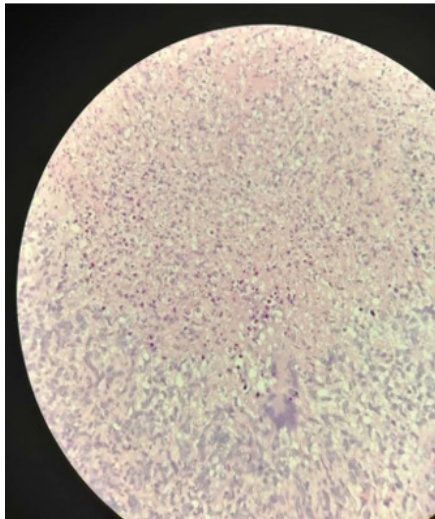


Fig. 3 - Necrotic granuloma with multinucleated giant cell X200



Fig. 4 - Lesions on the glans completely healed after six courses of anti-tuberculosis

Discussion

Penile TB is an uncommon presentation of TB, even in countries with a high incidence of pulmonary and extrapulmonary TB. It is difficult to diagnose even in countries where TB is endemic [3]. This difficulty is partly due to late presentation. Most patients present late for consultation because of the associated stigma, given the site of involvement and hesitation on the part of patients [4]. This was the case with our patient, who consulted more than three months after the onset of symptoms. The clinical spectrum

can range from a strictly cutaneous lesion to deeper involvement of the glans and/or corpora cavernosa. These are essentially chronic ulcers whose indurated base may suggest a malignant tumour [5]. The absence of risk factors for cancer of the penis found in the literature [6], i.e. low incidence, average age at onset of 50 years, absence of defective hygiene, phimosis and the presence of circumcision as a protective factor, prevented us from making this diagnosis in our patient. Penile TB in adults can be either primary or secondary; primary, generally contracted either during violent sexual intercourse with female partners with active genital TB, or during ritual circumcision [5, 7], or secondary due to the subsequent complication of TB of the lungs or another part of the urogenital tract extended to the urethra or via the haematogenous route [7]. The patient's history did not reveal any notion of violent sexual intercourse with female partners with active genital TB or active pulmonary TB. This could be due to the spread of *Mycobacterium tuberculosis* by haematogenous transmission, which remained quiescent in macrophages following BCG vaccination in childhood. Smoking also increases the risk of extrapulmonary tuberculosis in smokers and ex-smokers [8]. Tobacco smoke promotes infection with *Mycobacterium tuberculosis* by several mechanisms: reduced performance of alveolar macrophages, immunosuppression of pulmonary lymphocytes, reduced cytotoxic activity of *natural killer* cells, altered activity of pulmonary dendritic cells [8, 9]. The gold standard for diagnosis remains a wedge-shaped biopsy of the lesion with mycobacterial cultures.

Multidrug anti-tuberculosis therapy produces a good clinical response and rarely leads to drug resistance [10]. It is important to screen and examine the partner for similar vulvar lesions, which should be treated simultaneously to avoid reinfection.

Conclusion

The low incidence of penile tuberculosis is an obstacle to the publication of large series of patients, enabling the diagnostic approach to be properly codified. The diagnostic approach is based on a range of clinical arguments, but skin biopsy must be performed systematically to confirm penile tuberculosis and rule out a malignant tumour of the penis, the surgical sanction for which speaks for itself.

*Correspondence

Ulrich Davy KOMBILA

ulrichdavyk@gmail.com

Available online : January 4, 2024

- 1 : Department of Internal Medicine, CHU Libreville
- 2 : Urology Department, CHU Libreville
- 3 : Infectiology Department, CHU Libreville
- 4 : Anatomy Pathology and Cytopathology Laboratory, HIA Omar Bongo Ondimba
- 5 : Department of Dermatology and Venereology, CHU Libreville
- 6 : Faculty of Medicine, University of Health Sciences, Libreville, Gabon

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Mazza-Stalder J, Nicoda L, Janssens JP. *Rev Mal Respir* 2012 ; 29 : 566 – 78.
- [2] Tapsoba AK, Bibi M, Traoré TM, Ayari A, Rhouma SB, Nouira Y. Primary tuberculosis of the glans penis: A rare presentation and review of literature. *Urology Case Report*. 2021; 38: 101858. doi.org/10.1016/j.eucr.2021.101858.
- [3] Venyo AKG. Tuberculosis of the Penis: A Review of the Literature. *Scientifica*, 2015, 1–11. Doi :10.1155/2015/601624
- [4] Chhonkar A, Tambe S, Aswani Y, Nayak C. Case series of genital tuberculosis. *Indian J Sex Transm Dis AIDS*. 2017 ; 38(2): 183 – 6.
- [5] Raffas W, El Amrani F, Tbatoua F, Khalil F, Benzekric A, Hassama B, et al. Tuberculose primaire du pénis. *Ann Dermatol Venereol* 2013; 140: 666 – 8.
- [6] Mansouri H, Safta IB, Ayadi MA, Gatria S, Dhiab TB, Rahal K. Cancers primitifs de la verge : à propos de 11 cas et revue de la littérature. *Pan Afr Med J*. 2018 ; 31 :14. doi :10.11604/pamj.2018.31.14.13077
- [7] Gangalakshmi C, Sankaramahalingam. Tuberculosis of Glans Penis- A Rare Presentation. *J Clin Diagn Res* 2016; 10(12): PD05–PD06. doi: 10.7860/JCDR/2016/19163.9057.
- [8] Underner M, Perriot J, Peiffer G, Ouédraogo G, Gerbaud L, Meurice JC. Tabac et Tuberculose maladie. *Rev Mal Respir* 2012; 29: 978 – 93.
- [9] Arnson Y, Shoenfeld Y, Amital H. Effets of tobacco smoke on immunity, inflammation and autoimmunity. *J Autoimmun* 2010; 34(3): J258 – 65. doi: 10.1016/j.jaut.2009.12.003.
- [10] Banerji JS. Primary tuberculosis of the glans penis in an immunocompetent male. *Lancet Infect Dis* 2020; 20: 509.

To cite this article :

UD Kombila, D Mbethe, C Manomba Boulingui, S Bigoundou Nzamba, N Bivigou, S Tsioukaka et al. Primary penile tuberculosis in a young immunocompetent Gabonese patient: a rare clinical presentation. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 42-45



Original article

Epidemiological and clinical characteristics of non-valvular atrial fibrillation in Agadez, Niger

Caractéristiques épidémiologiques et cliniques de la fibrillation atriale non valvulaire à Agadez, Niger

A Abdouramane*¹, B Dodo², I Ousmane³, O Abdoulaye⁴, M Garba¹, A Anaba¹, I Toure²

Résumé

Objectifs : Décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques de la fibrillation auriculaire (FA) non valvulaire à l'hôpital régional d'Agadez au Niger.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude prospective descriptive menée sur une période de 4 mois allant d'octobre 2022 à janvier 2023 au sein du service de médecine-cardiologie de l'hôpital régional d'Agadez. Les patients ambulatoires et hospitalisés avec un diagnostic de fibrillation auriculaire non valvulaire (définie comme l'absence de sténose mitrale ou de prothèse valvulaire) par électrocardiogramme et échocardiographie ont été inclus.

Résultats : Au total, 802 patients ont été vus au cours de la période d'étude, dont 60 présentaient une fibrillation auriculaire non valvulaire, soit une prévalence hospitalière de 7,48 % avec un sex-ratio (H/F) de 0,87. L'âge moyen était de $66,58 \pm 14,38$ ans. Les facteurs de risque cardiovasculaire étaient dominés par l'hypertension (71,7 %). La dyspnée d'effort (61,7 %) était le principal motif de découverte. Le type le plus fréquent était la FA persistante prolongée (30 %). La stratégie thérapeutique choisie était le contrôle de

la fréquence cardiaque chez 85 % des patients et les molécules utilisées étaient des bêtabloquants chez 75 %. Le traitement antithrombotique était dominé par un traitement antivitamin K au long cours chez 40 % des patients. Des anticoagulants oraux directs (DAC) ont été utilisés dans 26,7 % des cas. Les principales complications étaient l'insuffisance cardiaque (61,7 %), les complications cardioemboliques (20 %) et le collapsus rythmique (13,3 %). Le taux de mortalité était de 11,7%.

Conclusion : La fibrillation auriculaire non valvulaire est un trouble du rythme nosocomial fréquent, responsable d'une mortalité importante par complications hémodynamiques et thromboemboliques.

Mots-clés : Fibrillation auriculaire, Agadez, Niger.

Abstract

Objectives: Describe the epidemiological and clinical characteristics of non-valvular atrial fibrillation (AF) at the Agadez regional hospital center in Niger.

Methodology: This was a prospective descriptive study over a period of 4 months from October 2022 to January 2023 in the medicine-cardiology department

of the Agadez regional hospital. Included were patients seen in outpatient clinics and hospitalizations in whom the diagnosis of non-valvular atrial fibrillation (defined by the absence of mitral stenosis or prosthetic valves) had been made by an electrocardiogram and echocardiography.

Results: In total, 802 patients were seen during the study period, among whom 60 patients presented non-valvular atrial fibrillation, i.e. a hospital prevalence of 7.48% with a sex ratio (M/F) of 0.87. The average age was 66.58 ± 14.38 years. Cardiovascular risk factors were dominated by hypertension with 71.7%. Dyspnea (61.7%) was the main circumstance. The most common type was prolonged persistent AF in 30% of patients. The therapeutic strategy chosen was heart rate control in 85% of patients and the molecules used were beta blockers in 75%. The prescribed antithrombotic treatment was dominated by long-term vitamin K antagonists in 40% of patients. Direct oral anticoagulants (DOACs) were used in 26.7%. The main complications were heart failure (61.7%), cardioembolic complications (20%) and rhythmic collapse (13.3%). The mortality rate was 11.7%.

Conclusion: Non-valvular atrial fibrillation is a frequent rhythm disorder in hospitals responsible for significant mortality linked to hemodynamic and thromboembolic complications.

Keywords: Atrial fibrillation, Agadez, Niger.

Introduction

Atrial fibrillation (AF) is a supraventricular arrhythmia characterized by anarchic atrial electrical activity, the main consequence of which is impaired mechanical function of the atria [1]. The diagnosis of AF must be confirmed by a conventional 12-lead ECG or an ECG strip showing AF for at least 30 seconds [2].

It exposes the patient to two essential consequences: thromboembolic events due to the stagnation of blood mass in the atria, a source of thrombus, and the risk of heart failure due to poor ventricular filling, which is responsible for hemodynamic complications [3].

Valvular fibrillation, defined by the presence of tight stenosis and valvular prosthesis [4], is contrasted with non-valvular fibrillation, due to age, but also to certain cardiopathies or extra-cardiac anomalies. The non-valvular form is becoming increasingly important as a result of the ever-increasing incidence of non-valvular heart disease in the tropics [5-6].

AF is a major public health problem, with prevalence rising sharply worldwide as the population ages [7]. It is the most common tachycardia, and its prevalence increases with age. It is rare in young people (0.1%), reaching 5% in people over 65 and 9% in those over 80 [7].

In sub-Saharan Africa, and Niger in particular, despite therapeutic advances, morbidity and mortality remain high. The clinical presentation of this cardiac rhythm disorder is more severe than in developed countries [8].

The aim of our study is to describe the epidemiological and clinical features of non-valvular atrial fibrillation in hospitals in Agadez, Niger.

Methodology

We conducted a prospective, descriptive study over a 4-month period from October 2022 to January 2023 in the cardiology and medicine department of the regional hospital in Agadez, a town located some 1000 km from the capital Niamey. All outpatients and inpatients with a diagnosis of non-valvular atrial fibrillation were included, based on an electrocardiogram interpreted by a cardiologist and an echocardiogram. We did not include in the study all other rhythm disorders or patients who did not have a complete workup.

The parameters studied included socio-epidemiological, clinical, paraclinical and therapeutic data. The data were entered and analyzed using SPSS 20.0 software. The aim was to study the variables and their distribution, as well as to compare means and proportions. Chi2 and Anova tests were used to compare qualitative and quantitative variables.

A value of $p < 0.05$ was defined as statistically

significant.

The ESC 2020 definition had been used for the evolutionary classification of atrial fibrillation. The CHA2DS2-VASc score was used to assess our patients' embolic risk, and the HAS-BLED score to assess bleeding risk.

Definition of terms [2] :

AF diagnosed for the 1st time: previously undiagnosed AF, regardless of arrhythmia duration, presence and severity of AF-related symptoms;

-Paroxysmal AF: AF that terminates spontaneously or after an intervention within 7 days;

-Persistent AF : AF lasting more than 7 days, including episodes that are stopped by drug or electrical cardioversion, beyond 7 days;

-Prolonged persistent AF : AF that lasts at least one year and for which a rhythm control strategy is considered, often by ablation;

-Permanent AF if cardioversion is ineffective or not considered

Results

During the study period, 802 inpatients and cardiology outpatients were seen, 60 of whom had non-valvular atrial fibrillation, representing an in-hospital prevalence of 7.48%, with 28 men (46.7%) and 32 women (53.3%) with a sex ratio (M/F) of 0.87 . The mean age was 66.58 with a standard deviation of 14.38 and extremes of 20 and 91 . The 60-74 age group was the most represented at 40%, followed by the 75+ age group at 38.3% (Figure 1).

Cardiovascular risk factors were dominated by hypertension (71.7%), followed by a sedentary lifestyle (68.3%) and obesity/overweight (25%) (Figure 2) .

Clinically (Figure 3), exertional dyspnea (61.7%) and palpitations (28.3%) were the main circumstances of discovery. The mean heart rate was 112.25 beats/min $\pm$ 27.80, with extremes of 51 beats/min and 186 beats/min.

Prolonged persistent AF was found in 18 patients (30%), persistent AF in 13 patients (21.7%) and

permanent AF in 12 patients (20%) (Table I).

Etiologies (Table II) were represented by hypertensive heart disease (61.7%), followed by dilated cardiomyopathy and ischemic heart disease with 11.7% and 8.3% respectively.

Therapeutic strategy The chosen therapeutic strategy was heart rate control (85%), except in cases of hemodynamic instability. Beta-blockers were used in 45 patients (75%), digoxin in 5 (8.3%) and their combination in 3. Rhythm control strategy was undertaken in 9 patients (15%). It involved pharmacological reduction with amiodarone in 6 patients and external electric shock in 3. These three patients (5%) had benefited from the strategy of rhythm control by external electric shock, which had enabled a return to sinus rhythm. In 13.3% of cases, these reductions were carried out in an emergency situation (rhythmic collapse).

Rhythm control was successful in 8.3% of cases (5 patients): 4/9 patients underwent cardioversion and 1 patient had a spontaneous reduction.

The CHADS2VASC risk score averaged 3.20 ± 1.13 between (1-5). It was ≥ 2 in 93.3% of cases. The HAS-BLED score was ≥ 2 in 23.3% of cases.

Anti-thrombotic treatments prescribed were dominated by long-term anti-vitamin K (AVK) in 24 patients (40%), followed by direct oral anticoagulants (AOD) in 16 patients (26.7%), antiplatelet agents (AAP) in 10 patients (16.7%), and low-molecular-weight heparin (LMWH) alone in 6 patients (10%) who had a CHA2DS2-VASc score ≥ 2 and for whom AVK was contraindicated. Four (04) patients (6.6%) received no anti-thrombotic treatment.

Hemodynamic complications (heart failure and/or cardiogenic shock) and thromboembolic complications (ischemic stroke and intracavitary thrombus) occurred in 37 patients (61.7%) and 12 patients (20%) respectively. Rhythmic collapse occurred in 8 patients (13.3%) and intra-cardiac thrombosis in 6 patients (10%).

AOMI was found in 1 patient (4.5%) . The mortality rate was 11.7% or 7 patients. (Table III).

Table I: Breakdown of patients by progressive type of atrial fibrillation

Type FA	Workforce	Percentage (%)
First Episode	10	11,7
FA Paroxystic	7	15
FA Persistent	13	21,7
FA Prolonged	18	30
FA Permanente	12	20
Total	60	100

Table II: Distribution of AF types by gender

Type FA	Male	Female	Total
FA Prolonged	13	5	18
FA Persistent	4	9	13
FA Permanent	6	6	12
First episode FA	3	7	10
Paroxysmal AF	2	5	7
Total	28	32	60

P=0,087

Table III: Etiology of non-valvular AF

Etiologies	Workforce	Percentage (%)
Hypertensive heart disease	37	61,7
CMD	7	11,7
Ischemic heart disease	5	8,3
Mitral insufficiency	3	5
Aortic insufficiency	2	3,3
Hyperthyroidism	2	3,3
Pulmonary embolism	2	3,3
CPC	1	1,7
Idiopathic	1	1,7
Total	60	100

Table IV: Non-valvular complications of AF

Complications	Workforce	Percentage (%)
Heart failure	37	61,7
AVCI	12	20
Rhythmic collapse	8	13,3
Intra-cardiac thrombosis	6	10
AOMI	1	1,7
Deaths	7	11,7

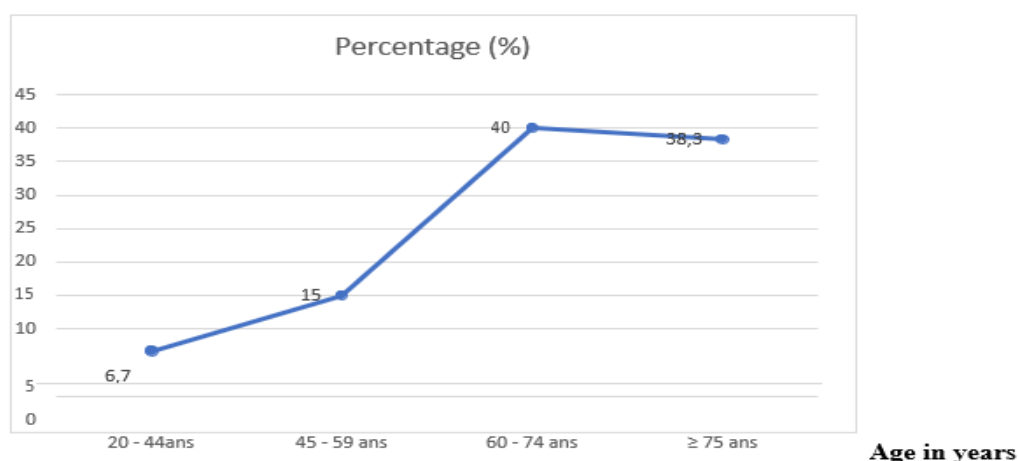


Figure 1: Patient distribution by age group

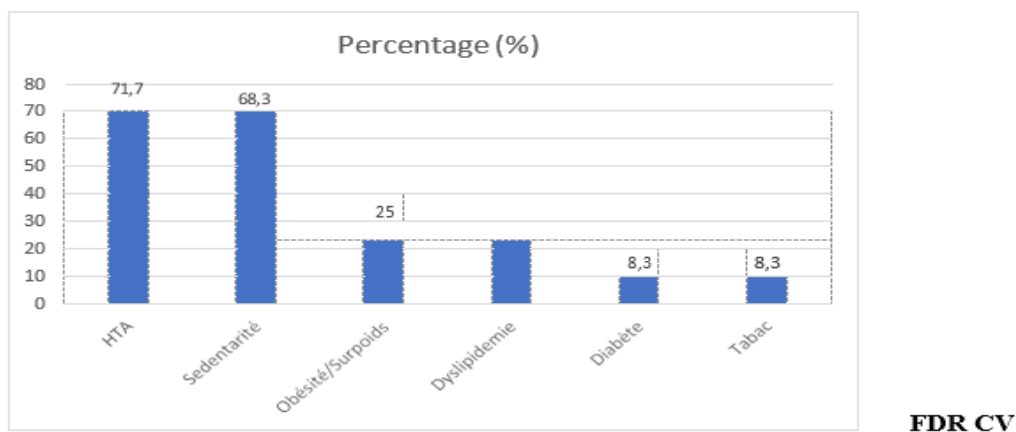


Figure 2: Distribution of patients according to cardiovascular risk factors

Discussion

Atrial fibrillation is a major public health problem and the most common rhythm disorder. Hospital prevalence was 7.48% in this study. In Niger, Harouna [9], in 2018 found a similar prevalence of

7.66%. A Kane et al [4] in Senegal in 2021 found a prevalence of 8.24%.

This frequency was higher than those reported in studies by Traoré et al, [10] in Mali in 2021 (4.8%), Mbaye et al, [11] in Senegal in 2010 (5.35%), Sangaré et al, [12] in Mali in 2022 (6.7%). In

contrast, Niakara in Burkina Faso [13], Yomma in Morocco [14] and Manga et al, in Senegal [15] found 18.5%, 10.5% and 12.3% respectively.

Prevalence increases with age, and the mean age of our patients was 66.58 ± 14.38 years. In Niger, Bonkano [16] found a mean age of 66.58 ± 14.38 years. Manga et al in Senegal [15], Boombhi et al, in Cameroon [8] and Sangaré et al, in Mali [12] found respectively 63.05, 65.9 and 61 years. In France, some authors have reported an average age of less than 75 years [17].

This increase in prevalence is in fact due to the parallel increase in associated heart disease, which favours the onset of atrial fibrillation during its course [3].

Females predominated (53.3%), with a sex ratio (M/F) of 0.87. For Manga et al, in Senegal [15] and Doumbia et al, in Mali [18], female gender also predominated, with 54.1% and 60% respectively. Furthermore, according to the literature, male predominance diminishes with age [18].

In the study, hypertension was the main cardiovascular risk factor (71.7%), followed by a sedentary lifestyle and obesity/overweight (68.3% and 25% respectively). In Senegal in 2021, A Kane et al [4] reported hypertension (69.1%) and obesity (11.5%) as the main risk factors. In Mali, the team of Sangaré et al, [12] also reported hypertension as the main risk factor, with 65.40%.

In this study, hemodynamic and thromboembolic complications were observed at 61.7% and 20%. These rates are in line with those found by Niakara in Burkina Faso [13] (55 and 21%). On the other hand, Sangaré et al, in Mali [12] noted higher rates (36.54% and 17.30%).

Following the example of data reported in Black Africa [19]. Boombhi et al, in Cameroon [8] reported a 52.2% rate of non-valvular AF.

In this study, in the majority of cases, AF occurred in patients with underlying heart disease; in our series, 90.90% of patients had underlying heart disease.

These data were similar to those reported by Coulibaly et al, in Côte d'Ivoire [20] (88.5%). However, these

data are comparable to those reported by Boombhi et al, in Cameroon [8] (82.5%).

Indeed, the association between OG dilatation and the onset of atrial fibrillation is classic: the more dilated the OG, the greater the risk of atrial fibrillation [21].

In terms of evolution, the predominant types of atrial fibrillation are prolonged persistent AF (30%); persistent (21.7%) and permanent (20%). These results are similar to those reported by Boombhi J et al [8]: prolonged persistent (40%); persistent (25%). Comparable to the results of Meiltz et al [22], who found 82% paroxysmal AF, and Kirchlof et al [23], who also found a predominance of paroxysmal AF [24]. This could be explained by the high rate of AF associated with heart disease; in fact, the formation of an atrial structural substrate with dilation of the latter is conducive to chronic forms of AF [8]. This would explain the insufficient therapeutic strategy for rhythm control (15%) of patients in our environment, as reported in several studies carried out in an environment comparable to ours [24].

In this study, we obtained a mean CHA₂DS₂-VASc of 3.20, with a severity rate (score ≥ 2) of

93.3%. Indeed, several scores have been used to assess thromboembolic risk in a patient in AF.

The 2010 ESC recommendations proposed the CHA₂DS₂-VASc score, which was retained by the latest 2020 ESC recommendations [2] on AF, to predict thromboembolic risk in non-valvular AF patients. Oral anticoagulation is recommended in men with a CHA₂DS₂-VASc score ≥ 2 and in women with a CHA₂DS₂-VASc score ≥ 3 .

In our study, we found a mean CHA₂DS₂-VASc score of 3.20 ± 1.13 , with a severity rate (score ≥ 2) of 93.3%. Manga et al in Senegal [15] and Boombhi et al in Cameroon [8] found respectively 86.3% and 80% of patients with a CHA₂DS₂-VASc score ≥ 2 .

The aim of treatment in AF is to control heart rate, restore sinus rhythm and prevent thromboembolic complications, which remain one of the major complications, essentially strokes, the frequency of

which is multiplied by a factor of 4 to 7 [8].

Prevention of these cardioembolic events was essentially achieved by prescribing antithrombotics in 81.7% of our patients; Boombhi et al, in Cameroon [8] found a similar rate of 81.3%.

Several antithrombotic drugs are available: anti-platelet aggregation agents (APAs), anti- vitamin K agents (AVKs) and direct oral coagulants (AODs).

Indeed, compared with VKAs, AODs have demonstrated their non-inferiority in non-valvular AF, and have the advantage of not requiring regular biological monitoring [14]. When an anticoagulant is indicated in an AF patient eligible for AODs, the latter should be preferred to VKAs (ESC 2020 IA) [2].

However, VKA anticoagulation is the only available option for the prevention of AF in patients with moderate or severe mitral stenosis or mechanical heart prostheses (ESC 2020: IB) [2]. And it should be noted that aspirin has a place in AF only in the context of acute coronary syndrome and/or angioplasty, in association with an anticoagulant (if required by the CHA2DS2-VASc score). Antiplatelet agents have no place as monotherapy for the sole purpose of preventing embolic complications in AF [25].

Anti-vitamin K drugs were prescribed in 40% of cases in our study; this could be explained by the accessibility of these drugs. Indeed, although restrictive with the need for frequent biological monitoring, VKAs remain more available and financially more accessible than direct oral anticoagulants in Niger, which were prescribed in only 26.7% of our patients, as Boombhi also highlighted in Cameroon [8], with a VKA utilization rate of 58.7% and AODs in 12.5%. Antiplatelet agents (acetylsalicylic acid) were used in 18.3% of patients, compared with 13.50% of Sangare patients in Mali [12].

High bleeding risk (HAS-BLED score ≥ 3) was found in 23.3% of our patients.

Heart rate control was the most commonly used therapeutic strategy in 85% of cases. Beta- blockers were used in 75% of cases, followed by digoxin

(8.3%).

In the study by Boombhi et al in Cameroon [8], the molecules used were digoxin (66%), beta- blockers (32.7%) and amiodarone prescribed to 10% of patients.

The rhythm control strategy was used in 15% of our cohort with hemodynamic instability, with 8.3% returning to sinus rhythm.

This frequency control strategy was the most widely used on the African continent and in developing countries, as reported by Strambler et al, with "of rate control" rates ranging from 55% to 87% [24].

The outcome was favorable in 11.7% of patients. Hemodynamic and thrombo-embolic complications such as ischemic stroke were described in 61.7% and 20% of patients respectively. Results comparable to ours were reported by Sangare et al in Mali [12] (36.54% and 17.30%). However, Niakara et al, in Burkina Faso [10] found similar results (55% and 21%).

Finally, in our study, the mortality rate was 11.7%; Manga et al in Senegal [15] found a similar mortality rate of 13.2% and 15.6% in Traoré in Mali [10].

Despite this high mortality in hospital studies, AF in Africa is under-reported in published reports [25]. Study types and populations are highly heterogeneous, making it difficult to draw a definitive conclusion on prevalence and mortality [26-28].

Conclusion

Atrial fibrillation is a common rhythm disorder in hospitalized elderly patients. Prolonged persistent atrial fibrillation and persistent atrial fibrillation were predominant, essentially linked to the presence of underlying heart disease in most of our patients. The mortality rate is relatively high, mainly due to thrombo-embolic complications, hence the need for systemic screening of elderly patients in our environment.

*Correspondence

Abdouramane Moussa Akilou

akiloucisse@yahoo.fr

Available online : January 4, 2024

1 : Agadez Regional Hospital

2 : Faculty of Health Sciences, Abdou Moumouni University, Niamey

3 : Zinder National Hospital

4 : Faculty of Health Sciences, Dan Dicko Dankoulodo University, Maradi

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Rahman F, Kwan GF, Benjamin EJ. Global epidemiology of atrial fibrillation. *Nat Rev Cardiol.* 2014 ; 11(11) : 639-54
- [2] Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021 Feb 1;42(5):373-498.
- [3] Brembilla- Perrot B. F. Fibrillation auriculaire EMC Cardiologie 2018 ; 13 :1-17
- [4] A Kane , I Sory2 Sylla, SA Sarr, F Aw, M Bodian, SM Beye, AA Ngaide, MB Ndiaye, A Mbaye, M Diao, Ab Kane, SA Ba. Fibrillation auriculaire non valvulaire des patients hospitalisés : Aspects diagnostiques, étiologiques et évolutifs dans deux centres de référence à Dakar. *Cardiologie tropicale* 2021, N° 165.
- [5] Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J* 2016;37:2893-2962
- [6] Yameogo NV, Mbaye A, Thiombiano P, Ndiaye MB, Bodian M, Kane A et al. La fibrillation atriale non valvulaire : A propos de 118 observations colligées au CHU de Dakar. *Médecine Afrique Noire* 2012;59(2):279-84
- [7] Alanso A, Bengtson LGS. Arising Tide: The global Epidemic of atrial Fibrillation. *Circulation.* 2014 129(8) : 829-30
- [8] Boombhi J, Menanga A, Mfeukeu-Kuaté L, Kungni E, Mounpou B, Kingué S. Caractéristiques cliniques et thérapeutique de la fibrillation atriale en milieu hospitalier à Yaoundé, Cameroun. *Health Sci Dis* 2019 ; 20 :23-26
- [9] Harouna DR. Profils épidémiologiques et cliniques de la fibrillation atriale [thèse]. Médecine : Niamey (Niger) ; Université Abdou Moumouni 2018. 69p.
- [10] Traoré B, Sidibé S, Kantako K, Mariko S, Kassambara Y, Konaté M et al. La fibrillation atriale à l'hôpital de Tombouctou : Fréquence, étiologie, traitement et évolution. *Health Sci Dis* 2021 ; 22(7) : 79-82
- [11] Mbaye A, Pessinaba S, Bodian M. La fibrillation atriale : Fréquence, facteur étiologique, évolution et traitement dans un service de cardiologie de Dakar, Sénégal. *Pan African Medical Journal* 2010 ; 6 :1-8
- [12] Sangare I, Ba HO, Camara Y, Keita A, Thiam C, Konaté M et al. Aspects cliniques et thérapeutiques de la fibrillation atriale en hospitalisation au CHU Cabriel Toure. *Health Sci Dis* 2022 23, 77-80
- [13] Niankara A. Les fibrillations atriales valvulaires et non valvulaires au Burkina Faso. Etude comparative à propos de 58 cas colligés au CHU-YO. Mémoire DES cardiologie, Med, Bamako, 2012
- [14] Yomma D. Arythmie complète par fibrillation auriculaire : étiologies et prise en charge Thèse,

- Med, Marrakech, 2015, N°46
- [15] Manga SJ, Djegni GV, Kane A, Sy SL, Te QI. Aspects épidémiologiques, étiologiques et thérapeutiques de la fibrillation auriculaire en milieu hospitalier à Ziguinchor (Sénégal). *Jaccr Africa* 2022, 6(1) : 283-289
- [16] Bonkano Soumana A. Fibrillation atriale : aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques à l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey (HNABD). Mémoire de fin de cycle DES cardiologie. Université Abdou Moumouni Dioffo de Niamey/ Niger 2020, N°001
- [17] Da Costa A, Roméyer-Bouchaud C, Bisch L, Khri L, Isaaz K. La fibrillation auriculaire : Enjeux épidémiologiques, définition, nosologie, médico-économie. *Ann Cardiol Angeiol.* 2009 ; 51: S3–S5.
- [18] Doumbia CT, Sanfo B, Fofana D, Maiga AK, Camara Y, Diallo S et al. Etiologie et classification des fibrillations atriales dans le service de cardiologie du CHU Mère-enfant Le Luxembourg (Bamako). *Health Sci Dis* 21(3) 2020 87-89
- [19] Yameogo N, Mbaye A, Thiombiano P, Kagambega L, Pessinaba S, Ndiaye M et al. La fibrillation atriale non valvulaire A propos de 118 observations colligées au CHU de Dakar. *Med Afr Noire* 2012 ; 59(2):279-84
- [20] Coulibaly I, Anzouan-Kacou JB, Kouao Konin C, Kouadio SC, Abouo-N'Dori R. Fibrillation auriculaire : épidémiologie à l'institut de cardiologie d'Abidjan (Côte d'Ivoire). *Med Trop* 2010 ; 70: 371-374
- [21] Thiombiano LP. Fibrillation auriculaire en milieu hospitalier : données épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques, Etude rétrospective sur cinq ans (2003-2008) dans le service de cardiologie de l'hôpital Général de Grand Yoff Thèse, Med, Dakar, 2009, N°21
- [22] Meiltz A, Zimmermann M, Urban P, and Bloch A: Atrial fibrillation management by practice cardiologists: a prospective survey on the adherence to guidelines in the real world. *eun.*2008; 108-63.
- [23] Kirchhof P, Ammentorp B, Darius H, De Caterina R, Le Heuzey J-Y, Schilling RJ, et al. Management of atrial fibrillation in seven European countries after the publication of the 2010 ESC Guidelines on atrial fibrillation: primary results of the Prevention of thromboembolic events. European Registry in Atrial Fibrillation (PREFER in AF). *EP Eur.* 2014; 16(1):6-14
- [24] Stambler B, Ngunga L. Atrial fibrillation in Sub-Saharan Africa: epidemiology, unmet needs, and treatment options. *Int J General Medicine* 2015 :8 231–242
- [25] Hink U, Voigtländer T. Necessity of Antiaggregation and Anticoagulation and Its Prognostic Impact: A Cardiologist's View. *Visc Med.* 2020;36(4):64-273.
- [26] Patel PJ, Deo R. Atrial fibrillation in sub-Saharan Africa: Not so black and white? *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2019 ;30(12):3017-9.
- [27] Jacobs MS, van Hulst M, Adeoye AM, Tieleman RG, Postma MJ, Owolabi MO. Atrial Fibrillation in Africa-An Under-Reported and Unrecognized Risk Factor for Stroke: A Systematic Review. *Glob Heart.* 2019 ;14(3):269-79.
- [28] Gibbs H, Freedman B, Rosenqvist M, Virdone S, Mahmeed WA, Ambrosio G, Camm AJ, et al. Clinical Outcomes in Asymptomatic and Symptomatic Atrial Fibrillation Presentations in GARFIELD-AF: Implications for AF Screening. *Am J Med.* 2021; 134(7):893-901.e11.

To cite this article :

A Abdouramane, B Dodo, I Ousmane, O Abdoulaye, M Garba, A Anaba et al. Epidemiological and clinical characteristics of non-valvular atrial fibrillation in Agadez, Niger. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 46-54



Clinical case

Complex thoracoabdominal wound: about an observation and review of the literature

Plaie complexe thoraco-abdominale : à propos d'une observation et revue de la littérature

AC Faye^{*1}, A Diop¹, I Ka¹, JM Ndoeye¹, PS Diop¹, B Fall¹

Résumé

Nous rapportons un cas de blessure complexe thoraco-abdominale par arme blanche chez un patient de 25 ans après le combat. Il présentait à l'admission un tableau de péripneumopathie gauche et de luxation antéro-interne de l'épaule droite. Le scanner thoraco-abdominal réalisé dans le cadre du bilan lésionnel a révélé une plaie du dôme diaphragmatique gauche associée à une migration intrathoracique de l'estomac. Par ailleurs, nous avons constaté à l'exploration une nécrose partielle de la hernie gastrique et une plaie splénique. Le traitement a consisté en une suture diaphragmatique, splénique et gastrique après gastrectomie atypique entraînant la nécrose mais aussi la réduction de la luxation de l'épaule droite.

Mots-clés : plaie diaphragmatique, gastrectomie atypique, suture, Sénégal.

Abstract

We report the case of a complex thoraco-abdominal stab wound in a 25-year-old patient that occurred during a brawl. On admission, he presented with left pleuropneumonia and anteromedial dislocation of the right shoulder. The thoraco-abdominal CT scan

performed as part of the injury assessment revealed a wound in the left diaphragmatic dome associated with an intrathecal migration of the stomach. In addition, exploration revealed partial necrosis of the herniated stomach and a splenic wound. Treatment consisted of a diaphragmatic, splenic and gastric suture after an atypical gastrectomy to remove the necrosis and reduce the right shoulder dislocation.

Keywords: diaphragmatic wound, atypical gastrectomy, suture, Senegal.

Introduction

Post-traumatic diaphragmatic lesions, including ruptures and wounds of the diaphragm, are defined as all the clinical and paraclinical manifestations following a diaphragmatic breach caused by an external agent [1]. They may be secondary to closed abdominal trauma due to abdominal hyperpressure, or to open thoracic or thoracoabdominal trauma.

These post-traumatic diaphragmatic lesions go unrecognized in 10% to 30% of cases at initial assessment [2].

They are often diagnosed when complications arise, especially in connection with hernial strangulation [3].

We report a case of a left diaphragmatic wound with partial necrosis of the intrathoracally herniated stomach and a splenic wound.

Clinical case

Mr K.L aged 25, known asthmatic, referred for management of a complex thoraco-abdominal wound that occurred during a brawl on 02/09/2017 in Saint Louis du Sénégal. On admission, he presented with clear consciousness, hemodynamic stability and polypnea at 41 cycles/minute. Physical examination showed a sutured chest wound opposite the 9th left intercostal space on the posterior axillary line, auscultatory silence of the left hemithorax and deviation of heart sounds to the right. His abdomen was slightly meteoric, but with no signs of peritoneal irritation. There were also two sutured wounds on the anterior aspect of the distal third of the left forearm, two sutured wounds on the scalp and, on the right upper limb: a Dessault attitude, an epaulette sign, a vacuity of the glenoid with a humeral head in the axillary fossa.

The blood count was normal and the prothrombin time low at 51.3%. Creatinine levels were elevated to 19.8 mg/l and the blood ionogram was disturbed, with hyperkalemia at 6.4 mmol/l.

The frontal thoracic X-ray showed intra-thoracic digestive clarity and right mediastinal displacement (Fig. 1), while the right shoulder X-ray showed dislocation of the glenohumeral joint (Fig. 2). The thoracoabdominal CT scan showed a discontinuous appearance of the left diaphragmatic dome, with the stomach rising to the level of the hemithorax, exerting a mass effect on the pulmonary parenchyma and mediastinum, which was pushed to the right (figure 3).

A surgical exploration by median laparotomy was performed after a good preparation to anesthesia and found :

An intrathoracally herniated stomach with necrosis at its greater curvature (figure 4); A splenic wound of approximately 4 cm with little bleeding (figure 5);

A left diaphragmatic dome wound measuring approximately 10 cm (figure 6); The gestures performed were :

Reduction of the herniated stomach; Liquid suction ; Atypical gastrectomy removing the necrosis with gastric closure by a simple overjet with 2/0 polyglycolic acid type absorbable thread with a round needle (figure 7);

The splenic wound is sutured with single separate stitches using absorbable polyglycolic acid suture 4/1 with a round needle (figure 8);

Closure of the diaphragmatic breach with a single round-needle 5/2 polyglycolic acid suture over a charrière 32 suction chest drain after cleaning the pleural cavity (figure 9);

Peritoneal cleansing and drainage with a Delbet blade; A reduction of the right shoulder dislocation and placement of a mayo clinic. A squinting liquid of about 2 liters with food debris.

The post-operative course was complicated and mainly pleuropulmonary (pleuropneumonia, pneumonia, atelectasis, pachypleuritis) (figures 10; 11; 12). The patient was discharged from hospital on the 21st postoperative day.

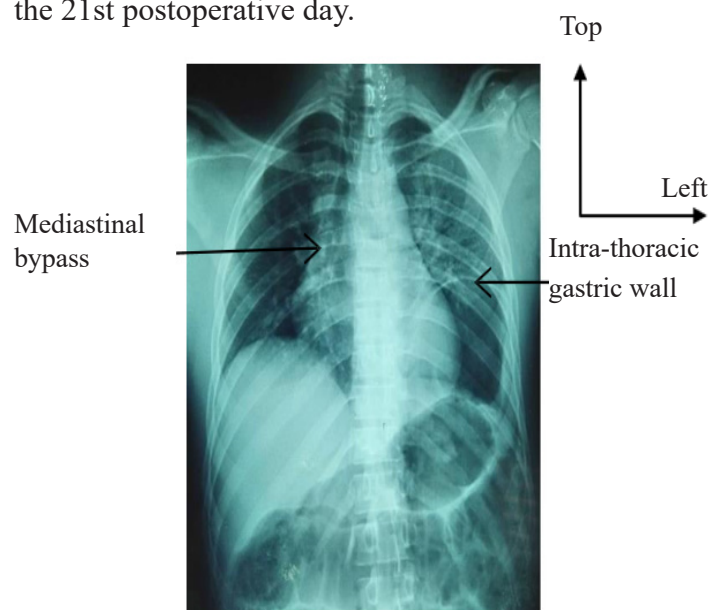


Figure 1: Front chest X-ray showing an ascended stomach intra-thoracically and a deviated mediastinum on the right.

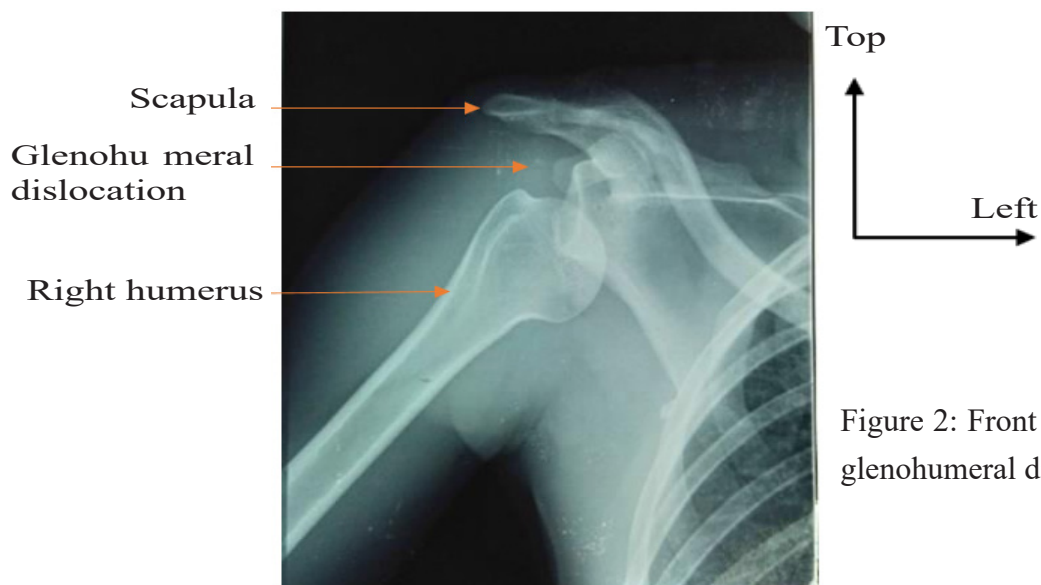


Figure 2: Front X-ray of the right shoulder showing glenohumeral dislocation

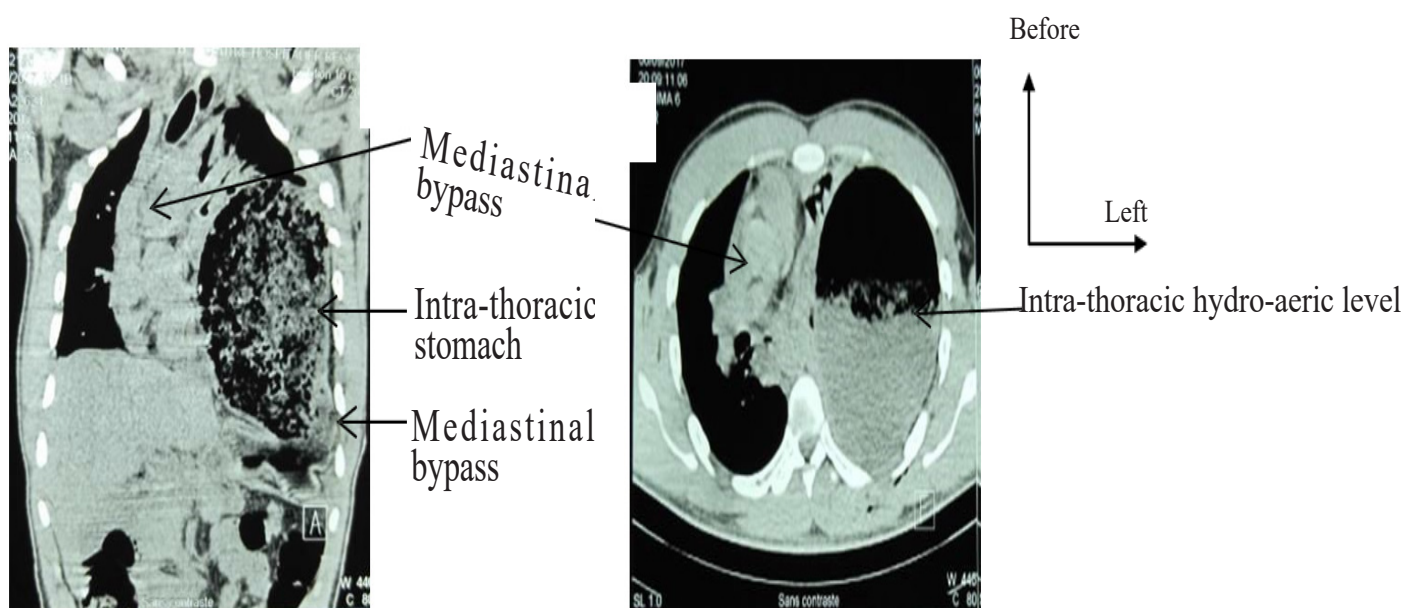


Figure 3: Chest CT scan in coronal and axial sections: diaphragmatic wound with a herniated stomach intra-thoracically and deviation of the mediastinum to the right.

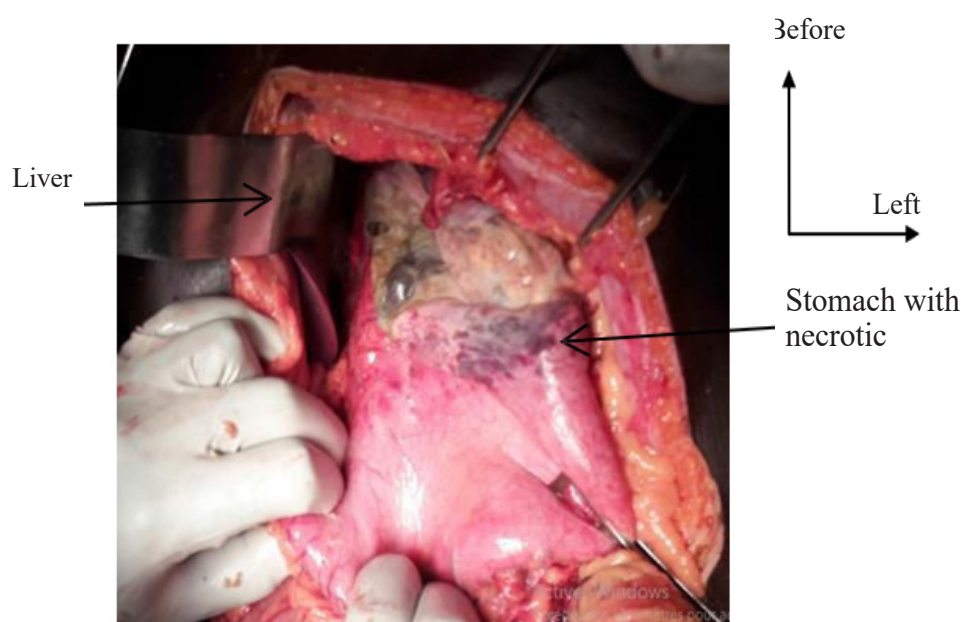


Figure 4: Intraoperative view of gastric necrosis (Dr Aliou Coly Faye).

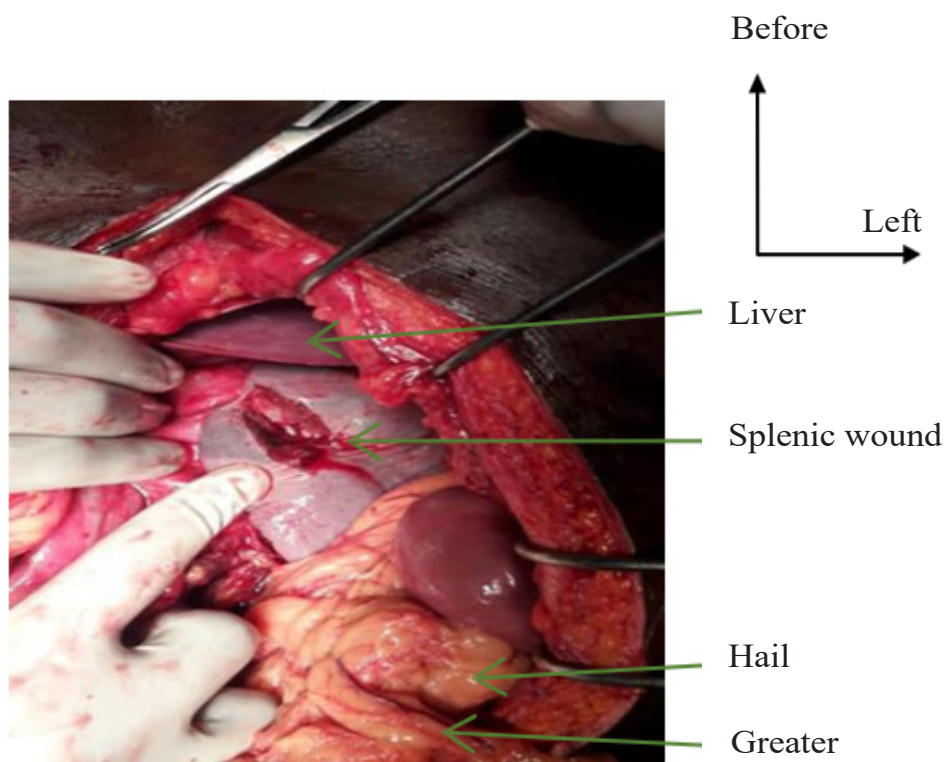


Figure 5: Intraoperative view of the post- traumatic splenic wound (Dr Aliou Coly Faye).

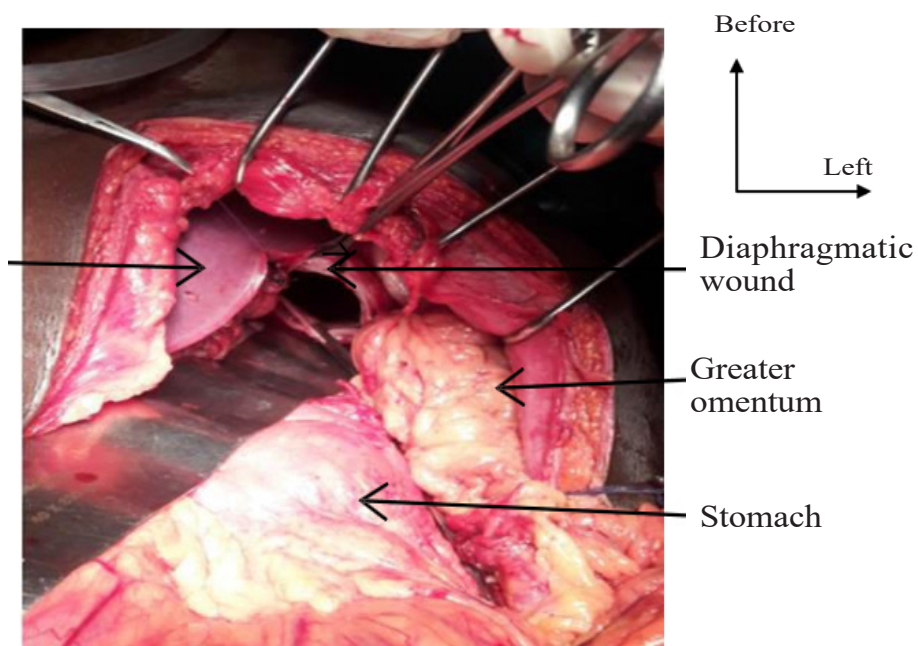


Figure 6: Post-traumatic diaphragmatic wound after reduction of herniated organs (Dr Aliou Coly Faye).

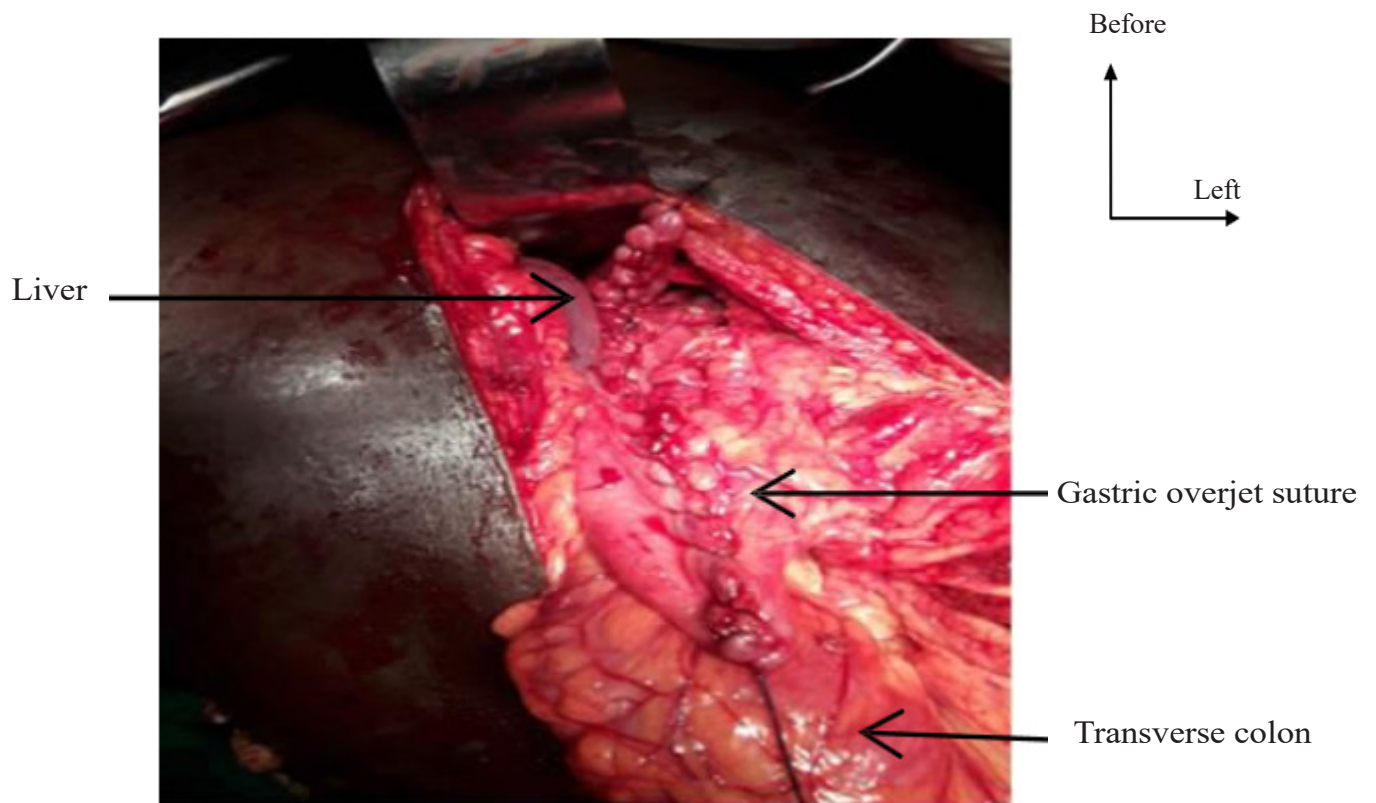


Figure 7: Stomach suture after atypical gastrectomy (Dr Aliou Coly Faye).



Figure 8: Splenic suture (Dr Aliou Coly Faye).

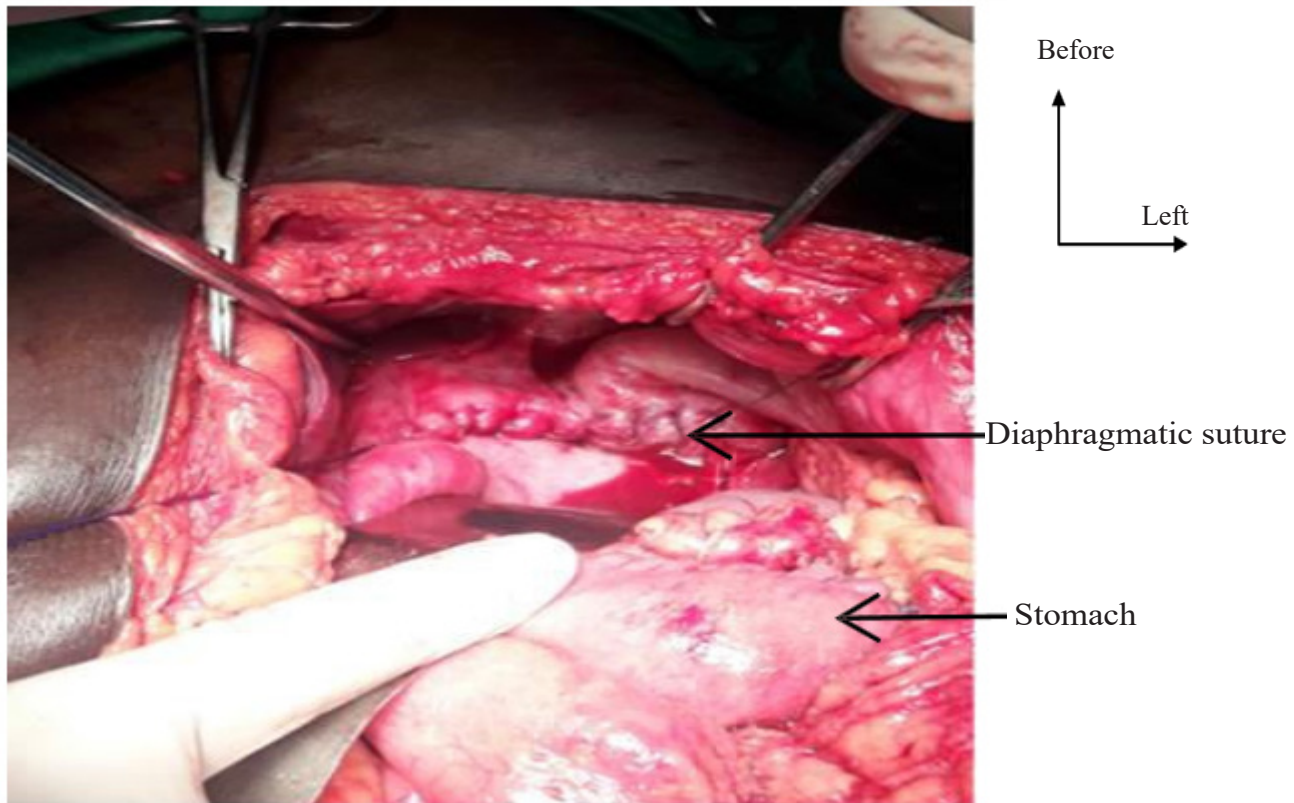


Figure 9: Suture of the diaphragmatic wound using 5/2 polyglycolic acid absorbable suture with a round needle (Dr Aliou Coly Faye).

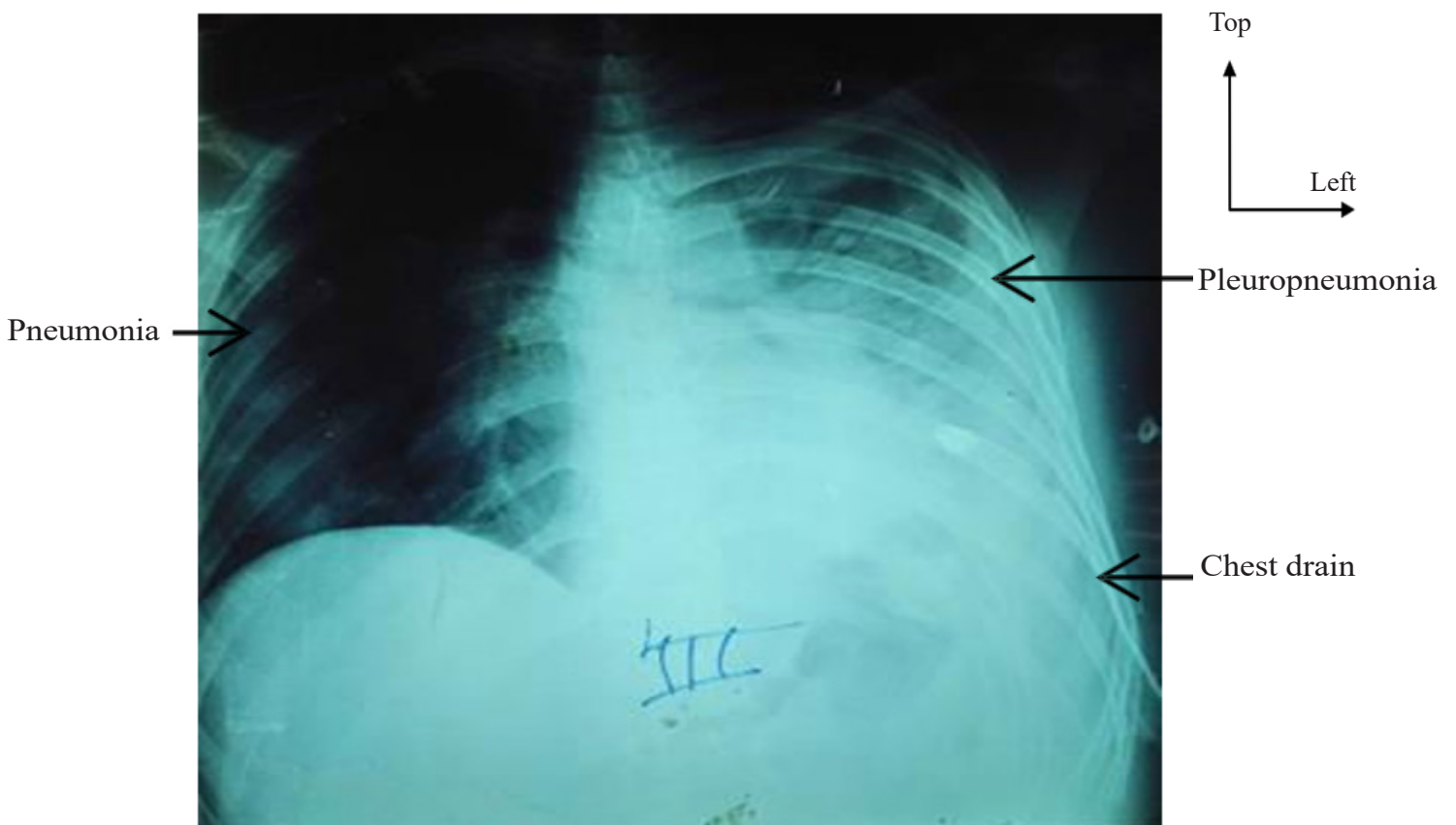


Figure 10: Frontal chest X-ray at D5 post-op.

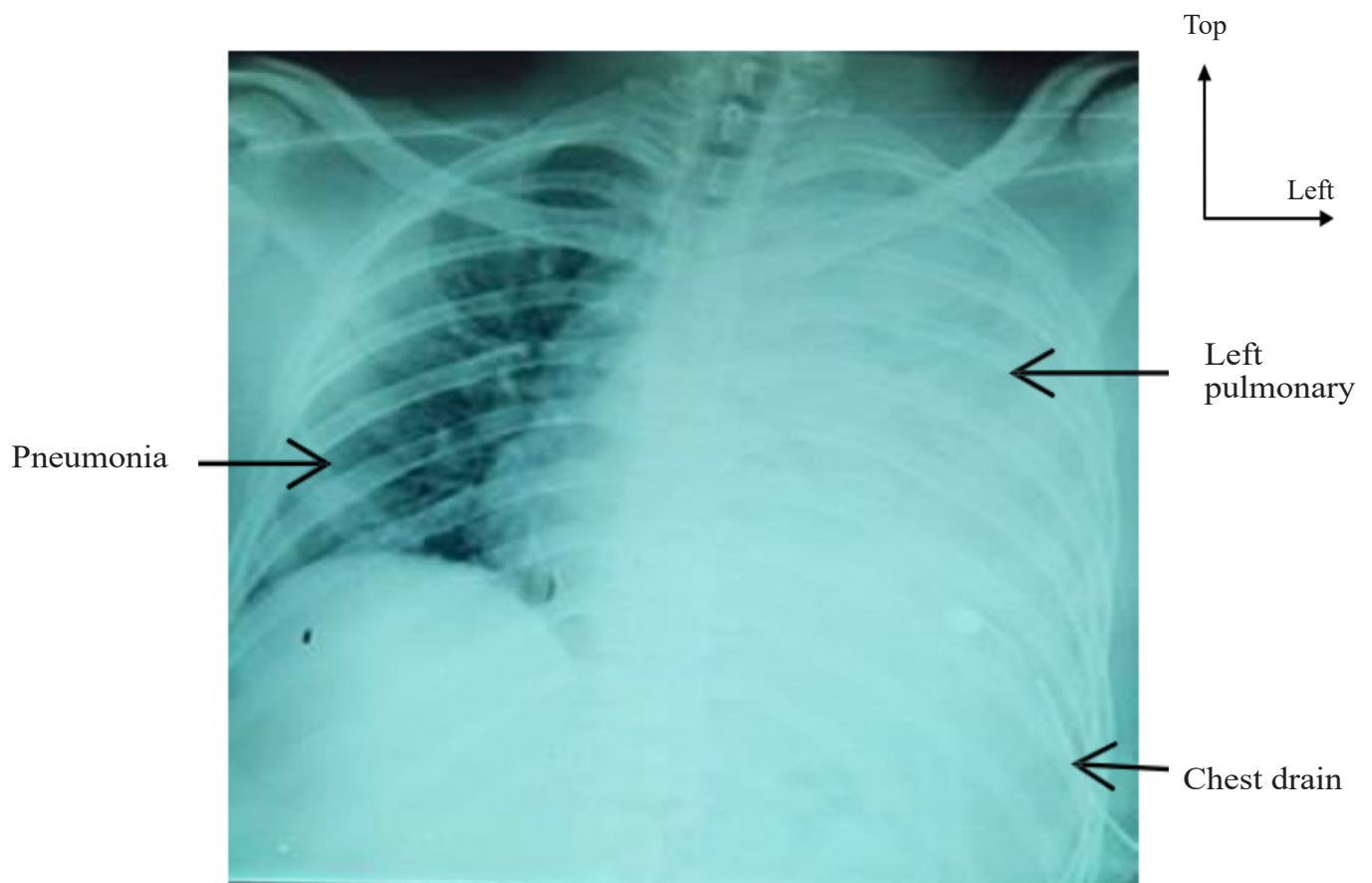


Figure 11: Frontal chest X-ray at D11 post-op.

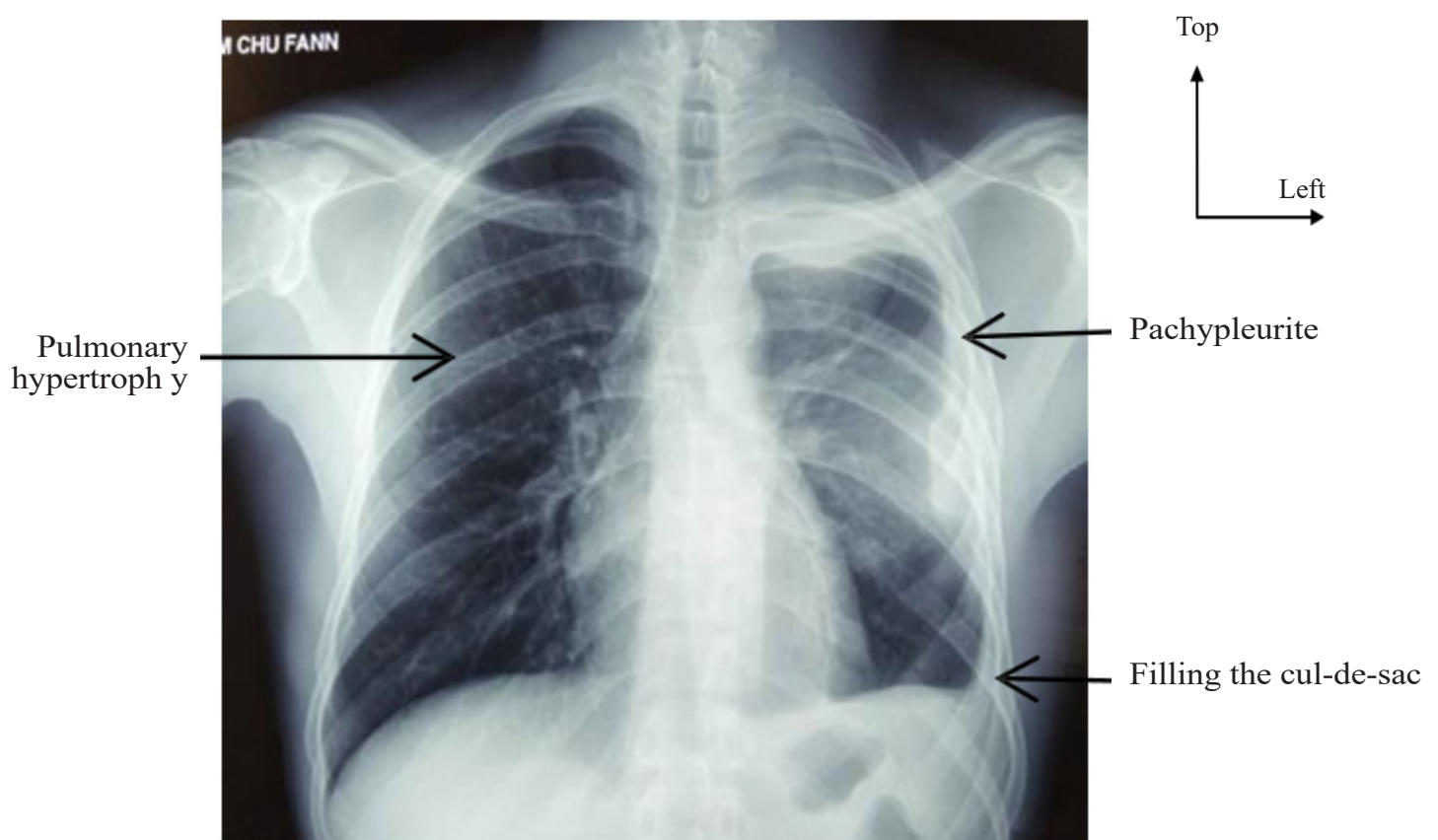


Figure 12: Frontal chest X-ray at M33 J15 post-op.

Discussion

Trauma to the diaphragm is rare and includes ruptures and wounds of the diaphragm. The frequency of diaphragmatic lesions was 1.3% in a series from Dakar [1] and 0.2 to 4% in Morocco [4]. In France, diaphragmatic wounds are found in 1-3% of all penetrating thoracic injuries, and their frequency rises to 11-19% in wounds of the thoracoabdominal area, and 26-35% in left thoracoabdominal wounds [5]. Injury to the diaphragm is most often found in young adult males, as boys in this age group are more exposed to road and work accidents, assaults and brawls [6, 7].

Although known for a long time, post-traumatic diaphragmatic lesions have a varied clinical expression, leading to diagnostic and therapeutic difficulties and delays [8]. This is due to the fact that intra-thoracic penetration of abdominal viscera does not always occur in the immediate aftermath of diaphragmatic rupture. The clinical picture can be acute or chronic. In the acute phase, the clinical manifestations may be respiratory, digestive or cardiovascular, but a combination of all three is possible [9]. This was the case with our patient.

Late-stage post-traumatic diaphragmatic wounds may be caused by strangulation of the digestive tract, gastric volvulus, hepatic torsion, or cardiorespiratory insufficiency due to the high compression effect of a large hernia [2].

Radiological lesions can be used to confirm the diagnosis of a post-traumatic diaphragmatic wound, given the lack of clinical specificity.

In the literature, the rate of positive chest X-rays varies widely, from 3% to 89% [10]. Thiam's series [1] shows that 45% of chest X-rays taken were positive. In a stable or stabilized patient like our own, the whole-body CT scan is the reference examination for diagnosis and complete lesion assessment. Only 20% of traumatic injuries to the diaphragm are not associated with other lesions. CT recognizes 80% of left ruptures and 50% of right ruptures [11].

Magnetic resonance imaging provides coronal and sagittal section images with better resolution than CT, but its use is limited by the emergency context, its availability and its cost [12].

The mechanism of diaphragmatic wounds is direct and depends on the nature of the weapon, the resulting forces of impact and energy transfer. The penetrating agent may be a bladed weapon or a firearm [2]. Other rare etiologies of diaphragmatic wounds can be found in the literature, including goring, agricultural machinery wounds.... [4; 13]

They are usually on the left, as the attacker, who is often right-handed, strikes on the left. Patients with stab wounds have less severe lesions, as evidenced by a mortality rate of 2% compared with 16% for firearm wounds [9].

Any diaphragmatic wounds diagnosed should be surgically repaired as soon as possible to avoid strangulation of the herniated viscera in the thorax, which has a poor prognosis [14]. Median laparotomy is the historical approach and remains the gold standard if the patient is shocked [10]. It enables the abdominal viscera to be explored and treated. It also provides good access to the left diaphragmatic dome [11]. This was the route used in our patient.

Thoracotomy is recommended for old diaphragmatic lesions, due to the risk of intra-thoracic adhesions of ascending organs. It is also preferred for lesions of the right dome. The thoracic approach is necessary from the outset in the event of an intra-thoracic procedure associated with diaphragmatic repair [3, 11]. Stable or stabilized patients with no head trauma or associated lesions that could rapidly decompensate may benefit from videoscopes [11].

Although overall results are comparable, the choice between thoracoscopy and laparoscopy remains a matter of personal preference and expertise [14].

Several authors agree on the tension-free closure of the diaphragmatic breach using separate stitches with non-resorbable thread [2, 14, 15]. It can also be achieved by simple direct suture using separate stitches with absorbable thread, or by an overjet using absorbable or non-absorbable threads. There

is no scientific evidence to support the superiority of separate stitches with non-absorbable thread over overjet or the use of absorbable sutures [11].

However, in the case of a large or long-standing diaphragmatic defect, prosthetic plasty is useful to reinforce the raphe [2, 3, 14]. Our patient's diaphragmatic wound was closed with a simple overjet using absorbable thread.

The prognosis of patients operated on for post-traumatic diaphragmatic lesions in the initial phase depends mainly on the associated lesions, whereas in the late phase it is generally sepsis and multivisceral failure that constitute the severity of these lesions, which can lead to death.

Conclusion

Post-traumatic lesions of the diaphragm include diaphragmatic ruptures and wounds. They are rare and often discovered late, due to their clinical heterogeneity. Imaging plays an important role in positive diagnosis.

These lesions must be surgically repaired as soon as possible to avoid strangulation of the herniated viscera in the thorax, which has a poor prognosis.

Authors' contributions: all authors contributed to the writing of this article.

*Correspondence

Aliou Coly Faye

alioucol@yahoo.fr

Available online : January 4, 2024

1 : Department of Surgery, Hôpital Général Idrissa POUYE, BP 3270 Dakar, Senegal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Thiam O, Konaté I, Gueye ML, Touré AO, Seck M, Cissé M et al. Traumatic diaphragmatic injuries : epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects. *Springler Plus* 2016 ; 5 : 1614.
- [2] Atoini F, Traibi A, El kaoui H, Elouieriachi F, El hammouni M, Sair K et al. Les lésions diaphragmatiques post traumatiques droites méconnues : une revue de six cas. *Revue de Pneumologie Clinique* 2012 ; 68 : 185-193.
- [3] Kafih M, Boufettal R. Hernie diaphragmatique post traumatique révélée par une pleurésie stercorale (à propos d'un cas). *Revue de pneumologie clinique* 2009 ; 65 : 23-26.
- [4] Ezzaky FZ. Les hernies diaphragmatiques post traumatiques à propos de 5 cas avec revue de la littérature à la faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université Mohamed V, Rabat 2018; numéro these: 260.
- [5] Guivarch E. Stratégie de prise en charge des plaies thoraciques par arme blanche dans un déchoquage : une série consécutive de 153 patients. Mémoire de DES anesthésie et réanimation. Académie de Paris, 2013, voll.
- [6] Aourarh R. Les plaies thoraciques à propos de 110 cas. Université Mohamed V de Rabat, Faculté de Médecine et de Pharmacie 2005 ; numéro thèse : 16.
- [7] Niang EHM, Bona DO, Diallo A, Fall MM, Keita I, Niang B et al. Prise en charge du traumatisme thoracique à la réanimation de l'Hôpital Principal de Dakar / Sénégal. *Rev Afr. Anesthésiol.Med. Urgence*, 2017, tome 22, numéro 1:47-52.
- [8] Thicoipé M, Sztark F, Lassié P, Tueux O, Dabadie P. Rupture diaphragmatique traumatique de révélation tardive inhabituelle. *Ann Fr Anesth Réanim*, 1995; 14: 429-431.
- [9] Lafrikh A. Hernies diaphragmatiques post traumatiques à propos de 16 cas, Université de Cadi Ayyad, 2010, numéro 96.

- [10] Mancini A, Duramé A, Barbois S, Abba J, Ageron FX, Arvien XC. Intérêt du diagnostic scanographique précoce dans les ruptures fermées du diaphragme : analyse rétrospective de l'expérience du trauma system du réseau nord-alpin des urgences. *Journal de Chirurgie Viscérale* 2019, 156: 5-12.
- [11] Favre JP, Cheynel N, Benoit L, Favoulet P. Traitement chirurgical des ruptures traumatiques du diaphragme. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), techniques chirurgicales –appareil digestif 2005, 40-240.
- [12] Ba PA, Akpo LG, Guèye D, Diop B, Soumah SA. Diagnostic et prise en charge d'une hernie diaphragmatique droite post traumatique de découverte tardive. *J. Afr Imag. Méd* 2015 ; 4(7) : 263-266.
- [13] Hwang SW, Kim HY, Brun JH. Management of Patients with Traumatic Rupture of the Diaphragm. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg* 2011 ; 44 : 348-354.
- [14] El Khader A, El Barni R, Bouchama R, Bounhir B, Atmane E, El Fikri A et al. Rupture diaphragmatique bilatérale post traumatique isolée : une observation exceptionnelle. *J. Afr. Hépatol. Gastroentérol* 2010; 4: 114-116.
- [15] Kaimba BM, Edzimbi AL, Akouy SD, Hervé P. Rupture diaphragmatique révélée par un étranglement intra-thoracique de l'estomac. *European Scientific Journal* 2015 ; vol11, numéro 33 : 384-391 .

To cite this article :

AC Faye, A Diop, I Ka, JM Ndoeye, PS Diop, B Fall. Complex thoracoabdominal wound: about an observation and review of the literature. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 55-64



Clinical case

Occupational asthma in an irrigation system installer: a case report

Asthme professionnel chez un installateur de systèmes d'irrigation : à propos d'un cas

AS Sagna^{*1}, MD Ndour², MTA Fall³

Résumé

Introduction : L'asthme professionnel est une composante du groupe des asthmes en relation avec le travail aux côtés des asthmes aggravés par l'activité professionnelle. Les phénomènes irritatifs répétés aboutissant à une sensibilisation par les cellules immunitaire sont aujourd'hui admis comme mécanisme en cause dans la genèse de cet asthme professionnel. Nous rapportons un cas dans une entreprise spécialisée dans la conception et la réalisation de systèmes hydrauliques. Un homme de 46ans, installateur de systèmes d'irrigation a consulté 9ans après son embauchage pour une dyspnée expiratoire. Le diagnostic d'un asthme a été retenu puis un traitement mis en route sans aménagement et sans modification de ses conditions de travail. Ayant remarqué la rythmicité des crises de dyspnée avec certains travaux, le travailleur s'en retirait volontiers ce qui amena l'employeur à demander un avis médical. Le diagnostic d'asthme professionnel a ainsi été posé et une prise en charge considérant son milieu de travail instaurée.

Conclusion : Le diagnostic clinique de l'asthme est facile. La méconnaissance de son origine

professionnelle provoque un échec thérapeutique et altère la qualité de vie du travailleur. Les entreprises exposant à des poussières particulières devraient instaurer une spirométrie de surveillance en accompagnement de toutes les autres mesures.

Mots-clés : asthme professionnel, installateur, irrigation, respiratoire, Sénégal.

Abstract

Introduction: Occupational asthma is a component of the group of work-related asthmas alongside asthma aggravated by occupational activity. Repeated irritative phenomena leading to sensitization by immune cells are now accepted as the mechanism involved in the genesis of this occupational asthma. We report on a case in a company specialized in the design and manufacture of hydraulic systems. A 46-year-old man, an irrigation system installer, consulted 9 years after being hired for expiratory dyspnea. The diagnosis of asthma was retained and treatment was initiated without any adjustment and without any change in his working conditions. Having noticed the rhythmicity of the dyspnea attacks with certain jobs, the worker willingly withdrew from

them, which led the employer to seek medical advice. The diagnosis of occupational asthma was thus made and a management based on the work environment was introduced.

Conclusion: The clinical diagnosis of asthma is easy. Lack of knowledge of one's professional background causes therapeutic failure and alters the worker's quality of life. Companies exposed to particular dusts should implement monitoring spirometry in conjunction with all other measures.

Keywords: occupational asthma, installer, irrigation, respiratory, Senegal.

Introduction

Occupational asthma refers to asthma developed as a result of repeated, long-term exposure to substances known to cause asthma, as well as asthma of sudden onset following massive exposure. [1]. This asthma is part of the group known as work-related asthma (WRA), which includes not only *de novo* asthma, but also asthma aggravated by work activity [2], [3].

The mechanisms hitherto accepted for occupational asthma are sensitization by immune cells, as in classical asthma, and inflammation phenomena due to irritant mechanisms [1], [3], [4]. In the occupational environment, multiple exposures and the insidious nature of its development may lead to a misunderstanding of the occupational origin of allergic asthma induced after sensitization to an occupational agent. We report a case of occupational asthma in a company specializing in the design and manufacture of hydraulic systems, particularly in the agricultural and water treatment sectors.

Clinical case

The patient was a 46-year-old non-smoker with no particular pathological history, working as an irrigation system installer for a company specializing in irrigation systems. His job included preparing irrigation systems for installation and testing their

operation. This preparation involved handling PVC pipes with buckling, using PVC glue with thinner, and applying paint. The patient presented with dyspnoea accompanied by coughing during periods of field work, which tended to disappear during vacations or inter-campaign periods (off-peak periods with no field activities), 09 years after recruitment. This symptomatology worsened with episodes of severe dyspnea, prompting a visit to the emergency department, where, on the basis of clinical findings, a diagnosis of asthma was made and long-term treatment instituted. Eight years after this clinical diagnosis, the worker was referred to us by his employer for a fitness-to-work check-up. He had withdrawn from the tasks he had identified as triggering his dyspnoea attacks.

Spirometry was performed (before and after bronchodilation) and confirmed the diagnosis of asthma. An occupational investigation revealed occupational exposure to polyvinyl chloride pyrolysis fumes, organic isocyanates and methyl methacrylates, improvement during rest periods and vacations, and a recrudescence and aggravation of symptoms with field work. The diagnosis of occupational asthma of allergic mechanism was retained.

We have declared this asthma as an occupational disease under Table 38 of Senegal's occupational diseases.

A workstation reorganization was proposed, with a ban on exposure, reinforced collective preventive measures and special medical surveillance for all colleagues subject to the same exposures.

Discussion

Asthma is thought to be the most common occupational respiratory disease [5]. However, it is under-diagnosed and under-reported, according to several studies [1], [5]-[7]. In the workplace, asthma can occur following a single massive exposure as part of the Brooks syndrome or following repeated exposure to low doses. [1], [8], [9]. In the event of massive, usually accidental, exposure to a chemical

component, hyperreactivity of the bronchial mucosa can occur, giving rise to an asthmatic manifestation known as the reactive airways dysfunction syndrome described by Brooks in 1985 [10]. This asthma manifests itself within 24 hours of exposure, with a picture dominated by coughing, nasal obstruction, retrosternal pain and dyspnoea; it then lasts at least three months in a patient with no history of respiratory disease. [4], [8], [10], [11]. Respiratory function tests revealed an obstructive syndrome and bronchial hyperreactivity. The diagnosis was then based on the Brooks criteria [4], [11]:

- No history of lung disease
- Onset of symptoms after a single exposure or after an accident.
- Exposure to irritating gas, fumes or vapors in high concentrations.
- Onset of symptoms within 24 hours of exposure and lasts at least 3 months.
- Symptoms are reminiscent of asthma, with cough and sibilant dyspnea.
- Respiratory function tests may show an obstructive syndrome and/or a positive meta-choline test.
- Other lung diseases have been eliminated.

These same criteria have been revised and adapted. Indeed, the definition of Brooks excluded from the outset known atopic patients [1], [12].

In the case of repeated exposure to low doses but prolonged over time, sensitization by high-molecular-weight particles leads to massive production of IgE antibodies or, more rarely, low-molecular-weight particles, the mechanism of which is poorly understood. [9], [10]. The latency period of this asthma can last from several weeks to several months. It is an allergic occupational asthma [2], [13], [14] often accompanied by chronic rhinoconjunctivitis [10]. Diagnosis, in addition to respiratory function tests, is based on specific IgE assays, improvement in symptoms on rest days, and recurrence after each new exposure.

In our case, the imputability of the asthma to the profession was established 08 years after the disease

was first diagnosed. This led to continued exposure and probable aggravation of the disease. [4]. This long delay may have been due to the failure of health professionals to pursue etiological research in chronic pathologies, thus failing to recognize an occupational origin. [7] companies with no occupational medicine department, and workers' lack of awareness of the possibility of declaring their illness. [7]. In Tunisia, Amira Omrane found that only 8.5% of occupational asthma cases were reported by general practitioners, and 10.5% by pulmonologists, even though they were the ones who first diagnosed the disease [15]. The consequences of this pathology for our worker were a conflict with his employer due to his withdrawal from the activities he was incriminating, the cost of treatment and regular visits to emergency services. These not inconsiderable consequences are also described by Pascal Andujar [2] and testify to the negative impact that this pathology can have if its imputability to the profession is not established [4], [16]. Complete and definitive eviction has been chosen in the face of this picture, as proposed by several authors [10], [17].

The declaration was made under table 38 of Senegal's occupational diseases as 4.3% of all occupational diseases declared in Senegal. [18]. Unlike Tunisia, where Table 43 of occupational diseases specifically mentions polyvinyl chloride pyrolysis fumes as a cause of occupational asthma [6] the Senegalese table on its indicative list does not specify this particular substance. Tunisia has a restrictive list of jobs likely to cause occupational diseases, whereas Senegal's list is indicative, offering flexibility in reporting.

Conclusion

Occupational asthma is a reality in Senegal. Clinical diagnosis of the condition is easy, but failure to recognize its occupational origin has deleterious socio-professional and economic consequences, and can lead to continued occupational exposure, resulting in treatment failure and worsening over

time. Whether asthma is irritant or allergic in origin, early diagnosis and identification of its occupational cause are the key to better health and productivity. In any case, primary prevention requires all company managers to be aware of and avoid exposure to dust; secondary prevention calls for special medical surveillance for early diagnosis of respiratory pathologies; and tertiary prevention calls for optimal medical care and adaptation or change of workstation..

*Correspondence

Assega Sylvain Sagna

sagna.assega-sylvain@ugb.edu.sn

Available online : January 4, 2024

- 1 : Société de Cultures Légumières (SCL), km2
Route de Diama, Saint-Louis, Senegal
- 2 : International Committee of the Red Cross
- 3 : West Africa Farms (WAF), Yamane, Louga
Senegal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] J.-D. Dewitte, « Les asthmes professionnels en France et le syndrome de Brooks », *Bull. Académie Natl. Médecine*, vol. 201, no 7, p. 1137-1148, sept. 2017, doi: 10.1016/S0001-4079(19)30380-2.
- [2] C. Gautier, M. T. Lecam, S. Basses, J. C. Pairon, et P. Andujar, « Définition de l'asthme en relation avec le travail et ses conséquences sociales et professionnelles chez l'adulte et l'adolescent », *Rev. Mal. Respir.*, vol. 38, no 9, p. 914-935, nov. 2021, doi: 10.1016/j.rmr.2021.09.006.
- [3] J. Hsinet et al., « L'asthme professionnel et l'asthme aggravé par le travail. Quelles

différences en termes de facteurs de risque et d'aptitude au travail ? », *Rev. Fr. Allergol.*, vol. 62, no 5, p. 462-469, sept. 2022, doi: 10.1016/j.reval.2021.09.003.

- [4] O. Vandenplas, H. Suojalehto, et P. Cullinan, « Diagnosing occupational asthma », *Clin. Exp. Allergy*, vol. 47, no 1, p. 6-18, 2017, doi: 10.1111/cea.12858.
- [5] « Asthme professionnel : profil clinique et professionnel du travailleur asthmatique tunisien », *Rev. Pneumol. Clin.*, vol. 72, no 4, p. 228-233, août 2016, doi: 10.1016/j.pneumo.2016.03.003.
- [6] A. Ayadi et al., « Asthme professionnel aux "produits de pyrolyse du polychlorure de vinyle monomère" : à propos d'un cas », *Rev. Fr. Allergol.*, vol. 62, no 3, p. 365-366, avr. 2022, doi: 10.1016/j.reval.2022.02.185.
- [7] M. Ndiaye, J. Ameille, et M.-L. Sow, « L'asthme professionnel dans un pays africain subsaharien : le Sénégal », *Rev. Fr. Allergol.*, vol. 51, no 8, p. 669-674, déc. 2011, doi: 10.1016/j.reval.2011.05.007.
- [8] F. de Blay, « Asthme professionnel induit par les irritants », *Rev. Fr. Allergol.*, vol. 51, no 3, p. 315-317, avr. 2011, doi: 10.1016/j.reval.2011.02.006.
- [9] P. Maestrelli, P. K. Henneberger, S. Tarlo, P. Mason, et P. Boschetto, « Causes and Phenotypes of Work-Related Asthma », *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 17, no 13, Art. no 13, janv. 2020, doi: 10.3390/ijerph17134713.
- [10] S. M. Tarlo et C. Lemiere, « Occupational Asthma », *N. Engl. J. Med.*, vol. 370, no 7, p. 640-649, févr. 2014, doi: 10.1056/NEJMra1301758.
- [11] S. M. Brooks, M. A. Weiss, et I. L. Bernstein, « Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS): Persistent Asthma Syndrome after High Level Irritant Exposures », *Chest*, vol. 88, no 3, p. 376-384, sept. 1985, doi: 10.1378/chest.88.3.376.
- [12] E. J. Bardana, « Reactive airways dysfunction syndrome (RADS): guidelines for diagnosis and treatment and insight into likely prognosis »,

- Ann. Allergy. Asthma. Immunol., vol. 83, no 6, p. 583-586, déc. 1999, doi: 10.1016/S1081-1206(10)62876-1.
- [13] S. Hulo, E. Dalle, J.-L. Edmé, A. Sobaszek, et V. de Broucker, « Asthme professionnel ou asthme aggravé par le travail : comment faire le diagnostic ? », *Rev. Fr. Allergol.*, vol. 59, no 3, p. 227-229, avr. 2019, doi: 10.1016/j.reval.2019.02.220.
- [14] X. Muñoz, M. Cruz, V. Bustamante, J. Lopez-Campos, et E. Barreiro, « Work-Related Asthma: Diagnosis and Prognosis of Immunological Occupational Asthma and Work-Exacerbated Asthma », *J Investig Allergol Clin Immunol*, vol. 24, 2014.
- [15] A. Omrane et al., « Asthme professionnel indemnisé dans le centre tunisien: étude transversale sur huit ans », *Pan Afr. Med. J.*, vol. 26, p. 164, mars 2017, doi: 10.11604/pamj.2017.26.164.11486.
- [16] P. Thoré et A. Tiotiu, « Asthme professionnel non contrôlé : autour des comorbidités de l'asthme », *Rev. Mal. Respir.*, vol. 36, no 5, p. 633-637, mai 2019, doi: 10.1016/j.rmr.2019.03.008.
- [17] H. Janah, W. El Khattabi, N. Souki, A. Aichane, et H. Afif, « Profil étiologique et clinique de l'asthme professionnel à Casablanca : à propos de 99 cas », *Rev. Mal. Respir.*, vol. 32, p. A59, janv. 2015, doi: 10.1016/j.rmr.2014.10.426.
- [18] M. Ndiaye, T. Niang, M. M. Soumah, S. A. Dia, M. C. Gaye Fall, et M. L. Sow, « Les maladies professionnelles au Sénégal : état des lieux et perspectives », *Arch. Mal. Prof. Environ.*, vol. 75, no 6, p. 584-589, déc. 2014, doi: 10.1016/j.admp.2014.07.059.

To cite this article :

AS Sagna, MD Ndour, MTA Fall. Occupational asthma in an irrigation system installer: a case report. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 65-69



Clinical case

Fatigue fracture of the femoral neck: case report

Fracture de fatigue du col fémoral : à propos d'un cas

CS Djiba*¹, AA Dione¹, ML Diagne², HOGIP; PA Ba³, I Diarra⁴, MM Niane⁵

Résumé

Les fractures de fatigue du col fémoral sont relativement rares, et surviennent le plus souvent dans le cadre de la pratique sportive. Le tableau clinique est variable et un diagnostic précoce facilite la prise en charge et minimise la survenue de complications telles qu'une pseudarthrose du col fémoral ou une nécrose avasculaire, conduisant à une altération de la fonction de la hanche. Nous présentons le cas d'une fracture de fatigue basicervicale du col fémoral chez une femme au foyer de 26 ans, en surpoids avec un IMC de 28,73 Kg/m², sous contraception injectable à l'acétate de médroxyprogestérone depuis 2 ans.

L'indice de suspicion de fracture de fatigue du col du fémur chez l'adulte jeune présentant une douleur atypique de hanche doit être élevé, notamment en cas de patient en surpoids ou sportif. Dans nos régions, cela pourrait passer par une sensibilisation des médecins.

Mots-clés : Fracture de fatigue, Surpoids, Fracture basique cervicale, Contraception.

Abstract

Fatigue fractures of the femoral neck are relatively

rare, and most often occur in the context of sport. The clinical picture is variable, and early diagnosis facilitates management and minimizes the occurrence of complications such as femoral neck pseudarthrosis or avascular necrosis, leading to impaired hip function. We present the case of a basicervical fatigue fracture of the femoral neck in a 26-year-old housewife, overweight with a BMI of 28.73 Kg/m², on injectable medroxyprogesterone acetate contraception for 2 years.

The index of suspicion of femoral neck stress fractures in young adults presenting with atypical hip pain should be high, especially in the case of overweight or sporty patients. In our regions, this could be achieved by raising doctors' awareness.

Keywords: Fatigue fracture, Overweight, Basicervical fracture, Contraception.

Introduction

Fatigue or stress fractures were described for the 1ère first time by Briethaupt in 1855 in soldiers on long marches. [1,2]. It can be defined as a complete

or incomplete fracture, caused by the repeated application of forces that are not strong enough to produce a fracture in a single step. It may occur on a healthy skeleton or on weakened bone tissue [3-6]. Fatigue fracture of the femoral neck is a rare injury, accounting for around 1% of all fatigue fractures [7]. It occurs most frequently in athletes such as long-distance walkers and runners (marathons), or in the context of pregnancy, osteoporosis, rapid and significant weight gain, etc. [5-7].

We report a rare case of a fatigue fracture of the femoral neck in a 26-year-old woman.

Clinical case

She was a 26-year-old housewife, overweight (BMI 28.73 kg/m²) with no previous pathological history, and had been on injectable medroxyprogesterone acetate contraception for 2 years. She does not practise sport, but reports long-distance walking (between 3 and 5 km per day) and carrying heavy loads as part of her activities of daily living.

She was seen for hip pain of abrupt onset, evolving for 3 months, occurring at the end of the day after a long walk. She had consulted a health center where an X-ray of the pelvis had been taken and was normal (Figure 1).

Treatment with analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs was initiated. As the pain worsened, she was referred again to another facility, where a CT scan of the right hip was performed, revealing a minimally displaced fracture of the right femoral neck (Figure 2). The option of functional treatment with a pair of walking sticks was adopted. Given the persistence of her pain, she is now consulting our facility for further treatment.

On examination, the patient walked with the aid of a cane, with a right limp. There was no vicious attitude or limb deformity. Physical examination revealed exquisite pain on palpation of the groin crease. Joint amplitudes were normal on passive mobilization of the right hip. A frontal radiograph of the pelvis revealed a basicervical fracture of the neck of the right

femur, displaced coxa-vara with a cervicodiaphyseal angle of 115°. Computed tomography confirmed the fracture with a sclerotic appearance of the fracture margins (Figure 2 and 3).

Magnetic resonance imaging (MRI) of the right hip showed no evidence of an underlying tumor process. Surgical treatment with a 135° DHS dynamic screw-plate osteosynthesis was performed (Figure 4). A bone biopsy, performed at the same time, revealed bone tissue with chronic, non-specific inflammatory remodelling, with no objectified sign of malignancy. Immediate post-operative follow-up was straightforward. Support was partial for 45 days with a pair of walking sticks, then total.

At 6 months post-op, the patient was walking independently, without limping, and there was no lower-limb length inequality. X-rays of the pelvis showed fracture consolidation with no evidence of aseptic osteonecrosis of the femoral head or coxarthrosis (Figure 5).

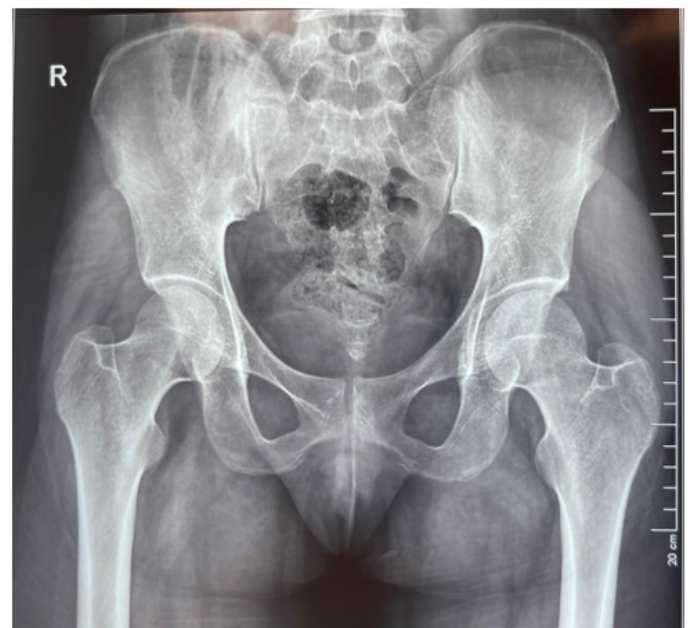


Figure 1: Front radiograph of the pelvis taken 1 month after the onset of symptoms

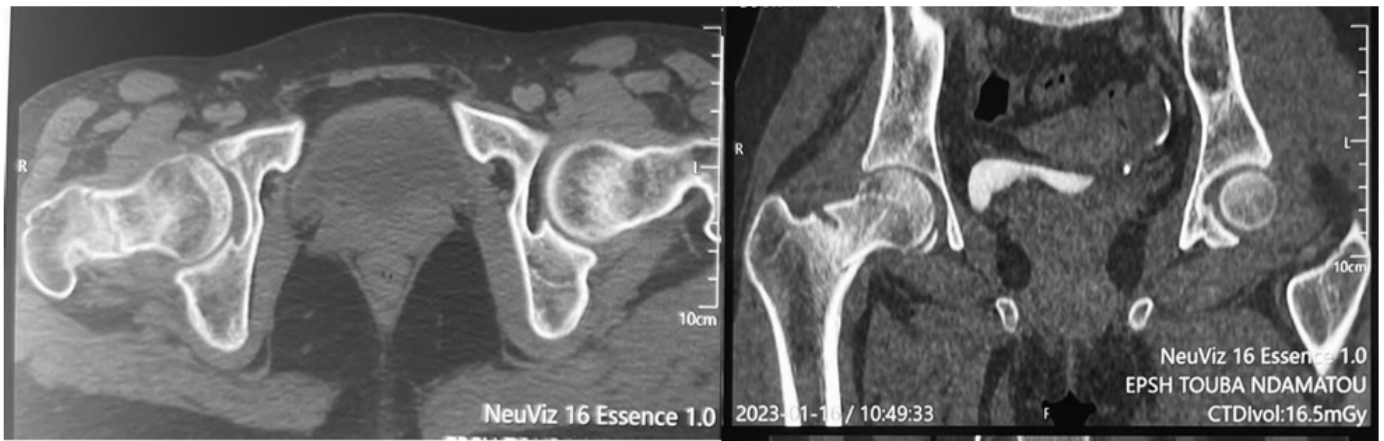


Figure 2: CT image of the fracture with a sclerotic appearance of the edges and minimal coxa- valga displacement.

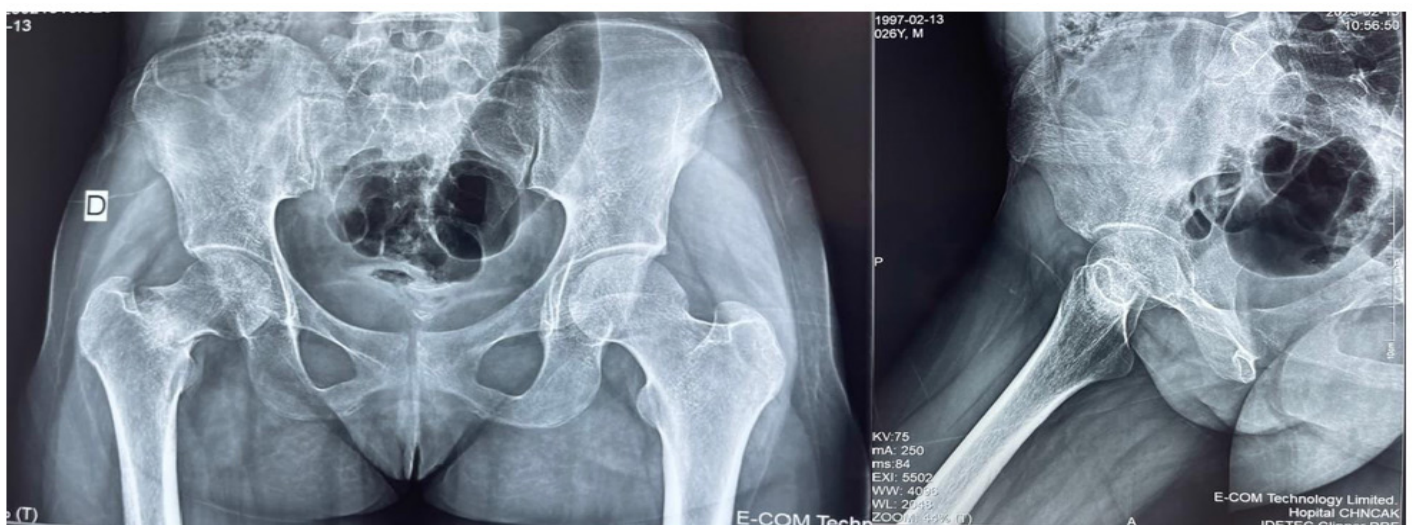


Figure 3: X-ray showing a coxa-vara displaced fracture of the right femoral neck with a cervico-diaphyseal angle measured at 113° and a sclerotic appearance of the edges.



Figure 4: Frontal radiograph of the pelvis showing postoperative 135° DHS screw-plate osteosynthesis.



Figure 5: X-ray at 5 months postoperative and 8 months posttraumatic, showing consolidation of the neck fracture with a cervicodiaphyseal angle of 125° with no signs in favor of osteonecrosis or coxarthrosis, despite dismantling of the plate.

Discussion

This patient's clinical picture is typical of a fatigue fracture of the femoral neck, as described by several authors such as Daffé et al. [8] as well as Fullerton [7-10]. It is characterized by insidious hip pain, exacerbated by walking and exercise, and calmed by rest. This pain may persist for several weeks to several months. Diagnosis is often delayed, as patients tend to carry on with their activities, and X-rays at the onset of symptoms are strictly normal [6,7].

Fatigue fracture of the femoral neck is a relatively rare injury, accounting for less than 5% of all fatigue fractures [9,11]. It is most frequently reported in athletes such as marathon runners and walkers, and in cases of rapid weight gain such as during pregnancy [5,6,10]. The exact etiology is often poorly elucidated. In our case, the patient was overweight (BMI 28.73 kg/m²) and reported chronic use of medroxyprogesterone acetate, which is associated with a reduction in bone mineral density [12,13]. These two phenomena combined may explain the occurrence of this fracture in our patient.

The standard frontal pelvic X-ray, supported by

the clinic, was sufficient to make the diagnosis of fatigue fracture, and magnetic resonance imaging enabled us to make the differential diagnosis with other etiologies such as tumours.

In femoral neck fractures, the type of displacement, the delay in management and the quality of reduction are the determining factors in the risk of occurrence of avascular osteonecrosis of the femoral head. [14,15]. In our case, the patient presented with a displaced coxa vara fracture with a 3-month delay in management; despite this, over a 6-month follow-up, no clinical or radiographic signs of osteonecrosis of the femoral head were observed.

Displaced femoral neck fractures in young active subjects are treated surgically [6,7,9,11,14,15]. This reduces the risk of osteonecrosis of the femoral head, pseudarthrosis of the neck and chronic hip pain.

Conclusion

Fatigue fractures of the femoral neck should be suspected in the event of atypical hip pain in a healthy, active adult with no known trauma. Early diagnosis and appropriate management can significantly reduce the risk of complications.

*Correspondence

Cherif Sadibou Djiba

djsadi2h@gmail.com

Available online : January 4, 2024

1 : Orthopedics Department, Centre Hospitalier National Cheikh Ahmadoul Khadim de Touba

2 : Idrissa Pouye General Hospital, Dakar

3 : Hôpital Principal de Dakar

4 : Kaffrine Regional Hospital

5 : Thiès Regional Hospital

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Katsougrakis I, Apostolopoulos AP, Tross SZ. Conservative Management of a Femoral Neck Stress Fracture in a Female Athlete. A Case Report and Review of the Literature. *J Long Term Eff Med Implants* 2016;26:7–12. <https://doi.org/10.1615/JLongTermEffMedImplants.2016011991>.
- [2] Defoort S, Mertens P. Multiple Tibial Insufficiency Fractures in the Same Tibia: A Case Report. *Geriatr Orthop Surg Rehabil* 2011;2:69–72. <https://doi.org/10.1177/2151458510391986>.
- [3] Pentecost RL, Murray RA, Brindley HH. Fatigue, Insufficiency, and Pathologic Fractures. *JAMA* 1964;187. <https://doi.org/10.1001/jama.1964.03060260029006>.
- [4] Ziesler C, Engebretsen L. Stressfraktur i lårhalsen. *Tidsskr Den Nor Legeforening* 2020. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.19.0201>.
- [5] Le Hegarat M, Braig S, Gay E, Belvisi B, Harmouchi OE, Préaubert L, et al. Fracture de fatigue du col du fémur en cours de grossesse : situation clinique rare. *Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie* 2022;50:276–9. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2021.12.010>.
- [6] Cichy B, Roche SJ, Wozniak A. Atypical femoral neck stress fracture in a marathon runner: a case report and literature review. *Ir J Med Sci* 2012;181:427–9. <https://doi.org/10.1007/s11845-010-0599-7>.
- [7] Clough TM. Femoral neck stress fracture: the importance of clinical suspicion and early review. *Br J Sports Med* 2002;36:308–9. <https://doi.org/10.1136/bjsm.36.4.308>.
- [8] Daffé M, Kinkpé CVA, Niane MM, Gueye AB, Sarr L, Dembélé B, et al. Femoral neck fatigue fracture on morbid obesity: A case report. *Int J Orthop Sci* 2017;3:618–20. <https://doi.org/10.22271/ortho.2017.v3.i4i.86>.
- [9] Fullerton LR. Femoral Neck Stress Fractures: *Sports Med* 1990;9:192–7. <https://doi.org/10.2165/00007256-199009030-00006>.
- [10] Haddad FS, Bann S, Hill RA, Jones DH. Displaced stress fracture of the femoral neck in an active amenorrhoeic adolescent. *Br J Sports Med* 1997;31:70–2. <https://doi.org/10.1136/bjsm.31.1.70>.
- [11] Polacek M, Smabrekke A. Displaced stress fracture of the femoral neck in young active adults. *Case Rep* 2010;2010:bcr0220102749–bcr0220102749. <https://doi.org/10.1136/bcr.02.2010.2749>.
- [12] Rocca ML, Palumbo AR, Bitonti G, Brisinda C, Di Carlo C. Bone health and hormonal contraception. *Minerva Obstet Gynecol* 2021;73. <https://doi.org/10.23736/S2724-606X.20.04688-2>.
- [13] Watts NB, Binkley N, Owens CD, Al-Hendy A, Puschek EE, Shebley M, et al. Bone Mineral Density Changes Associated With Pregnancy, Lactation, and Medical Treatments in Premenopausal Women and Effects Later in Life. *J Womens Health* 2021;30:1416–30. <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8989>.
- [14] Konarski W, Poboży T, Śliwczyński A, Kotela I, Krakowiak J, Hordowicz M, et al. Avascular

Necrosis of Femoral Head—Overview and Current State of the Art. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:7348. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127348>.

[15] Wang Y, Ma J, Yin T, Han Z, Cui S, Liu Z, et al. Correlation Between Reduction Quality of Femoral Neck Fracture and Femoral Head Necrosis Based on Biomechanics. *Orthop Surg* 2019;11:318–24. <https://doi.org/10.1111/os.12458>.

To cite this article :

CS Djiba, AA Dione, ML Diagne, HOGIP; PA Ba, I Diarra et al. Fatigue fracture of the femoral neck: case report. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 70-75



Original article

Obstetric fistula: Epidemiological aspects and therapeutic results in two fistula clinics in Kinshasa

Aspects épidémiologiques et résultats thérapeutiques dans deux cliniques de fistules de Kinshasa

MJP Esika*¹, MA Punga¹, NJ Bossa¹, NM Loposso¹, MD Moningo¹, KP Diangienda¹,
BD Tshitale¹, LS Lufuma¹

Résumé

La fistule obstétricale (FO) continue de sévir dans le monde, en particulier en Afrique subsaharienne. Cette étude menée dans deux cliniques de fistule à Kinshasa avait pour objectifs généraux de décrire les aspects épidémiologiques et les résultats thérapeutiques de la fistule obstétricale dans notre contexte.

Elle a porté sur 62 patients opérés pour OF à l'hôpital St Joseph et à l'hôpital Biamba Marie Mutombo, respectivement en 2012 et 2017. Ce travail s'est basé sur la classification de Falandry. Les résultats thérapeutiques ont été qualifiés de : succès, incontinence postopératoire ou échec. À l'aide du logiciel Stata 11, nous avons comparé les variables par régression logistique ou régression linéaire.

L'âge moyen était de $27 \pm 7,9$ ans. Quarante patients (64,5 %) avaient peu ou pas d'éducation. Quarante et un patients (66,1%) n'avaient aucune activité génératrice de revenus. Quarante-deux patients (67,8 %) étaient répudiés ou célibataires. Quarante pour cent étaient des primipares. La durée moyenne de la maladie était de $6,1 \pm 6,7$ ans. Trente-neuf patients (62,9 %) n'avaient subi aucune intervention

chirurgicale antérieure. Cinquante-cinq (88,7 %) fistules vésico-vaginales (FVV) et 4 (6,5 %) fistules rectovaginales (FVR) ont été isolées, et 3 FVV (4,8 %) étaient associées à une FVR. Trente fistules (48,4 %) étaient de type I, 29 fistules (46,8 %) de type II et 3 fistules de type III (4,8 %). L'approche vaginale était la plus couramment utilisée (79 %). Le clivage – fermeture était la principale technique utilisée (88,7 %). Nous avons noté 43 succès (69,4%), 12 échecs (19,4%) et 7 incontinences postopératoires (11,3%). Les fistules de type I avaient un bon pronostic ($p < 0,01$).

Bien que les fistules simples prédominent, répondant avec succès à la procédure d'obturation à fermeture divisée, le nombre de fistules complexes rencontrées par les cliniques de fistule reste considérable. Celles-ci nécessitent des techniques complexes qui doivent être exécutées entre des mains expertes pour obtenir des résultats satisfaisants.

Mots-clés : fistule obstétricale, aspects socio-cliniques, résultats thérapeutiques.

Abstract

Obstetric fistula (OF) continues to plague the world, especially sub-saharan Africa. This study conducted in two fistula clinics in Kinshasa had the general objectives of describing the epidemiological aspects and the therapeutic results of obstetric fistula in our setting.

It focused on 62 patients operated on for OF at St Joseph Hospital and Biamba Marie Mutombo Hospital, in 2012 and 2017 respectively. This work was based on the Falandry classification. Therapeutic outcomes were qualified as : success, post-operative incontinence or failure. Using Stata 11 software, we compared variables by logistic regression or linear regression.

The mean age was 27 ± 7.9 years. Forty patients (64.5%) had little or no education. Forty-one patients (66.1%) had no income-generating activity. Forty-two patients (67.8%) were repudiated or single. Forty percent were primiparous. The mean duration of the disease was 6.1 ± 6.7 years. Thirty-nine patients (62.9%) had undergone no previous surgery. Fifty-five (88.7%) vesicovaginal fistulas (VVF) and 4 (6.5%) rectovaginal fistulas (VRF) were isolated, and 3 VVF (4.8%) were associated with a VRF. Thirty fistulas (48.4%) were type I, 29 fistulas (46.8%) type II and 3 type III fistulas (4.8%). The vaginal approach was the most commonly used (79%). Splitting - closure was the main technique used (88.7%). We noted 43 successes (69.4%), 12 failures (19.4%) and 7 post-operative incontinences (11.3%). Type I fistulas had a good prognosis ($p < 0.01$).

Although simple fistulas predominate, successfully responding to the split-closing obturation procedure, the number of complex fistulas that fistula clinics encounter remains considerable. These require complex techniques that must be performed in expert hands, if satisfactory results are to be achieved.

Keywords : obstetric fistula, socio-clinical aspects, therapeutic results.

Introduction

According to the WHO, obstetric fistula (OF) is defined as an abnormal passage between the vagina and the bladder and/or rectum, through which urine and/or faeces constantly leak, following a dystocic delivery[1] . FM occurs mainly in developing countries and is a major public health problem. It is estimated that three quarters of affected patients live in sub-Saharan Africa; and every year, some 50,000 to 100,000 new cases occur[1, 2] .

In the Democratic Republic of Congo (DRC), this condition is widespread. According to a national survey on the estimated extent of urogenital fistula (UGF), carried out in 2005 by the National Program for Reproductive Health (PNSR), UGF was found in all 6 DRC provinces surveyed, with an estimated 3,775 patients [3] .

To tackle this scourge, an international campaign to combat obstetric fistula was launched following a meeting of experts in London in 2001. Strategies and actions to prevent and treat FO were proposed during this campaign [5] on 2 fronts: preventive, by improving basic obstetric care; and curative, by setting up fistula clinics. Numerous fistula repair campaigns have been organized around the world by a number of humanitarian organizations.

At the Cliniques Universitaires de Kinshasa, several studies dealing with different aspects of FUGs have already been carried out, notably those by Ghyoot in 1957, Accigliaro in 1964, Wacquez in 1969, Lufuma in 1973, Tozin in 1974, and Punga AML in 1983, all showing the high frequency of the disease and the complexity of lesions, and describing the indications for surgery. After 2001, the actions of humanitarian organizations during campaigns led to a large influx of patients to fistula clinics, but the activities of these clinics are poorly described. This is why we wanted to know the socio-demographic and clinical profile of patients, as well as the therapeutic results in fistula clinics in Kinshasa.

The overall aim of this study was to describe the epidemiological aspects and therapeutic outcomes of

obstetric fistula in our setting.

Methodology

This study involved 62 patients operated on for FO in two hospital structures. These were Hôpital St Joseph and Hôpital Biamba Marie Mutombo (HBMM), two fistula clinics supported by UNFPA and EngenderHealth for FO repair. Patients came from 3 provinces according to the 1988 dismemberment, namely Bandundu, Bas-Congo and Kinshasa. Operators were urologists, gynecologists and general practitioners trained in FUG repair.

Patients included in this study should have undergone FO surgery between June 2012 and June 2017, have a complete clinical observation and be followed up in a post-operative period for at least one month.

We did not include patients with FUG of non-obstetric origin or urinary incontinence without fistula; nor did we include patients with other types of FO, notably ureterovaginal fistulas and vesico-uterine fistulas, even though they belong to type II of Falandry's classification. We also did not include FO patients whose files did not contain the data essential to this study. Thus, we had retained 62 patient files, including 44 (71%) patients operated on during 2014 at Hôpital Saint Joseph and 18 patients (29%) operated on during a campaign organized in 2017 at the HBMM.

This work was based on a pre-established form containing the following variables of interest: socio-demographic characteristics (age, education levels, occupation and marital status), gynecological history, fistula diagnosis (age of disease, number of previous repairs and anatomoclinical types of fistula), treatment (approach and obturation procedure), therapeutic results (success, failure and post-operative incontinence).

As far as fistula types are concerned, Falandry's classification was used to identify anatomoclinical types. Indeed, Falandry categorizes fistulas into 3 groups, according to the severity and increasing complexity of the lesions, and guides towards a therapeutic indication and prognosis. The severity

of the lesion is based on three elements: the location of the fistula, sclero-inflammatory remodelling and sphincter damage (fig 1).

Group I: Simple fistulas

It is an orifice located in the trigonal region, respecting the bladder sphincter and urethra (fig 2.a). As the vagina is flexible, exposure of the fistula is easy[7, 44] .

Group II: Complex fistulas

This is a vast breach of the trigono-cervico-urethral region. Sclerosis and sphincter damage make it a complex condition. Vesico-uterine fistula (VUF) and ureterovaginal fistula (UVF) are included in this group.

Group III: Complicated fistulas

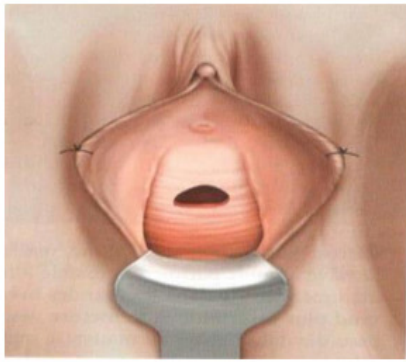
These are real tissue destructions extending into the genital, urinary and sometimes digestive tracts, within sclerotic tissues. Surgical exposure is difficult.

Falandry's classification also includes recto-vaginal fistulas (RVF). When isolated and within soft tissue, these lesions are classified in group II. On the other hand, the presence of a large urogenital fistula, often associated with sclerosis, are classified in group III[7, 44] .

The degree of fibrosis was determined according to the Goh classification[16, 45] . Operative results were assessed at 14ème days after catheter removal. Success was deemed to have been achieved if the fistula was obturated and the patient had normal micturition. Failure was deemed to have occurred if the fistula was not sealed or if there was a residual fistula. When closure of the fistula was followed by urinary incontinence or pollakiuria related to the reduction in bladder capacity, the results were qualified as post-operative incontinence.

Information collected from patient records was transcribed onto data collection sheets and then encoded. They were then entered using an input mask on Epidata 3.1 software. The resulting database was exported to Stata 11 for statistical analysis. We

described the variables and studied the relationships between them using logistic regression or linear regression with Fischer's exact test. The " α " risk threshold was 5%.



Type I (single)

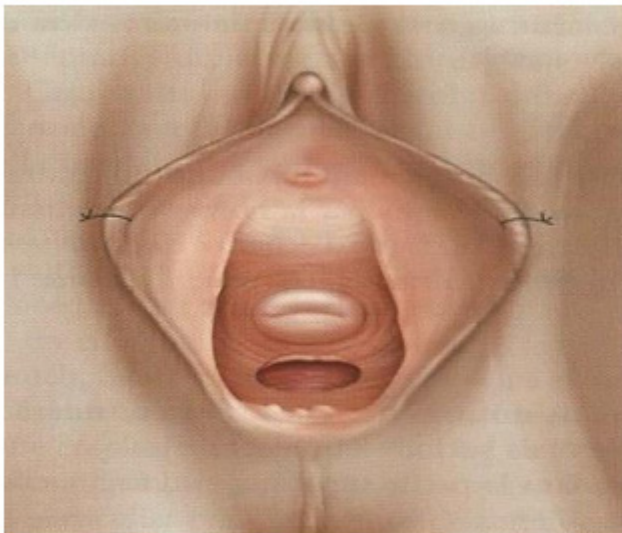


Type II (complex)

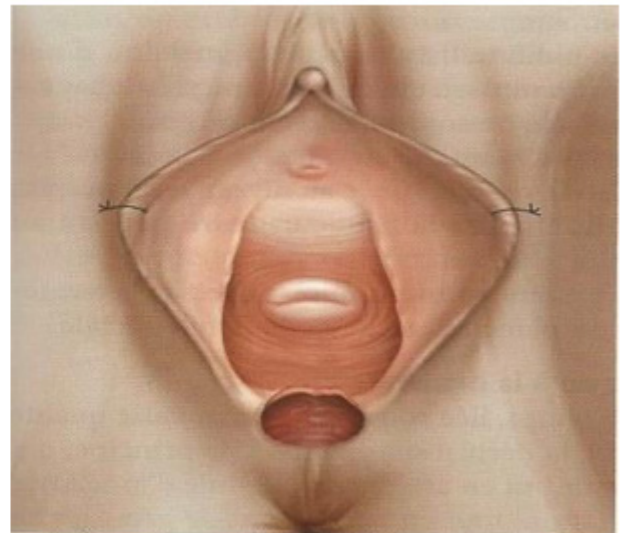


Type III (complicated)

Source : Book (How I treat obstetric fistula. Falandry)



High recto-vaginal fistula



High recto-vaginal fistula

Source : Book (How I treat obstetric fistula. Falandry)

Results

Socio-demographic aspects

The mean age was 33.2 ± 11.3 years (15 - 66 years) at diagnosis and 27 ± 7.9 years (14 - 49 years) at fistula onset. Thirteen patients (21%) were aged up to 19 years, and 7 patients (11.3%) were aged between 14 and 17 years. No patient had a university education; of these, 17 patients (16.1%) had received no education at all. No patient had a paid job. The largest group was made up of 29 patients (46.8%) repudiated because

of fistula. Eighteen patients (29.0%) were married or living common-law, 13 patients (21.0%) were single and 2 (3.2%) were widows. Of the 7 minors, 3 were married.

Obstetrical characteristics

Twenty-five patients (40.2%) were primiparous and 37 patients (59.7%) were multiparous; of these, 26 patients (41.9%) had a parity greater than 2. During the fistula pregnancy, 48 patients (77.4%) had attended ANC and 14 (22.6%) had not.

Diagnosis

The mean duration of the disease was 6.1 ± 6.7 years (3 months - 30 years). The modal class was 1 to 5 years, with 27 patients (43.5%). Thirty-nine patients (62.9%) had undergone no previous surgery. Seventeen patients (27.4%) had undergone one repair attempt and 6 (9.7%) two. There were 55 isolated AVFs (88.7%), 4 isolated AVFs (6.5%) and 3 AVFs (4.8%) associated with an AVF. Of the 58 patients with a VVF, the bladder continence mechanism was affected in 19 patients (32.8%) and was not affected in 39 patients (67.2%). In the 7 patients with LIF, the anal sphincter was affected in one (14.3%) and not in the other 6 (85.7%). According to the degree of fibrosis, we noted 42 (67.7%) grade i fistulas and 20 (32.3%) grade ii fistulas. According to the Falandry classification, 30 fistulas (48.4%) were type I, 29 fistulas (46.8%) type II and 3 fistulas (4.8%) type III. In the group of type II fistulas, 6 (20.7%) involved the vesicovaginal septum, and one (16.7%) was associated with the AVRF. In the same group, there were 19 VVFs (65.5%) involving the sphincter mechanism and 3 isolated VIFs (10.3%). As for type III fistulas, 2 AVFs (66.7%) were associated with a LIF, and one LIF (33.3%) was isolated (Tab 1).

Grade ii fibrosis was more common in 4 patients (66.7%) who had undergone two previous procedures (Tab 8). This difference was not significant ($p = 0.24$). Whatever the age of the disease, grade i fibrosis was the most representative, with a frequency of 75% for the modal class of 1 to 5 years. In the patient with the oldest fistula (30 years), we found grade i fibrosis (Table 2). The difference was not significant ($p = 0, 57$) (Tab 3).

Treatment

The vaginal approach was the most commonly used, with 49 patients (79, 0%). Of these patients, 23 (46.9%) had type I fistulas, 24 (49%) had type II fistulas and 2 (4.1%) had type III fistulas requiring lateral episiotomy. All type I and type III fistulas were repaired using the split-closure technique (88.7%). Type II fistulas were repaired by a variety

of techniques, including duplication-closure in 22 patients (75.9%), vaginal urethroplasty in 4 patients (13.8%) and Martius flap interposition in 3 patients (10.3%). FRVs were also all repaired using the split-closure technique. In the case of mixed fistulas, repair of the VVF was performed concomitantly with that of the RVF. In this case, a colostomy was performed first.

In the type I fistula group, after failure of the first repair attempt, splitting-closure was used on one or two occasions. In the type II fistula group, duplication-closure was used on the second repair attempt in 2 patients. The Martius fat flap was used in 3 cases. Vaginal urethral plasty was used in 2 patients. At the third attempt, 2 urethral plasties in vagina and bladder were performed in 2 patients. Urethral support using the Falandry method was completed in one patient, following post-operative incontinence.

In one patient with a type III fistula, a split-closure was performed on the second repair attempt (Tab 4).

Therapeutic results

A total of 75 procedures were performed, with an average of 1.2 procedures per patient. We noted successful closure in 43 patients (69.4%), failure in 12 (19.4%) and post-operative incontinence in 7 (11.3%).

There were 39 successful closures of AVFs (62.9%), 3 successful closures of RVFs (4, 8%) and one successful closure of mixed fistulas (1, 6%). We noted failed closure of 9 AVFs (14, 5%), one isolated AVF (1, 6%) and 2 mixed fistulas (3, 2%). Post-operative incontinence was noted in 7 patients with a VVF (11, 3%).

For all 7 AVFs, there were 4 successes (57.1%): 2 isolated high AVFs (28.6%), one isolated low AVF (14.3%) and one high AVF associated with a VVF (14.3%). Failure was noted in 3 patients (42.9%), one of whom had an isolated high LIF (14.3%) and the other two, a high LIF associated with a VVF (28.6%). According to anatomoclinical type, success was noted in 28 patients with type I fistulas (45.2%) and in 15 patients with type II fistulas (24.2%). No success

was noted in the 3 patients with type III fistulas (4, 8%) (Tab 15). The difference between these results is significant ($p < 0, 01$) (Tab 6).

We noted more success in the case of grade i fibrosis with 37 patients (88, 1%) and less success in the group of patients with grade ii fibrosis with 6 patients (30, 0%) (Tab 7).

The difference between these results was significant ($p < 0.01$) (Tab 20). This statistical difference persisted in multivariate analysis, between fistula type, degree of fibrosis and overall outcome. (Tab 9)

We noted more success with the first procedures (75.0%). This rate was lower after one or two repeat

procedures (40.0%), with a significant difference ($p = 0.03$).

Success was also low in patients who had undergone two previous procedures (33, 3%). The difference was not significant ($p = 0.30$).

We noted fewer successes (36.4%) in patients who underwent surgery within a year of fistula onset. The trend was reversed in patients who had been wearing the FO for more than a year; we noted more successes in the latter group. For the modal class of 1 to 5 years, the success rate was 78.6%. This difference is significant ($p = 0.01$).

Table 1. Distribution of fistulas according to Falandry's classification

Types	n (%)
I	
Vesicovaginal septum fistulas Fistula < 5 cm without fibrosis (Goh i)	30 (48,4)
II	
Vesicovaginal septum fistulas:	6 (20,7)
Fistula < 5 cm with moderate fibrosis (Goh ii)	4 (66,6)
Fistula $\geq$ 5 cm with or without fibrosis	1 (16,7)
FVV + FRV with mild fibrosis (Goh i)	1 (16,7)
Fistulas involving the sphincter mechanism:	19 (65,5)
Cervical fistula	6 (31,6)
Urethral fistula	3 (15,8)
Cervical and urethral fistula	1 (5,3)
Cloister and neck fistula	5 (26,3)
Fistula of the septum, cervix and urethra	4 (21,1)
Isolated LIFs	3 (10,3)
III	
FVV + FRV with significant fibrosis (Goh ii).	2 (66,7)
Isolated LIF with significant fibrosis (Goh ii).	1 (33,3)
Total	62 (100)

Table 2. Degree of fibrosis as a function of disease duration

Degree of fibrosis	i	ii	Total
An	n(%)	n(%)	n(%) 11 (100)
< 1	7 (63, 6) (11,3)	4 (36,4) (6,5)	(17,4)
1 - 5	21 (75,0) (33, 9)	7 (25,0) (11, 3)	28 (100) (45,2)
6 -10	4 (57,1) (6,5)	3(42,9) (4,8)	7 (100) (11,3)
11 - 15	5 (55, 6) (8,1)	4 (44,4) (6, 5)	9 (100) (14,5)
16 - 20	4 (66,7) (6,5)	2(33,3) (3, 2)	6 (100) (9,7)
21- 25	0 (0, 0) (0, 0)	0(0, 0) (0, 0)	0 (100) (0,0)
26 - 30	1 (100) (1, 6)	0(0, 0) (0,0)	1 (100) (1,6)
Total	42 (67,7)	20 (32, 3)	62 (100)

Relationship between degree of fibrosis and age of disease

Term	OR	[95%Conf.Interval	Std. Err	Z-stat	P-Value
Duration of illness	1,02	0,95	1,10	0,04	0,57
Constant	-	-	-	0,38	-2,48

Table 3. Procedures used during interventions

	Dedoublement closure	Uretroplasty in vagina	Martius flap	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Type I	30(100) (48,4)	0(0,0) (0,0)	0(0,0) (0,0)	30(100) (48,4)
Type II	22(75,9) (35,5)	4(13,8) (6,5)	3(10,3) (4,8)	29 (100) (46,8)
Type III	3(100) (4,8)	0(0,0) (0,0)	0(0,0) (0,0)	3(100) (4,8)
Total	55(88,7)	4(6,5)	3(4,8)	62 (100)

There were 13 repeat procedures, with one repeat in 5 patients (8.1%) and two repeat in 4 patients (8.1%) (Table 4).

Table 4. Filling procedures for repeat surgeries

	Dedouble closure	Martius flap	Uretroplasty	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Type I	4 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	4(100)
	(30,8)	(0,0)	(0,0)	(30,8%)
Type II	2(25,0)	3(35,5)	3(35,5)	8(100)
	(15,4)	(23,1)	(23,1)	(61,5)
Type III	1(100)	0 (0,0)	0 (0,0)	1(100)
	(7,7)	(0,0)	(0,0)	(7,7)
Total	7(53,8)	3(23,1)	3(23,1)	13(100)

Table 5. Results by anatomoclinical type

	Success	Failure	Post-operative incontinence	Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Type I	28(93, 3)	2(6, 7)	0(0, 0)	30(100)
	(45, 2)	(3, 2)	(0, 0)	(48, 4)
Type II	15(51, 7)	7(24, 1%)	7(24, 1%)	29(100)
	(24, 2)	(11, 3 %)	(11, 3%)	(46, 8)
Type III	0(0, 0)	3(100)	0(0, 0 %)	3(100)
	(0, 0)	(4, 8 %)	(0, 0 %)	(4, 8)
Total	43(69,4)	12(19,4)	7(11,3)	62(100)

Table 6. Relationship between result and fistula type (Falandry)

Term	OR	[95%Conf.Interval]		Std. Err	Z-stat	P-Value
Fistula type	15,76	3,38	73,39	0,79	3,51	< 0,01
Constant	-	-	-	0,73	-3,79	< 0,01

Table 7. Results by degree of fibrosis

Degree of fibrosis	Success	Failure	Post-operative incontinence	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
I	37(88, 1)	4 (9,5)	1 (2, 4)	42 (100)
	(59, 7)	(6, 5)	(1, 6)	(67, 7)
II	6(30,0)	8 (40, 0)	6 (30, 0)	20 (100)
	(11, 3%)	(9, 7%)	(9, 7%)	(32, 3)
Total	43(69, 4)	12(19, 4)	7(11, 3)	62(100)

Table 8. Relationship between result and degree of fibrosis

Term	OR	[95%Conf.Interval]		Std. Err	Z-stat	P-Value
Degree of fibrosis	17,73	4,66	<u>67,43</u>	0,68	4,22	< 0,01
Constant	-	-	-	0,48	-4,26	< 0,01

Table 9. Relationship between result, fistula type and degree of fibrosis

Term	OR	[95%Conf.Interval]		Std. Err	Z-stat	P-Value
Fistula type	6,10	1,00	37,05	0,92	1,96	0,04
Degree of fibrosis	5,28	1,05	26,64	0,83	2,01	0,04
Constant	-	-	-	0,7	-3,82	<0,01

Table 10. Results by length of illness

Age of illness	Success	Failure	Post-operative incon- tinence	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
An				
< 1	4 (36,4)	6 (54,5)	1 (9, 1)	11 (100)
	(6,5)	(9,7)	(1, 6)	(17,4)
1 - 5	22 (78,6)	4 (14,3)	2 (7, 1)	28 (100)
	(35, 5)	(6, 5)	(3, 2)	(45,2)
6 -10	5 (71,4)	2(28,6)	0 (0, 0)	7 (100)
	(8,1)	(3,2)	(0, 0)	(11,3)
11 - 15	6 (66, 7)	2 (22,2)	1 (11, 1)	9 (100)
	(9,7)	(3, 2)	(1, 6)	(14,5)
16 - 20	5 (83,3)	1(16,7)	0 (0, 0)	6 (100)
	(8,1)	(1, 6)	(0, 0)	(9,7)
21- 25	0 (0, 0)	0(0, 0)	0 (0, 0)	0 (0,0)
	(0, 0)	(0, 0)	(0, 0)	(0,0)
26 - 30	1 (100)	0(0, 0)	0 (0, 0)	1 (100)
	(1, 6)	(0,0)	(0, 0)	(1,6)
Total	43 (69,4)	15 (24, 2)	4 (6, 5)	62 (100)

Table 11. Relationship between length of illness and results

Term	Std. Err	F-stat	P-Value
Class (<1/1-30)	2,12	12,42	< 0,01
Constant	1,92	0,00	1,00

Discussion

Socio-demographic aspects

Obstetric fistula affects more young women, especially in the second decade of life. The average age of 27 at the onset of fistula is the same as that reported by Punga A.M.L[1] , Diangienda [26] and Mubikayi [27] in the DRC and Maguey [13] in Senegal. Other authors who reported age at diagnosis found an average age in the third decade, notably Moudouni[18] in Morocco, who found 33 years.

There was also a considerable proportion of adolescent girls (21%) and minors (11%), of whom 5% were married. Sanda[29] in Niger reported an average age at marriage of 13 ± 1 years (10 - 20 years), and 98% were under 18. At the time of pregnancy, the average age was 16 ± 1.4 (14 - 24) and 79.9% were under 18.

In the Bimbola series[30] in Nigeria, 64% of patients were under 18 years of age at first delivery. This demonstrates that first delivery in adolescence multiplies the risk of FO, which could be largely avoided by delaying the age of marriage and first pregnancy [1] .

Lack of education and poverty are an underlying cause of FO [1] . Indeed, these uneducated women are unaware of obstetric care and, because of poverty, have limited access to it. Our observations corroborate those of Mubikayi [27] in the DRC, Diallo[36] in Guinea and Tahzob [37] in Nigeria.

Another factor to be highlighted in African countries is the lack of access to equipped health structures and competent personnel, as demonstrated by assessments carried out by Unfpa and Unicef, where no country had the required number of basic emergency obstetric care centers [35] . As a result, if a caesarean section was necessary, patients had to travel long distances to reach a referral facility. And in a study carried out by Lopoosso [10] in the DRC, the majority of patients (64.4%) had developed obstructed labour despite a caesarean section, due to the prolonged labour to which these women were

subjected.

The social consequence of this handicap is isolation, shame and suffering due to the permanent loss of urine and/or faeces, and the bad odour this causes. Most of these women are repudiated because of their fistula. Hence the need for early treatment of these patients to enable them to regain their place in society [19]. Buckshee in India and Hanif in Pakistan have shown in their studies that some 80-90% of women living with FO have been abandoned by their spouses [22] .

Obstetrical characteristics

In large multiparous women, who accounted for 60% of our series, fatigue of the uterus, having been overstretched, is a factor favouring TF. This often leads to contractile failure, making labor long and difficult [34 with prolonged compression of pelvic soft tissues by the fetal head [44] .

Diagnosis

We found an average age of 6 years. This is the same as that of Diangienda [26] in the DRC. Diallo [17] in Guinea found an average length of service higher than ours (11 years); Moudouni in Morocco, found an average length of service of 8 months, which is lower than ours.

In fact, in countries like Morocco, there are specialized centers for the treatment of FO, and the vast majority of the population has access to them.

In some sub-Saharan African countries, there are also a few fistula centers, but because of the low level of patient education, most patients are unaware that FO can be treated [1] . As a result, they don't seek help. And even when they do know, they don't generally have access to these specialized structures. They live hidden away in shame and isolation [1, 38] . It is during campaigns that they are recruited where they were hidden.

While the average age of the disease was 6 years, the majority of patients (62.9%) had not undergone any previous surgery. Diangienda [26] and Mubikayi [27] made the same observation. This demonstrates

the lack of fistula surgeons in regional hospitals. Indeed, most doctors are not trained in FO surgery, so most are unable to treat FO properly. As a result, these women go untreated.

Half of the fistulas in our series were anatomically simple fistulas, while the other half were complex fistulas. Falandry [7], in a series of over 2000 patients, found a large number of complex fistulas (over 50%), followed by complicated fistulas (less than 30%) and simple fistulas (less than 15%).

The frequency of simple fistulas is high in our environment, but the number of complex fistulas remains considerable. The latter are fibrous, including rectal fistulas.

Our multicenter study has highlighted the fact that patients with FO are absent from urology and gynecology departments in major urban centers, as Punga-Maole [24] and Mbala [25] have already reported. They are found in rural areas. Thanks to the efforts of humanitarian organizations during campaigns, they can either be treated locally, or brought to towns where units have been set up to care for them.

Indeed, most doctors are not trained in FO surgery, so most regional hospitals are unable to treat FO properly. As a result, these women go untreated.

As many authors assert, each failed repair of a fistula leads to sclerosis in addition to the primary sclerosis, making the fistula complex [13,40]. However, some fistulas considered simple, with no previous history of repair, seem to have difficulty healing. Indeed, according to a study by Mubikayi [27] on the relationship between clinical and pathological fibrosis, the specificity of moderate clinical fibrosis compared with pathological fibrosis was only 14.2%. Nor did we find any significant difference between the degree of fibrosis on the one hand, and previous repair attempts and fistula age on the other. Rather, the degree of fibrosis seems to be related to the extent of trauma sustained, and hence to the severity of the lesions.

Processing

Forty-nine patients (79%) underwent vaginal surgery, 13 patients (21%) abdominal surgery and one patient (1, 6%) combined both routes.

Like all other authors, the vaginal route is the most widely used [27, 13, 18, 34, 36, 41]. In fact, the vaginal route is the simplest [36]; it avoids laparotomy and cystotomy, and enables the fistula to be closed with a large vesicovaginal duplication [13].

The vaginal approach also allows the interposition of either medial rectus (Garlock) or bulbo-cavernous (Martius) flaps [13]. In addition, the two approaches, vaginal and abdominal, have a similar cure rate and hospital stay, but the abdominal route is associated with high morbidity [44].

In some cases, techniques for widening the vaginal passage allow better exposure of the fistula, notably lateral or posterior Picot-Couvelaire episiotomy, as well as disinsertion of the anterior face of the bladder at the pubis [13].

The abdominal route is used for high fistulas or in cases of stenosing fibrosis of the vagina [13,18,41]. The combination of two routes is rare, and is used when the extent or complexity of the lesions does not allow complete treatment by a single route [13]. Splitting-closure is the most commonly used technique [7, 17] and is the indication of choice for Type I fistulas. For other types of fistula, several types of plastic surgery are indicated, such as obturation enteroplasty (colo-ileoplasty), rectomyoplasty and rectus abdominis flap myoplasty.

Obturation enteroplasty simultaneously obturates the fistula and enlarges the bladder. In fistulas with sphincter damage, rectomyoplasty improves fistula closure or duplication-closure, while preventing post-operative incontinence. Internal rectus flap myoplasty improves vascularization and enables closure of fistulas with urethro-cervical destruction [24, 43].

These plasty procedures, which were widely used in the 1970s and 1980s, are now being used less and less, in favor of the Martius fat flap, which is

less invasive and easier to harvest than the rectus abdominis or rectus abdominis muscle [18, 36].

Urinary incontinence following repair of certain fistulas involving the bladder neck is a consequence of lesions of the cervical-urethral complex. For these types of fistula, it will be necessary to complete the operation by suspending the cervix using the Goebell-Stockell, Burch or Tension free Vaginal Tape (TVT) techniques, in order to achieve continence [18].

In the final stage, African fistulas are very difficult to treat, due to the extent of sclerosis and loss of substance on the bladder, rectum and vagina. Reconstructive surgery is often limited [44]. Around 15% of VVFs are incurable, despite the use of a variety of technical aids. In these cases, a temporary or permanent urinary diversion may be performed [13].

Results

We found an overall success rate of 69.4%. In the type I fistula group, we found a success rate of 93.3%. Falandry [7] found a 98.8% success rate. Success is generally the rule for these fistulas of the vesicovaginal septum, made of soft tissue and sparing the sphincter mechanism. For type II fistulas, the success rate was 51.7%, with a failure rate of 24.1% and a post-operative incontinence rate of 24.1%. Falandry [7] found a 68.1% success rate after the first operation, and a 92% cure rate after an average of one to three operations. This group of fistulas often poses the problem of cervical continence. However, results can be satisfactory, at the cost of a number of repeat operations [7].

For type III fistulas, we noted no success. Falandry [7] found a success rate of 13.6%. Because of the loss of substance and fibrosis that characterize these fistulas, healing is often difficult to achieve. For this type of fistula, Falandry advocates the principle of lesion simplification, proceeding in stages with delicate and complex reconstructions [7].

Depending on the degree of fibrosis, we found a success rate of 84.1% for grade i fistulas and 36.8%

for grade ii fistulas.

Our results are in line with those of Punga [24] and Mubikayi [27], who found a cure rate of 92% and 97.6% respectively for VVFs characterized by mild fibrosis. Results were poor for fistulas characterized by severe fibrosis.

We found a statically significant difference ($p < 0.01$), proving the negative influence of fibrosis on the therapeutic outcome of FO.

A total of 75 procedures were performed ($62 + 9 + 4$), with an average of 1.2 procedures per patient. Successful fistula closure was 62.9% after the first procedure. By the third procedure, the success rate was 69.4%.

Falandry [7], with an average of 1.3 procedures per patient, found a success rate of 81.5% after the first procedure and 75.8% after the second.

We noted an average of 1.2 procedures per patient. This is lower than those of Diangienda [26], Punga [24], Falandry [7] and Moudouni [18], which were 2.5, 1.75, 1.3 and 1.73 operations per patient respectively.

Indeed, FOs are generally complex, and their healing is often achieved at the cost of multiple interventions [7], which could explain our low healing rate, given that some fistulas that required revision were not actually revised during our study period.

That's why, from the outset, it's essential to know the degree of complexity of a FO in order to decide who should operate on it. Because the success of FO treatment depends not only on the type of fistula and degree of fibrosis, but also on the quality of the operator [13].

We noted fewer successes (36.4%) in patients who underwent surgery within the first year after the onset of FO. The trend was reversed in the group of patients who underwent surgery one year after the onset of FO, where we noted more successes with a significant difference.

A² Diallo [17] in Guinea found a high success rate (85.7%) in patients operated on between 2 - 5 years after the onset of FM. But this rate was low (74.7%) beyond the fifth year.

Prolonged compression of the bladder floor and rectum by the entrapped fetal head during dystocic labor leads to ischemia that impairs tissue quality. Early repair of the FO in this condition is a source of failure [44]. Classically, the fistula should be repaired when the areas of necrosis and fibrine have disappeared. In principle a delay of two to three months after delivery is necessary [38].

Conclusion

Obstetric fistula affects more young primiparous women, on average in the second decade of life, with a considerable number of teenagers. The majority of patients are abandoned by their spouses. They are poor women with little education.

FO is generally a lesion that is several years old, and in most cases has not been operated on. Simple fistulas are predominant. Splitting-closure is the main obturation procedure, with a good success rate for simple fistulas, when repaired by a trained practitioner. However, the number of complex fistulas encountered by fistula clinics remains considerable; these require equally complex surgical procedures that must be performed by expert hands to hope for satisfactory results, sometimes at the cost of several repeats.

*Correspondence

Jean-Paul Esika

esikajp82@gmail.com

Available online : January 4, 2024

1 : Urology Department - Cliniques Universitaires de Kinshasa - University of Kinshasa

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] OMS. Fistule obstétricale : principes directeurs pour la prise en charge clinique et le développement de programmes, 2009.
- [2] Columbia University sponsored. Second Meeting of the Working Group for the Prevention and Treatment of Obstetric Fistula. UNFPA, FIGO, Addis Ababa, 2002.
- [3] PNSR. Rapport de l'enquête sur l'estimation de l'ampleur et des besoins sur les FUG en RD Congo, 2005.
- [4] Hilton P. Vesico-vaginal fistulas in developing countries. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 82; 2003: 285–295.
- [5] PNSR. Stratégie nationale de lutte contre les fistules urogénitales en RDC, 2007 - 2009.
- [6] Thaddeus S, Maine D. Too far to walk : Maternal mortality in context. *Social Science and Medicine*, 38 ; 1994 :1091-1110.
- [7] Dumurgier C, Falandry L. La chirurgie des fistules obstétricales. *Bull. Acad. Natle Méd* , 196 N°8; 2012 :1535-1556,
- [8] Donnay F, Ramsey K. Eliminating obstetric fistula: Progress in partnership. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 94 ; 2006 : 254 – 261
- [9] Zerbib M, Steg A. Cure par voie ventrale des fistules vésicovaginales. A propos de 10 cas. *J Urol (Paris)* , 93 ; 1987 :483-484
- [10] Loposso M. Ndundu J, De Win G, Dieter O, Punga AML and De Ridder D. Obstetric Fistula in a District Hospital in DR Congo: Fistula Still Occur Despite Access to Caesarean Section. *Neurourol. Urodynam*, 34; 2015 : 434–437.
- [11] Zacharin RF. A history of obstetric vesicovaginal fistula. *Aust. N. J. Surgery*, 70 ; 2000 : 851
- [12] Camey M. Les fistules obstétricales. *Progrès en urologie*, 1998 : 20 - 36
- [13] Gueye S M, Diagne B A et Mensah A. Les fistules vésico-vaginales : aspects étiopathogéniques et thérapeutiques au Sénégal. *Médecine d'Afrique Noire*, 39 ; 1992, 8 -9

- [14]Diakité M.L, Ouattara K, Tembey A. Quelques réflexions sur la classification de la fistule obstétricale Africaine. Médecine et Santé Tropicales, 25 ; 2015 : 146
- [15]Tembely A, Cissé M C, Ouattara Z et al. Contribution à la classification de la fistule vésico-vaginale obstétricale. Mali Médical, Tome XXIV N°2 ; 2009 : 50
- [16]Goh JTW. A new classification for female genital tract fistula. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 44 ; 2004 : 502
- [17]Barroux P. Les types anatomocliniques des fistules vésico-vaginales. J. Urol, 62 ; 1956 : 10-11, 592-617
- [18]Moudouni S, Nouri M, Koutani A, Attya A, Hachimi M, Lakrissa A. Les fistules vésico-vaginales obstétricales. A propos de 114 cas. Progrès en Urologie , 11 ; 2001 : 103-108
- [19]Lufuma L N. Diagnostic et classification des fistules vésico-vaginales : une revue. Ann. Afr. Med., Vol 2 N° 4 ; Septembre 2009
- [20]Mensah A, Diagne B A. Les fistules vésico-vaginales : aspects étiopathogéniques et thérapeutiques au Sénégal. Journal d'urologie ,3 ; 1992 :148-151
- [21]Letac R, Barroux P. Notes préliminaires sur le traitement des fistules vésico-vaginales avec destruction du col et de l'urètre par la plastie iléo-cysto-urétrale. J Urol, 60 ; 1954 : 616.
- [22]Cottingham J and Royston E. Obstetric fistula: A review of available information. Geneva, World Health Organization (WHO), 1991.
- [23]Browning A, Menber B. Obstetric fistula patients in Ethiopia: a 6 months follow-up after surgical treatment. BJOG, 2008
- [24]Punga A.M.L. Traitement des fistules urogénitales obstétricales et chirurgicales aux cliniques universitaires de Kinshasa. Mémoire de spécialisation. UNIKIN 1983.
- [25]Mbala B. Fistules uro-génitales aux cliniques universitaires de Kinshasa de 1982 à 2014. Mémoire de spécialisation. UNIKIN 2014.
- [26]Diangienda K.D. Fistules vésico-vaginales de la catégorie V de Barroux : A propos des 25 cas suivis aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. Annales Africaines de Medecine. Volume 7 N°4 : Septembre 2014.
- [27]Mubikayi L. Place de la fibrose dans la chirurgie réparatrice de la fistule vésico-vaginale d'origine obstétricale. Annales Africaines de Médecine. Volume 8 N°4 : Septembre 2015
- [28]Kalonji D. Fistules obstétricales : à propos de 106 cas suivis à l'hôpital Bon Berger de Tshikaji. Mémoire de spécialisation. UNIKIN 2007.
- [29]Sanda G, Nafiou I et Mounkaila A. La fistule urogénitale au Niger: Aspects épidémiologiques et conséquences. African Journal of Urology, Volume 7 N°3 ; 2001 : 103 – 108.
- [30]Bimbola and Odu K. The predisposing factors affecting the prevalence of vesico- vaginal fistula among women of reproductive age in northern Nigeria. European Journal of Advanced Research in Biological and Life Sciences, Vol. 1 No. 1; September 2013
- [31]Kelly J. Epidemiologic study of vesico-vaginal fistula in Ethiopia. International Urogynecology Journal, 4 ; 1993 : 278-281.
- [32]Le Duc A, Dumergier C et Falandry L. Prise en charge chirurgicale des fistules obstétricales en Afrique. e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 12 (2) ; 2013: 076-078
- [33]Lufuma L N, Tshipeta N, Uwonda A, Tozin R. Les fistules vésico-vaginales obstétricales africaines : à propos de 57 cas. Ann. Urol, 19 n°2 ; 1985 : 87-89
- [34]Falandry –L. La fistule Vésico-Vaginale en Afrique : 230 observations. La presse médicale, 15 fev 1992, 25, n°6
- [35]Rapport de la réunion UNFPA/AMDD, Février 2005, (non publié), Yaoundé, Cameroun
- [36]Diallo A B, Sy T, Bah M D et al. Fistules vésico-vaginales obstétricales en Guinée : analyse des données de 3 sites de prise en charge de l'ONG EngenderHealth. ProgUrol, 26 ; 2016 : 145-151
- [37]Tahzob F. Epidemiological determinants of vesicovaginal fistula. BJOG An International

Journal of Obstetrics and Gynecology, 09(5);
1983:387-391.

- [38] Schlienger G, Laroche J, Karsenty G et al. Fistules vésicovaginales obstétricales pour un chirurgien isolé en Afrique. *Médecine et Santé Tropicales*, 22 ; 2012 : 126-130
- [39] Loposso N, Hakim L, Ndundu J, Lufuma S, Punga AML and De Ridder. Predictors of Recurrence and Successful Treatment Following Obstetric Fistula Surgery. *UROLOGY* , 97; 2016: 80–85
- [40] Couvelaire R. Réflexions à propos d'une statistique personnelle de 136 fistules vésico-vaginales. *J. Urol*, 59 ; 1953 : 150-160
- [41] Ouattara K, Traore ML et Cisse C. Traitement de la fistule vésicovaginale africaine (FVV) en république du mali. *Médecine d'Afrique Noire*, 38 ; 1991 : 12
- [42] Chigbu CO. Juxtacervical vesicovaginal fistulae: outcome by route of repair. *J Obstet Gynaecol*, 26(8) ; 2006 : 795-7
- [43] Lufuma LS. Iléocystoplastie dans le traitement des fistules vésico-vaginales de la catégorie V de Barroux (études Clinique et expérimentale). Thèse d'agrégation à l'enseignement supérieur en médecine, Fac méd, UNAZA, 1982
- [44] Falandry L, Dumergier C, Le Duc A. Comment je traite une fistule obstétricale. Editions Médicales Internationales : 2016, Lavoisier, Paris.
- [45] Diakité' M.L., Ouattara K., Tembely A. Quelques réflexions sur la classification de la fistule obstétricale africaine. *Médecine et Santé Tropicales* 2015 ; 25 : 146-155 .

To cite this article :

MJP Esika, MA Punga, NJ Bossa, NM Loposso, MD Moningo, KP Diangienda et al. Obstetric fistula: Epidemiological aspects and therapeutic results in two fistula clinics in Kinshasa. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 76-90



Clinical case

Pleomorphic adenoma of atypical localization about a case

Adénome pléomorphe de localisation atypique - un cas

KA Ntima Nsiemi*¹, MR Sokolo¹, J Kubiluka¹, TF Dilu¹, MC Madaka¹, J Kadinakene¹

Résumé

La localisation d'un adénome pléomorphe au niveau des glandes salivaires accessoires est rare. Le site le plus fréquent est la glande parotide. Le palais est un site de prédilection pour l'adénome pléomorphe atypique. Il s'agit d'une lésion à croissance lente qui se présente sous la forme d'un nodule bien limité, ferme et indolore. Le traitement consiste en une ablation totale de la tumeur. Les suites sont simples. L'examen histopathologique confirme le diagnostic

Mots-clés : Adénome pléomorphe, Glandes salivaires accessoires, Palais.

Abstract

The localization of a pleomorphic adenoma at the level of the accessory salivary glands is rare. The most common site is the parotid gland. The palate is a favorite site for atypical pleomorphic adenoma. It is a slow-growing lesion that appears as a well-limited, firm, painless nodule. The treatment is a total removal of the tumor. The suites are simple. Histopathological examination confirms the diagnosis.

We report the case of a 48-year-old woman. She had an oval swelling of The hemi left palace, which has been evolving for several years. She consulted for

discomfort occurring when chewing and swallowing.

Keywords: Pleomorphic adenoma, Accessory salivary glands, Palate.

Introduction

Pleomorphic adenoma (PA), formerly known as a mixed tumor because of its dual epithelial and mesenchymal components, is a benign tumor, which develops slowly, quietly, over several years (1). The potential for malignant degeneration is observed in 3-14% of cases (2). The most common site is the parotid gland. It is the most common variety of benign salivary gland tumors. Its extra-parotid locations are rare, although they are found in the accessory salivary glands. These are scattered over the entire extent of the mucous membrane of the oral cavity: lips, cheeks, palate, tongue (3-5). The palate is a preferred site for atypical PsA in 60% of cases (3) The diagnosis of PsA can only be made on the basis of a biopsy sample. Histological examination after excision is mandatory (6). We report the clinical case of a voluminous PA of the palate.

Clinical case

She is Mrs. M. O, 48 years old. She was consulting for a swelling of the hard palate, on the right, which had been evolving for several years without any consequences on everyday life. Six months before the consultation, she began to feel bothered chewing and swallowing. She also described a feeling of suffocation at night.

During the consultation, a subject was observed to be in good general condition, with a discreet rhinolalia.

The exooral examination did not note any facial asymmetry or limitation of the mouth opening.

The cervical lymph node areas were free.

Endobuccal: oval-shaped swelling, 3 cm long axis, occupying the right bony hemipalate and surmounted by a crater in the middle. It was firm and painless to the touch, but difficult to mobilize compared to deep and superficial planes. The mucosa in front of the side was healthy (Figure 1). Panoramic dental x-ray was not a contributor. Under general anesthesia, we performed the complete removal of the nodule. Histopathological examination confirmed a pleomorphic, encapsulated adenoma with complete excision (Figures 2 and 3). At the end of the procedure, a resin palate plate was placed instead of a mucosal suture (Figure 4). The aftermath was simple.



Figure 1. Palate tumor



Figure 2. Tumor excision in progress



Figure 3. Excision Piece



Figure 4. Occlusal plate

Discussion

PsA is the most common benign tumor of the parotid gland. Its extra-parotid location is rare (1). It is submucosal in endobuccal. In our patient, the tumor was located in the oral cavity and was located at the level of the palate. Indeed, the palate is a favorite site of the atypical PA. The richness of the submucosa of the palate in accessory salivary glands explains the high frequency of tumors in this anatomical site (7). The literature reports other, rarer locations such as the nasal septum, the nasal vestibule, the lip, and the base of the tongue (8,9). Its benignity, reassuring for patients should not hide the therapeutic stakes of this tumor entity, by its risk of recurrence and by its rare but possible evolution towards malignant transformation (10). PsA usually progresses very slowly and asymptotically. It presents as a very limited swelling. Clinical symptomatology depends on tumor size and location (7). In the oral cavity, a painless swelling is described that progresses under a normal mucosa. However, observations of giant pleomorphic adenomas, evolving over several years, have been described. These giant forms, as in our observation, may be responsible for an obstructive syndrome of the upper aero-digestive tract with dysphagia (4,11).

Complete surgical excision with excision of the covering mucosa is the treatment for PA of the palate (7). Since mucosal suturing at the level of the bony palate is laborious, we used a palatal plate to guide healing (Figure 4). Reconstruction may, depending on the case, require the use of reconstruction flaps in the case of significant mucosal excision. At the clinical stage, the differential diagnosis is with all benign tumors of the oral mucosa with a nodular appearance. Its prognosis is generally good, but there is a high risk of recurrence after surgery and carcinomatous degeneration requiring regular monitoring (2,6).

Conclusion

The possibility of a pleomorphic adenoma should be mentioned in the presence of a swelling of the palate, although this location is rare. Its evolution is slow. Its radical surgical treatment, by complete excision of the tumor, is imperative and avoids a potentially invasive locoregional extension.

Contribution: each author has read and agreed to the content of the manuscript

*Correspondence

NTIMA NSIEMI Kimbembu Albert

drntima@outlook.fr

Available online : January 15, 2024

1 : Department of Surgery, Department of Stomatology and Maxillofacial Surgery. University Clinics of Kinshasa. Democratic Republic of Congo.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Moukram K, El Bouhairi M, Ben Yahya I. Rare locations of pleomorphic adenoma: about four clinical cases. *Actual. Odonto-Stomatol.* 2017; 285:5.
- [2] Jahidi A. Rare association of pleomorphic adenoma and myoepithelial carcinoma of the parotid gland. *Pan African Medical Journal.* 2014; 18 :27
- [3] Desai RS, Meshram D, Jangam SS, Singh JS. Pleomorphic adenoma of an accessory submandibular salivary gland: a rare entity. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2015; 53(8):33-5.

- [4] Oumkaltoum Taiaa. A rare location of a giant pleomorphic adenoma. *Journal of Neuroradiology*.2017; 44(2): 99.
- [5] Jalal Hamama. Pleomorphic adenoma of accessory salivary glands. *Actual. Odonto-Stomatol*.2015; 271 :4-9.
- [6] Ihrler S. Why is the histomorphological diagnosis of tumours of minor salivary glands much more difficult? *Histopathology*.2021; 79(5):779-790.
- [7] Vergez S. Recommendations of the French Society of ENT and Head and Neck Surgery (SFORL), Part I: Initial Management of Pleomorphic Adenomas. *French Annals Otorhinolaryngology and Head and Neck Pathology*.2021; 138(4) :277-85.
- [8] Yazibene Y. Degenerate pleomorphic adenoma of the nasal cavity. *French Annals of Otorhinolaryngology and Head and Neck Pathology*.2011,128(1):41-5.
- [9] Baron S, Koka V, El Chater P, Cucherousset J, Paoli C. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2014 ; 131(2):139-41. Doi: 10.1016/j.anorl.2013.03.007. Epub 2013 Oct 15.
- [10]Singh M, Mokhtar EA, Akbar S, Shivhare P, Salahudheen A. Pleomorphic adenoma of the palate with an atypical malignant presentation: A Case Report. *Cureus*. 2023; 15(7): E42365. Doi: 10.7759/cureus.42365.
- [11]Berrerhdoche Z. Pleomorphic Adenoma of the Palate: A Case Report.*Cureus*. 2022; 14(11): E31003. .

To cite this article :

KA Ntima Nsiemi, MR Sokolo, J Kubiluka, TF Dilu, MC Madaka, J Kadinakene. Pleomorphic adenoma of atypical localization about a case. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 91-94



Clinical case

Management of the retained permanent upper central incisor: about two cases

Prise en charge de l'incisive centrale supérieure permanente retenue : à propos de deux

S Ndoye^{*1,2}, M Faye^{1,2}, MT Diallo¹, O Diaw¹, A Diouf¹, NG Diouf^{1,2}

Résumé

L'éruption dentaire est un processus symétrique et programmé dans le temps. Pour plusieurs raisons, cette éruption cutanée peut être précoce, prématurée ou retardée. L'absence ou le retard d'éruption de l'incisive centrale supérieure est souvent un motif de consultation en raison des répercussions esthétiques, fonctionnelles et psychologiques pouvant altérer le bien-être et la qualité de vie de l'enfant. Plusieurs causes ont été rapportées dans la littérature, dont la présence d'odontomes. Nous décrivons ici la prise en charge de deux patients présentant une incisive centrale supérieure retenue par des odontomes et dont le traitement était chirurgical, c'est-à-dire chirurgical-orthodontique. Ce travail souligne l'importance d'un diagnostic précoce en présence de toute dent manquante ou non évoluée, mais aussi dans les cas complexes, l'intervention d'un orthodontiste pour le placement harmonieux de la dent sur l'arcade dentaire. Mots-clés : incisive permanente conservée, odontome, orthodontie, traitement.

Abstract

Tooth eruption is a symmetrical and time-programmed process. For several reasons, this rash

can be early, premature, or delayed. The absence or delay of eruption of the upper central incisor is often a reason for consultation because of the aesthetic, functional and psychological repercussions that can alter the child's well-being and quality of life. Several causes have been reported in the literature, including the presence of odontomes. We describe here the management of two patients with an upper central incisor retained by odontomas and whose treatment was surgical, i.e. surgical-orthodontic. This work emphasizes the importance of early diagnosis in the presence of any missing or non-evolved tooth, but also in complex cases, the involvement of an orthodontist for the harmonious placement of the tooth on the dental arch.

Keywords: retained permanent incisor, odontoma, orthodontics, treatment.

Introduction

A tooth eruption is the movement of a tooth from its site of development in the jaws to its functional position on the arch. It is a symmetrical, time-programmed process that is an integral part of craniofacial growth.

The chronology of tooth eruption is well established with variability related to age, sex, ethnicity, race, climate, geographical location, dentition, etc. [1]

Tooth eruption can be disrupted, resulting in either delayed eruption, early eruption or even tooth retention, which occurs when the eruption path is blocked by an obstruction [2].

The prevalence of unevolved maxillary incisors at age 5-12 years is between 0.13% and 2.6% [3, 4]. Several genetic or environmental factors have been reported in the literature [5]. However, the presence of supernumerary teeth or odontomes in the maxillary region has been cited as the most common cause of retention of the permanent maxillary incisors [6].

Failure to erupt the maxillary permanent incisors usually manifests during the mixed dentition period between the ages of 7 and 9 years. Indeed, the absence of anterior teeth can have a negative impact on facial aesthetics, phonetics, self-esteem, relationships with the outside world and therefore well-being and quality of life. It is a reason for consultation, especially when the adjacent tooth is completely on the occlusion plane. Therefore, it is important to detect and manage the problem as early as possible.

This work reports the management of two cases of permanent incisors retained in the Pediatric Dentistry Department of the Institute of Dentistry and Stomatology of Dakar.

Clinical cases

Case n°1

Clinical and radiographic examination

The patient was a 10-year-old girl who had come to see her for no eruption of the right maxillary upper central incisor.

The medical history revealed that she was asthmatic and well monitored. She had no family history of supernumerary or congenitally missing teeth, but the dental history revealed a history of trauma at the age of two.

The exo-oral examination does not show any peculiarities.

Endobuccal, the patient had mixed dentition with the absence of the right maxillary central incisor, a functional eruption of her left counterpart, and marginal rotation of the right maxillary lateral incisor. Bony arching was observed at the level of the vestibular gingiva in the region of the missing tooth. Intraoral examination also showed that there was no reduction in space between the lateral incisor and the left maxillary central incisor.

Radiographic examination performed with an occlusal biter revealed the presence of the right maxillary permanent central incisor in the immature position of the root. There were also two small teeth appearing as adjacent radiopaque structures and overlapping the coronary portion of the unevolved incisor. They were surrounded by a thin radiolucent area and measured approximately 1 and 1.5 cm (Figure 1).

The information collected during the interview, the clinical examination and the radiographic assessment made it possible to suggest the presence of a compound odontome.

Therapeutic management

The therapeutic approach adopted was avulsion of the compound odontoma and clinical follow-up at regular time intervals.

Thus, after local anesthesia (lidocaine 2%), a crestal incision without discharge at the site of the eruption area was made. A detachment exposed the mechanical obstruction that was extracted (Figures 2 and 3).

Post-operative follow-up

A clinical follow-up at 3 months showed the onset of an eruption of the 11 (gain of more than 3mm). Follow-ups at 6 months and 12 months showed an almost complete eruption of the retained incisor (Figure 4)

At this stage, orthodontic repositioning was considered.

Case n°2

Clinical and radiographic examination

The patient was a 10-year-old girl who was seen for delayed eruption of the right maxillary central incisor. The patient had no known general medical conditions.

The exooral examination was unremarkable.

Endooral examination revealed the absence of 11 with a lack of space at its site (Figure 5).

Radiographic assessment based on an occlusal bite and a panoramic dental x-ray showed the presence of an odontoma on the eruption path of the 11.

He had the appearance of a normal rotating tooth with a fully formed root (Figures 6 and 7).

- *Therapeutic management*

Faced with the lack of space at the eruption site of the 11, the opinion of an orthodontist was necessary and a multi-attachment treatment suggested in order to increase the space needed for the correct positioning of the 11. The first surgical step was the placement of brackets and four months later, the surgical phase was

carried out to remove the obstacle.

After local anesthesia, an incision on the alveolar ridge was made, followed by discharge at the lateral incisor and the contralateral central incisor. The detachment of the flap revealed the odontome that was extracted (Figures 8, 9 and 10).

- *Post-operative follow-up*

A follow-up at 5 months showed a normal onset of rash of the 11 without any orthodontic traction (Figure 11).

At 8 months postoperatively, almost 2/3 of the crown was visible (Figure 12).

The 10-month check-up showed a complete and normal eruption of the tooth (Figure 13), which allowed brackets to be deposited.

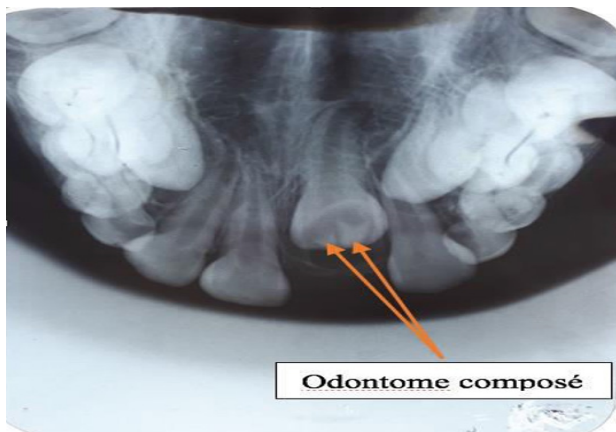


Figure 1: Evidence of a compound odontome and retained incisor



Figure 2: Incision tracing on the edentulous ridge



Figure 3: Surgical specimen (odontoma)



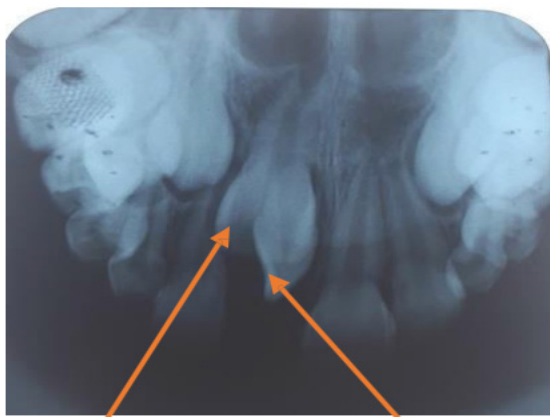
Figure 4: Clinical follow-up at 3 months, 6 months and 1 year



Figure 5: Clinical view



Figure 8: Multi-Attachment Placement and Odontoma Extraction



11
Deduction

Odontoma

Figure 6: X-ray view (bitten)



Figure 9: Operating Specimen



Figure 7: X-ray view (dental panoramic)



Figure 10: Highlighting 11



Figure 11: 5-month follow-up



Figure 13: 10-month follow-up



Figure 12: Follow-up at 8 months



Figure 13: 10-month follow-up

Discussion

Delayed tooth eruption is a chronological anomaly. The majority of eruption delays have no significant clinical significance. However, the presence of an obstacle on the eruption path may be the cause of this eruption delay. In 54 to 78% of cases, the supernumerary teeth cover the incisor, and their removal will result in a spontaneous eruption of the permanent incisor within an average of 16 months, [7] provided there is enough space.

Their early diagnosis, confirmed by X-rays, allows for rapid management and increases the chances of therapeutic success while minimizing complications. The choice of treatment should take into account the degree of inclusion (low to high), the axis of orientation in relation to the normal eruption axis,

the stage of root building or apical maturity, the consent and motivation of the parents, and the degree of patient cooperation. Generally, there are two treatment approaches. The first, of a simple surgical type, consists of the extraction of the supernumerary tooth or odontome and monitoring of the spontaneous eruption of the retained tooth. We chose this option in the first clinical case because the eruption corridor was close to the cortex, the potential for spontaneous eruption was very high because the tooth is immature, and there was sufficient space for proper positioning of the affected tooth. This procedure has been adopted in many studies which have shown that extraction of the odontome at the beginning of the mixed dentition is preferable because it allows normal eruptive forces to promote spontaneous eruption of the upper

permanent incisors, prevent loss of anterior space and deviation of the midline, and Result in better alignment of the teeth, thus minimizing the need for orthodontic treatment [8]. If extraction of the supernumerary tooth is considered when the apex of the unevolved central incisor is nearly mature, disadvantages such as loss of eruptive forces of adjacent teeth, loss of space, crowding, and possible deviation of the midline may be observed [9]. In addition, quite complex orthodontic treatment is often necessary.

This therapeutic approach is common with varying success rates ranging from 49 to 91% [10, 11]. However, according to Becker A et al. [2], the mere removal of the supernumerary tooth does not seem to guarantee a successful eruption of the maxillary incisor concerned, especially when the time required for eruption is subject to large variations.

Conversely, surgical exposure combined with orthodontic traction has been shown to be more predictable in terms of eruption success [2, 12]. It is usually a multidisciplinary approach that coordinates odontoma extraction and orthodontic traction with or without prior space creation within the anterior maxillary arch or a combination of both [13]. However, between 30% and 54% of impacted incisors require additional surgery [14] and orthodontic alignment [7]. However, this could long-term affect the gingival and periodontal structures of the erupting incisor [12]. This option is quite similar to our second clinical case, with the difference that there was no orthodontic traction but rather the placement, by an orthodontist, of a multi-bracket appliance to find sufficient space for a normal eruption of the retained tooth. The positioning of the maxillary central incisor was effective at 15 months and at 24 months, the control showed a satisfactory result.

Seehra J et al, 2023 [5], in a systematic review, showed that the surgical-orthodontic option had a better chance of success than the surgical option alone.

In all cases, early diagnosis and appropriate

management are recommended for the retained upper incisors.

Conclusion

We have illustrated two types of therapeutic approaches when faced with an upper central incisor held by a mechanical obstacle. The diagnosis is made as a result of a concern on the part of the parents about the absence of the tooth, especially when the contralateral tooth has erupted. Generally speaking, the treatment is based on the extraction of the mechanical obstruction to allow the evolution of the retained tooth, which can be done either spontaneously or in conjunction with orthodontic treatment. This highlights the value of a systematic visit and multidisciplinary collaboration in order to develop an adequate treatment chronology allowing the functional and aesthetic placement of the retained tooth.

***Correspondence**

Soukeye NDOYE

soukeye.ndoye@ucad.edu.sn

Available online : January 15, 2024

1 : Department of Pediatric Dentistry, Institute of Dentistry and Stomatology, Faculty of Medicine, Pharmacy and Dentistry, UCAD, Dakar, Senegal.

2 : Albert Royer National Children's Centre in Fann.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Bigeard L, Obry-Musset AM, Helms M, Fabien V. Éruption : mécanismes, chronologie, anomalies. *J. Odonto-stomatol Pédiatr.* 1997;7:99-108.

- [2] Becker A, Brin I, Ben-Bassat Y, Zilberman Y, Chaushu S. Closed-eruption surgical technique for impacted maxillary incisors: a post-orthodontic periodontal evaluation. *Amer J Orthod Dentofac Orthop* 2002;122:9-14
- [3] MacPhee C. The incidence of erupted supernumerary teeth in consecutive series of 4000 school children. *Br Dent J*. 1935;58:59-60
- [4] Tay F, Pang A, Yuen S. Unerupted maxillary anterior supernumerary teeth: report of 204 cases. *ASDC J Dent Child*. 1984; 51:289-294.
- [5] Seehra J, Mortaja K, Wazwaz F, Papageorgiou SN, Newton JT, Cobourne M. Interventions to facilitate the successful eruption of impacted maxillary incisor teeth due to the presence of a supernumerary: A systematic review and meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2023 May;163(5):594-608.
- [6] Mitchell L, Bennett TG. Supernumerary teeth causing delayed eruption: A retrospective study. *Br J Orthod*. 1992;19(1):41-46.
- [7] Bryan RA, Cole BO, Welbury RR. Retrospective analysis of factors influencing the eruption of delayed permanent incisors after supernumerary tooth removal. *Eur J Paediatr Dent*. 2005; 6: 84-89.
- [8] Solares R. The complications of late diagnosis of anterior supernumerary teeth: A case report. *ASDC J Dent Child*. 1990; 57(3): 209-211.
- [9] Brunetto AR, Turley PK, Brunetto AP, Regattieri LR, Nicolau GV. Impaction of a primary maxillary canine by an odontoma: Surgical and orthodontic management. *Pediatr Dent*. 1991; 13: 301-302.
- [10] Leyland L, Batra P, Wong F, Llewelyn R. A retrospective evaluation of the eruption of impacted permanent incisors after extraction of supernumerary teeth. *J Clin Pediatr Dent*. 2006;30:225-31.
- [11] Foley J. Surgical removal of supernumerary teeth and the fate of incisor eruption. *Eur J Paediatr Dent*. 2004;5:35-40.
- [12] Chaushu S, Becker T, Becker A. Impacted central incisors: factors affecting prognosis and treatment duration. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2015;147:355-62.
- [13] Seehra J, Yaqoob O, Patel S, O'Neill J, Bryant C, Noar J, et al. National clinical guidelines for the management of unerupted maxillary incisors in children. *Br Dent J*. 2018;224:779-85.
- [14] Vlcek D, Reichart PA, Bosshardt DD, Sleiter R, Bornstein MM : Trouble de l'éruption d'une incisive latérale supérieure en raison d'un odontome composé. *Rev Mens Suisse Odontostomatol*. 2012 ; 122 : 12. .

To cite this article :

S Ndoye, M Faye, MT Diallo, O Diaw, A Diouf, NG Diouf. Management of the retained permanent upper central incisor: about two cases. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 95-101

*Article original*

**Diabète : Complications, prévalence et facteurs de risques cardiovasculaires
dans le service de Médecine interne de l'Hôpital National Donka**

Diabetes: Complications, prevalence, and cardiovascular risk factors
in the internal medicine department of the Donka National Hospital

TA Wann^{*1}, MLY Bah¹, MC Diallo², D Touré³, MDM Diallo², F Camara¹, MM Diallo²,
AM Diallo², D Sylla¹, A Kaké²

Résumé

Introduction : Le diabète est un problème majeur de santé publique qui ne cesse de s'accroître pour différentes raisons. D'une part, du fait de l'espérance de vie croissante de la population générale, d'autre part, du fait de l'augmentation de l'obésité dans le monde. L'étude avait pour objectif de déterminer la prévalence du diabète, les complications et les facteurs de risques cardiovasculaires dans le service de médecine interne de l'hôpital national Donka.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive d'une durée de 5 ans allant du 01 Janvier 2018 au 31 Décembre 2022.

Résultats : Sur 2523 dossiers des patients hospitalisés dans le service durant la période d'étude, 265 étaient diabétiques soit une prévalence de 10,5%. L'âge moyen des patients était de 60,18±13,71 ans avec une prédominance féminine soit 66,79 % avec un sex-ratio (H/F) de 0,49. La majorité des patients était en surpoids soit 44,15%. Les facteurs de risques cardiovasculaires les plus dominants étaient l'hypertension artérielle (76,23 %). Parmi les patients connus diabétiques,

le syndrome polyuro-polydipsique et l'asthénie physique étaient les symptômes les plus fréquemment retrouvés à l'admission soit respectivement 90% et 60,38%. Comme facteurs de déséquilibres du diabète, l'infection a été la plus retrouvée chez les patients diabétiques soit 39,62%. Les complications étaient dominées par l'acidocétose, la néphropathie et la coronaropathie soit respectivement 41,5% ; 32,83% et 25,66%. La majorité de nos patients avait une glycémie comprise entre 1,11 et 3g/l soit 25,66% et un taux d'hémoglobine glyquée moyen de 8,11±2,2%. Parmi nos patients 38,86% étaient sous ADO et Insuline.

Conclusion : Le diabète est un problème de santé mondiale qui varie d'une région à l'autre et du contexte socioéconomique. Dans notre contexte il est souvent associé à l'hypertension artérielle dans le cadre du syndrome métabolique. Les complications aiguës et chroniques restent élevées dans notre population d'étude.

Mots-clés : prévalence, diabète, facteurs de risques, cardiovasculaires, Donka.

Abstract

Introduction: Diabetes is a major public health problem that continues to increase for different reasons. On the one hand, due to the increasing life expectancy of the general population, on the other hand, due to the increase in obesity throughout the world. The aim of the study was to determine the prevalence of diabetes, complications and cardiovascular risk factors in the internal medicine department of Donka National Hospital.

Methodology: This was a retrospective descriptive study lasting 5 years from January 1, 2018 to December 31, 2022.

Results: Out of 2523 files of patients hospitalized in the department during the study period, 265 were diabetic, representing a prevalence of 10.5%. The average age of the patients was 60.18 ± 13.71 years with a female predominance or 66.79% with a sex ratio (M/F) of 0.49. The majority of patients were overweight, i.e. 44.15%. The most dominant cardiovascular risk factors were high blood pressure (76.23%). Among known diabetic patients, polyuro-polydipsic syndrome and physical asthenia were the symptoms most frequently found on admission, i.e. 90% and 60.38% respectively. As factors of diabetes imbalances, infection was most frequently found in diabetic patients, i.e. 39.62%. Complications were dominated by ketoacidosis, nephropathy and coronary artery disease, respectively 41.5%; 32.83% and 25.66%. The majority of our patients had a blood sugar level between 1.11 and 3g/l or 25.66% and an average glycated hemoglobin level of $8.11 \pm 2.2\%$. Among our patients 38.86% were on OAD and insulin.

Conclusion: Diabetes is a global health problem that varies by region and socioeconomic context. In our context it is often associated with high blood pressure in the context of metabolic syndrome. Acute and chronic complications remain high in our study population.

Keywords: prevalence, diabetes, risk factors, cardiovascular, Donka.

Introduction

Le diabète est aujourd'hui considéré comme l'un des principaux fléaux dans le monde. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), le nombre des personnes atteintes de diabète ne cesse d'augmenter d'année en année [1]. La Fédération Internationale du Diabète (FID) estimait en 2021 que 537 millions de personnes souffrent de diabète à travers le monde et ce nombre devrait atteindre 643 millions d'ici 2030, et 783 millions d'ici 2045 [2]. En France, 5,4 % de la population était atteinte de diabète, ce qui représentait environ 3,7 millions de diabétiques en 2015 [3]. En Afrique, 24 millions d'adultes âgés de 20 à 79 ans étaient atteints de diabète en 2021[2]. Ceci est attribué au changement du mode de vie (consommation de sucres raffinés, des matières grasses, des aliments pauvres en fibre et la sédentarité croissante) lié à l'urbanisation et à la modernisation [4]. Au Maroc la prévalence du diabète était de 7,81% en 2013 selon Ghourri M et al [5]. Au Mali, la prévalence était de 1,9% selon la FID en 2019 [6]. La prévalence du diabète en Guinée est estimée à 7,1% selon MBanya, J. C et al [7]. Nous avons alors entrepris cette étude avec pour objectif de déterminer la prévalence du diabète, les complications et les facteurs de risques cardiovasculaires des patients diabétiques dans le service de médecine interne de l'hôpital national Donka.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive portant sur les dossiers des patients diabétiques hospitalisés dans le service de médecine interne de l'hôpital national Donka d'une durée de 5 ans allant du 1er Janvier 2018 au 31 Décembre 2022. Ont été inclus tous les patients diabétiques anciens ou nouveaux, quel que soit le genre, hospitalisés dans le service de Médecine interne durant la période d'étude. Les patients diabétiques dont les dossiers étaient incomplets ont été exclus de l'étude. Nous avons colligé les dossiers des patients et relevé sur

une fiche standard de recueil des données de l'étude à savoir : l'âge, le sexe, la durée d'évolution, le motif d'hospitalisation, la durée du séjour hospitalier, les complications métaboliques et dégénératives observées, les facteurs de risque cardiovasculaires associés et le traitement. Ces données ont été analysées et traitées avec le logiciel statistique Epi Info 7.2.5. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne et écart types présentés sous forme de tableau et figure, et les variables qualitatives en effectif et en pourcentage.

Résultats

Sur 2523 dossiers des patients hospitalisés dans le service durant la période d'étude, 265 étaient diabétiques soit une prévalence de 10,5%. L'âge moyen était de $60,18 \pm 13,71$ ans avec des extrêmes de 18 et 98 ans. La tranche d'âge [59-78] ans était la plus représentée avec 48,30%. Le Sex-ratio (H/F) était de 0,49.

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 35,47% suivies des commerçants (19,24%). La majorité des patients provenait de Conakry soit 56,27%. Plus de $\frac{3}{4}$ des patients (76,60%) étaient dans les liens du mariage alors que la proportion des veufs (ves) était de 15,84%. L'hypertension artérielle (76,23%) était le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent. Les autres facteurs de risque retrouvés étaient entre autres l'âge (70,94%), la sédentarité (63,77%), le sexe (53,58%) et l'obésité (31,70%).

La majorité de nos patients diabétiques était en surpoids/obésité avec un indice de masse corporel (IMC) ≥ 25 kg/m² soit 44,15%. Les signes physiques les plus fréquemment retrouvés étaient l'amaigrissement (41,89%), l'aphasie (25,66%) suivis de dyspnée (21,89%) et d'hypersudation (17,36%).

L'acidocétose (41,50%) était la 1ère complication aiguë rencontrée chez les patients diabétiques suivie de l'hyperglycémie (26,79%) et de l'hypoglycémie (22,40%). La néphropathie diabétique (32,83%) était la complication microangiopathique la plus fréquente suivie de rétinopathie diabétique

(6,42%). Soixante-huit de nos patients (25,66%) avaient une coronaropathie comme complication macroangiopathique. La glycémie était comprise entre 1,11 et 3 g/l chez la majorité de nos patients avec 25,66%. La glycémie moyenne était de $3,13 \pm 1,84$ g/l [0,50-6,20g/l]. La cétonurie ++ (52,17%), la glucosurie ++ (48,94%), la protéinurie positive (91,11%) ont été les plus fréquemment observées à la bandelette urinaire. Cent trente un patient (83,97%) avaient un LDL cholestérol compris entre 1,88 et 4,87 mmol/l. Chez 86 patients (56,21%), les triglycérides étaient compris entre 0,6 et 1,45 mmol/l.

La majorité de nos patients (24,72%) avait une hémoglobine glyquée supérieure à 9%. Le taux moyen d'hémoglobine glyquée de $8,11 \pm 2,2\%$ avec des extrêmes de 4 à 14%. Des anomalies électrocardiographiques à type d'hypertrophie ventriculaire et/ou auriculaire, d'ischémie sous épigardique, de nécrose myocardique, de troubles de rythmes étaient retrouvées chez 68,04%. Cent trois de nos patients (38.86%) étaient sous ADO + Insuline comme traitement de fond. Le thème d'éducation thérapeutique le plus utilisé était la connaissance de la PEC du diabète par les patients soit 98,87%. L'évolution était favorable dans 77,35% des cas et nous avons enregistré 16 cas de décès soit 6,03%. Dans notre série la durée moyenne d'hospitalisation était de $9,58 \pm 6,12$ jours avec des extrêmes de 1 à 29 jours.

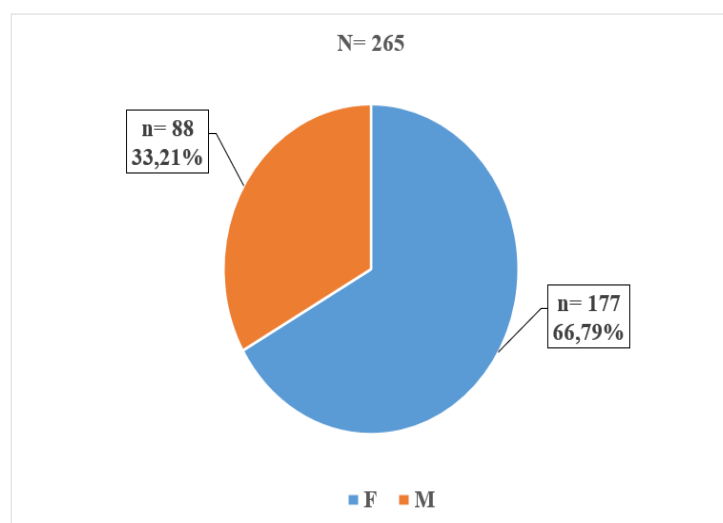


Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe

Tableau I : Répartition des patients selon le motif d'admission

Motif d'admission	Effectif	Proportion (%)
Syndrome Polyuro-polydipsique	239	90
Asthénie physique	160	60,38
Polyphagie	132	49,81
Amaigrissement	111	41,89
Hypersudation	46	17,36
Vertiges	20	7,54
Palpitation	15	5,66
Fièvre	48	18,11

Tableau II : Répartition des patients selon les facteurs de déséquilibres du diabète

Facteurs de déséquilibres	Effectif	Proportion (%)
Infections*	105	39,62
Inobservance thérapeutique	100	37,74
Insulinothérapie	60	22,64
Total	265	100,00

Les infections* : paludisme, abcès, Tuberculose, COVID19, furonculose

Discussion

Le recueil rétrospectif des données a porté sur 265 patients diabétiques conformément à nos critères de sélections sur une période de cinq (5) ans. L'insuffisance de données dans certains dossiers de suivi, la perte d'archives et la non-réalisation des examens complémentaires par des patients à faible ressource économique ne nous ont pas permis de cerner tous les aspects de ce problème.

Ainsi la prévalence des patients diabétiques dans notre étude était de 10,5 %. Ce résultat est comparable à celui de M'Baye MN et al au Sénégal en 2011 [8] qui avaient trouvé une prévalence similaire de 10%.

L'âge moyen de nos patients était de 60,18±13,71 ans. Ce résultat est différent de celui de Simon D et al en France 2016 [9] qui avaient trouvé un âge moyen des patients un peu plus avancé soit 67,5±12,9 ans. Cette différence peut s'expliquer par le fait que les patients des séries occidentales étaient plus âgés que ceux des études africaines.

Parmi les 265 patients, nous avons retrouvé une prédominance féminine. Ce résultat est similaire à celui de Sabah H et al en 2020 [10] qui avaient trouvé dans son étude une prédominance féminine.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que durant cette période d'étude, les femmes avaient fréquenté beaucoup plus les structures de santé que les hommes selon les statistiques du registre d'hospitalisation du centre.

La couche socioprofessionnelle la plus touchée était les femmes au foyer suivies par les commerçants. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les femmes n'ont pas une activité révélatrice dans notre contexte africain.

La majorité des patients dans notre étude provenait de Conakry soit 56,27%. Ce résultat pourrait s'expliquer par un fort exode rural d'une part mais d'autre part certains venants de l'intérieur donnent le nom du quartier où ils passent leur séjour.

Au cours de notre étude la majorité de nos patients était mariés. Ce résultat pourrait s'expliquer par la similitude de mode de vie et de la culture dans la sous-région Ouest Africaine.

Notre étude comme dans l'étude réalisée par Affangla DA et al en 2019 au Sénégal [11] a montré que le risque d'avoir le diabète et l'HTA augmente avec l'âge. La proximité culturelle et religieuse des deux pays pourrait expliquer cette similitude dans le mode de vie.

Presque la moitié de nos patients diabétiques était en surpoids/obésité avec un IMC supérieur ou égal 25kg/m² soit 44,15%. Ce résultat est comparable à celui de Raharinalalana SA et al à Madagascar en 2020 [12] qui avaient retrouvé dans leur étude que 37,44% des patients étaient en surpoids/obésité. Ceci pourrait s'expliquer par la sédentarité de la population mais aussi le changement de mode vie favorisant l'obésité fait le lit du diabète du type 2.

Dans notre série les motifs de consultations étaient marqués par le syndrome polyuro-polydipsique (90%) et l'asthénie physique (60,38%). Ce résultat concorde avec celui de Mossi KE et al en 2019 au Togo [13] qui avaient rapporté dans leur étude le syndrome polyuro-polydipsique (50%) et l'asthénie physique (26,47%). Cette différence de pourcentage pourrait s'expliquer par le fait que notre service est pluridisciplinaire.

Les signes physiques les plus fréquemment retrouvés étaient l'amaigrissement (41,89%), l'aphasie (25,66%) suivis de dyspnée (21,89%) et d'hypersudation (17,36%).

Les infections (39, 62%) étaient les principaux facteurs de déséquilibres du diabète. Ce constat est similaire à celui de Ka O et al au Sénégal en 2021 [14] qui avaient rapporté 62,0% de cas des pathologies infectieuses comme facteurs de déséquilibres du diabète.

Dans notre échantillon, l'acidocétose était la 1ère complication aigue retrouvée chez les diabétiques. Ce résultat est conforme aux données de la littérature qui suggèrent que l'acidocétose est la plus fréquente des complications métaboliques aiguës du diabète et constitue 4 à 9% des motifs de consultation des patients diabétiques[15].

La néphropathie diabétique occupait la première place des complications microangiopathiques. Ce résultat est similaire à celui de Komi DN et al en 2019 au Togo [16] qui avaient retrouvé dans leur étude la même complication.

Dans notre étude la coronaropathie était la complication macroangiopathique la plus fréquente. Ce résultat est similaire à celui de Maïga EHM [17]

qui avait retrouvé dans son étude le même type de complications macroangiopathiques.

La glycémie capillaire, la bandelette urinaire et le bilan lipidique ont été les examens biologiques les plus réalisés. Cela pourrait s'expliquer par le fait que ces examens permettent d'une part à diagnostiquer le diabète et aident d'autre part à déterminer certaines complications liées au diabète. Dans notre série nous avons observé un taux d'hémoglobine glyquée moyen de 8,11±2,2% avec des extrêmes de 4 à 14%. Vingt un de nos patients (24,72%) avaient un taux d'hémoglobine glyquée supérieur à 9%. Ce résultat est similaire à celui de Maïga EHM en 2022 au Mali [17] qui avait trouvé 9,03% ± 2,52% comme taux d'hémoglobine glyquée moyen, avec des extrêmes de 4 à 15,60%. Un taux d'hémoglobine glyquée supérieur à 9% a été observé chez 39,8% des patients. Ceci pourrait s'expliquer par l'inobservance thérapeutique.

Des anomalies électrocardiographiques à type d'hypertrophie ventriculaire et/ou auriculaire, d'ischémie sous épocardique, de nécrose myocardique, de troubles de rythmes étaient retrouvées chez 68,04%. Ce résultat est supérieur à celui de Somnona et al [18] qui avaient trouvé 32,2%. Ces disparités dans les résultats pourraient s'expliquer par plusieurs facteurs dont les habitudes alimentaires et les modes de vie, le niveau d'équilibre glycémique, le grade de l'obésité et la prévalence de l'obésité abdominale.

L'évolution était favorable dans 77,35% des cas et nous avons enregistré 16 cas de décès soit 6,03%. Notre résultat est inférieur à celui de Ka O et al. 2021 au Sénégal qui avaient rapporté 12 cas de décès soit 7,05% [14].

Dans notre série la durée moyenne d'hospitalisation était de 9,58±6,12 jours avec des extrêmes de 1 à 29 jours. Elle est inférieure celle de Mossi KE et al en 2019 au Togo [13] qui était de 26,37 jours ± 7,2 jours avec des extrêmes de 4 à 96 jours. Ces différences pourraient s'expliquer par la taille de l'échantillon et le site de l'étude.

Conclusion

Il en ressort de notre étude que le diabète est un problème de santé mondiale et sa prévalence varie d'une région à l'autre ainsi que du contexte socioéconomique. Il serait requis de mener le plus souvent ce genre de recherche dans nos structures sanitaires afin d'évaluer la prévalence du diabète et leurs facteurs de risques cardiovasculaires qui permettrons d'établir un programme national sur prise en charge et de prévention des maladies métaboliques.

*Correspondance

Thierno Amadou Wann

thwann@yahoo.fr

Disponible en ligne : 15 Janvier 2024

- 1 : Service de Médecine Interne, Hôpital National Donka, Conakry, Guinée
- 2 : Service d'Endocrinologie, Hôpital National Donka, Conakry, Guinée
- 3 : Service de Gériatrie, CH Charleville-Mézières, France

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Williams R. L'atlas du Diabète de la FID 9ème édition 2019. Edition Inis. Le diabète par région de la FID: Moyen-Orient Afrique du Nord, 2019.
- [2] International Diabetes Federation. Diabète dans le monde en 2021. Atlas Diabète FID 2022.
- [3] Mandereau- Bruno L, Fosse-Edorh S. Prévalence du diabète traité pharmacologiquement (tous types) en France en 2015. Disparités territoriales et socio-économiques. Bull Épidémiologique

Hebd BEH 2018;27–8.

- [4] IDF. Fédération Internationale de Diabète (FID) Atlas 2017 (8ème édition). Int DIABETE Fed 2017;149.
- [5] Ghourri M M. Usage des plantes médicinales dans le traitement du diabète au Sahara marocain (Tan-Tan). J Anim Plant Sci 2013;17:2388–411.
- [6] Suvi K, Belma M, Pouya Saeedi, Paraskevi Salpea, et Coll. Athlas du diabète de la FID. 9ème édition. International Diabetes Federation; 2019.
- [7] MBanya, J. C, Motala, A. A, M., Sobngwi, Félix K Assah. Diabetes in sub-Saharan Africa. . Lancet 2010;375:2254–66.
- [8] Mbaye MN, Niang K, Sarr A, Mbaye A, et Coll. Aspects épidémiologiques du diabète au Sénégal : résultats d'une enquête sur les facteurs de risque cardiovasculaire dans la ville de Saint-Louis. Médecine Mal Métaboliques 2011; 5:659–64.
- [9] Simon D, Dallongeville J, Charbonnel B, Bureau I, Levy-Bachelot L, Leproust S, et al. Prise en charge thérapeutique des patients diabétique de type 2 en France. Rev D'épidémiologie Santé Publique 2016;64:S300–1.
- [10] Sabah H, Karima S, Khalida B, Salima Z, Sara H, Hanane H, et al. Prédisposition génétique à la néphropathie diabétique: rôle du polymorphisme I/D du gène ACE. J Fac Médecine Oran 2020;4:539–46.
- [11] Affangla DA, Pene S, Ba DM, Dione J-M, Wabo A S, Ka M M, et al. Profil du risque cardiovasculaire du diabétique de type 2 suivi en ambulatoire à l'Hôpital Saint Jean de Dieu, Thiès (Sénégal). Rev Afr Médecine Interne 2019;6:21–6.
- [12] Raharinavalona SA, Razanamparany T, Raherison RE, Rakotomalala ADP. Prévalence du syndrome métabolique et des facteurs de risque cardiovasculaire chez les diabétiques de type 2 vu au service d'endocrinologie, Antananarivo. PanAfrican Medcal J 2020;36:1–10.
- [13] Mossi KE, Balaka A, Tchamdja T, Djagadou KA, Sama HD, Apeti S, et al. Prévalence des complications du diabète sucré à la Clinique médico-chirurgicale du CHU Sylvanus Olympio

de Lomé. *Rev Afr Médecine Intrene* 2019;6:42–8.

- [14]Ka O, Sow D, Yade B, Léye MMM, Ngom NF, Ndiaye AA, et al. Profil des diabétiques hospitalisés au service de Médecine Interne de l'hôpital Ndamatou de Touba, Sénégal Profile of diabetics hospitalized in the Internal Medicine department of the Ndamatou hospital in Touba, Senegal. *MALI SANTE PUBLIQUE* 2021 2021;11:2181. <https://doi.org/10.53318/msp>.
- [15]Salenave S, Timsit J, Chanson P. Acidocétose diabétique; In : Carli P, Riou B, Telion C. Urgences médico-chirurgicales de l'adulte. 2e édition. Arnette Ed: Rueil-Malmaison; 2004.
- [16]Komi DN, Lihanimpou D, Toyi T, Yawovi MT, Abago B, Kodjo AD, et al. Les modes de révélation du diabète sucré au CHU Sylvanus Olympio de Lomé. *Pan Afr Med J* 2019;99:99.20012.
- [17] Maiga E. Aspects échographiques des diabétiques de type 2 hospitalisés dans le service de médecine et d'endocrinologie de l'hôpital du Mali. PhD Thesis. Bamako, 2022.
- [18]Somnoma Jean-Baptiste Tougouma, Yibar Kambiré, Jonas Bado, Aimé Arsène Yaméogo, Téné Marceline Yaméogo, Samba Sidibé, et al. *Pan Afr Med J* 2018;31:169–15798. <https://doi.org/10.11604>.

Pour citer cet article :

TA Wann, MLY Bah, MC Diallo, D Touré, MDM Diallo, F Camara et al. Diabète : Complications, prévalence et facteurs de risques cardiovasculaires dans le service de Médecine interne de l'Hôpital National Donka. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 102-108



Article original

Profil épidémiologique et étiologique des adénopathies au service d'hématologie de l'hôpital national Ignace Deen

Epidemiological and etiological profile of adenopathy in the service Ignace Deen National Hospital
Hematology Department

MS Condé^{*1}, F Kouyate², AS Camara¹, A Conde¹, AS Kante², M Diakité¹, TM Tounkara²

Résumé

Introduction : L'adénopathie est définie par l'augmentation du volume d'un ganglion au-delà d'un centimètre. Elle est courante et affecte des patients de tout âge et de tout sexe. Les étiologies des adénopathies sont multiples pouvant être causées soit à une infection, soit à une hémopathie maligne, soit à une maladie du système ou par métastase d'un cancer solide.

Le but était d'étudier les aspects épidémiologique et étiologique des adénopathies au service d'hématologie de l'hôpital national Ignace Deen.

Méthodologie : il s'agit d'une étude rétrospective de type descriptif effectuée sur les dossiers des patients hospitalisés dans le service d'une période de 02 ans allant du 1er juin 2019 au 31 mai 2021.

Résultats : Nous avons colligés 67 cas d'adénopathies soit 6%. Le sexe masculin a été le plus retrouvé avec 58,2% et le sexe- ratio était de 1,39. L'âge moyen était de 41 ans avec des extrêmes de 10 à 75 ans dont 26,8 % étaient Ménagère. La Fièvre et l'asthénie physique étaient les signes fonctionnels les plus associés à l'adénopathie avec respectivement 82,1%

et 67, 2%. Les signes physiques étaient dominés par la splénomégalie avec 25,2%. Les anomalies à l'hémogramme les plus fréquentes étaient l'anémie et l'hyperleucocytose avec respectivement 100% et 43,2%. Les hémopathies malignes étaient l'étiologie la plus retrouvée dominé par la leucémie aigüe myéloblastique type 2

Conclusion : Les adénopathies sont fréquentes dans notre contexte avec des diverses étiologies et survenant à tout âge et à tout sexe.

Mots-clés : Adénopathie, Leucémie aigüe mésoblastique, HN Ignace Deen.

Abstract

Introduction: Lymphadenopathy is defined by the increase in the volume of a lymph node beyond one centimeter. It is common and affects patients of all ages and genders. The etiologies of the adenopathies are multiple which can be due either to an infection, or to a malignant hemopathy, or to a disease of the system or by metastasis of a solid cancer.

The aim was to study the epidemiological and etiological aspects of lymphadenopathy in the

hematology department of the Ignace Deen National Hospital.

Methodology: this is a descriptive retrospective study carried out on the files of patients hospitalized in the department for a period of 02 years from June 1, 2019 to May 31, 2021.

Results: We collected 67 cases of lymphadenopathy, i.e. 6%. The male sex was the most found with 58.2% and the sex ratio was 1.39. The average age was 41 years with extremes of 10 to 75 years of which 26.8% were Housewives. Fever and physical asthenia were the functional signs most associated with lymphadenopathy with 82.1% and 67.2% respectively. The physical signs were dominated by splenomegaly with 25.2%. The most common blood count abnormalities were anemia and hyperleukocytosis with 100% and 43.2% respectively. Hematological malignancies were the most found etiology dominated by acute myelooblastic leukemia type 2

Conclusion: Adenopathies are frequent in our context with various etiologies and occurring at any age and any gender.

Keywords: Adenopathy, Acute mesoblastic leukemia, HN Ignace Deen.

Introduction

L'adénopathie est l'augmentation du volume d'un ganglion au-delà d'un centimètre. [1]

Elle est courante et affecte des patients de tout âge et de tout sexe. Malgré les nombreuses étiologies, le diagnostic repose le plus souvent sur l'étude anatomopathologique du ganglion accessible à la biopsie nécessitant une démarche diagnostique rigoureuse au préalable. Cependant, la recherche étiologique pose encore quelques limites du fait de l'inaccessibilité de certains examens voire du retard des examens complémentaires dans le contexte africain surtout dans les pays à ressource limitées. [2] La guinée ne dispose pas des données sur les adénopathies bien qu'elles constituent une affection de plus en plus fréquente. Vue la fréquence élevée des

adénopathies au cours des consultations dans notre service et la multiplicité des étiologies nous avons initiés ce présent travail.

L'objectif était d'étudier les aspects épidémiologique et étiologique des adénopathies au service d'hématologie de l'hôpital national Ignace Deen.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif effectuée sur les dossiers des patients hospitalisés dans le service d'hématologie de l'hôpital nationale Ignace Deen de Conakry d'une période de 02 ans allant du 1er juin 2019 au 31 mai 2021.

Nous avons utilisé comme support les dossiers individuels des patients, les registres de consultation et d'hospitalisation des patients et une fiche d'enquête préétablie.

Ont été inclus dans cette étude tous les dossiers des patients reçus en consultation ou hospitalisés dans le service d'hématologie de l'hôpital nationale Ignace Deen de Conakry pour une ou poly adénopathie quelques soit la localisation sans distinction d'âge, de sexe ou de provenance. Nos variables d'étude étaient épidémiologiques (fréquence, sexe, âge), cliniques, paracliniques et étiologiques.

Le myélogramme et la biopsie ganglionnaire ont été incontournables pour le diagnostic des hémopathies malignes.

Données recueillies de façon confidentielle ont été traités sous anonymat avec le respect des règles de l'éthique.

Résultats

Sur un total de 1112 dossiers, nous avons colligé 67 cas d'adénopathies soit 6%. Le sexe masculin a prédominé soit 58,2% avec un sexe- ratio de 1,39. L'âge moyen était de 41 ans avec des extrêmes de 10 et 75 ans dont 26,8 % étaient ménagères suivi des fonctionnaires 11 (16,4%).

• Aspects Clinique :

Les signes cliniques associés aux adénopathies

étaient la Fièvre (82% ,55 cas) et l'asthénie physique (67,2 %; 45cas), l'amaigrissement (41,7 %; 28 cas), anorexie (32,8%; 28 cas), la toux (29,8%; 20 cas), hypersudation nocturne (31,3 %; 21cas), douleur abdominale (34,3 %; 23 cas), la dyspnée (26,8%; 18 cas), vertige (22,3 %; 15 cas), la douleur thoracique (5,2 %; 4 cas). Une hépatomégalie était retrouvée dans (14, 9%; 10 cas), une splénomégalie dans (25,3 %; 17 cas), une Dysphonie (2, 9% 2 cas), Dysphagie (2, 9%; 2 cas) Tuméfaction (16, 4%; 11 cas) et Ictère (8, 9%; 6 cas)

• *Caractéristique des adénopathies :*

Sur le plan de localisation, le siège inguinal était (65,5 %; 44 cas) suivi de cervical (55,2%; 37 cas) et axillaire (34,3 %; 23 cas). Les atteintes bilatérales étaient notées dans (73,4 %; 36 cas). Les adénopathies étaient multiples dans (73,1 %; 49 cas). 67 % des adénopathies étaient symétrique. En ce qui concerne la taille, 88% avaient une taille comprise entre 1 à 3

cm (55cas) également 69,7 % étaient non douloureux. la consistance était ferme dans (71,2 %; 47 cas) et (86,5 %; 58 cas) étaient mobile. Tableau I

Sur le plan biologique, le tableau était dominé par une anémie (100 % ,67 cas) avec un taux moyen d'hémoglobine de 5 g/dl $\pm$ 1,8 des extrêmes : 02 et 11,1 g/dl suivi d'une hyperleucocytose (43,2% ,29 cas) avec le taux du globule blanc moyen : 13,61 $\pm$ 79,6 des extrêmes : 1,5 et 254

Le medullogramme réalisés chez vingt-sept patients ont objectivés une leucémie aigüe myéloblastique LAM (59,3% ,16 cas), une leucémie lymphoïde chronique LLC (7,4%,02 cas), une leucémie aigüe lymphoblastique LAL (11,1%,03 cas) et Leucémie myéloïde chronique LMC (22,39%,06 cas). Tableau II

La biopsie ganglionnaire avec analyse anatomopathologique, a retrouvé 19,4 % de lymphome non hodgkinien.

Tableau I : Répartition des patients selon les caractéristiques des adénopathies

Caractéristique de l'adénopathie	Effectifs	(%)
Siege	Cervicale	37
	Axillaire	23
	Inguinale	44
Latéralité	Bilatérale	36
	Unilatérale	13
Nombre	Multiples	49
	Unique	18
Symétrie	Symétrique	25
	Asymétrique	12
Taille	1-3 cm	59
	Sup a 3 cm	8
Douleur	Oui	18
	Non	46
	Non précisée	2
Consistance	Dure	4
	Ferme	47
	Molle	5
Mobilité	Mobile	7
	Fixe	58
	Non déterminée	2

Tableau II : Répartition des 27 patients selon le résultat du myélogramme au service d'hématologie de l'HNID.

Résultat du myélogramme	Effectifs	(%)
Leucémie lymphoïde chronique	2	7,4
Leucémie aigue lymphoblastique	3	11,1
Leucémie myéloïde chronique	6	22,2
Leucémie aigue myéloblastique	16	59,3
Total	27	100

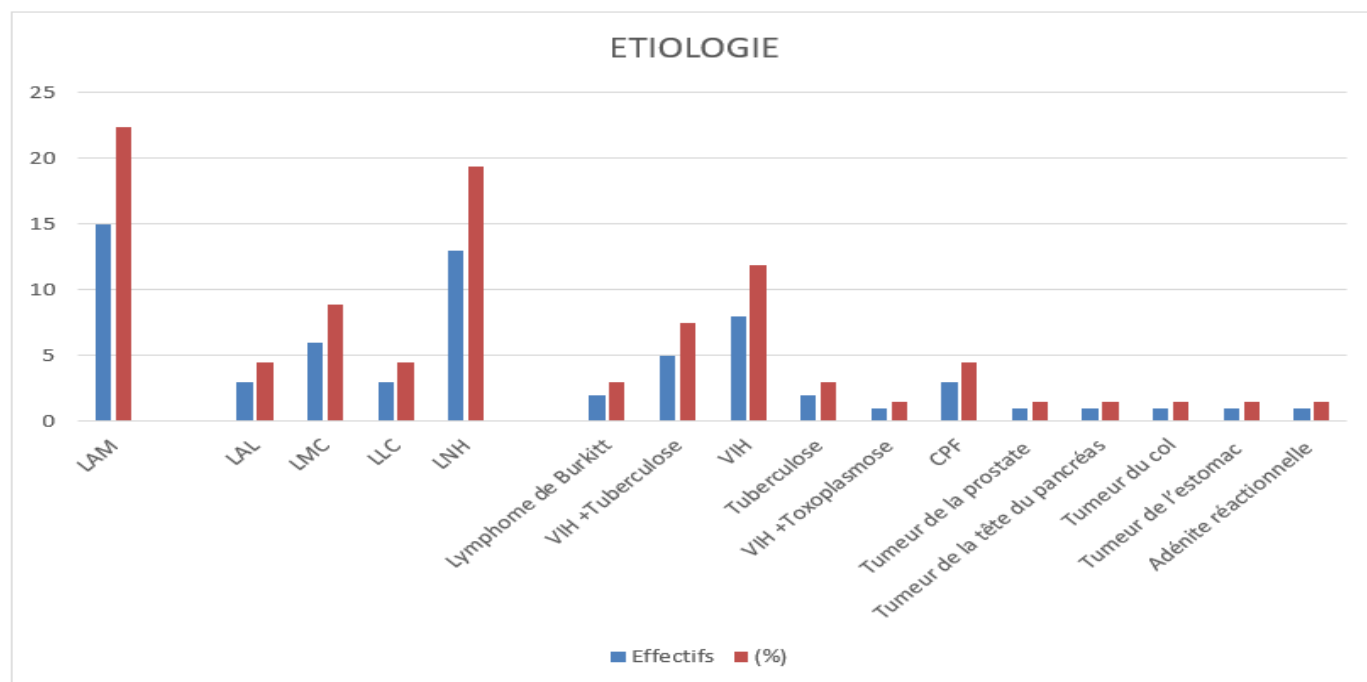


Figure I : Répartition des patients selon les étiologies des adénopathies.

LAM : Leucémie aigue myéloblastique ; LAL : Leucémie aigüe lymphoblastique ; LLC : Leucémie lymphoïdes chronique ; LMC : leucémie myéloïde chronique.

Discussion

La fréquence des adénopathies que nous avons trouvées montre que les adénopathies restent un motif fréquent d'hospitalisation en hématologie. Malgré le manque de certaines informations à cause du caractère rétrospectif de notre études. Nos résultats sont comparables à celui Ondounda M et coll. en 2013 au Gabon qui ont rapporté 78 cas d'ADP soit 8% [3] Par contre, Razafindrakoto M et coll. en 2012 à Madagascar et Bhija A. Et coll. en 2010 au Maroc ont rapporté respectivement des fréquences de 4,6% et 2,5 % [4 ;5]. Cette différence pourrait s'expliquée par le fait que notre étude a été

réaliser dans un service d'hématologie tandis que les autres ont réalisés dans un service de médecine interne.

L'âge moyen de nos patients majoritairement adulte est superposable à ceux de Kakisingi C et coll. en 2016 en RD Congo et Ondounda M et coll en 2013 au Gabon qui ont rapporté respectivement un âge moyen de 42,47 et 42,2 ans [6,3]. Ces résultats pourraient être dus par la période de survenue des pathologies hématologiques plus rencontrées dans notre étude responsable des adénopathies.

Nous avons retrouvé une prédominance du siège inguinal, Toure A et N'dour M ont trouvés le même site respectivement 82.1%, 34,1% par contre

Nos résultats sont différents de ceux obtenus par Hanane A en 2018 en Algérie qui a retrouvé 66% des adénopathies abdominales [7 ;9 ;8]. Ce résultat pourrait s'expliquer par le faible taux de réalisation des examens d'imagerie qui aurait pu déceler des adénopathies profondes.

Des ADP multiples étaient les plus retrouvés dans notre étude. Notre résultat est comparable à celui de N'dour M et coll. en 2017 au Sénégal qui avaient trouvé une prédominance des adénopathie multiples soit respectivement 66,6% [9].

Ces résultats pourraient être en rapport avec le retard de consultation favorisant ainsi l'envahissement de plusieurs sites ganglionnaires.

Les hémopathies malignes représentaient l'étiologie la plus retrouvée chez nos patients dominés par la leucémie aigüe myéloblastique suivi des lymphomes non hodgkiniens .

Nos résultats sont comparables à ceux de Ben hadj A et coll. qui avaient rapporté 42,7% des hémopathies malignes. [10]

Nos résultats sont différents de celui N'Dour MA et coll Au Sénégal en 2017 qui avaient noté une prédominance D'origine infectieuse 40,4% [9]. Cela pourrait s'expliquer par notre cadre d'étude qui est un service de référence de prise en charge de pathologies hématologiques.

Conclusion

Cette étude nous a montré une prévalence élevée des adénopathies avec diverses étiologies et d'aspects cliniques polymorphes, elle a concerné les patients de profil sociodémographique variable avec une prédominance de sexe masculin, se présentant généralement pour une asthénie physique, amaigrissement, fièvre dont la Leucémies aigüe myéloblastique était la cause la plus fréquente.

Une étude à grande échelle prenant en compte les moyens diagnostique et thérapeutique serait nécessaire pour bien cerner cette problématique.

*Correspondance

Mamadi Saran Conde

mamadisaran93@gmail.com

Disponible en ligne : 15 Janvier 2024

1 : Centre hospitalo-universitaire IGNACE DEEN de Conakry

2 : Centre hospitalo-universitaire de DONKA

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] ikb-hematologie onco hematologie edition 2017-charlesherbaux, Jerome paillasse-97828315019-livre-unith.
- [2] LABROUCHE C, FAVRE E, BERTRAND JC. Adénopathies cervicofacial. Encycl Méd Chir 2000, 23:2.
- [3] Ondounda M, GaudongMbethe L, Mounguengui D, Magne C, Nzenze JR Profile of adenopathies in a tropical setting: 78 observations in Gabon. Médecine et Santé Tropicales. juill 2013;23(3):304-7.
- [4] Razafindrakoto RMJ, Rakotoarisoa AHN, Ramarozatovo NP, Rakotomananjo AH, Rakotonirina T, Randrianandraina MP. Profil épidémio-clinique des adénopathies cervicales chroniques à Antananarivo : à propos de 162 cas. :4. Revue médicale de Madagascar 2012 ;2(2):134-137
- [5] A. Bhija, M. Bourrous, S. Bouhdadi, M. Bouskraoui, M. Amine. Les adénopathies cervicales chez l'enfant A propos de 158 enfants ayant des ADP cervicales au service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Mohammed VI de Marrakech 2010. Revue Tunisienne d'Infectiologie, Juillet 2010 - Vol.4 - N°3 - p. 88

- [6] Kakisingi C, Mukuku O, Manika M, Kashal M, Kyabu V, Kasamba E, et al. Peripheral Lymphadenopathy: A Descriptive Study from a Tertiary Care Centre in Lubumbashi (D.R.C). *OALib*. 2016 ;03(06) :1-9.
- [7] Toure A. les étiologies des adénopathies dans le service de médecine interne de CHU de point G : Thèse de doctorat en Médecine. Mali .2021 ; N0498 18/06/2021
- [8] Hanane A, Saim R. Diagnostic des adénopathies au niveau du service de Médecine Interne du CHU de Bejaia. Thèse de doctorat en Médecine. Université de Bejaia, Algérie 2018
- [9] Ndour MA, Faye A, Leye A, Djiba B, Sow M, Kane SB, et al. Adenopathies in Internal Medicine Etiological Profile and Diagnostic Limits. *OJIM*. 2017 ; 07(03) :80-96.
- [10] Ben Haj Ali E, Aouini C, Atig A, Guiga A, Bouker A, Bahri F, et al. Profil étiologique des adénopathies dans un service de médecine interne La Revue de Médecine Interne. Juin 2018 ;39 : A242. .

Pour citer cet article :

MS Condé, F Kouyate, AS Camara, A Conde, AS Kante, M Diakité et al. Profil épidémiologique et étiologique des adénopathies au service d'hématologie de l'hôpital national Ignace Deen. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 109-114

*Original article***Contribution of the Polymerase Chain Reaction of cerebrospinal fluid in the diagnosis of bacterial meningitis**

Apport de la Polymérase Chain Reaction du liquide céphalo-rachidien dans le diagnostic des méningites bactériennes

AM Gado*¹, SB Marou², IS Hamidou¹, A Akilou¹, MM Boulama¹, SA Kalilou¹,
SS Moussa¹, D Alhousseini³, M Boutchi⁴

Abstract

Introduction: Bacterial meningitis is a major public health concern in the Lapeysonnie Belt countries despite advances in prevention, diagnosis and treatment. Discrepancies are often recorded between the clinic and the classic paraclinical results. Can the polymerase chain reaction (PCR) of cerebrospinal fluid (CSF) reduce these discrepancies?

Methodology: We conducted a 6-month descriptive, analytical, and prospective study from January 22 to July 22, 2019 to establish concordance between clinical signs, cytobacteriological examination results, biochemistry of bacterial meningitis cases, and CSF PCR results in all patients admitted for suspected meningitis to the infectious diseases department of the Niamey National Hospital.

Results: Fifty patients were included. The age group between 4-14 years old was the most affected with 36%. Men were the most affected with 62% of cases. PCR identified germs in 35 cases, including 22 cases of *Neisseria meningitidis*, 12 cases of *Streptococcus pneumoniae* and 1 case of *Haemophilus influenzae*.

We recorded the unusual presence of *Neisseria meningitidis* X (16% of cases). Meningococcal serogroup C was the leading cause of bacterial meningitis (28% of cases), followed by pneumococcus (24% of cases). The most common clinical signs were fever (70%), headache (64%), vomiting (60%) and stiff neck (58%).

Hyperproteinorachia and hypoglycorachia were found in 68% and 44%, respectively. We used ceftriaxone as an antibiotic. The clinical course was favourable in 84% of cases. We recorded 6 deaths (12%) and 2 cases of complications (4%).

Conclusion: This study highlighted the importance of PCR in refining the diagnosis of bacterial meningitis.

Keywords: bacterial meningitis, PCR, intake, diagnosis, Niger.

Résumé

Introduction : Les méningites bactériennes représentent une préoccupation majeure en matière de santé publique dans les pays de la ceinture de Lapeysonnie malgré les progrès réalisés dans

la prévention, le diagnostic et le traitement. Des discordances sont souvent enregistrées entre la clinique et les résultats paracliniques classiques. La polymérase chain reaction (PCR) du liquide céphalo-rachidien (LCR) peut-elle amoindrir ces discordances ?

Méthodologie : Nous avons effectué une étude descriptive analytique et prospective sur 6 mois du 22 Janvier au 22 Juillet 2019 afin d'établir la concordance entre les signes cliniques, les résultats de l'examen cytot bactériologique, de la biochimie des cas de méningite bactérienne et les résultats de la PCR du LCR chez tous les patients admis pour suspicion de méningite au service des maladies infectieuses de l'hôpital national de Niamey.

Résultats : Cinquante patients ont été inclus. La tranche d'âge entre 4-14ans était la plus touchée avec 36%. Le sexe masculin était le plus concerné avec 62% des cas. La PCR a permis d'identifier les germes dans 35 cas dont 22 cas de *Neisseria meningitidis*, 12 cas de *Streptococcus pneumoniae* et 1 cas d'*Haemophilus influenzae*. Nous avons enregistré la présence inhabituelle du *Neisseria meningitidis* X (16% des cas). Ainsi le méningocoque du séro groupe C'était la première cause des méningites bactériennes (28% des cas), suivi du pneumocoque (24% des cas). Les signes cliniques les plus rencontrés étaient : la fièvre (70%), les céphalées (64%), les vomissements (60%) et la raideur de la nuque (58%).

Une hyperprotéinorachie et une hypoglycorachie ont été retrouvées dans respectivement 68% et 44 %. Nous avons utilisé la ceftriaxone comme antibiotique. L'évolution clinique a été favorable dans 84% des cas. Nous avons enregistré 6 décès (12%) et 2 cas de complications (4%).

Conclusion : Cette étude a permis de souligner l'importance de la PCR pour affiner le diagnostic des méningites bactériennes.

Mots-clés : méningite bactérienne, PCR, apport, diagnostic, Niger.

Introduction

Bacterial meningitis (BM) currently remains a public health problem in the countries of the African Meningitis Belt (AMC), known as the Lapeysonnie Belt, where it is responsible for major sequelae and heavy mortality. [1 ; 2]. In this area, BM manifests itself as a hyper-endemic background to which epidemics with high morbidities and mortalities are regularly grafted in cycles of five to ten years [3]. These epidemics always start at the beginning of the dry season when it is hot, dry and dusty, reach their peak at the end of the dry season and come to an abrupt end with the onset of the first rains.

The etiology of BM consists mainly of three germs: *Neisseria meningitidis* (Nm), *Streptococcus pneumoniae* (Sp) and *Haemophilus influenzae* (Hib). Other germs may be encountered depending on age, terrain, and special circumstances. However, meningococcal meningitis remains one of the leading causes of epidemics in sub-Saharan Africa. [4]

Niger, a country located in the middle of the meningitis belt, is regularly hit by epidemics of meningococcal meningitis. One of the most severe occurred during the 1994-1995 season, resulting in more than 40,000 cases and more than 3,000 deaths [5]. Serogroup A has been responsible for most epidemics and waves of epidemics. After the introduction of the meningococcal A conjugate vaccine MenAfriVac, which has been implemented since 2010 through mass vaccination campaigns, the incidence of meningitis of this serogroup has fallen sharply and even disappeared in most vaccinated countries. Seasonal hyper-endemicity continued due to other meningococcal and pneumococcal disease in similar proportions. In addition, other meningococcal serogroups such as C, W and X can also cause epidemics. Such as the emergence of meningococcal W in 2002 in Burkina Faso and Niger [6], the emergence of NmX in 2006 in Niger [7] and NmC in 2014-2015 in Nigeria and Niger.

The diagnosis of BM is a medical emergency. It is therefore important to know the etiology of BM in

order to quickly implement the appropriate antibiotic therapy. However, very often there is a discrepancy between the clinical and the conventional results of cytobacteriological examination (BUC) of the CSF, hence the need for more and more use of PCR. To this end, the laboratory plays a very important role in the confirmation of meningitis cases in the event of an epidemic and during epidemiological surveillance. This confirmation requires a culture of the causative bacterium, identification of serogroups/serotypes, or even genotypes. In Niger, in addition to the classic assessment consisting of cytology, Gram staining, latex particle agglutination test and bacterial culture; The Centre for Medical and Health Research (CERMES) has PCR to improve the diagnosis of germs responsible for bacterial meningitis.

We conducted this study in order to establish the concordance between the clinical and paraclinical signs of bacterial meningitis cases, mainly with the results of PCR.

Methodology

The study was carried out by the National Hospital of Niamey (HNN) through the infectious diseases departments and the biology and biochemistry laboratories in a first phase, then CERMES for the performance of PCR in a second phase. This is a prospective analytical descriptive study that included patients hospitalized for meningitis in the infectious disease department of the HNN. It lasted 6 months from January 22 to July 22, 2019. We included all patients with clinical signs in favour of BM and CSF BCE results. Patients without CSF BCE results were not included. Data collection was based on a pre-established data collection sheet. The variables studied are socio-demographic, clinical, paraclinical and evolutionary.

The data entry and analysis were carried out with Epi Info version 7.2, Word and Excel 2007. The significance level of the results is $p \leq 0.05$.

The incompleteness of the completion of the CSF BCE forms and laboratory registers and the non-

completion of examinations for some patients were the main difficulties we encountered.

Resultats

Of the 50 patients enrolled, the mean age of our sample was 15.24 years, 18 of our patients were between 4 and 14 years old (36%) and 15 were between 15 and 25 years old (30%). Men were the most represented with 31 cases or 62%. The M/F sex ratio was 1.63. Forty-three of the patients (86%) had no clinical history. Fever, headache, vomiting, and stiff neck were the most common clinical signs with frequencies of 98%, 86%, 84%, and 84%, respectively. Altered consciousness was noted in 23 patients (46%). CSF was cloudy in 44 patients (88%), hematic in 4 patients (8%) and clear in 2 patients (4%). The white blood cell count in CSF (leukorachia) ranged from 10 to 1000 elements/mm³ in 15 patients (30%), between 1000 and 5000 elements/mm³ in 7 patients (14%), between 5000 and 10000 elements/mm³ in 9 patients (18%) and more than 10,000 elements/mm³ in 19 patients (38%). The leukocyte formula showed a predominance of neutrophils in 45 patients (90%). Culture was negative in 50% of CSF samples, in the proportion of positive meningococcal was isolated in 19 cases (38%) and pneumococcal in 6 cases (12%). Of the 50 CSF samples submitted to PCR, 15 came back negative (30%), of the 35 that were positive (70%), *Nm C* was found in 14 samples (28%), *Nm X* in 8 samples (16%), *Sp* in 12 samples (24%) and *Hib* in 1 sample (2%). Hypoglycorachia was observed in 30 CSF samples (60%) and hyperproteinorachia in 41 CSF samples (82%). At the complete blood count (CBC), 41 patients (82%) had hyperleukocytosis. C-reactive protein (CRP) was elevated in 20 of our patients (40%), this examination was not done in 27 patients (54%). A statistically significant relationship was established between CSF PCR positivity and the main clinical and paraclinical signs found in patients (see Table I). Of the 49 patients with fever, 35 had a positive PCR ($p = 0.03$). Headache was found in 43 patients, 32 of whom had a positive PCR ($p = 0.03$).

Neck stiffness was present in 42 patients, 29 had a positive PCR ($p = 0.02$). Vomiting was reported in 42 patients, 30 of whom had a positive PCR ($p=0.05$). Of the 47 patients with hyperproteinorachia, 34 had a positive PCR ($p = 0.04$). Of the 48 patients who underwent glycorachia, 22 had hypoglycorachia ($p = 0.04$).

About the etiological treatment, we used ceftriaxone as an antibiotic at a dose of 100 mg/kg/day in 2 intravenous (IV) injections, not exceeding 4 g/d, regardless of the patient's weight. Antibiotic therapy lasted less than 5 days in 6 patients (12%), between

5 and 7 days in 26 patients (52%) and more than 7 days in 18 patients (36%). In order to prevent hearing complications of BM, we initiated short-term corticosteroid therapy (48 hours) based on dexamethasone at a dose of 0.3 mg/kg/day as an IV injection in all patients aged 0 to 15 years (32 patients or 64%).

The majority of our patients ($n=42$ or 84%) were discharged from the hospital; Two of our patients, 4%, had complications such as hearing loss (1 case) and hydrocephalus (1 case) and 6 of our patients (12%) died.

Table I: Distribution of patients by classic signs and PCR results

	Number	Positive PCR	Negative PCR	P
Fever	49	35	14	0,03
Headache	43	32	11	0,03
Stiff neck	42	29	13	0,02
Vomiting	42	30	12	0,05
Proteinorachy	47	34	13	0,04
Hypoglycorachia	48	22	8	0,04

Table II: Main bacteria isolated by PCR during meningitis epidemics in selected countries of the Lapeysonnie belt

Isolated bacteria	Our study	Isabelle Delrieu et al. [24] Togo 2006 - 2009	Mahaman R. [10] Niger 2015	Sanou M. et al. [25] Burkina Faso 2009 - 2010	Bonko M. [4] Burkina Faso 2008
Nm A	-	-	-	59,3%	77%
Nm C	28%	-	80,6%	-	-
Nm X	16%	16%	-	-	1%
Sp	24%	-	6,9%	34,3%	18%
Hib	2%	-	0,3%	-	1%

Discussion

The mean age of our sample was 15.24 years with extremes of 3 months and 55 years. The most affected age group was 4 to 14 years old with 18 patients or 36%. This frequency is lower than those found by other authors including Béhanzin C. [8], Yacouba M. [9] and Mahaman R. [10] who reported frequencies of 45.8%, 50.73% and 55% respectively in patients under 14 years of age.

As in our case, the predominance of the male sex in the various studies is the order of the day [11 - 16]. On the other hand, Béhanzin C. [8] reported a female predominance during his study.

The most frequently reported classic clinical signs in our study were fever at a frequency of 98%, headache at a frequency of 86%, stiff neck and vomiting were reported in 84% of cases each. In general, the same tendencies are found in the majority of authors [18; 19; 20]. However, there are a few exceptions that are worth noting [11].

The macroscopic appearance of CSF samples is blurred in 88% of the cases in our study. The same observation was made by Béhanzin C. [8] in contrast to Zerarga K. [11] and Traoré A. [17] who reported lower frequencies of cloudy CSF in their series respectively 52% and 52.63%.

Leukorachia was elevated in all our patients and the leukocyte formula gave neutrophil predominance (PNN) in 90% of cases and lymphocyte predominance in only 6% of cases. This differs from the figures published by Zerarga K. [11] who had obtained leukorachia in 76% of cases and a predominance of PNN in 84% of cases and Sanon A. [12] who had found hyperleukorachia in 23.60% of cases and a predominance of PNN in 22.47% of cases.

We found hyperproteinorachia in 94% of our patients and hypoglycorachia in 60% of our patients. These results are consistent with those of several authors [11; 8; 16].

For bacteria isolated by PCR, Table II compares our results with those of some authors from the Lapeysonnie belt. Prior to 2010, many cases of BM

were due to *Nm* A, which is no longer the case since the MenAfrivac vaccination campaign. In 2015, *Nm* C was the most predominant factor in BM outbreaks. For some time now, we have been seeing cases of MB due to *Nm* X. The proportion of cases of BM due to *Sp* is also increasing.

As far as antibiotic therapy is concerned, like several authors in the region, we have used ceftriaxone in all our patients (100%) in accordance with the recommendation of the World Health Organization (WHO); This is not the case for Sanon A. [12], which has only used this molecule in 10.6% of its patients.

In order to prevent hearing complications, we used dexamethasone in 32 of our patients aged 0 to 15 years (64%), which is not the case in the majority of authors who used this molecule in their series in smaller proportions [8; 12], but Zerarga K. [11] used it in 70.3% of its patients.

During our study, 42 patients (84%) had a favorable clinical course. This rate converges with those of Lhoste J. [21] and Boubacar M. [5] who reported a cure rate of 77% and 76.43% respectively.

We recorded 6 deaths (12%). Our case fatality rate is close to those of Merabet M. et al [22] and Lhoste J. [21] in its Nancy cohort which reported 11.79% and 12.1% of deaths respectively. On the other hand, the case fatality rates published by some authors are much higher than ours. Thus, Sanon A. [12], Youssouf K. [3] and Victorine M. [19] reported case fatality rates of 30.2%, 22.5% and 22% respectively at the end of their studies. This high lethality could be explained by the fact that in the studies of these authors the proportion of MB due to *Sp* was very high. Indeed, several authors such as Leimkugel J. et al. [23] have found that the lethality due to MB caused by *Sp* is very high.

Conclusion

At the end of this study, we retain that CSF PCR is the key examination for diagnosing BM by specifying the species of bacteria and their serogroups. Concordance between the classic clinical and paraclinical signs

of BMR and the PCR results is established. PCR must therefore be popularized for better therapeutic management and the development of effective and efficient meningococcal vaccines.

*Correspondence

GADO Amadou Mahamadou

fredgado40@gmail.com

Available online : January 15, 2024

1 : Department of Infectious Diseases, Niamey National Hospital

2 : Department of Biology, Niamey National Hospital

3 : Department of Biochemistry, Niamey National Hospital

4 : Department of Biochemistry and Biology, Issaka Gazoby Maternity Hospital in Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Houssam, Zeggai Mohammed El Amine Toumiz « Méningites bactériennes de l'enfant ». Mémoire de fin d'étude. Université ABOU BAKR BELKAID TLEMCEN faculté de médecine département de pharmacie, p. 20
- [2] Boubacar Mainassara Halima : Epidémie de méningite avant et après l'introduction du vaccin méningococcique conjugué monovalent contre le séro groupe A dans la CAM, Thèse de Doctorat de l'université Pierre et Marie Curie 2017.
- [3] Youssouf Keita : Méningite bactérienne chez les enfants âgés de 0 à 15ans hospitalisés dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré, Thèse de Docteur en médecine 2011.
- [4] Bonko Massa Achille : Aspects microbiologiques des méningites bactériennes aiguës dans la région sanitaire des hauts bassins à Bobo Dioulasso, Burkina Faso 2007-2008. Diplôme d'étude approfondie en biologie appliqué et modélisation des systèmes biologiques 2009.
- [5] Boubacar Moctar : Méningite bactérienne chez les enfants de moins de 5ans (Aspects cliniques, évolutifs et sérotypages des principaux germes) Thèse de médecine, Niamey (Niger) 2014 N° 2233
- [6] Organisation Mondiale de la Santé 2003 : Lutte contre la méningite épidémique dans les pays de la CAM.
- [7] Boisier P., Djibo S., Boubacar MH. et al : Méningite à méningocoque incidence sans précédent de cas liés au séro groupe X en 2006 au Niger. Clin Infect Dis. 2007 ; 44(5) :657-63. doi : 10.1086/511646.
- [8] Béhanzin Constantin Sègla : Facteurs prédictifs de mauvais pronostic au cours de l'épidémie de méningite en 2015(Hôpital national de Niamey), Thèse de médecine Niamey 2016.
- [9] Yacouba Mahamane : Surveillance microbiologique des méningites bactériennes au Niger. Etude rétrospective de 2005 à 2015. Thèse médecine 2016
- [10] Mahaman R. Habibou : Evaluation de l'épidémie de méningite au Niger en 2015 ; Etude rétrospective évaluative déroulée sur 6 mois allant de janvier à juin 2015 à la Direction de la Surveillance et la Riposte aux Epidémies. Thèse médecine 2016.
- [11] Zerarga Khaled : Etude épidémiologique, clinique des méningites purulentes au service des maladies infectieuses CHU de Bejaia, Thèse de Doctorat en médecine 2017.
- [12] Sanon Adama : Aspects microbiologiques, cliniques, bactériologiques et évolutifs des méningites bactériennes à propos de 178 cas au CHU Souro Sanou de Bobo Dioulasso, Thèse de médecine Burkina Faso 13 Décembre 2004.
- [13] Hamam Kahina : Etude épidémiologique des cas de méningite (viral et bactérienne) chez l'enfant dans 4 communes de la wilaya de Bejaia. Mémoire de fin de cycle, 27 Juin 2018.

- [14] Abdias Ogobara Dougnon : Etude de l'épidémie de méningite cérébro-spinale 2005 au Mali, Thèse pour l'obtention du Doctorat en médecine.
- [15] Esayas K., Markos T., Aynishet A. et al : Défis de la gestion des cas de MB dans les pays à faibles revenus. Une expérience Ethioienne, juillet 2016 ; 21(7) : 870-8 doi : 101111/tmi. 12720.
- [16] Pore Brigitte : Méningites bactériennes décapitées (Apport de la biologie et de la biochimie dans le diagnostic à l'Hôpital National de Niamey). Thèse médecine 2014.
- [17] Traoré Annatou : Méningites bactériennes au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. (Aspects épidémiologiques, bactériologiques, cliniques et évolutifs). Thèse Docteur en pharmacie 2007.
- [18] Campagne G., Schuchat A., Djibo S. et al : Epidémiologie de la méningite bactérienne Niamey (Niger), 1981-1996. Bulletin of the world health organization 1999; 77:499-508.
- [19] Marie Victorine Bambara : Méningite purulente du nourrisson dans le service des maladies infectieuses du CHN-YO de Ouagadougou (Aspects épidémiologiques, étiologiques, thérapeutiques et évolutifs), Thèse de Docteur en médecine 2001
- [20] E. Pilly Trop 2016 Maladies infectieuses tropical pp 336.
- [21] Lhoste J. Les méningites purulentes communautaires de l'enfant : étude rétrospective de 1998 à 2003 de deux cohortes à Dakar, Sénégal et à Nancy, France. Sciences du Vivant [q-bio] 2006. Hal-01731977
- [22] Merabet M., Aouragh R., Idrissi A. : Les méningites bactériennes aiguës communautaires chez les enfants de moins de 5 ans à la région Tanger-Tétouan-Al Hoceima (Maroc) 2006-2015 : Profil épidémiologique, clinique et biologique. Antropo, 40, 1-11. www.didac.ehu.es/antropo. 2018.
- [23] Leimkugel J, Forgor AA, Gagneux S et al. An outbreak of serotype 1 *Streptococcus pneumoniae* meningitis in Northern Ghana with features that are characteristic of *Neisseria meningitis* epidemics JID 2005 ;192-9.
- [24] Delrieu I., Seydou Y., Tall H. et al. Emergence d'une méningite à *Neisseria meningitidis* sérotype X au Togo et au Burkina Faso ; 2011 ; 6(5) :19513. doi 10.1371/journal.plosone.0019513.
- [25] Sanou M., Palenfo D., Bisseye C. et al. Diagnostic moléculaire par PCR en temps réel d'agents bactériens responsables des méningites purulentes au Burkina Faso. Med Sante Trop 2013 ; 23 ; 93-99. doi : 10.1684/mst. 2013.0148. .

To cite this article :

AM Gado, SB Marou, IS Hamidou, A Akilou, MM Boulama, SA Kalilou et al. Contribution of the Polymerase Chain Reaction of cerebrospinal fluid in the diagnosis of bacterial meningitis. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 115-121



Clinical case

Congenital testicular exteriorization by scrotal defect or "scrotoschisis": about 2 cases and review of the literature

Extériorisation testiculaire congénitale par défaut scrotal ou « scrotoschisis » :
à propos de 2 cas et revue de la littérature

H Moustapha*¹, MO Ali Ada¹, GA Thomas³, A Abdoulaye², A Diori², I Yaro², KK
Dan Malam², IH Sidi Mansour², I Gambo², K Foaleng Toche², H Abarchi¹

Résumé

Le « scrotoschisis » ou extériorisation des testicules par un défaut scrotal congénital est une malformation uro-génitale rare. Une vingtaine de cas ont été rapportés dans la littérature depuis sa 1ère description en 1963. A travers ces deux observations nous nous proposons de rapporter notre 1ère expérience sur la prise en charge de cette anomalie rare des organes génitaux externes et de faire une revue de la littérature.

Cas clinique : IL s'agissait pour le 1er patient d'un nouveau-né à H10 de vie, pesant 3200grs, sans antécédent pathologique connu issu d'un mariage consanguin reçu pour malformation scrotale. La mère âgée de 19 ans, est 2e geste- 2e pare et la grossesse menée à terme, était mal suivie avec un accouchement normal, eutocique. La malformation découverte à la naissance était une extériorisation complète des deux testicules à travers un défaut scrotal. Après un bilan clinique et paraclinique qui était normal, le traitement fut chirurgical sous anesthésie générale avec des suites simples. Après un recul de 6 mois aucune complication n'était observée.

Quant au 2e patient, il s'agissait d'un nouveau-né à J1 de vie admis pour défaut scrotal droit congénital avec extériorisation du testicule. L'enfant était issu d'un mariage consanguin, d'une grossesse mal suivie et d'un accouchement eutocique à domicile assistée par une matrone. Une extériorisation du testicule droit était notée à travers un défaut scrotal unique. Le diagnostic d'un scrotoschisis droit était retenu et le bilan malformatif n'a révélé aucune malformation associée. Le traitement était chirurgical avec parage, orchidopexie et suture cutanée. Les suites étaient simples et l'évolution à long terme n'a relevé aucune complication.

Conclusion : Le scrotoschisis est une malformation uro-génitale rare. Le traitement conservateur permet d'obtenir des meilleurs résultats, néanmoins un suivi à long terme est nécessaire afin de déterminer des séquelles fonctionnelles.

Mots-clés : défaut scrotal congénital, extériorisation testicules, orchidopexie, Niger.

Abstract

Scrotoschisis, or externalization of the testicles through a congenital scrotal defect, is a rare urogenital malformation. Some twenty cases have been reported in the literature since its 1ère description in 1963. With these two observations, we propose to report our 1ère experience in the management of this rare anomaly of the external genitalia, and to review the literature.

Clinical case: The 1er patient was a newborn at H10 of age, weighing 3200grs, with no known pathological history, born of a consanguineous marriage received for scrotal malformation. The mother, aged 19, is 2e gesture- 2e pare and the pregnancy, carried to term, was poorly monitored with a normal, eutocic delivery. The malformation discovered at birth was a complete externalization of both testicles through a scrotal defect. After a normal clinical and paraclinical work-up, the patient was treated surgically under general anaesthesia, with simple follow-up. After 6 months, no complications were observed.

The 2e patient was a newborn admitted at 1 day of age with a congenital right scrotal defect and externalization of the testicle. The child was the product of a consanguineous marriage, a poorly monitored pregnancy and an eutocique home delivery assisted by a matron. Externalization of the right testicle was noted through a single scrotal defect. The diagnosis of right scrotoschisis was accepted and the malformative work-up revealed no associated malformation. Treatment was surgical with trimming, orchidopexy and skin suture. The postoperative course was straightforward, with no complications noted in the long-term evolution.

Conclusion: Scrotoschisis is a rare urogenital malformation. Conservative treatment offers the best results, but long-term follow-up is necessary to determine functional sequelae.

Keywords: congenital scrotal defect, testicular exteriorization, orchidopexy, Niger.

Introduction

Externalization is the spontaneous emergence of an organ through an acquired or congenital defect. In the urogenital form, the testicles are the most affected. The congenital defect is located in the scrotum, hence the name "scrotoschisis". It is an exceptional condition, with only around twenty cases reported in the literature since its 1ère description by Von Der Leyen in 1963 (1-5). Little is known about its etiology. We report our experience of 2 cases in the pediatric surgery department of the Hôpital National Amirou Boubacar Diallo, Niamey.

Clinical cases

Case n°1:

A male newborn at H10 of age with no known pathological history from a consanguineous marriage was admitted to the emergency department with a scrotal malformation discovered at birth. The patient is the 2e of two siblings, of whom the 1er 2-year- old child is in apparent good health. The mother was a 19-year-old housewife with two pregnancies and 2 parities. The poorly monitored pregnancy was carried to term with 2 antenatal visits. Delivery was eutocic, in a health facility with good adaptation to extrauterine life. Transport was non-medical, with no dressing of lesions. The newborn was in good general condition, apyretic with normal vital parameters. Birth weight was 3200grs, head circumference 32cm, height 46cm, APGAR score 8 then 10 at 5e and 10e minute. Male external genitalia, normal-looking uncircumcised penis, presence of an anterior scrotal defect approximately 3cm in diameter located below the penoscrotal junction. Bilateral exit of the testicles covered with a fibrinous deposit, with the left one completely prolapsed, with a pudgy, inflammatory appearance (fig 1). The hernial orifices were free, and physical examination of the other apparatus revealed no associated abnormalities. Biological tests were normal and abdomino-pelvic ultrasonography for associated malformations

revealed no particularities. The diagnosis of bilateral scrotoschisis was retained and lavage, reintegration and orchidopexy were indicated.

Surgical exploration under general anaesthesia confirmed the 5 x 2cm median scrotal defect with regular margins, the testicles were well stained with no signs of necrosis or perforation, and of normal size and consistency. Orchidopexy with vicry 3/0 after lavage with isotonic saline was performed, followed by skin reintegration and suturing (fig 2 A). Antibiotic therapy with C3G and local care were given for 5 days. The post-operative course was straightforward, and the patient was discharged on postoperative day 5. After 6 months, a follow-up testicular ultrasound showed testicles and epididymides in scrotal position, of homogeneous size and normal echo structure (fig 2 B).

Case n°2

An infant was admitted to the emergency department on D1 for a congenital scrotal wound. The pregnancy had been poorly monitored at term, with 3 antenatal consultations and 2 obstetric ultrasounds. The

diagnosis was made at home after an eutocatal vaginal delivery of a male newborn. The parents consulted a health center, which referred her for better care. This was a non-medical transport without patient conditioning. The testicles were not covered with bandages. On admission, the birth weight was 2400 grs. The child was afebrile, conscious, with good mucosal and tegumental coloration, good tone and archaic reflexes. Physical examination revealed male external genitalia with the right testicle fully externalized through a scrotal orifice. The testicle was pudgy and covered with false membranes. The left testicle was intra-scrotal, with a swollen, shiny scrotum (fig. 3A). Examination of the other systems revealed no associated malformations. Biological and biochemical tests were normal. The indication for exploration under general anaesthesia and reintegration was accepted (fig 3B). Abdominal, pelvic and cardiac ultrasound revealed no associated malformations. Parenteral antibiotics were administered for 5 days. Discharge was authorized on day 5 of hospitalization. A follow-up ultrasound at 3 months revealed no abnormalities.



Fig 1: Congenital scrotal defect (red arrow) with bilateral testicular exteriorization. The left testicle and its completely prolapsed cord (blue arrow) (source: pediatric surgery department/HNABD-Niamey).

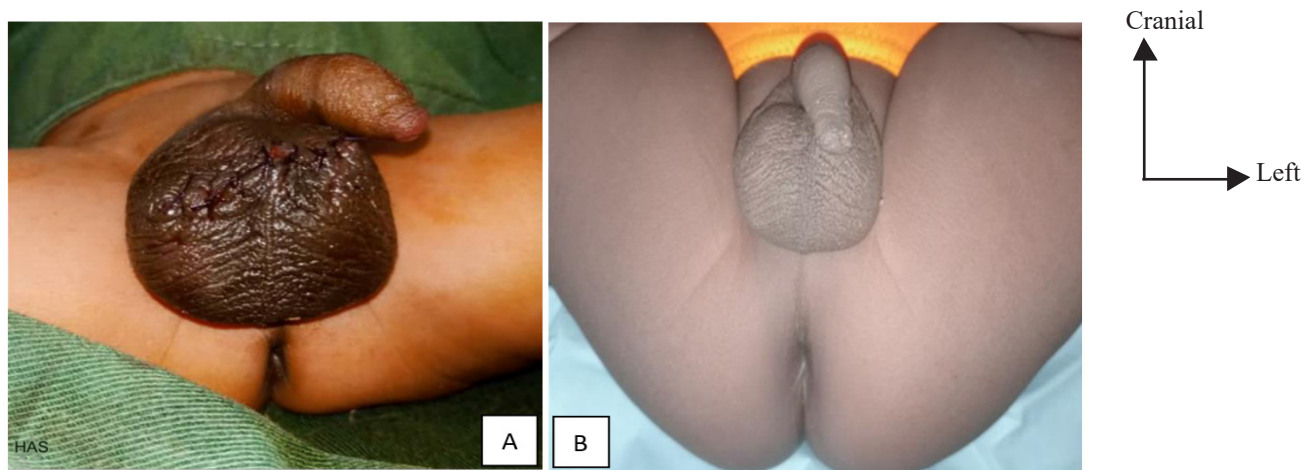


Fig 2: A: immediate post-operative appearance B: physical appearance after 6 months of evolution
(Source: pediatric surgery department/HNABD-Niamey)

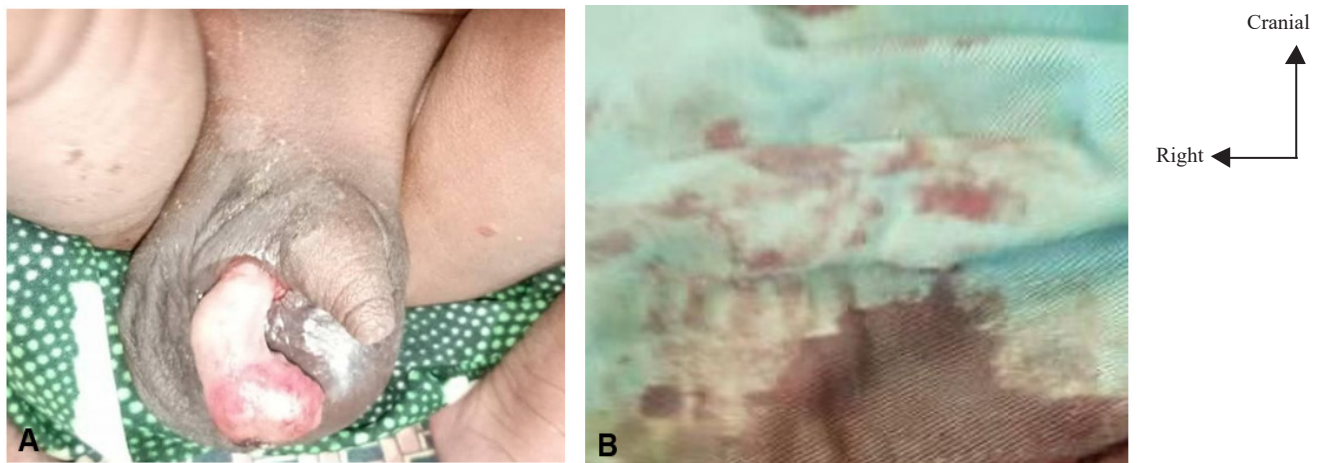


Fig 3: (A): Scrotal defect with complete externalization of the right testicle and cord; (B) immediate post-operative appearance after trimming, reintegration and skin suture. (Source: Department of Pediatric Surgery/HNABD-Niamey)

Discussion

Testicular descent anomalies are frequent in pediatric urology, dominated by testicular ectopy and cryptorchidism. (1). However, testicular externalization through a congenital scrotal defect or "scrotoschisis" remains exceptional (6,7). This is a rare malformation of the male external genitalia, the incidence of which is not well known ((2). Fewer than twenty cases have been reported in the literature since its 1ère description by Von Der Leyen (2,3,5,8,9) and these were the first cases described in our practice.

The etiopathogenesis of this condition remains poorly understood, and several hypotheses have been put forward to determine the mode of onset. For some authors, the anomaly is embryological, due to a disorder in phagocytosis of the gubernaculum testis, or to an error in scrotal mesenchymation resulting in an absence of labial fusion. (9). But for many others, meconium periorchitis seems the most likely cause. In fact, this periorchitis could be responsible for an inflammatory reaction that weakens the scrotal skin and leads to the rupture and formation of the scrotal defect, which is then responsible for the secondary externalization of the testis. (9-11). The deposit of a

greenish-yellow liquid on the externalized testicle and the meconium content found in the lateral testis corroborate this theory (3,5). This was not the case for the two patients treated at our facility, whose testicles were covered with fibrin deposits, probably due to the delay in consultation. Other causes such as obstetrical trauma, premature membrane rupture or amniotic flange disease have been reported (1,10). And in some cases, an ischemic cause or peri-natal trauma could also explain the occurrence of the anomaly (9). Structural abnormalities such as hypoplasia of the cremasteric muscle have also been suggested as a cause of the scrotal defect, leading to externalization of the testis, resulting in scrotoschisis. (7). Few authors agree on the existence of a racial predisposition in the occurrence of this malformation. (2).

In all cases, scrotoschisis is discovered in the postnatal period in the presence of externalized gonads. Antenatal ultrasound is not very sensitive in detecting scrotal defects, a clear sign of this rare genital malformation. This may be explained by testicular development and descent occurring late in pregnancy. Nevertheless, indirect signs of meconium periorchitis, the probable cause of this anomaly, can be detected during obstetrical ultrasound scans (10,12). Although inguinal or bubonochisis localizations have been noted, the scrotal location of the congenital defect remains by far the most frequent (4,9,13). In many cases, the anomaly involves a single testicle (2,3,5,6,13) but a bilateral form may also be found (2) as was also the case in one of the patients in this series. In the majority of cases, scrotoschisis remains an isolated malformation. In these two observations, no patient presented with an associated malformation, and the distant malformative work-up was normal. However, a malformative association should be sought, as some authors have reported cases of intestinal atresia, omphalocele or associated Wiedmann Beckwith syndrome (1,11,12). Management combines antibiotic prophylaxis with a conservative surgical approach following

intraoperative lesion assessment. Antibiotic therapy is still recommended to prevent possible infectious complications linked either to the delay in consultation observed, or to exposure of the testicles to the outside environment. (5). The two patients in this series were seen with an average delay of 17 h, with no notion of initial management. Conservative surgical treatment with trimming, orchidopexy and skin suture after lavage with isotonic saline is recommended (10,13). Post-operative management is straightforward in most series, although rare cases of complications such as testicular necrosis or torsion of the spermatic cord have been reported (4,9). Ultrasound follow-up shows good progress, with homogeneous testicles of normal size. Several authors agree on the benign nature of this malformation (5,9).

Nevertheless, long-term ultrasound follow-up of these patients is recommended (3,9). This will enable us not only to confirm the benign nature of this malformation, but also to assess the functional prognosis and any sequelae that may be observed in adulthood.

Conclusion

Scrotoschisis is a rare urogenital malformation. Conservative surgical treatment gives good results. However, long-term follow-up is recommended to determine any functional sequelae.

***Correspondence**

Helle Moustapha

helle_moustapha@yahoo.fr

Available online : January 15, 2024

1 : Faculty of Health Sciences (FSS) / Abdou Moumouni University

2 : Pediatric surgery department / Amirou Boubacar

Diallo National Hospital (HNABD)

3 : Faculty of Health Sciences (FSS)/ University of Zinder Author: Moustapha Helle, Assistant Professor, FSS-UAM Niamey-Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Lisieux E.J., Samuel D., Jorge AF. et al. Scrotoschisis: an extremely rare congenital uropathy 2012;79(1):219-21. doi:10.1016/j.urology.2011.04.045.
- [2] Abubakar BM, Suleiman IE, Abubakar A et al. Bilateral extracorporeal testicular ectopia: an extremely rare congenital anomaly. Afr J Urol (2015) 21:187-9
- [3] Yaokreh J.B., Kouamé Y.G.S., Odéhour-Koudou T.H. et al. Congenital Defect of Scrotal Wall with Extrusion of Testis or Scrotoschisis: a Case Report and Review of Literature Rev. Méd. Périnat. (2018) 10:181-183 DOI 10.3166/rmp-2018-0033
- [4] Souleymane S, Maxime C et Salman G (2017) Scrotoschisis: A Case Report. Journal of Medical Case Reports, 11, 259. doi:10.1186/s13256-017-1427-8
- [5] Kella, N., Asif, M., Kumar, M., Laghari, F. and Qureshi, M.A. Congenital Extrusion of Scrotoschisis. Journal of The College of Physicians and Surgeons Pakistan, (2014) 24, S243-S244.
- [6] Maitra S, Bhattacharya M. Testicular Exstrophy in a Newborn: Report of a Case and Review of Literature. Eur J Pediatr Surg. 23 oct 2012;23(04):330-330.
- [7] Togami J, Radhakrishnan J. Testicular extrusion due to scrotoschisis. Urology. 2002;60(6):1112.
- [8] De Roo, S.E.S., Lumpkinsb, K.M. and El-Metwallya, D.E. (2016) Scrotoschisis in a Neonate with Meconium Peritonitis and Periorchitis. Journal of Neonatal-Perinatal Medicine, 9, 107-112. doi.10.3233/NPM-16915067
- [9] Anowar Ali Mallick , Narendra Nath Mukhopadhyay, Ankit Kumar Sinha A rare case: testicular exstrophy or scrotoschisis? A report and discussion, doi:10.1007/s00383-014-3650-3
- [10] Alanbuki A.H., Bandi, A. and Blackford, N. (2013) Méconium Periorchitis: A Case Report and Literature Review. Canadian Urological Association Journal, 7, E495-E498. <https://doi.org/10.5489/cuaj.316>
- [11] Kojori F, De Maria J Scrotoschisis associated with meconium periorchitis, Journal of pediatric urology (2007),doi: 10.1016/j.jpurol.2007.01.200,415-416
- [12] Alvaro LS., Jose Luis MG, Maria VM, and al. Sonographic evaluation of fetal scrotum, testes and epididymis (2021) 64(5):393-406.
- [13] Keita B, Touré M.A., Barry M.M al. (2021) The Scrotoschisis about a Case in the Pediatric Surgery Department of the Donka National Hospital, open journal of pediatrics 11,238-242. doi: 10.4236/ojped.2021.112023. .

To cite this article :

H Moustapha, MO Ali Ada, GA Thomas, A Abdoulaye, A Diori, I Yaro et al. Congenital testicular exteriorization by scrotal defect or "scrotoschisis": about 2 cases and review of the literature. Jaccr Africa 2024; 8(1): 122-127



Cas clinique

Myocardite fulminante simulant un infarctus du myocarde en post-partum : description d'un cas à l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD) de Niamey

Fulminant myocarditis simulating postpartum myocardial infarction: description of a case at the Hopital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD) in Niamey

B Dodo^{1,2}, MS Salahdine², AM Maliki³, H Saley², MD Mossi², K Souley², A Bonkano⁴, H Idrissa³, ZM Tondi^{1,2}, S Brah^{1,2}, IAToure^{1,2}

Résumé

Introduction : La myocardite est une pathologie grave dont les étiologies sont variées, touchant souvent les jeunes avec évolution défavorable dans environ 30% des cas. La prévalence était estimée entre 1 et 3,5 % avec difficulté diagnostique liée à la non-spécificité symptomatologique. L'objectif est de rapporter un cas de myocardite fulminante simulant une coronaropathie aigue dans un contexte de péripartum.

Il s'agissait d'une patiente âgée de 42 ans, multipare, aux antécédents de césarienne récente, adressée pour un syndrome coronarien aigu. La symptomatologie remonterait à environ 2 semaines après la chirurgie marquée par une fébricule non chiffrée, une dyspnée d'effort accompagnée d'un syndrome pseudo-grippal avec douleur thoracique d'allure angineuse.

Résultats : l'examen clinique a retrouvé une patiente consciente avec état général OMS 4, un état hémodynamique stable, une fièvre à 37.8°C, une saturation en oxygène à 92 % en air ambiant, une tachycardie régulière à 110 battements par minutes ; un souffle systolique au foyer mitral ; la troponine à

234.8 pg/ml. L'électrocardiogramme objectivait une tachycardie sinusale, séquelle de nécrose avec ischémie sous-épocardique en antéro-septal. L'échographie cardiaque a mis en évidence une hypokinésie globale avec dysfonction systolique biventriculaire et un thrombus apical intra-ventriculaire gauche. Le diagnostic a été retenu sur la base des signes cliniques et paracliniques notamment biologique, électrique et échocardiographique.

Conclusion : un tableau de syndrome coronarien aigu chez le sujet relativement jeune peut être révélateur d'une myocardite aiguë fulminante.

Mots-clés : myocardite fulminante, syndrome coronarien aigu, Niamey.

Abstract

Introduction: Myocarditis is a serious pathology with a variety of etiologies, often affecting young people, with an unfavorable outcome in around 30% of cases. Prevalence has been estimated at between 1 and 3.5%, with diagnostic difficulties due to symptomatological non-specificity. We report a case

of fulminant myocarditis simulating acute coronary artery disease. This was a 42-year-old multiparous patient with a history of recent caesarean section, referred for acute coronary syndrome. Symptoms dated back to approximately 2 weeks after surgery, and were characterized by fever, dyspnea on exertion, and a flu-like syndrome with angina-like chest pain.

Results: clinical examination revealed a conscious patient with general condition WHO 4, hemodynamically stable, fever 37.8 °C, saturation 92% on room air, regular tachycardia 110 beats per minute; systolic murmur at mitral focus, Troponin 234.8 pg/ml. The electrocardiogram showed sinus tachycardia, a necrotic sequela with subepicardial ischemia anteroseptally. Cardiac echocardiography revealed global hypokinesia with biventricular systolic dysfunction and an apical intra-left ventricular thrombus. The diagnosis was made on the basis of clinical and paraclinical findings, notably biological, electrical and echocardiographic.

Conclusion: an acute coronary syndrome may be indicative of acute fulminant myocarditis.

Keywords: fulminant myocarditis, acute coronary syndrome, Niamey.

Introduction

La myocardite est une inflammation du muscle cardiaque dont les étiologies sont variées, avec une prédominance d'atteinte infectieuse virale et d'une auto-immunité post infectieuse [1]. C'est une pathologie grave, touchant une population souvent jeune, dont l'évolution va être défavorable dans environ 30% des cas [2].

La difficulté du diagnostic liée à la diversité et à la non-spécificité des manifestations cliniques, et à la nécessité d'une confirmation histologique, explique l'absence de données précises sur l'incidence des myocardites. Des études d'autopsies portant sur des populations non sélectionnées estiment entre 1 et 3,5 % la prévalence des myocardites [3, 4]. Cette prévalence est nettement plus élevée, environ 10 %,

dans la population de patients subissant une biopsie endomyocardique dans le cadre du bilan étiologique d'une cardiopathie non ischémique et non valvulaire [5, 6].

La présentation clinique est polymorphe, de la douleur thoracique aux complications comme le choc cardiogénique, les arythmies malignes et la cardiomyopathie dilatée. La démarche diagnostique est un défi pour le clinicien et comprend un ECG, un bilan biologique, une échocardiographie, ainsi que l'exclusion d'une maladie coronarienne. L'imagerie par résonnance magnétique (IRM) reste l'examen de référence. Son évolution reste incertaine. L'espoir d'une évolution favorable nécessiterait une prise en charge précoce avec un traitement symptomatique en dehors du caractère immun pour un traitement spécifique.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente de 42 ans, multipare, aux antécédents de césarienne récente pour hématome retro-placentaire (HRP) présentant une douleur thoracique d'allure angineuse avec un syndrome pseudo grippal apparu deux semaines après la césarienne

Elle a été adressée au service de cardiologie pour une dyspnée stade 4 de la NYHA avec orthopnée sur suspicion de syndrome coronarien aigu ; de cardiomyopathie du péripartum ou d'embolie pulmonaire.

Le début de la symptomatologie remonterait à environ 2 semaines après la chirurgie marquée par une fébricule non chiffrée, une dyspnée d'effort accompagnée d'un syndrome pseudo grippal avec douleur thoracique d'allure angineuse. Elle Consulta dans une clinique de la place où elle bénéficia d'un traitement non documenté, sans amélioration notable d'où son transfert à l'HNABD.

À l'admission, la patiente était consciente, asthénique, avec une altération de l'état général stade 4 de l'OMS ; sa saturation à l'oxygène (Sao2) était à 92 % en air ambiant, sa température à (T) 37.8 °C, sa

tension artérielle (TA) à 128/89 mm Hg, sa fréquence cardiaque (FC) à 110 bpm ; son indice de masse corporelle à 26.22 kg/m².

A l'auscultation cardiaque, le rythme était régulier avec un souffle systolique 2/6ème au foyer mitral disparaissant au changement de position, il n'y avait pas de frottement péricardique et on notait des râles crépitant bibasaux au niveau pulmonaire. Le reste de l'examen somatique était sans particularité.

Le bilan sanguin notait une légère hyperleucocytose à 13.103/μl ; L'hémoglobine à 11.5 g/dl ; les plaquettes à 203 109/l ; la protéine C réactive (CRP) à 240.6 mg et la Troponine à 234.8 pg/ml (normal < 0.04 ng/ml). La goutte épaisse était positive à 80 parasites/μl.

A l'électrocardiogramme (ECG), on retrouvait une tachycardie sinusale à QRS fin, une séquelle de nécrose avec ischémie sous-épicaire en antéro-septal.

L'échographie cardiaque mettait en évidence une hypokinésie globale avec dysfonction systolique biventriculaire, la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) était altérée à 35.1 % au Simpson biplan, le tricuspid annular plane systolic excursion (TAPSE) était de 11.4 mm ; les pressions de remplissage du VG (PRVG) étaient élevées, une hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) importante sur insuffisance tricuspide (IT) laminaire, fuite mitrale grade 3 avec des valves fines, le rapport A/VM à 1.38 mm, présence d'un thrombus frais apical intra-ventriculaire gauche fixe.

Un traitement classique de l'insuffisance cardiaque d'origine ischémique plus une anticoagulation efficace par les AVK et de l'héparine à bas poids moléculaire (HBPM) pour le thrombus fut introduit ; de même que les anti-palustres mais sans amélioration. Les 48 heures qui suivent furent marquées par une aggravation des symptômes avec un choc cardiogénique (TA 70/40 mm Hg, FC 113 BPM, Sao2 à 88 %, les extrémités froides et un bas débit mitro-aortique, nécessitant l'arrêt du traitement en cours. Introduction des amines vasoactives pendant 36 heures, d'une oxygénothérapie avec poursuite de l'anticoagulation et des antiinflammatoires après la

réception des bilans biologiques qui orientaient plutôt vers une origine myocarditique. Cela améliora la symptomatologie d'où la réintroduction graduelle de son traitement d'insuffisance cardiaque et la poursuite des antiinflammatoires.

Le diagnostic de la myocardite a été retenu sur la base d'un syndrome d'insuffisance cardiaque dans un contexte de douleur thoracique angineuse au décours d'un syndrome pseudo-grippal ; des signe ECG d'ischémie avec absence de trouble de la cinétique segmentaire à l'échographie cardiaque. A cela s'ajoutent une élévation importante des enzymes cardiaques sans signes de courant de lésions à l'ECG et un syndrome inflammatoire biologique.

L'évolution fut favorable et sortie après 2 semaines d'hospitalisation avec visite retour de suivi dans la semaine suivante.

*A trois semaines d'évolution, l'échographie de contrôle retrouvait des cavités cardiaques non dilatées, pas de fuite mitrale ni d'HTAP, une importante diminution du thrombus sous anticoagulation efficace (figure 1 : A1, 2,3) ; une légère hypokinésie globale avec amélioration de la FEVG à 45 % (figure 2 : B1, 2) et les PRVG normalisées. Le TAPSE était à 19.5mm.

Le 15.09.2023, visite retour avec normalisation échographique (figure 3 : c1, c2, c3).

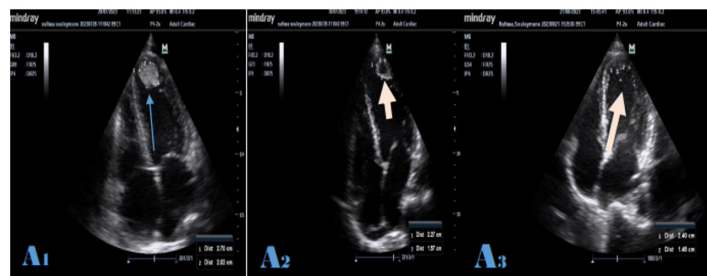


Figure 1 = A1 : flèche montrant un Thrombus apical du VG sur la 1^{ère} ETT ; A2 : flèche montrant un thrombus en fond noir à J7 d'AVK ; A3 : flèche montrant un vestige du thrombus en régression à J21

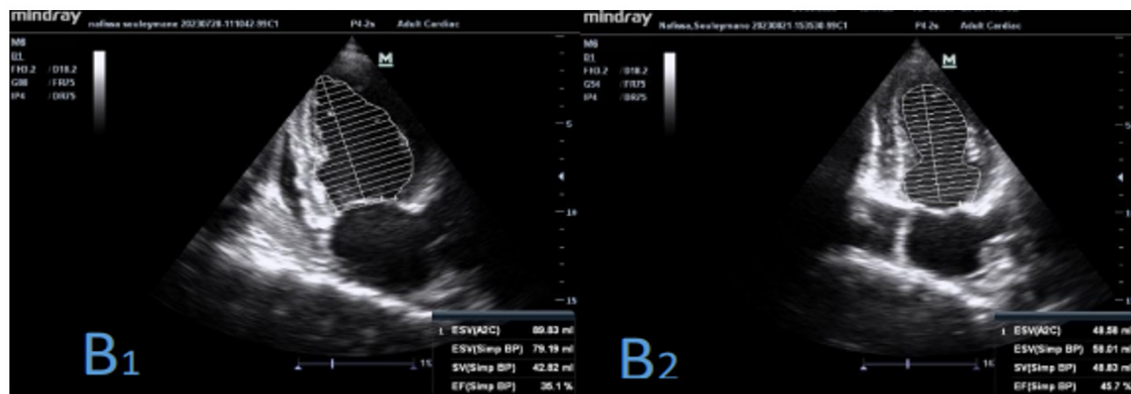


Figure 2 = B1 : FEVG 35 % à l'admission ; B2 : FEVG 45 % à J21

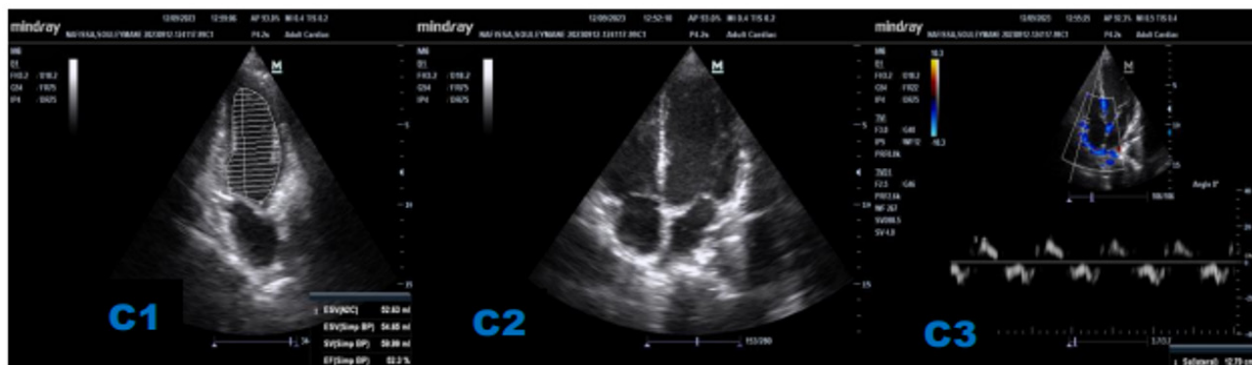


Figure C = C1 : FEVG à 52.3 % après un mois et demi ; C2 : pas de thrombus apical visualisé ; C3 : normalisation, fonction ventricule droit.

Discussion

La myocardite est une pathologie insidieuse dont l'incidence reste mal précisée [10]. Elle est considérée pauci-symptomatique et polymorphe allant de la douleur thoracique, de la dyspnée, d'un tableau de choc cardiogénique pouvant évoluer vers une cardiomyopathie chronique ou causer une mort subite dont l'hétérogénéité clinique mime le plus souvent un syndrome coronarien aigu, selon les données de la littérature.

Une douleur thoracique angineuse a été retrouvée chez notre patiente tout comme Houssam L. et al. [10], A. Bouzerda et al [9] qui notaient respectivement la présence d'une douleur thoracique rappelant un syndrome coronaire aigu et une douleur thoracique constrictive. Par contre Diallo et al. trouvaient une épigastralgie dénotant ainsi le caractère atypique de la douleur en cas de myocardites. La température était légèrement élevée chez notre patiente, de même que chez Diallo et al avec 38.4°C. La présence

de cette température légèrement élevée n'est pas marquante car facilement mise au compte d'un syndrome coronarien ou plutôt d'un accès palustre dans une zone d'endémie comme la nôtre, que de penser à une myocardite au premier plan. A l'ECG, nous avons retrouvé des séquelles de nécrose avec ischémie sous-épicaire en antéro-septal contrairement à Diallo et coll., Houssam L. et al. [10] qui objectivaient respectivement un sus décalage du segment ST dans ce territoire et un sus décalage ST persistant en latéral et en inférieur avec images en miroir. Ce polymorphisme électrique démontre que les troubles de la repolarisation sont parfois de type primaire, ne sont pas toujours diffuse et ne sont pas aussi spécifiques dans les myocardites. Les signes ECG d'ischémie-nécrose de l'un et lésions de l'autre nous montrent qu'ils ne permettaient pas de distinguer le caractère aigu ou chronique de cette pathologie.

A l'échographie cardiaque nous avons retrouvé une hypokinésie globale avec altération sévère de la

fonction systolique du VG (FE à 35.1%), par contre A. Bouzerda et al [9] notaient une hypokinésie de la paroi inféro-septale avec une FEVG à 70% chez un jeune de 40 ans ; cette différence est probablement due au caractère fulminant de la myocardite de notre cas. Houssam L. et al. avaient objectivé des hypokinésies avec dysfonction modérée de la FEVG [10].

La troponine était positive chez notre patiente, mêmes résultats trouvés par Diallo et al. au Sénégal [8] avec un taux de 755.2 pg/ml sur un cas de myocardite aigu chez un jeune, A. Bouzerda et al [9] qui trouvaient la troponine i positive à 7,93 ug/l, ainsi que Houssam L. et al. [10]. Cette élévation de la troponine oriente facilement vers un syndrome coronarien aigu que la myocardite au premier plan. La CRP était positive et élevée à trois chiffres chez notre patiente, mêmes résultats obtenus par A. Bouzerda et al. à 150mg/l et Houssam L. et al. [10]. Ce syndrome inflammatoire biologique démontre que la CRP est un marqueur important pour le diagnostic.

La prédiction de cette pathologie n'est pas aisée à déterminer du fait de l'hétérogénéité de la symptomatologie clinique, soit peu ou asymptomatique pouvant passer totalement inaperçue au cours d'un syndrome pseudo grippal banal.

Les principales étiologies des myocardites sont infectieuses (virales, bactériennes, fongiques, parasitaires), toxiques (cocaïne, catécholamines, anthracyclines, radiothérapie), liées à une maladie de système (lupus, polymyosites, sclérodermie, sarcoïdose, panartérite noueuse), au péri-partum ou secondaires à un syndrome hyperéosinophilique [9].

L'IRM cardiaque est fondamentale et permet d'affirmer le diagnostic de myocardite aiguë en objectivant l'hyperhémie myocardique significative d'une myocardite aiguë. Examen non réalisé dans notre cas pour des problèmes logistiques.

Conclusion

Un tableau de douleur thoracique angineuse au décours d'un syndrome pseudo-grippal avec des signes ECG d'ischémie, absence de troubles de la cinétique segmentaire à l'échographie cardiaque auxquels s'ajoutent une élévation importante des enzymes cardiaques et un syndrome inflammatoire biologique doit faire évoquer le diagnostic de myocardite aiguë. Cela, d'autant plus que le sujet est d'un âge relativement jeune.

*Correspondance

Boubacar Dodo

bdodo4@gmail.com

Disponible en ligne : 15 Janvier 2024

- 1 : FSS/Université Abdou Moumouni de Niamey
- 2 : Service de médecine-cardiologie de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey
- 3 : Service de cardiologie de l'hôpital national de Niamey
- 4 : Service de cardiologie de l'hôpital régional de Tahoua

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Valérian V, David C, Jörg D et al. « La myocardite en 2020 » Rev Med Suisse 2020 ; 16 : 1133-9 ;
- [2] Julien A. « Myocardite » Département d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Le Congrès Conférence d'actualisation © 2017, Sfar, Paris ;
- [3] Gore I, Saphir O. Myocarditis : a classification of 1402 cases. Am Heart J, 1947, 34 : 827-830.

- [4] Gravanis MB, Sternby NH. Incidence of myocarditis : a 10-year autopsy study from Malmo, Sweden. Arch Pathol Lab Med, 1991, 115 : 390-392.
- [5] Herskowitz A, Campbell S, Deckers J et al. Demographic features and prevalence of idiopathic myocarditis in patients undergoing endomyocardial biopsy. Am J Cardiol, 1993, 71 : 982-986.
- [6] Mason JW, O'Connell JB, Herskowitz A et al. The Myocarditis Treatment Trial Investigators. A clinical trial of immunosuppressive therapy for myocarditis. N Engl J Med, 1995, 333 : 269-275
- [7] G. Hékimian, A. Combes : myocardites ; Elsevier ; revue de la médecine interne Volume 38, Issue 8, 2017, P. 531-538
- [8] Diallo BM, Ndour JN, Faye FA et al. « une myocardite aigue simulant un syndrome coronarien aigu chez un sujet jeune » Revue Africaine de Médecine Interne (RAFMI), Vol. 9, No 2-2 (2022) ;
- [9] AB. Bouzerda et al. « Myopéricardite aiguë simulant un infarctus du myocarde: à propos d'une observation et revue de la littérature » Pan African Medical Journal; doi:10.11604/pamj.2015.21.70.6530 ;
- [10] Houssam L., Bachrif M., Ilham B. et al. « Syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST chez un jeune à coronaires saines révélant une myocardite aigue » Pan African Medical Journal. doi:10.11604/pamj.2018.29.80.11153. .

Pour citer cet article :

B Dodo, MS Salahdine, AM Maliki, H Saley, MD Mossi, K Souley et al. Myocardite fulminante simulant un infarctus du myocarde en post-partum : description d'un cas à l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD) de Niamey. Jaccr Africa 2024; 8(1): 128-133



Article original

Motifs d'hospitalisation des patients immunodéprimés au VIH dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré de Bamako

Reasons for hospitalization of immunocompromised HIV patients in the hepato-gastroenterology department of CHU Gabriel Touré of Bamako

A Maiga^{*1}, H Guindo², O Malle¹, SD Sanogo Epse Sidibe¹, G Soumare¹, Y Kassambara³, AA Drago⁴, M Tall Epse Maiga⁵, MY Dicko⁶, D Katile⁷, K Samake Epse Doumbia⁶, H Sow Epse Coulibaly⁶, A Konate⁶, MT Diarra⁶

Résumé

Objectif : Le but de ce travail était d'étudier les motifs d'hospitalisation des patients immunodéprimés au VIH.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude longitudinale prospective menée dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré du 1er Avril 2015 au 30 Septembre 2015.

Résultats : Nous avons colligé 60 patients immunodéprimés dont 41 femmes et 19 hommes avec un âge moyen de $39,01 \pm 12,4$ ans. Les motifs d'hospitalisation étaient dominés par la diarrhée (26,66%), la toux (21,67%), la fièvre (18,33%) et l'altération de l'état général (13,33%). L'infection à VIH1 était prédominante avec 93,33 %. Le taux moyen de lymphocytes T CD4 étaient moins de 200 cell/ μ L dans 73,33 % et la charge virale était détectable chez 60% des patients. La tuberculose (25%), la toxoplasmose cérébrale (21,66%), la pneumopathie bactérienne (20%) et les parasitoses digestives (20%) étaient les principales pathologies diagnostiquées.

Conclusion : L'infection à VIH occupe une place importante d'hospitalisation des patients dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré. Les principaux motifs d'hospitalisation étaient la diarrhée, la toux, la fièvre et l'altération de l'état général.

Mots-clés : Motifs d'hospitalisation, VIH, hépatogastro-entérologie, CHU Gabriel Touré.

Abstract

Aim: The goal of this work was to study the reasons for hospitalization of Immuno-compromised HIV patients.

Methodologie: This was a prospective longitudinal study carried out in the hepato-gastroenterology department of CHU Gabriel Touré from April 1, 2015 to september 30, 2015.

Results: We collected 60 immunocompromised patients including 41 women and 19 men with an average age of $39.01 \pm 12,4$ years. The reasons for hospitalization were dominated by diarrhea (26.66%),

cough (21.60%), fever (18.33%) and deterioration of general condition 13.33%. HIV infection was predominant with 93.33%. the average CD4Tcell counts were less than 200 cells/ μ L in 73.33%, and the viral load was detectable in 60 % of patients. Tuberculosis 25%, cerebral toxoplasmosis 21.66%, bacterial pneumonia 20% and digestive parasitoses 20% were the main pathologies diagnosed.

Conclusion: HIV infection occupies an important place in the hospitalization of patients in the hepatogastroenterology department of CHU Gabriel Toure. The main reasons for hospitalization there were diarrhea, cough, fever, and deterioration of general condition.

Keywords: reasons for hospitalization, HIV, Hepato-Gastroenterology, CHU Gabriel Toure.

Introduction

Depuis sa première description l'infection par le VIH est devenue une pandémie très préoccupante à l'échelon mondial (1). Le tropisme particulier du virus pour les lymphocytes a pour conséquence la déplétion lymphocytaire et donc la dégradation de l'immunité (2). Cet affaiblissement de l'immunité constitue un terrain favorable à l'implantation d'affections et d'infections opportunistes responsables des manifestations cliniques systémiques décrites au cours de l'infection (2).

Les manifestations pulmonaires furent les premières à attirer l'attention sur cette pathologie par la survenue de pneumocystose chez les adultes homosexuels (2). Les manifestations digestives sont très fréquentes car plus de 2/3 des malades présenteront une diarrhée au cours de l'infection par le VIH (3). Les manifestations cutanées sont aussi fréquentes et invalidantes (4). Le tropisme également neurologique du virus contribue à des atteintes diverses de ce système comprenant à la fois une dégénérescence corticale, et le développement d'affections et d'infections opportunistes (5).

Tous les autres systèmes de l'organisme peuvent être cibles d'affections et d'infections opportunistes (2).

Malgré l'apport inestimable des antirétroviraux sur l'évolution de la maladie, les pathologies iatrogènes sont rapportées (1).

Au Mali les premières descriptions sur l'infection sont lointaines (6). Au cours d'une étude les manifestations digestives étaient retrouvées chez 95% des malades (3). Dans une autre étude multicentrique les principaux motifs d'hospitalisation ont été les manifestations pulmonaires (44%), digestives (15%) et du tractus urinaires (10%) (7).

Nous avons ainsi entrepris ce travail dans le but d'étudier les motifs d'hospitalisation des patients immunodéprimés au VIH.

Méthodologie

• Patients

L'étude longitudinale prospective a porté sur les patients recrutés du 1er avril 2015 à septembre 2015 dans le service d'Hépatogastroentérologie du CHU Gabriel Touré. Ont été inclus dans l'étude les patients hospitalisés ayant une sérologie positive au VIH et d'âge supérieur ou égal à 16 ans.

• Méthodes

- * Examen clinique : tous les patients colligés ont bénéficié d'un examen clinique complet.
- * L'interrogatoire a permis de décrire les signes de la maladie au moment de l'hospitalisation, rechercher les antécédents liés à l'infection par le VIH,
- * L'examen physique d'apprécier l'état général du patient, son poids, de rechercher systématiquement une atteinte de tous les organes.

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête avant d'être analysées par le logiciel Epi info version 6. Le test de comparaison a été le chi2 (test significatif si $P < 0,05$).

Résultats

Durant la période d'étude, du 1er avril 2015 à septembre 2015 nous avons colligé 60 cas d'infection à VIH 41 femmes et 19 hommes soit un sexe ratio de 0,46 (tableau I). L'âge moyen de nos patients

était de $39,01 \pm 12,4$ avec des extrêmes de 18 ans et 87 ans (tableau I). La diarrhée, la toux, la fièvre étaient les principales motifs d'hospitalisation des patients avec des taux respectifs 26,66%, 21,66%, et 18,34%(tableau II).Le VIH 1 était prédominant avec une fréquence de 93,3% (tableau III). La plus grande partie de nos malades (73,33%) avait un taux de CD4 à l'admission < 200 cellules/mm³ (tableau IV) et la charge virale était détectable dans 60% des cas (tableau IV). Les principales pathologies diagnostiquées étaient la tuberculose (25%), la toxoplasmose cérébrale (21,66%), la pneumopathie bactérienne (20 %) et les parasitoses opportunistes digestives 20 % (tableau V).

Tableau I : Répartition des patients en fonction du sexe et la tranche d'âge (n=60)

Sexe	Effectif (en nb)	Fréquence (en %)
Féminin	41	68,30
Masculin	19	31,70
Tranche d'âge (année)	Effectif (en nb)	Fréquence (en %)
16-30	16	26,70
31-45	30	50
46-60	8	13,30
> 61	6	10

Tableau II : Répartition des patients en fonction des motifs d'hospitalisation

Motifs d'hospitalisation	Effectif (en nb)	Fréquence en (%)
Diarrhée	16	26,66
Toux	13	21,66
Fièvre	11	18,34
AEG	08	13,34
Vomissement	06	10
Céphalée	03	5
Dysphagie	03	5
Total	60	100

AEG : Amaigrissement, anorexie, asthénie.

Tableau III : Répartition des patients en fonction du type de VIH

Type de VIH	Effectif (en nb)	Fréquence (en %)
VIH 1	56	93,33
VIH 2	03	05
VIH 1+ VIH 2	01	01,70
Total	60	100

Tableau IV : Répartition des patients en fonction du taux de lymphocyte CD4 et la charge virale à leur admission (n=60)

Taux de CD4	Effectif (nb)	Fréquence (en %)
< 200 cellules/mm3	44	73,33
200 -350 cellules/mm3	11	18,33
350-500 cellules/mm3	03	05
> 500 cellules/mm3	02	03,34
Charge virale	Effectif (nb)	Fréquence (en %)
Détectable	36	60
Indétectable	24	40

Tableau V : Répartition des patients en fonction du diagnostic retenu

Diagnostic retenus	Effectif (nb)	Fréquence (en %)
Tuberculose	15	25
Toxoplasmose cérébrale	13	21,66
Pneumopathie bactérienne	12	20
Parasitoses opportunistes digestives	12	20
Diagnostic non étiqueté	08	13,34

Discussion

Notre étude longitudinale et prospective a permis de colliger 60 cas d'infection à VIH sur une période de six mois. L'infection à VIH a représenté 17,29% des malades hospitalisés dans le service au cours de la période de l'étude. Ce taux est comparable à celui de Coulibaly [8] et Ba [9] qui trouvaient chacun 20% mais inférieur à celui de Coulibaly H [10] à 68% dans le service de maladie infectieuse du point G.

Nous avons constaté une prédominance féminine avec 68,3%. Ce résultat est comparable à celui de Coulibaly H [10] et Sylla et al [11] qui avaient trouvé respectivement 60% et 70%. Ce taux élevé du sexe féminin pourrait s'expliquer d'une part, par leur plus grande susceptibilité physiologique à contracter les infections et d'autre part du fait que les femmes prédominent dans la population générale mais aussi par certaines pratiques de la société malienne (lévirat, sororat, polygamie).

L'âge moyen des patients dans notre étude était de $39,01 \pm 12,4$ ans, et 85 % des patients avaient moins de 50 ans. Dans la sous-région, Bissagnéné

et al. [12] en Côte d'Ivoire rapportait que 75 % des adultes jeunes dans leur service étaient hospitalisés pour sida. Ceci confirme la tendance de l'épidémie de l'infection à VIH dans la sous région à affecter essentiellement les adultes jeunes en Afrique subsaharienne. Cette tendance a été aussi confirmée par les statistiques de l'ONUSida [1] faisant de la pandémie du VIH un problème de développement. Il est ressorti de notre étude un polymorphisme des motifs d'hospitalisation au cours de l'infection à VIH. La diarrhée (26,66%), la toux (21,66%), la fièvre (18,34%) et l'altération de l'état général (13,34%) étaient les symptômes prédominants. Ce résultat est comparable à celles observées dans les études de Yehia [13] et Meli [14] qui avaient trouvés : la diarrhée (19,67%), la toux (18,67%), la fièvre (15,33%) et l'amaigrissement (15%). Ces symptômes constituaient les signes majeurs de Sida. Ce polymorphisme clinique confirme les atteintes multiviscérales au cours du VIH. L'infection à VIH1 était prédominante dans notre étude avec 93,33 %. Cette fréquence dans notre échantillon est comparable à celles retrouvées par d'autres auteurs

au Mali [13, 14] avec 96%. Il faut signaler que le VIH1 est le serotype prédominant au Mali [3] et dans le monde [1].

Dans 73,33 % des cas, nos patients avaient moins de 200 cell/ μ l avec une moyenne des lymphocytes TCD4 à 161 cell/ μ l. Ainsi dans une étude de cohorte au Sénégal, Etard et al [15] rapportaient que 39 et 55 % des patients VIH étaient pris en charge respectivement aux stades B et C et avaient une moyenne de lymphocytes T CD4 = 128 cell/ μ l. Aussi Moh et al. [16] en Côte d'Ivoire rapportaient que 29% des patients avaient moins de 200 cell/ μ l, avec une moyenne de TCD4 de 252 cell/ μ l. Ailleurs, en Inde le même constat a été fait par Sharma et al. [17]. Certains auteurs ont cherché les raisons de ce recours tardif. Ainsi en 2007, au Mali, Koty [18] avait rapporté que 80% et 51% des patients dans sa série auraient eu recours respectivement à l'automédication et à la médecine traditionnelle. Dans la série de Manga et al. [19] il ressort que 68 % des patients auraient eu recours à la médecine traditionnelle.

Plus de la moitié des patients (63,3%) hospitalisés de notre étude était déjà sous traitement antirétroviral et avait une charge virale détectable (CV>50copies/ml) dans 60 %. Ce constat démontre encore le retard au diagnostic voire de prise en charge de l'infection à VIH chez ces patients ou aussi par la mauvaise observance ou l'échec du traitement chez les patients.

La tuberculose a été retrouvée chez 25% des patients suivie de la toxoplasmose cérébrale à 21,66%, des pneumopathies bactériennes 20% et les parasitoses opportunistes digestives représentaient 20%. Ce résultat a été retrouvé chez Yehia [13] qui a trouvé 32,2% d'infection tuberculeuse, la même proportion a été retrouvée dans les études de Maïga al. et de C Moreau [3,20]. Cette prédominance de la tuberculose s'explique probablement par le retard dans le diagnostic, l'immunodépression et l'évolution naturelle de la maladie [21].

Conclusion

L'infection à VIH occupe une place importante d'hospitalisation des patients dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré.

Il existe un polymorphisme clinique avec des atteintes multifocales au cours de cette affection.

Les principaux motifs d'hospitalisation étaient la diarrhée, la toux, la fièvre et l'altération de l'état général et les diagnostics retenus étaient la tuberculose, la toxoplasmose cérébrale, la pneumopathie bactérienne et les infections opportunistes digestives.

Contributions : Tous les auteurs ont contribué à la rédaction de ce manuscrit et ont lu et approuvé la version finale.

***Correspondance**

Maïga Abdoulaye

abdoulaye1988@yahoo.fr

Disponible en ligne : 15 Janvier 2024

- 1 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU du Point G Bamako-Mali ;
- 2 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Gao, Mali ;
- 3 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Tombouctou, Mali ;
- 4 : Unité d'endocrinologie, de diabétologie et de Nutrition du centre de santé de référence de la commune 1 du district sanitaire de Bamako ;
- 5 : Centre de santé de référence de Koutiala, Mali ;
- 6 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU Gabriel
- 7 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Kayes.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Rapport ONUSIDA 2014 : sortir le sida de son isolement. (consulté le 3/5/ 2015 à 19h16. <http://www.unaids.org>).
- [2] Aubry P. Le sida tropical (infection par le VIH/ SIDA sous les tropiques). Médecine tropicale (Actualités 2015). [mise à jour le 7/01/2015, http://medecinetropicale.free.fr/cours/sida_tropical].
- [3] Maïga MY, Dembelé MY, Traore HA, Kouyaté M, Traoré AK, Maïga II et al. Manifestations digestives du sida chez l'adulte au Mali. Bull Soc Pathol Exot 2002 ; 95 : 253-6.
- [4] Anglaret X. Affections opportunistes sévères de l'adulte infecté par le VIH en Afrique subsaharienne. Med Trop 2006 ; 66 : 343-345.
- [5] Kouassi B, Giordano C, Bao YF, Piquema LM. Manifestations neurologiques associées à l'infection VIH à Abidjan. Neurologie tropicale. Aupelf-Uref. Paris : John Libbey Eurotext 1993 ; 97-107.
- [6] Pichard E, Guindo A, Grossetete G, Fofana Y, Maïga YI, Koumaré B et al. L'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) au Mali. Med Trop 1988;48: 345-349.
- [7] Disease patterns and causes of death of hospitalized HIV positive adults in West africa : a multicountry survey in the antiretroviral treatment era : [http ://www.jiasociety.org/jias/article/view/18797](http://www.jiasociety.org/jias/article/view/18797).
- [8] Coulibaly D. Causes de décès des patients sous traitement antirétroviral dans le service des maladies infectieuses de l'hôpital du Point G à Bamako Thèse, Med, Bamako, 2006 ; 81.
- [9] Ba SB. Etude de la problématique diagnostique de la tuberculose en milieu hospitalier du CHU 'Point G' Thèse, Med, Bamako, 2008 ; 142.
- [10] Coulibaly H. Echec du traitement Antirétroviral (ARV) chez les patients sous la 2ème ligne suivis au Centre d'Ecoute, de Soins, d'Animation et de Conseils pour les personnes vivant avec le VIH /SIDA (CESAC) de Bamako. Thèse, Pharm., Bamako 2011. 118 p ; N°37.
- [11] Sylla O, Laniece T, Sow Nk, Bald, N'diaye M. Antirétroviral treatment initiative in Senegal: financial accessibility of the national program and patients contributions levels. 13ème international AIDS conférence. Durban 2000, 9-14 Jul; Abstract 4585.
- [12] Bissagnéné E, Die kacou H, Aoussi EF. Guide diagnostic et thérapeutique de l'infection à VIH en Afrique. 2nd ed. Abidjan : Gut ; 1999.
- [13] YEHIA Y. Morbidité et mortalité des patients infectés par le VIH/SIDA hospitalisés dans le Service de Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU du Point G Thèse, Med, Bamako.2012 ; N°108
- [14] Meli T Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutique du VIH/SIDA chez les personnes du 3ème âge. Thèse, Med, Bamako.2014 ; N°58.
- [15] Moh R, Danel C, Messou E, Ouassa T, Gabillard D, Anzian A and al. Incidence and determinants of mortality and morbidity following early antiretroviral therapy initiation in HIVinfected adults in West Africa. AIDS 2007; 21:2483-91.
- [16] Etard JF, Ndiaye I, Thierry-mieg m, Gueye NF, Gueye PM, Laniece I and al. Mortality and causes of death in adults receiving highly active antiretroviral therapy in Senegal: a 7-year cohort study. AIDS 2006; 20:1181-9.
- [17] Sharma SK, Tamilarasu K, Amit B, Goyal T, Bhatia I, Saha PK. Spectrum of clinical disease in a series of 135 hospitalised HIV-infected patients from north India. BMC Infectious Diseases 2004; 4 (52): 1471-2334.
- [18] Koty C. Itinéraire thérapeutique des patients atteints de VIH/SIDA admis au service des maladies Infectieuses du centre hospitalier universitaire du Point 'G'. Thèse, Med, Bamako, 2007 ; 85.
- [19] Manga NM, Diop SA, Ndour CT, Dia NM, Mendy A, Coudec M et al. Dépistage tardif de l'infection à VIH à la clinique des maladies infectieuses de Fann Dakar : circonstances de diagnostic, itinéraire thérapeutique des patients et

facteurs déterminants. *Med Mal Infect* 2009 ; 39 (2) : 95-100.

[20]Moreau C., S. Courtial-Destembert, G. Leblanc, J.M. Nadal, Bourdillon Caractéristiques des personnes infectées par le VIH récemment dépistées, prises en charge à l'hôpital en 1998. *Bull Epidemiol hebdo* 2000; 30:1-6

[21]H. Cissé Aspects cliniques et évolutifs de la maladie de Kaposi chez les patients infectés par le VIH/SIDA en milieu hospitalier de Bamako. Thèse de médecine 2006. .

Pour citer cet article :

A Maiga, H Guindo, O Malle, SD Sanogo Epse Sidibe, G Soumare, Y Kassambara et al. Motifs d'hospitalisation des patients immunodéprimés au VIH dans le service d'hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré de Bamako. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 134-140



Cas clinique

Un cas de textilome scrotal de découverte anatomopathologique

A case of scrotal textiloma of histopathological discovery

AM Gaye¹, A Sarr^{*2}, DK Ndiaye³, O Sow², A Ndiath², B Sine², CZ Ondo², I Thiam¹, MJ Diemé-Ahouidi³, CMM Dial⁴, AK Ndoeye²

Résumé

Le textilome ou gossybipoma est une lésion inflammatoire formée à la suite de l'oubli d'un corps étranger de nature textile lors d'une intervention chirurgicale. Sa localisation est généralement abdomino-pelvienne et rarement scrotale. Nous rapportons un cas de textilome scrotal chez un patient de 74 ans, opéré il y'a 30 ans et reçu pour grosse bourse droite. Une orchidectomie en bloc a été réalisée. L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire avait mis en évidence à la macroscopie une compresse enveloppée par une coque fibreuse. A la microscopie, il existait un granulome à corps étranger.

Mots-clés : Textilome, scrotum, chirurgie.

Abstract

Textiloma or gossybipoma is an inflammatory lesion formed when a textile foreign body is left behind during surgery. It generally occurs in the abdominal-pelvic region and rarely in the scrotal region. We report a case of scrotal textiloma in a 74-year-old patient who underwent surgery 30 years

ago for a large right bursa. En bloc orchiectomy was performed. Anatomopathological examination of the surgical specimen showed macroscopic evidence of a compress enveloped by a fibrous shell. Microscopy revealed a foreign body granuloma.

Keywords: Textiloma, scrotum, surgery.

Introduction

Le textilome ou gossybipoma est une lésion inflammatoire formée à la suite de l'oubli d'un corps étranger de nature textile (compresse, champ) lors d'une intervention chirurgicale. C'est une faute chirurgicale inhabituelle qui est cependant source de complications chez les patients et de poursuites judiciaires pour les chirurgiens. La localisation scrotale est rare en raison de la nature superficielle du scrotum [1,2].

Les manifestations cliniques d'une rétention de compresse de gaze sont soit précoces, soit tardives, selon le type de réaction à un corps étranger.

Nous rapportons un cas de textilome scrotal droit chez un patient de 74 ans, aux antécédents de chirurgie de la bourse qui remonterait à 30 ans.

Cas clinique

Il s'agit d'un homme de 74 ans, aux antécédents d'intervention chirurgicale au niveau des bourses (non documentée) en 1993 à Kaolack (centre du Sénégal), reçu au service d'urologie de l'Hôpital de Pikine pour une grosse bourse droite ayant évolué depuis 15 ans. Celle-ci était d'apparition progressive, indolore, non réductible, non expansive. Le testicule droit était globalement induré et la vaginale ne pouvait être pincée. Il n'existait pas de fistule scrotale et les aires ganglionnaires étaient libres.

L'indication d'une scrototomie exploratrice a été posée. Le testicule droit était très remanié, dure, augmenté de taille, adhérent fortement à une pachivaginalite. Une orchidectomie en monobloc a été réalisée (Figure 1).

En post-opératoire, le patient a été mis sous antibiotiques (amoxicilline-acide clavulanique et métronidazole) et antalgiques (paracétamol et anti-inflammatoire).

A l'examen macroscopique de la pièce opératoire,

il s'agissait d'un fragment tissulaire pesant 320g, mesurant 12 x 9 x 6 cm, de couleur grisâtre, ressemblant à une coque kystique partiellement ouverte à contenu hémorragique. A l'ouverture, la paroi était épaisse et calcifiée par endroit, comportant une excavation dans laquelle logeait une compresse entièrement enveloppée d'une chape fibreuse (Figure 2). Aucun parenchyme testiculaire n'a été identifié.

L'analyse microscopique des coupes histologiques avait montré un tissu fibreux siège de remaniements œdémato-congestifs associés à des granulomes inflammatoires de type à corps étranger. Les granulomes étaient constitués de cellules épithélioïdes et quelques cellules géantes multinucléées de type corps étranger mêlés à des lymphocytes, plasmocytes et macrophages entourant des plages hémorragiques mêlées à des fils de compresse (Figure 3).

Par ailleurs, il existait un tissu testiculaire constitué de tubes séminifères siège d'une fibrose dense, hyaline et étendue sans cellule visualisée, associés à quelques tubes résiduels.

Le diagnostic d'un textilome scrotal a été ainsi retenu. Les suites opératoires étaient simples. Le patient était revu en consultation au bout de 6 mois et avait complètement cicatrisé.

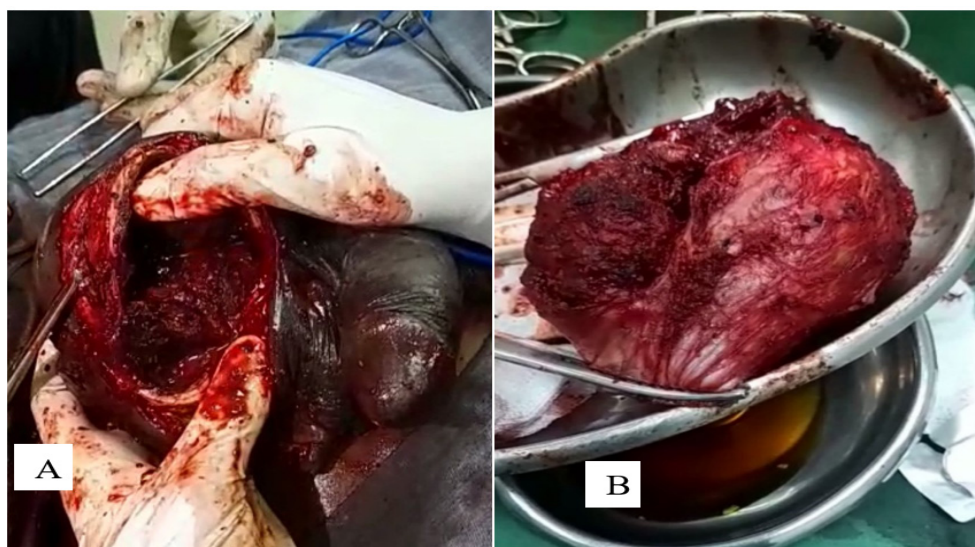


Figure 1 : A: Images en peropératoire montrant une vaginale très épaisse avec masse tissulaire intracavitaire. B :pièce d'exérèse en monobloc de la masse et de la vaginale.

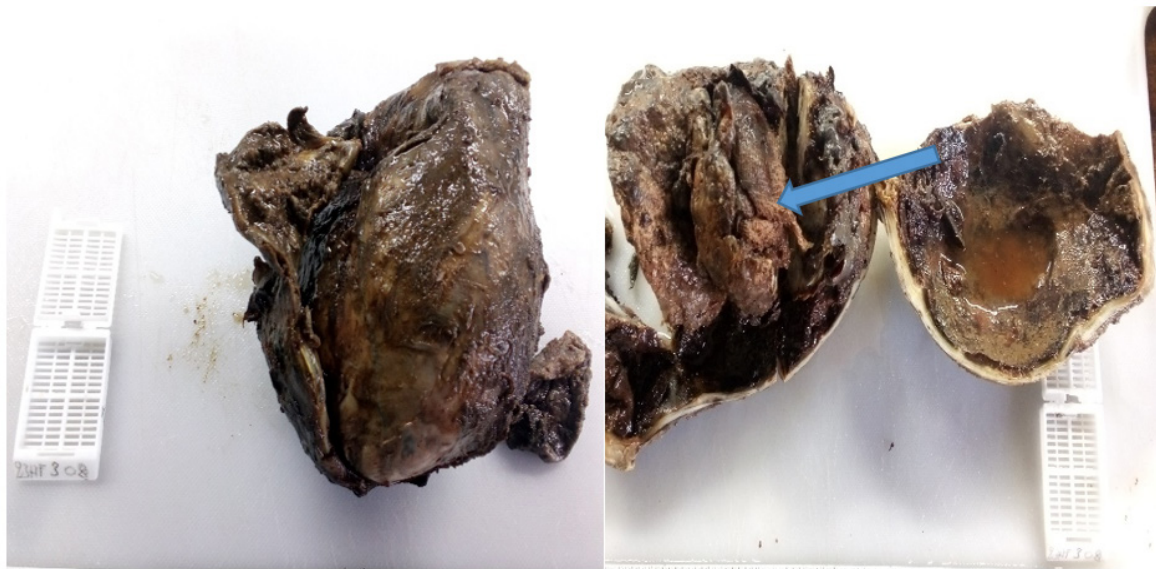


Figure 2: Image macroscopique après fixation au formol avec présence de compresses(flèche) l'ouverture et des remaniements nécrotiques.

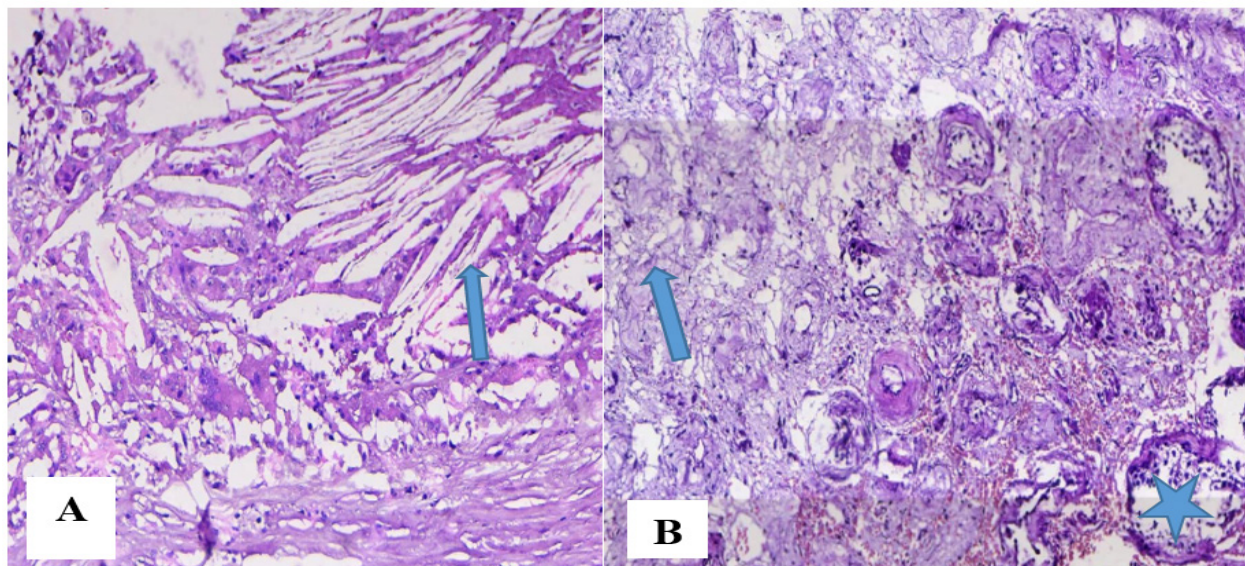


Figure 3 : Aspect histologique du textilome scrotal (HE X 100).

A : Granulome de type corps étranger comportant des cellules géantes autour fibre de compresse (étoiles).
B : Tissu testiculaire constitué de tubes séminifères hyalinisés (flèche) associés à de rares tubes résiduels (étoiles).

Discussion

L'oubli de corps étranger lors d'une intervention chirurgicale est une faute thérapeutique dont les conséquences sont lourdes aussi bien pour le patient que pour le chirurgien.

Les textiles sont les plus couramment rencontrés notamment les compresses qui s'oublent plus

facilement car une fois imbibées de sang, elles échappent à la vue [3,4].

L'incidence exacte des textilomes est inconnue car beaucoup de cas ne sont pas publiés à cause des risques de complications médico-légales. La fréquence rapportée dans la littérature est de 1/1 000 à 1/1500 interventions. La localisation est abdominopelvienne notamment intrapéritonéale

mais tout autre site d'intervention peut être concerné. Ils sont plus fréquents au cours des chirurgies digestives (52%), gynécologique (22%) et urologique (10%) [5,6]. La localisation scrotale est exceptionnelle. Dans la littérature deux cas de textilome scrotal ont été rapportés [1,2] ce qui prouve la rareté de cette entité. En effet le scrotum est de nature superficielle et accessible en toutes ses structures

Une migration de compresse sous l'effet de la pesanteur de la région inguinale vers la bourse homolatérale a été rapportée au décours d'une cure de hernie inguinale [7].

Les chirurgies d'urgence, de longue durée ou volontiers hémorragique sont des facteurs classiquement incriminés dans l'oubli des corps étrangers. L'expérience et la qualité de l'opérateur constituent aussi des éléments déterminants [8].

Les circonstances de découverte sont souvent fortuites généralement en peropératoire ou à l'examen anatomopathologique car les signes cliniques et radiologiques sont non spécifiques même si l'antécédent chirurgical est connu.

La durée entre l'opération et la découverte du textilome scrotal est largement variable. Elle est de 30 ans pour notre cas, cependant Hussaini et Herman ont rapportés respectivement des durées de 9 mois et 2 ans [1, 2].

Sur le plan physiopathologique, les fibres de textile provoquent une réaction inflammatoire exsudative précoce suivie de la formation d'un granulome à corps étranger dès le huitième jour. Une fibrose s'organise enfin autour du textile à partir du 13e jour [5]. Étant donné que le matériel est généralement stérile et chimiquement inerte, la réaction inflammatoire est frustrée. Ce qui concourt en partie au retard diagnostique. En cas d'infection, l'inflammation sera aiguë avec une évolution marquée par une abcédation voire une fistulisation [9,10].

Les manifestations cliniques sont inconstantes et dépendent du processus physiopathologique mis en jeu et de la taille des compresses. Il peut s'agir de

lésions cutanées nodulaires et douloureuses avec lymphœdème local [1].

L'échographie peut orienter le diagnostic. Elle met souvent en évidence une masse hétérogène d'allure kystique, bien encapsulée avec un cône d'ombre postérieur [11].

Le scanner peut contribuer au diagnostic en objectivant une masse hétérogène bien limitée, à paroi dense avec un aspect interne ondulé caractéristique.

L'IRM pourrait être plus spécifique vue sa performance dans l'étude des masses inflammatoires avec un aspect spongiforme et la présence de petites bulles d'air [10, 12]. Elle est cependant rarement pratiquée dans nos contextes.

La chirurgie ouverte avec extraction du corps étranger est le traitement de référence du textilome [9,13]. La prévention est basée sur le compte des compresses et des champs par le chirurgien au début et à la fin de l'intervention chirurgicale [6, 13,14].

Conclusion

Le textilome est une complication postopératoire très rare. Il doit être la hantise de tout chirurgien quel que soit le type ou le site d'intervention. L'examen anatomo-pathologique garde une place centrale dans le diagnostic. Les dispositions préventives doivent être appliquées pour réduire davantage les risques liés à cette faute thérapeutique.

*Correspondance

Alioune SARR .

sarramoc@yahoo.fr

Disponible en ligne : 15 Janvier 2024

1 : Laboratoire d'anatomie pathologique de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar

2 : Service d'urologie de l'hôpital de Pikine de Dakar

- 3 : Laboratoire d'anatomie pathologique de l'hôpital de Fann de Dakar
 4 : Laboratoire d'anatomie pathologique de l'hôpital général Idrissa POUYE de Dakar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hussaini MY, Muhammed A, Ahmad B, Hafeez AO, Hycinth MN. Gossypiboma in the scrotum with unusual cutaneous manifestations. *Arch Int Surg* 2012;2:33-6.
- [2] Herman LK. Removal of a gauze sponge from the scrotum, two and a half years after an operation for double inguinal hernia. *Ann Surg* 1909;49:814-9.
- [3] Doui DA, Ngboko MPA, Dibertbekoy NE et al, les corps étrangers après chirurgie abdominale, à propos de 5 cas diagnostiqués au chu de l'amitié sino-centrafricaine de bangui. *La Revue Haitienne de Chirurgie et d'Anesthésiologie* 2022; 7(40): 12-15.
- [4] Froidevaux A, Vukanovic S, Huber H. Les corps étrangers textiles intra abdominaux à propos de six cas, expressions cliniques et radiologiques, revue de la littérature. *Med Chir Dig* 1980; 9 : 471-7.
- [5] Erguibi D, Farah RH, Ajbal M, Kadiri B. Textilome abdominal, à propos d'un cas. *Pan African Medical Journal*. 2015;21:244.
- [6] Chaouch MA, Chaouch A, Nacef K et al. About an unusual mesenteric cyst. *Junior Medical Research*. 2019;2(1):10-13.
- [7] Lebeau R, Diane B, Koffi E, Amani A, Kouassi JC. Les corps étrangers après chirurgie abdominale à propos de 12 observations. *Mali Médical* 2004 T XIX N° 3 et 4.
- [8] Hounsou NR, Attolou SGR, Natta n'tcha H, Siri KD, Seto D M, Paluku K J et al. Ré interventions en chirurgie abdominale : indications, modalités thérapeutiques et évolution. A propos de 39 cas. *Rev Afr Chir Spec*. 2020 ; 14 : 2-6.
- [9] Sánchez AW, Alvarez PW. Laparoscopic resolution of textilomes (gossypibomas). *MOJ Surg*. 2020;8(5):102–104.
- [10] Doh K, Thiam I, Takin RCA, Bissirou I, Gaye GW. Un cas de textilome renal simulant une tumeur de découverte anatomopathologique. *African Journal of Urology* (2017) 23, 364–367.
- [11] Nouira K, Raissi C, Belhiba H, Baccar S, Ben Messaoud M, Turki I et al. DIV13 Apport de l'imagerie dans le diagnostic positif des textilomes. A propos de 9 cas. *Journal de Radiologie* 2006 ; 87(10) : 1477.
- [12] Kaplan M, Ibrahim H. A new complication of retained surgical gauze: development of malignant brown histiocytoma. Report of a case with a literature review. *W J Surg Oncol*. 2012; 10:139.
- [13] Camara S, Niane AOR, Tenfa YD, Tshibwid AZF, Ndour O, Ngom G. Textilome Abdominal Chez L'enfant: Les Trois Premières Observations au Sénégal. *European Scientific Journal*, October 2021; 17(37) : 225 – 232.
- [14] Ahsaini M, Sow A, El Ammari J, Tazi MF, El Fassi MJ, Farih MH. Un textilome intra-vésicale mimant une tumeur vésicale (pseudotumeur vésical): à propos d'un cas exceptionnel. *PAMJ - Clinical Medicine*. 2019 ; Volume 1 :49. | 10.11604/pamj-cm.2019.1.49.21013 .

Pour citer cet article :

AM Gaye, A Sarr, DK Ndiaye, O Sow, A Ndiath, B Sine et al. Un cas de textilome scrotal de découverte anatomopathologique. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 141-145



Clinical case

Posterior reversible post-partum encephalopathy syndrome (PRES): a case report and review of the literature

Le Syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible du post-partum
à propos d'un cas et revue de la littérature

O Bachar Loukoumi*¹, H Daddi¹, M Gagara¹, A Dogbe Yves Z¹, M Yaoule¹ S, A Saley², H Boukari¹, Moussa D Ibrahim, M Nanzir sanoussi, MS Chaibou

Résumé

L'encéphalopathie postérieure réversible (EPR) est un syndrome neurologique aigu ou subaigu réversible. Il s'agit d'une pathologie rare dont le diagnostic est radio clinique associant une atteinte réversible du système nerveux central à une imagerie encéphalique typique. Compte tenu de l'intérêt diagnostique, thérapeutique et évolutif de ce syndrome, rare dans la pratique courante, nous rapportons l'observation d'une patiente âgée de 31 ans, sans aucun antécédent pathologique connu, admise au service des soins intensifs de la Maternité Issaka Gazobi de Niamey pour altération de la conscience de survenue subaiguë au lendemain du post-partum, dans un contexte d'éclampsie, chez qui l'examen clinique initial retrouve une altération de la conscience avec un score de Glasgow à 8 (E : 2, M : 2, V : 4), une hémiparésie droite, une apyrexie. L'examen cardio-pulmonaire retrouve une hypertension artérielle avec tachycardie régulière. Le scanner cérébral d'admission retrouve un œdème cérébral diffus avec des plages hypodenses d'allure

ischémique à localisation occipitale bilatérale. La prise en charge à consister initialement à une mise en condition, protection des voies ariennes supérieures, oxygénothérapie, le contrôle de la pression artérielle, une réanimation hydro-électrolytique avec protection gastrique, une anticoagulation faite d'énoxaparine en sous cutanée, et l'acétyl salicylate de lysine. L'évolution au sixième jour s'est faite vers un réveil complet de la patiente. Le diagnostic de PRES a été retenu sur la base des données cliniques, radiologiques couplées à l'évolution clinique spontanément réversible.

Mots-clés : Encéphalopathie postérieure réversible ; syndrome clinico-radiologique, œdème cérébral.

Abstract

Posterior reversible encephalopathy (PRE) is an acute or subacute reversible neurological syndrome. It is a rare pathology whose diagnosis is radio clinical associating reversible damage to the central nervous system with typical brain imaging. Given

the diagnostic, therapeutic and evolutionary interest of this syndrome, which is rare in current practice, we report the observation of a 31-year-old patient, with no known medical history, admitted to the intensive care unit of the Maternity Issaka Gazobi from Niamey for impaired consciousness of subacute onset the day after postpartum, in a context of eclampsia, in whom the initial clinical examination found impaired consciousness with a Glasgow score of 8 (E : 2 , M : 2, V : 4), right hemiparesis, afebrile. The cardiopulmonary examination finds arterial hypertension with regular tachycardia. The first cerebral CT scan found diffuse cerebral edema with hypodense areas of ischemic appearance with bilateral occipital location. Management consists of conditioning, protection of the airways, oxygen therapy, control of blood pressure, hydro-electrolytic correction with gastric protection, anticoagulation made of subcutaneous enoxaparin, and lysine acetyl salicylate. The evolution on the sixth day was made towards a complete awakening of the patient. The diagnosis of PRES was retained on the basis of clinical and radiological data coupled with the spontaneously reversible clinical course.

Keywords: Posterior reversible encephalopathy, clinico-radiological syndrome, cerebral edema.

Introduction

Posterior reversible encephalopathy (RPE) is an acute or subacute reversible neurological syndrome. This is a rare pathology whose diagnosis is radio clinical associating reversible involvement of the central nervous system with typical brain imaging (hypodense areas of ischemic appearance with bilateral occipital location on brain CT scan). RPE has various pathological origins, such as severe hypertension, eclampsia, organ transplantation, renal dysfunction, autoimmunity, sepsis, and chemotherapy. Although the pathophysiology is unclear, the same pathogenic mechanisms are shared. There is great variability in the clinical presentation of this syndrome and

sometimes atypical imaging aspects. It combines several neurological signs such as headaches, visual disturbances, impaired consciousness, seizures, focal neurological deficits and bilateral cerebral radiological abnormalities predominating in the posterior regions which are classically reversible [1-4].

Considering the diagnostic, therapeutic and evolutionary interest of this visibly rare syndrome in current practice, we report the observation of a patient admitted to the intensive care unit of the Issaka Gazobi Maternity for consciousness disorder occurring the day after the postpartum period preceding an attack of eclampsia.

Clinical case

Mrs. K.H, 31 years old, right-handed, primipara with no known medical history, was referred for an eclampsia crisis the day after postpartum. The delivery was by basal route with a male newborn in apparent good health. The patient presented two convulsive crises including one during transport. The family reports a monitored pregnancy, the complaints frequently encountered during the last trimester of pregnancy were headaches, dizziness and visual disturbances and the transfer sheet notifies the occurrence at 8 hours postpartum of a convulsive crisis without aura and without biting of the tongue, then a calm post-critical coma.

The patient was admitted to the intensive care unit of the Issaka Gazobi Maternity Hospital in Niamey, the general examination found an unconscious patient, Glasgow at 8/15, Blood pressure: 184 /105 mmHg, tachycardia at 112 pulses/min, polypnea at 22 cycles/min, pulsed oxygen saturation (SPO2) at 94% on ambient air, and a temperature at 36.7°C. On physical examination, the pupils were of normal size, the patient presented with right hemiparesis. Cardiac auscultation found regular tachycardia and pleuropulmonary auscultation, the vesicular murmur was perceived by crackles. The abdomen was flexible with a uterine globe of good involution; the lochia was considered normal the day after postpartum. The

urine was clear with an hourly diuresis of 1.3ml/kg/h. The initial biological assessment (NFS, glycaemia, urea, creatinaemia, AST, ALT, sodium, potassium, thick drop) was normal. +++ proteinuria (see Table I). The cerebral CT scanner found areas of hypodense ischemic appearance with bilateral occipital localization with cerebral edema producing an aspect compatible with a syndrome of posterior reversible encephalopathy (PRES syndrome in its typical form). (Figure 1)

The initial management consisted of a release of the upper airways, oxygen therapy, control of blood pressure by calcium channel blocker of the Nicardipine type with an electric syringe and hydro-electrolytic resuscitation with gastric protection by proton pump inhibitor. The treatment was completed by an anticoagulation made of 40mg of enoxaparin per 24 hours subcutaneously, and an acetyl salicylate of lysine 100mg per day.

The evolution on the sixth day was made towards a complete awakening (Glasgow score at 15/15). The patient was discharged from the intensive care unit on the 9th day, under oral treatment: (lysine acetyl salicylate 100mg sachet: 1 sachet/day, Alpha methyl dopa 500mg: 1 tablet twice a day, Carbamazepine LP 200mg: 1 tablet per day. A control brain scan was performed on day 15 and returned to normal. (Figure 2)

In total, it was a picture of postpartum neurological disorder preceding an eclampsia crisis in which a first cerebral CT scan had found hypodense areas of ischemic appearance with bilateral occipital localization with cerebral edema and whose control carried out 15 days later had returned to normal (see Figure 2).

In view of the above, the diagnosis of posterior reversible encephalopathy syndrome was retained.

Table 1: Biological assessments

Balance sheets	Results	Normal values
Hemoglobin	13g/dl 9.38,000 / μ L	11 – 16 g/dl 9.38,000 / μ L
White blood cells Platelets count	283,000 / μ L	150,000 - 450,000 / μ L
Hematocrit	37.7%	37 – 46%
Thick drop	Negative	Negative
Urea	1.2 mmol/l	1.2 - 6.2 mmol/l
Serum creatinine	56 μ mol /l	40 - 110 μ mol /l
AST (SGOT)	21 IU/l	5 - 35 IU/l
ALT(SGPT)	25 IU/l	5 - 40 IU/l
Natremia	139 mmol/l	135 - 145 mmol/l
Serum potassium	4.5 mmol/l	3 - 6 mmol/l
Blood sugar	5.2mmol/l	1 3.9 - 7 mmol/l
Proteinuria	+++	Trace

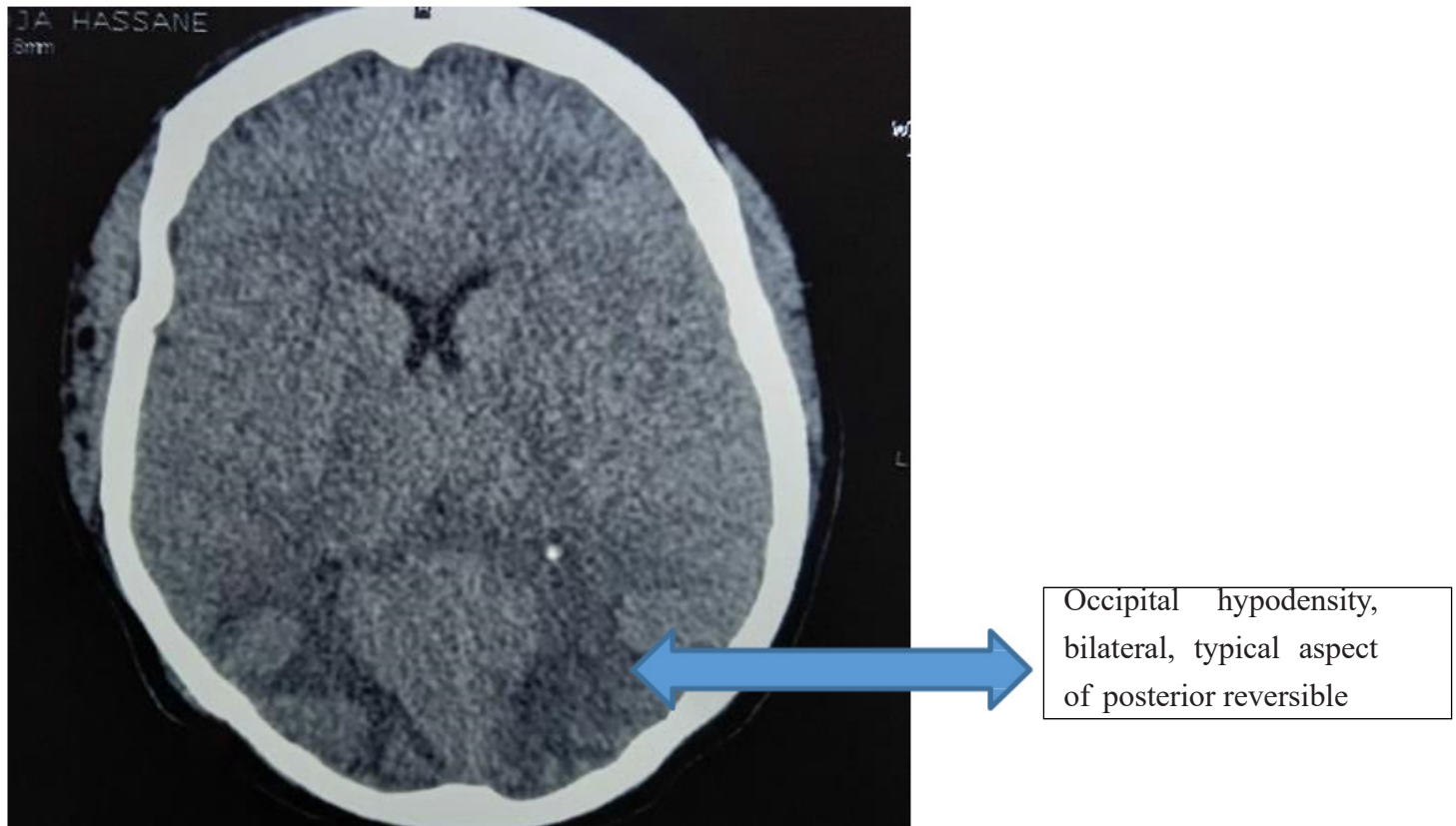


Figure 1: Cerebral CT showing bilateral occipital hypodense areas with cerebral edema



Figure 2: Control cerebral CT

Discussion

Posterior reversible encephalopathy is a rare disease, little known and probably remains underdiagnosed. The worldwide incidence is unknown. About 60% of cases of posterior reversible encephalopathy are secondary, most often postpartum. However, it can occur at the end of pregnancy. However, independently of pregnancy, certain hormonal treatments modifying estrogen and progesterone levels have been implicated in the occurrence of posterior reversible encephalopathy [5,6].

The pathophysiology of the cerebral edema of PRES (vasogenic edema) is not completely elucidated to date, however two theories are evoked in the literature. The first is the theory of cerebral hyperperfusion: a transient rise in blood pressure is classically found with cerebral hyperperfusion by overcoming the autonomic mechanisms regulation of cerebral blood flow explaining vasogenic cerebral edema; hence the neurological manifestations of rapidly favorable evolution as soon as the disease is mastered blood pressure. The second theory is that of reflex cerebral hypoperfusion (vasoconstriction, spasm, ischemia) to any stimulus of systemic origin. This results in endothelial dysfunction with vascular hyperpermeability, hence the installation of vasogenic edema [7,8].

The circumstances favoring the occurrence of RPE are numerous. The most common are arterial hypertension, which is classic and was the first factor described (hypertensive encephalopathy). Moderate to severe hypertension is observed in 75% of patients. Eclampsia, the link has often been established, including with normal blood pressure. Late onsets up to several weeks after delivery have been reported, chemotherapies such as cyclophosphamide can induce RPE syndrome even in the absence of other known risk factors, chronic renal failure and dialysis, autoimmune diseases have also been implicated [9,10].

Arterial hypertension with eclampsia were the risk factors identified in our patient. The peripartum

seems to be a period at risk for the occurrence of an RPE syndrome. The clinical picture consists of neurosensory disorders such as headaches, confusion, agitation, convulsions or even a coma. The pathognomonic triad of the RPE syndrome is the association of a neurological picture, evocative radiological lesions and a rapidly reversible course as soon as the factor in question is mastered. Although abnormalities are sometimes visible on the cerebral scanner without injection (bilateral posterior hypodensity), magnetic resonance imaging (MRI) is considered the reference radiological examination today. It demonstrates localized cerebral edema, typically bilateral and symmetrical at the level of the subcortical white matter of the posterior (parieto-occipital) regions of the cerebral hemispheres. Narbone et al. noted that the radiological abnormalities of the brain are not exclusively posterior and that the reversibility of the lesions depends on the severity of these and rapid and adequate therapeutic management [11-13].

The therapeutic strategy of RPE syndrome depends on its etiology and the clinical picture. Stopping the triggering or aggravating factor represents the first therapeutic measure. There is no standardized therapeutic management. Many treatments have been described with discordant results. However, the control of hypertension is the essential part of the treatment; it uses the usual antihypertensive agents: calcium channel blockers (Nicardipine or diltiazem), beta-blockers (labetolol) and diuretics. The therapeutic objective is to maintain a mean arterial pressure between 105 and 125 mmHg, without reducing this pressure by more than 25% during the first hour. Magnesium sulphate has a vasodilating effect, which increases cerebral blood flow, thus preventing the appearance of ischemic lesions which are the cause of convulsive attacks [14].

Corticosteroids are the most commonly used drugs to fight against vasospasm and headaches. The association with an anti-oedematous treatment, in this case mannitol, must be discussed on a case-

by-case basis and can only be beneficial in certain situations. However, the spontaneous regression of the RPE syndrome makes it difficult to assess the efficacy of these treatments. In addition, the treatment of arterial hypertension must be cautious because it is advisable not to induce hypotension when there is already cerebral vasospasm reducing cerebral output. In the event of a seizure, anticonvulsant treatment should be instituted urgently. Benzodiazepines should be administered first line intravenously [15]. The evolution under early treatment is remarkably favorable. In the classic form, the clinical and radiological symptoms are completely reversible if the treatment is initiated early, however this reassuring evolution is not always found and necrotic- hemorrhagic complications have been reported [15,16].

Death is linked to neurological complications on a background of delayed diagnosis and management. Early diagnostic and therapeutic management conditions the evolution and prognosis of the RPE syndrome. The search for differential diagnoses is crucial as much as neuroprotection by controlling the factors involved. Elimination of the underlying etiology and regulation of blood pressure are the first steps in RPE syndrome but the reversible nature of RPE syndrome has been challenged recently based on new reports of permanent neurological damage and mortality as high as 15%. This syndrome, well understood by neurologists and neuroradiologists, is still unknown to clinicians [16].

Conclusion

Posterior reversible encephalopathy is a rare pathology, little known and probably remains underdiagnosed. The diagnosis is retained in front of the association of a neurological picture and typical radiological abnormalities. There are many etiologies and predisposing factors. Eclampsia remains the most probable cause in our patient.

*Correspondence

Oumar Bachar Loukoumi .

oumarbachar2@gmail.com

Available online : January 15, 2024

1 : Department of Anesthesia-Resuscitation and Emergencies: Niamey National Hospital

2 : Resuscitation anesthesia department of the Issaka Gazobi maternity hospital in Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Nyangui, Mapaga J, Camara IA and al. Encéphalopathie postérieure réversible du post partum à propos de deux cas au service de neurologie du CHUL. Journal de la Société Médicale du Gabon.2018 ; 16 :44-49
- [2] Mohebbi Amoli A, Mégarbane B, Chabriat H. La leucoencéphalopathie postérieure réversible. Réanimation 2007 ;16 :490-7.
- [3] Moulay El Mehdi El H, Saad B, Jaouad K and al. L'encéphalopathie postérieure réversible syndrome: à propos d'un cas. Pan African Medical Journal. 2019 ;33:154-159
- [4] Abdelkefi S, M'radT, Larbi and al. L'encéphalopathie postérieure réversible : un syndrome fatal chez une patiente lupique. La Revue de Médecine Interne ; 2015, 36(2)148-154.
- [5] Wagih A. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES): restricted diffusion does not Necessarily Mean Irreversibility. Pol J Radiol. 2015; 80: 210-6.
- [6] Legriel S, Pico F, Azoulay E and al . Understanding posterior reversible encephalopathy syndrome. Annual Update in Intensive Care and emergency Medicine. 2011; 2011:631-653.

- [7] Bartynski WS. Posterior reversible encephalopathy syndrome, part 2: controversies surrounding pathophysiology of vasogenic edema. *Am J Neuroradiol* 2008 ;29 :1043-49.
- [8] Bartynski WS, Boardman JF, Shapiro R and al. Posterior reversible encephalopathy syndrome after solid organ transplantation. *AJNR*. 2008;29(5) :924-30
- [9] Papoutsis D, El-Attabi N, Sizer A and al. Postpartum posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) in a twin pregnancy complicated by preeclampsia-eclampsia: case report. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2014; 41(3): 351-3.
- [10] Fisher N, Saraf S, Egbert N, et al. Clinical correlates of posterior reversible encephalopathy syndrome in pregnancy. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2016 Jun;18(6):522- 7.
- [11] Hugonnet E, Da Ines D, Boby H, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES): features on CT and MR imaging. *Diagn Interv Imaging*. 2013; Jan;94(1):45-52.
- [12] Buyukaslan H, Lok U, Gulacti U, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome during the peripartum period: report of four cases and review of the literature. *Int J Clin Exp Med*. 2015; 8(2):1575- 81.
- [13] Ahn KJ, You WJ, Jeong SL, et al. Atypical manifestations of reversible posterior leukoencephalopathy syndrome: findings on diffusion imaging and ADC mapping. *Neuroradiology*, 2004;46(12):978-83.
- [14] Touré MK, Koné J, Beye SA et al : Syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible du post-partum : à propos d'un cas et revue de la littérature. *Bull med Owendo*. 2018.16(44):70-75
- [15] Lang CR, Coeller N. Posterior reversible encephalopathy syndrome: a unique presentation. *Am J Emerg Med*. 2013; 31(9): 1423:3-4.
- [16] Peyrony.O, Margerie-M, Mariotte.E and al: Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome (PRES) due to bevacizumab. *Ann. Fr. Med. Urgence* 2018 ; 8:37-40. .

To cite this article :

O Bachar Loukoumi, H Daddi, M Gagara, A Dogbe Yves Z, M Yaoule S, A Saley et al. Posterior reversible post-partum encephalopathy syndrome (PRES): a case report and review of the literature. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 146-152

*Article original*

Concordance entre l'hystérosalpingographie et coelioscopie en cas d'infertilité d'origine tubaire dans deux hôpitaux de Douala

Concordance between hysterosalpingography and laparoscopy in cases of tubal infertility in two hospitals in Douala

B Moustapha^{*1,2}, J Ngaha Yaneu^{1,2}, Y Onana^{1,4}, AN Ngalame^{1,3}, H Neng^{1,3}, D Kamdem Ondoua^{1,6}, DMJ Djeubon², NC Tchente^{2,5}

Résumé

L'hystérosalpingographie (HSG) et la coelioscopie sont deux méthodes diagnostiques très utilisées lors de l'exploration de l'infertilité féminine. Dans notre contexte, compte tenu de la disponibilité de l'HSG et du coût élevé la coelioscopie, nous avons mené une étude de concordance entre ces 2 examens dans deux hôpitaux de Douala dans le but de déterminer les cas où on pourrait se fier aisément à l'HSG. C'était une étude transversale et analytique de 6 ans à l'Hôpital Général de Douala (HGD) et Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED). Ont été inclus les dossiers des patientes présentant une infertilité ayant bénéficié d'une HSG suivie d'une coelioscopie. Les données recueillies ont été analysées à l'aide du logiciel IBM SPSS 25.0. La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive (VPP), la valeur prédictive négative (VPN) de l'HSG ainsi que le test kappa (k) ont été calculés avec un intervalle de confiance (IC) à 95 % et une significativité statistique avec $p < 0,05$. Nous avons retenu 189 dossiers et

l'âge moyen des patientes était de 32.98 ± 5.15 ans. L'infertilité secondaire était la plus fréquente soit 67.1%. La durée moyenne de l'infertilité était de 5.08 ± 3.57 ans. Le délai moyen de réalisation entre l'HSG et la coelioscopie était de 4.5 ± 5.43 mois. L'HSG a montré une concordance médiocre ($K=0.39$; IC 95%) en cas d'obstruction tubaire en général. Concernant l'obstruction tubaire proximale bilatérale, la sensibilité de l'HSG était faible (44.8% ; IC 95% 37,7-51,8) et une Spécificité élevée (86.2% ; IC 95% 81,2-91,1) avec une VPP modérée (59.1% ; IC 95% 52,1-66,1) et une VPN modérée (77.9% ; IC 95% 71,9-83,8). En cas d'obstruction tubaire distale, la sensibilité de l'HSG était modérée (67.6% ; IC 95% 60,9-74,2), la spécificité modérée (79.6% ; IC 95% 73,8-85,3), la VPP modérée (66.7% ; IC 95% 59,9-73,4), la VPN élevée (80.3% ; IC 95% 74,6-85,9) et la concordance modérée ($K=0.47$; IC 95% 0,39-0,54). L'HSG a montré ses limites dans la mise en évidence des occlusions tubaires, mais avec une grande fiabilité en ce qui concerne la perméabilité tubaire normale.

L'HSG et la cœlioscopie sont complémentaires dans le diagnostic des affections tubaires en cas d'infertilité.

Mots-clés : Infertilité, hystérosalpingographie, cœlioscopie, concordance.

Abstract

Hysterosalpingography (HSG) and laparoscopy are two widely used diagnostic methods in the exploration of female infertility. In our context, given the availability of HSG and the high cost of laparoscopy, we conducted a study on the concordance between HSG and laparoscopy in tubal female infertility in two hospitals in Douala with the aim of determining the cases where HSG could be easily relied upon. We conducted a cross-sectional and analytical study over a period of 6 years at the Douala General Hospital (DGH) and the Douala Gynaecological-Obstetric and Paediatric Hospital (DGOPED). Records of patients with infertility who underwent HSG followed by laparoscopy were included. Data on socio-demographic, clinical and paraclinical characteristics collected were analysed using IBM SPSS 25.0 software. Sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) of HSG and kappa test (k) were calculated with 95% confidence interval (CI) and statistical significance with $p < 0.05$. We selected 189 cases and the mean age of the patients was 32.98 ± 5.15 years. Secondary infertility was the most common, 67.1%. The average duration of infertility was 5.08 ± 3.57 years. The average time between HSG and laparoscopy was 4.5 ± 5.43 months. HSG showed poor agreement ($K=0.39$; 95% CI) in case of tubal obstruction in general. For bilateral proximal tubal obstruction, the sensitivity of HSG was low (44.8%; 95% CI 37.7-51.8) and specificity high (86.2%; 95% CI 81.2-91.1) with moderate PPV (59.1%; 95% CI 52.1-66.1) and moderate NPV (77.9%; 95% CI 71.9-83.8). In case of distal tubal obstruction, the sensitivity of HSG was moderate (67.6%; 95% CI 60.9-74.2), the specificity moderate (79.6%; 95% CI 73.8-85.3), the PPV moderate (66.7%; 95% CI 59.9-73.4), the NPV high (80.3%; 95% CI 74.6-85.9) and the concordance

moderate ($K=0.47$; 95% CI 0.39-0.54). The HSG has shown its limitations in demonstrating tubal occlusions. However, it has shown a high reliability with regard to normal tubal patency. In view of these characteristics, we can say that HSG and laparoscopy are complementary in the diagnosis of tubal disorders in cases of infertility.

Keywords: Infertility, hysterosalpingography, laparoscopy, tubal permeability.

Introduction

L'infertilité est un grand problème prioritaire de santé publique et va concerner près de 186 millions de personnes dans le monde [1]. Elle se définit comme l'absence d'une grossesse dans les 12 mois suivant un rapport sexuel non protégé ou une insémination thérapeutique avec donneur chez les femmes de moins de 35 ans ou dans les 6 mois chez les femmes de 35 ans et plus par Le Collège Américain des Gynécologues Obstétriciens (ACOG) [2]. En occident, elle affecte un couple sur sept et un couple sur quatre dans les pays en développement [3]. Au Cameroun, l'infertilité du couple représente 20-30% des consultations gynécologiques [4] et concerne 19,2% des couples en 2016 à Douala par Egbe et al [5]. 30% d'étiologies de l'infertilité sont imputés à la femme [6]. Les atteintes tubaires sont les plus fréquentes et représentent 40% des étiologies féminines [7].

Ces étiologies sont mises en évidence par des examens précis lors de l'exploration du couple, notamment par : l'échographie, l'hystérosalpingographie (HSG), l'hystérocopie et la cœlioscopie diagnostique. Deux procédures sont couramment utilisées dans l'exploration tubaire : l'HSG et la cœlioscopie. L'HSG est un examen radiographique de première intention permettant l'évaluation de la cavité utérine et des trompes de Fallope après administration d'un milieu radio-opaque par le canal cervical [8,9]. Une étude menée en 2012, à Ngaoundéré au Cameroun par Guena et al, a montré que l'infertilité était la principale indication de l'HSG soit 67,5% [10]. Par ailleurs, de

nombreuses études classent la cœlioscopie comme le gold standard en termes d'investigation de l'infertilité féminine d'origine tubaire et pelvienne [11,12].

La Laparoscopie est une technique opératoire à ventre fermé qui permet non seulement d'examiner la cavité abdominale et son contenu mais aussi de poser des gestes thérapeutiques [13]. Elle a comme avantages de permettre une visualisation nette des organes pelviens. Dans la série de Tchente Nguefack et al., 2009 à Yaoundé au Cameroun; l'infertilité représentait 76,3% des coeliochirurgies en gynécologie [14].

Si certains auteurs concluent que la laparoscopie devrait être pratiquée chez les femmes infertiles présentant une HSG anormale [15], d'autres pensent que ces deux examens sont complémentaires [7]. En Afrique, plusieurs études ont été menées en vue de comparer l'HSG et la cœlioscopie dans l'exploration tubaire chez la femme infertile. Il existait une concordance entre HSG et la coelioscopie concernant les obstructions tubaires, ceci dans 69,3% des cas d'après une étude réalisée en Tunisie par Mehdi Kehila et al. En 2013 [12]. La série de Tsbu Aguemon C. et al., au Bénin a montré une concordance HSG-coelioscopie de 12,5% en cas d'obstruction tubaire proximale [16]. Au Cameroun, Kemfang et al., ont montré que l'HSG a une sensibilité modérée et une grande spécificité dans le diagnostic de l'obstruction tubaire proximale bilatérale, une grande sensibilité et une faible spécificité dans le diagnostic de l'obstruction tubaire distale uni ou bilatérale [17].

Dans notre contexte, Compte tenu de la disponibilité de l'HSG, du coût élevé de la cœlioscopie et la nécessité de poursuivre les travaux, nous avons mené une étude sur la concordance entre l'HSG et la cœlioscopie liée à l'infertilité féminine d'origine tubaire dans deux hôpitaux de Douala dans le but de déterminer les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, paracliniques et évaluer les paramètres comparant les 2 examens.

Méthodologie

Cadre d'étude : l'étude s'est déroulée dans les services

de gynéco-obstétrique de deux hôpitaux publics de première catégorie du Cameroun : Hôpital Général de Douala (HGD) et Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED). Il s'agissait d'une étude transversale et analytique avec collecte de données rétrospective.

Durée et période d'étude : L'étude s'est déroulée sur une durée de 07 mois soit du 1er Novembre 2021 au 31 Mai 2022 et a concerné les dossiers médicaux des patientes de la période allant du 1er Janvier 2016 au 31 Décembre 2021.

Population d'étude :

La population cible était toutes les patientes ayant bénéficié d'une cœlioscopie pour infertilité à HGD et HGOPED pendant la période d'étude.

Critères d'inclusion : Tout dossier médical complet contenant les variables étudiées, de patiente présentant une infertilité féminine ayant bénéficié d'une HSG suivie d'une cœlioscopie.

Critères d'exclusion : Tout dossier de patiente ayant des informations incomplètes

Collecte des données :

La méthode d'échantillonnage consistait en un recrutement consécutif non probabiliste et exhaustif des dossiers médicaux des patients obéissant aux critères d'éligibilité. Elle a été déterminée par le nombre de dossiers existant recensés pendant la période d'étude. Les variables étudiées étaient recueillis dans un questionnaire et concernaient : les données sociodémographiques (âge, profession, statut marital, religion), cliniques (gestité et parité, notion de grossesse antérieure, notion de chirurgie antérieure, âge du dernier enfant, notion d'IST, notion d'utilisation de méthodes contraceptives, type d'infertilité) et paracliniques (Obstruction une tubaire ou bilatérale, proximale ou distale, phimosis tubaire, hydrosalpinx ou autres lésions à l'HSG et à la cœlioscopie). Une fouille aux archives des services de gynécologie de HGD et HGOPED a été menée pour recenser tous les dossiers médicaux des patientes suivies pour infertilité ayant réalisé une HSG puis ayant bénéficié d'une cœlioscopie stérilité. Également recensés, étaient les registres du bloc opératoire exploités pour relever les

gestes et trouvailles per opératoires de la cœlioscopie. Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel SPSS version 25.0 et EXCEL 2013. Le calcul de la sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive (VPP) et la valeur prédictive négative (VPN) de L'HSG a été effectué tout en considérant la Cœlioscopie comme l'examen de référence. Pour déterminer la concordance entre l'HSG et la Cœlioscopie, nous avons utilisé le test statistique

kappa. Ce paramètre a été interprété en utilisant les seuils décrits par Landis and koch 1977 [18].

Considérations éthiques

Nos investigations ont été effectuées avec l'accord du Comité Institutionnel de Recherche en Santé Humaine de l'Université de Douala et avec l'agrément des responsables des institutions sollicitées pour notre étude. Ceci dans le strict respect du secret médical et dans un but purement scientifique et non lucratif.

Résultats

Au total, 189 dossiers sur 245 ont été enregistrés (87 à HGD et 102 HGOPED).

Caractéristiques socio-démographiques

Tableau I : répartition selon les caractéristiques socio-démographiques

Variables	Effectifs (n=189)	Pourcentages (%)
Statut Marital		
En couple	135	71,4
Célibataire	54	28,6
Profession		
Etudiante	14	7,4
Sans emploi	50	26,5
En activité	125	66,1
Religion		
Musulmane	15	7,9
Chrétienne	174	92,1

Age

L'âge moyen des patientes était de 32.98 ± 5.15 ans avec des extrêmes de 21 et 46 ans.

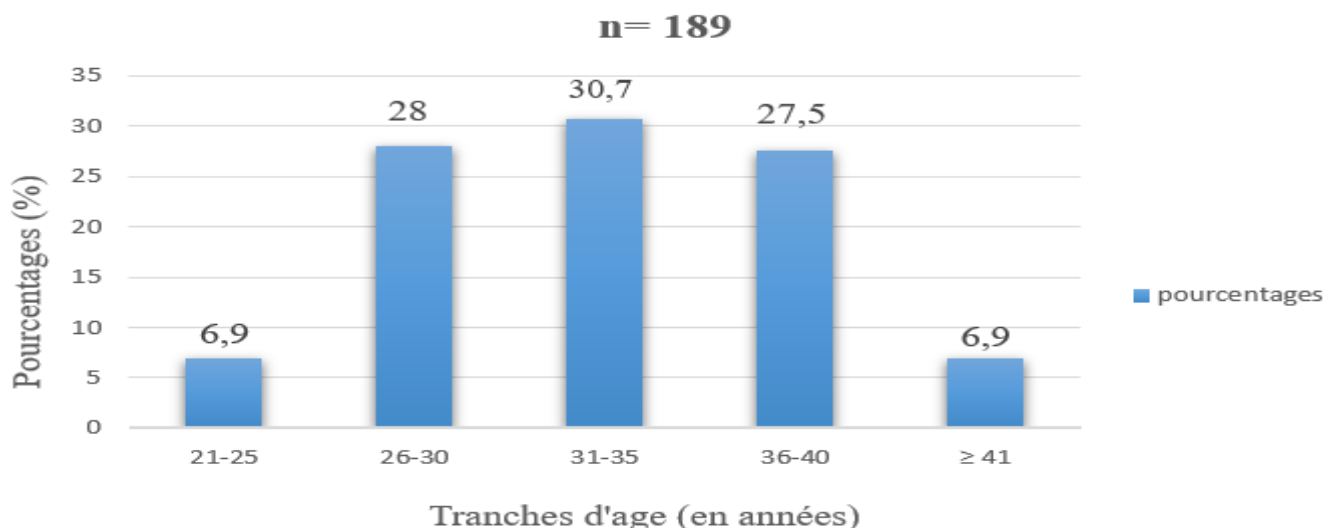


Figure 1 : répartition selon la tranche d'âge

Caractéristiques cliniques de la population d'étude

- Les Antécédents

Tableau II : répartition selon les antécédents de chirurgie

Antécédents de Chirurgie abdomino-pelvienne	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Plastie Tubaire	4	2,1
Kystectomie	5	2,6
Césarienne	8	4,3
Myomectomie	31	16,4
Pas d'ATCD de chirurgie	141	74,6
Total	189	100

L'antécédent d'Interruption volontaire de grossesse était le plus fréquemment rencontré, soit 29,1%. Les avortements (FCS et IVG) étaient retrouvés chez 35% des patientes.

L'infertilité secondaire est la plus fréquente, soit 67,1%. La durée moyenne de l'infertilité était de $61,05 \pm 42,8$ mois.

Fréquences des trouvailles coelioscopiques et Hystérosalpingographiques

Les Obstructions tubaires étaient les lésions les plus fréquemment détectées lors des HSG soit 56%. Selon la localisation, les obstructions unilatérales étaient les plus rencontrées soit 32,8% des lésions à l'HSG. Les obstructions tubaires proximales étaient présentes chez 18% des patientes explorées. L'Hydrosalpinx était la lésion la plus rencontrée après les obstructions tubaires. L'obstruction tubaire était la deuxième lésion la plus fréquemment rencontrée à la coelioscopie. Selon la localisation, les obstructions unilatérales étaient les plus fréquentes soit 34,3% des lésions à la coelioscopie. Les obstructions tubaires distales étaient présentes chez 37,5% des patientes explorées pour infertilité. Les adhérences pelviennes étaient les plus fréquentes des lésions rencontrées à la coelioscopie. Dans notre série, le délai moyen entre les deux examens était de 4.5 ± 5.43 mois avec des extrêmes entre 0,5 et 24 mois et une médiane de 3. La classe la plus représentée était celle de [1-4].

- Concordance entre lésions retrouvées à l'HSG et

à la coelioscopie

- Concordance en cas d'obstruction tubaire en général

Parmi les 189 patientes retenues, 87 présentaient une obstruction tubaire la fois l'HSG et la coelioscopie. Quarante-sept patientes sur 189 avaient à la fois à l'HSG et à la coelioscopie des trompes perméables. Le test Kappa calculé à 0,39 montre ainsi une concordance médiocre pour les obstructions tubaires en général. La sensibilité et la spécificité étaient respectivement de 67,6 et 79,6% en ce qui concerne la mise en évidence des Obstructions tubaires en général à l'HSG. Sur 100 femmes présentant une obstruction tubaire vraie, l'HSG mettait en évidence cette lésion chez plus des 2/3 des cas.

- Concordance en cas d'obstruction tubaire proximale

La coelioscopie et l'HSG montraient une Obstruction proximale chez 12,7% des patientes. Dans 67,2% des cas, les deux examens étaient en accord pour une perméabilité tubaire. Le test Kappa calculé à 0,43 montre une concordance modérée pour les obstructions tubaires proximales. La sensibilité et la spécificité de l'HSG étaient respectivement de 46,1 et 92,7 % dans la détection des Obstructions tubaires

proximales (OTP).

- Concordance en cas d'obstruction tubaire proximale unilatérale

Il existe une sensibilité et une spécificité respectives de 56.5 et 96.9 % en cas d'obstruction tubaire proximale unilatérale

- Concordance en cas d'obstruction tubaire proximale bilatérale

Dans notre série, nous avons observé que la cœlioscopie et l'HSG permettait de mettre en évidence une obstruction tubaire proximale bilatérale chez 26 patientes soit une sensibilité de 44.8%. L'HSG mettait en évidence cette lésion chez 18 patientes en plus, soit une VPP de 59.1%. On observe également une faible concordance avec $k=0,33$

- Concordance en cas d'obstruction distale

Quatre-vingt-quatorze patientes sur 189 présentaient une perméabilité normale en distale à l'HSG et à la cœlioscopie. Dans 25,4% des cas les deux examens montraient une obstruction tubaire distale (OTD) à la fois à l'HSG et à la cœlioscopie. Le test Kappa calculé à 0,47 montre une concordance modérée pour les OTD. Dans notre série, on note une sensibilité de 67% et une Spécificité de 79,6% de l'HSG dans le diagnostic de l'OTD

- Concordance en cas d'obstruction tubaire distale unilatérale

Notre étude a montré une sensibilité et une spécificité élevées de l'HSG en cas d'Obstruction Tubaire Distale Unilatérale (OTDU) avec des valeurs respectives de 85.7 et 94.5%. On observe également une bonne concordance avec un Kappa= 0,78.

- Concordance en cas d'obstruction tubaire distale bilatérale

On note une sensibilité modérée et une spécificité élevée de l'HSG sont notées en cas d'obstruction tubaire distale bilatérale (OTDB). Le test kappa calculé à 0,67 indique une bonne concordance.

Discussion

- Caractéristiques socio-démographiques

L'âge moyen des patientes était 32.98 ± 5.15 ans avec

des extrêmes de 21 à 46 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 31 à 35 ans suivie de celle de 26 à 30 ans. Ces résultats sont proches de ceux de deux études nigérianes menées en 2014 et 2019 :celles de Menuba et al ; Omidiji et al avec des âges moyens respectifs de 33.5 et 33.9 ans [19,20]. Nos résultats concordent également avec ceux de la série menée au Cameroun par Belley Priso et al en 2014 qui retrouvait une moyenne d'âge de $34,8 \pm 13,4$ ans avec des extrêmes de 18 et de 49 ans. La tranche d'âge la plus concernée dans leur étude était celle de 29-34ans [21]. Ces observations pourraient être expliquées par le fait que beaucoup de femmes cherchent à concevoir entre 25 et 35 ans.

Les patientes retenues au cours de notre étude étaient plus fréquemment en couple et en activité. Ces résultats sont similaires à ceux observés dans plusieurs études menées au Cameroun [6,22,23]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que toutes ces études soient réalisées non seulement en milieu urbain mais plus précisément dans les villes à fort potentiel économique.

- Caractéristiques cliniques de la population d'étude

Dans notre série, l'antécédent d'interruption volontaire de grossesse (IVG) était retrouvé chez 50 femmes infertiles soit une fréquence de 29.6%. Les avortements ; IVG et fausses couches spontanées (FCS) et les infections génitales hautes représentaient respectivement 36 et 24.2 %. Nos résultats se rapprochaient de ceux de l'étude réalisée en 2017 au Cameroun par Guena et al qui montraient que les antécédents les plus fréquents étaient l'avortement avec 37,2%, les infections pelviennes avec 26,9% [4].

Dans plusieurs études menées au Cameroun en 2017 notamment celles de Nana Njamen et al , Egbe et al, la plupart des femmes infertiles avaient pour principal antécédent gynéco-obstétrique les douleurs pelviennes chroniques avec des fréquences respectives de 22.1 et 15.2% [22,23]. Ces assertions pourraient être expliquées par la réticence de la population aux méthodes barrières de planning familial telle que l'usage du préservatif qu'il soit masculin ou féminin d'où le taux élevé d'IST et de douleurs pelviennes

chroniques. L'infertilité d'origine tubaire est la conséquence des infections génitales hautes qui sont du fait des rapports sexuels non protégés, d'où la notion de facteur de risque attribuée au non port du préservatif lors des rapports sexuels [23].

Au total, 25% des patientes avaient eu au moins une chirurgie abdomino-pelvienne. La myomectomie était la plus fréquente des indications, soit 16.4%. Ces résultats sont semblables à ceux de Mehdi Kehila et al en Tunisie en 2014 qui montraient une fréquence de 25% [12]. Une étude menée au Maroc en 2018 par Belachkar et al a montré que la chirurgie abdomino-pelvienne était retrouvée chez près de la moitié des malades (6/14) soit une fréquence de 42.8% [7]. La discordance avec notre étude pourrait s'expliquer du fait de la petite taille d'échantillon de cette étude.

L'infertilité secondaire était présente chez 127 patientes soit une fréquence de 67.1%. Cette fréquence se rapproche de celle retrouvée dans l'étude menée par Bosenge Nguma et al. et en 2019 au Congo-Kinshasa qui était de 66.93% [24]. Elle est également semblable à plusieurs études camerounaises avec des fréquences allant de 60.6 à 66.82% [4,6,17]. Cette observation pourrait s'expliquer par la fréquence élevée dans la population africaine des PID résultant des infections génitales hautes, infections post-abortum et infections puerpérales [25]. Une fréquence supérieure à la nôtre soit 77.4% a été observée dans l'étude de Kouamé et al en Côte d'Ivoire en 2012 [26]. Par ailleurs, on note que bon nombre d'études font état d'une fréquence élevée de l'infertilité primaire. C'est le cas des séries menées au Bénin, au Sénégal qui montraient respectivement des fréquences de 66.3% et 52.4% [11,16].

La durée moyenne de l'infertilité dans notre population était de 61.05 ± 42.8 mois, soit 5.08 ans. Cette moyenne est proche de nombreuses études réalisées dans le monde. Les séries menées au Bénin, en Tunisie et au Cameroun montraient des moyennes d'âge respectives de 4.07 et 5.64 ans [4,12,16,27]. Cette observation peut s'expliquer par le recours souvent tardif des africains aux professionnels de la santé dans un contexte qui se veut d'abord tourner

vers la médecine traditionnelle.

- Concordance entre lésions à l'HSG et la cœlioscopie

Dans notre analyse, nous avons constaté que parmi les patientes qui présentaient une obstruction tubaire vraie, l'HSG montrait une perméabilité tubaire normale chez 29.26% alors que la cœlioscopie les révélait comme occluses. On a également observé une concordance médiocre (0.39) en cas d'obstruction tubaire en général. Des études réalisées au Bénin et en Tunisie ont montré que 30.7% des patientes avaient des trompes occluses alors que l'HSG montrait une perméabilité tubaire normale [12,16]. Ceci peut s'expliquer par le long délai entre l'HSG et la cœlioscopie. Ainsi des lésions minimales ou inexistantes à l'HSG peuvent être mises en évidence ou se révéler plus graves à la cœlioscopie du fait du temps écoulé entre les deux examens. Notre étude a révélé une sensibilité modérée (46%), une spécificité élevée (92.7%) de l'HSG en cas d'obstruction tubaire proximale. On a également noté une concordance modérée à 0.43 selon le test kappa. Ces résultats sont proches de ceux de nombreuses études africaines. L'étude de Kemfang et al menée au Cameroun en 2012 a montré une sensibilité de 51% et une spécificité de 90%. En 2021 au Gabon, la série de Makoyo KO et al a montré une concordance modérée (0.49) de l'HSG dans le diagnostic des obstructions tubaires proximales [9]. Ces résultats concordent avec notre étude. On pourrait expliquer ces observations par l'existence d'un spasme tubaire au cours de l'HSG qui justifie donc la réalisation d'une laparoscopie pour exclure ou confirmer le diagnostic. L'existence de faux positifs d'occlusion des trompes proximales peut également être la conséquence d'un système de blocage défaillant de la canule cervicale qui laisse fuir du produit de contraste dans le vagin, réduisant ainsi la pression intra cavitaire nécessaire à l'opacification du tractus génital [17]. Certaines mesures permettent de réduire le taux de faux positifs, comme l'utilisation d'analgésiques, une préparation psychologique, une traction du col utérin afin de réduire une éventuelle antéversion ou rétroversion et surtout une bonne interprétation des clichés. Les délais de réalisation

entre l'HSG et la laparoscopie peuvent également expliquer l'apparition d'une pathologie tubaire à la cœlioscopie bien qu'elle soit inexistante à l'HSG. Dans notre analyse ce délai était de 4.5 ± 5.43 mois. Ces longs délais au sein de notre série est le coût de la cœlioscopie qui est de 600\$ US selon une étude de Mboudou et al en 2009 [28].

Dans cette étude, les 2 examens indiquaient une corrélation modérée avec un test de Kappa à 0.47 concernant la perméabilité tubaire distale. Cette observation est similaire à de nombreuses études [9,11,12,17].

Les limites

- Caractère rétrospectif à l'origine des informations manquantes excluant bon nombre de dossiers
- Fiabilité des interprétations des résultats d'HSG au vue de la variabilité inter-opérateurs
- Biais d'information en ce qui concerne le délai entre la réalisation de l'HSG et la cœlioscopie

Les forces

- Le caractère multicentrique
- La réalisation systématique des HSG et de la cœlioscopie chez toutes les patientes enrôlées

Conclusion

Au terme de cette étude pour déterminer la concordance entre l'HSG et la Cœlioscopie, en cas d'infertilité d'origine tubaire dans deux hôpitaux de Douala, il en ressort que : l'âge moyen des femmes enrôlées était 32.98 ± 5.15 ans avec des extrêmes de 21 à 46 ans. La plupart des patientes étaient en activité et en couple. Plus de la moitié des patientes présentaient une infertilité secondaire. Les antécédents les plus fréquemment observés étaient les avortements et les infections pelviennes. Dans près de la moitié des cas, la cœlioscopie et l'HSG étaient en accord pour dire qu'il y'a obstruction tubaire. En fonction du siège, on a noté une sensibilité faible de l'HSG pour les deux cas (proximale et distale).

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué activement à la conception ou au design du protocole ; le recueil, l'analyse, ou l'interprétation des résultats ainsi qu'à validation finale de la version à publier.

Remerciements

Nous remercions toutes les équipes médicales, paramédicales et administratives qui ont apportées leurs contributions à l'élaboration de ce document.

*Correspondance

MOUSTAPHA Bilkissou: .

bilkissoumoustapha@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Hôpital Gynéco - Obstétrique et Pédiatrique de Douala, Cameroun.

2 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun

3 : Faculté des Sciences de la Santé, Université de Buea, Cameroun

4 : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de N'Gaoundéré, Cameroun.

5 : Hôpital General de Douala, Cameroun.

6 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques , Université de Dschang, Cameroun

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Inhorn MC, Patrizio P. Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st

- century. Human Reproduction Update. 2015; 21(4):411- 26.
- [2] ACOG Committee Opinion .Infertility Workup for the Women's Health Specialist. Obstet Gynecol.2019; 133(6):377- 84.
- [3] Vander B M, Wyns C. Fertility and infertility: Definition and epidemiology. Clin Biochem.2018; 62(4):2-10.
- [4] Guena MN, Ketcha ST, Zilbinkai FA, Fotsing JG. Profil épidémio clinique, échographique et hystérosalpingographique de l'infertilité féminine à l'Hôpital Régional de Ngaoundéré. J Afr Imag Méd.2019; 10(4):185-93.
- [5] Egbe TO, Mbaki CN, Tendongfor N, Temfack E, Belley-Priso E. Infertility and associated factors in three hospitals in Douala, Cameroon: a cross-sectional study. Afri Health Sci. 2020; 20(4):1985-95.
- [6] Nana PN, Wandji JC, Fomulu JN, Mbu RE, Leke RJI, Woubinwou MJ. Aspects Psycho-Sociaux chez Patients Infertiles à la Maternité Principale de l'Hopital Central de Yaoundé, Cameroun. Clinics in Mother and Child Health. 2011; 8(1):1-5.
- [7] Belachkar L, Sounni A, Jayi S, Chaara H, Melhouf M. Concordance entre HSG Et coelioscopie dans l'exploration de l'infertilité tubaire. IOSR-JDMS.2020; 19(4):25-7.
- [8] Chalazonitis A, Tzovara I, Laspas F, Porfyridis P, Ptohis N, Tsimitselis G. Hysterosalpingography: technique and applications. Curr Probl Diagn Radiol. 2009; 38(5):199-205.
- [9] Makoyo O, Bang Ntamack BN, Minkobame U, Assoumou P, Tchantchou T, Salami A. Hystérosalpingographie versus Cœlioscopie dans l'évaluation de la Perméabilité Tubaire au cours du Bilan d'Infertilité. Health Sci Dis.2021; 22(12):29-33.
- [10] Guena MN, Amvene JM, Moifo B, Nkeugoung B, Diallo C, Amvene SN. Pratique de l'HystéroSalpingoGraphie à l'Hôpital Régional de Ngaoundéré. Health Sci Dis. 2014; 15(3):1-6.
- [11] Diouf AA, Diallo M, Ndiaye MD, Niass A, Guèye M, Tchindebe G. Is Laparoscopy Still Necessary in the Management of Tubal Infertility?. Open Journal of Obstetrics and Gynecology. 2021; 11(2):63-9.
- [12] Kehila M, Hmid RB, Khedher SB, Mahjoub S, Channoufi MB. Concordance et apports de l'hystérosalpingographie et de la cœlioscopie dans l'exploration tubaire et pelvienne en cas d'infertilité. Pan Afr Med J. 2014; 17(126):1-5.
- [13] Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, Laberge PY. Laparoscopic entry: a review of techniques, technologies, and complications. J Obstet Gynaecol Can. 2007; 29(5):433-47.
- [14] Tchente Nguefack C, Mboudou E, Tejiokem MC, Doh A. Complications of laparoscopic surgery in gynecology unit A of Yaoundé General Hospital, Cameroon. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2009; 38(7):545-51.
- [15] Merviel P, Lourdel E, Delaby B, Lopresti J-P, Gagneur O, Nasreddine A. Pour ou contre la pratique systématique d'une cœlioscopie dans le bilan d'une infertilité ?. La Lettre du Gynécologue. 2006; 3(308):20-3.
- [16] Tsabu-Aguemon C, Ogoudjobi M, Obossou A, King V, Takpara I, Alihonou E. Hysteosalpingography and laparoscopy in evaluating Fallopian tube in the management of infertility in Cotonou, Benin Republic. J West Afr Coll Surg. 2014; 4(2):66-75.
- [17] Kemfang JD, Kasia JM, Georges Ng-T, Nkongo V, Sone C, Fongang E. Comparison of hysterosalpingograms with laparoscopy in the diagnostic of tubal factor of female infertility at the Yaoundé General Hospital, Cameroon. Pan Afr Med J. 2015; 22(264):7.
- [18] Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data Biometrics .1977; 33(1):159-74.
- [19] Menuba IE, Ugwu EO, Obi SN, Lawani LO, Onwuka CI. Clinical management and therapeutic outcome of infertile couples in southeast Nigeria. Ther Clin Risk Manag. 2014; 10:763-8.
- [20] Omidiji OA, Toyobo OO, Adegbola O, Fatade A, Olowoyeye OA. Hysterosalpingographic findings

- in infertility: what has changed over the years?. *Afr Health Sci.* 2019; 19(2):1866-74.
- [21] Priso EB, Nguefack CT, Nguemgne C, Njamen TN, Taila W, Banag E. L'infertilité féminine à l'Hôpital Général de Douala : aspects épidémiologiques et radiologiques (à propos de 658 cas). *Journal Africain d'Imagerie Médicale.* 2015; 7(2):12-9
- [22] Njamen T, Nkwabong E, Charlotte T, Cedric Nj, Tamambang R. Epidemiology and hysterosalpingogram findings in tubal infertility: results of a case series in sub-saharan Africa's setting. 2017; 9(4):180-186
- [23] Egbe TO, Nana Njamen T, Elong F, Tchounzou R, Simo AG, Nzeuga GP. Risk factors of tubal infertility in a tertiary hospital in a low-resource setting: a case-control study. *Fertil Res Pract.* 2020; 6(3)
- [24] Nguma J-DB, O'yandjo AM, Sialikyolo JJ, Liogo GL, Aundu AM, Kitoko RA. Hysterosalpingographic Findings among Patients Undergoing Infertility Work-Up in Kisangani, Democratic Republic of the Congo. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology. Scientific Research Publishing;* 2019; 09(02):267-277.
- [25] Botwe BO, Bamfo-Quaicoe K, Hunu E, Anim-Sampong S. Hysterosalpingographic findings among Ghanaian women undergoing infertility work-up: a study at the Korle-Bu Teaching Hospital. *Fertil Res Pract.* 2015; 1(9):2-6
- [26] Kouamé N, N'goan Domoua AM, Konan N, Sétchéou A, Tra-Bi O, N'gbesso RD. Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine à Abidjan (Côte d'Ivoire). *African Journal of Reproductive Health.* 2012; 16(4):43-9.
- [27] Gündüz R, Ağaçayak E, Okutucu G, Karuserci ÖK, Peker N, Çetinçakmak MG. Hysterosalpingography: a potential alternative to laparoscopy in the evaluation of tubal obstruction in infertile patients?. *Afr Health Sci.* 2021; 21(1):373-8.
- [28] Mboudou E, Morfaw FLI, Foumane P, Sama JD, Mbatsogo BAE, Minkande JZ. Gynaecological laparoscopic surgery: eight years' experience in the Yaoundé Gynaeco-Obstetric and Paediatric Hospital, Cameroon. *Trop Doct.* 2014; 44(2):71-6.

Comment citer cet article :

B Moustapha, J Ngaha Yaneu, Y Onana, AN Ngalame, H Neng, D Kamdem Ondoua et al. Concordance entre l'hystérosalpingographie et coelioscopie en cas d'infertilité d'origine tubaire dans deux hôpitaux de Douala. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 153-162



Article original

Activités de garde dans le service d'Anesthésie - Réanimation du CHU Angré, Côte d'Ivoire

On-call activities in the anesthesia-intensive care department of CHU Angré, Ivory Coast

DY Aye¹, L Koffi^{*1}, WK Njomo¹, EF Mouafo¹, RES Ahouangansi¹, WC Toure¹, FY N'guessan¹

Résumé

Objectif : Décrire l'activité de garde afin de contribuer à l'amélioration de l'organisation des gardes en anesthésie-réanimation

Matériel et méthodes : Etude observationnelle transversale rétrospective, à visée descriptive calibrée sur 21 mois allant de janvier à juillet 2021 et se déroulant au service d'anesthésie-réanimation du CHU Angré

Résultats : Sur les 191 fiches collectées, nous avons retrouvé un taux d'occupation moyen en début de garde de 70%, une moyenne de 5,5 interventions chirurgicales et une sollicitation provenant principalement du service de gynécologie-obstétrique. La moyenne des admissions par garde était de 1,1 malades, et les malades provenaient essentiellement du bloc opératoire. Les principales pathologies recensées dans la population adulte étaient l'éclampsie (25,44%) et dans la population pédiatrique le coma non fébrile (29,03%). Lors d'une garde sur cinq le médecin sénior de garde avait opposé un refus d'admission et la principale raison était l'absence de place dans le service. Les problèmes rencontrés étaient principalement liés à un défaut de

matériel (41,5%) suivi de l'absentéisme du personnel (29,6%).

Conclusion : L'évaluation de l'activité de garde est essentielle et devrait se faire dans les autres services de réanimation afin d'avoir une évaluation globale des difficultés rencontrées par les équipes de réanimation afin de trouver des solutions adéquates pour le bien-être de nos malades.

Mots-clés : Réanimation – Garde – Bilan d'activité.

Abstract

Objective: To describe on-call activity in order to contribute to the improvement of on-call organization in anesthesia-intensive care.

Material and methods: Retrospective, descriptive, cross-sectional observational study, calibrated over a 21-month period from January to July 2021, in the anesthesia-intensive care department of CHU Angré.

Results: Of the 191 records collected, we found an average occupancy rate at the start of the shift of 70%, an average of 5.5 surgical procedures and a demand mainly from the gynecology-obstetrics department. The average number of admissions per shift was 1.1, with patients mainly coming from the operating

room. The main pathologies identified in the adult population were eclampsia (25.44%) and in the paediatric population non-febrile coma (29.03%). In one out of five cases, the senior doctor on duty refused admission, the main reason being lack of space on the ward. Problems encountered were mainly due to lack of equipment (41.5%), followed by staff absenteeism (29.6%).

Conclusion: Evaluation of on-call activity is essential and should be carried out in other intensive care units in order to obtain an overall assessment of the difficulties encountered by intensive care teams, and to find appropriate solutions for the well-being of our patients.

Keywords: Intensive care - On-call – Assessment.

Introduction

La réanimation est une discipline qui a pour objectif fondamental la prise en charge des patients ayant leur pronostic vital engagé en raison des défaillances viscérales aigües, potentiellement réversibles dont les causes sont souvent multiples [1]. Cependant elles assurent une continuité de service 24 heures/24 et 7 jours/7 au bénéfice des patients, sur des activités en rapport avec l'anesthésie, la réanimation, les soins continus et les activités d'urgence médicochirurgicale. L'activité de ces unités est souvent abordée à travers des bilans dans leur globalité, et ces activités de 24h sont sous évaluées alors qu'elles soulèvent des problèmes humains, organisationnels et en ressources qu'il est important de connaître dans une approche formalisée.

L'activité de garde qui est une activité essentielle reste rarement évaluée ou tout au moins les données d'évaluation sont rares. Après quelques années de fonctionnement du service d'anesthésie-réanimation du CHU Angré, nous nous sommes demandé quels enseignements pourrait-on tirer d'une appréciation de l'activité de garde. Nous avons donc entrepris ce travail avec pour objectif principal de décrire l'activité de garde afin de contribuer à l'amélioration de

l'organisation des gardes en anesthésie-réanimation.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale rétrospective à visée descriptive qui a été calibrée sur 7 mois allant de janvier à juillet 2021. Elle s'est déroulée dans le service de réanimation du Centre Hospitalier et Universitaire d'Angré.

La garde est une activité essentielle du service, car elle assure la continuité des soins des patients hospitalisés en réanimation, et la prise en charge des malades hors du service de la réanimation. L'équipe de garde se compose de l'équipe médicale et paramédicale.

Le rapport de garde est une fiche de synthèse remplie et signée à la fin de chaque garde par le médecin sénior. Cette fiche est compilée et archivée au secrétariat du service, au jour le jour. Il est à noter que dans notre service, la garde est une activité qui s'étend sur une période de 24 heures allant de 8h à 8h et qui comprend les activités en rapport avec l'admission des nouveaux malades en réanimation, la réalisation des avis dans les autres services, et la gestion des anesthésies en urgence. Cette fiche comprend les dates de début et fin de garde, les noms des différents membres de l'équipe médicale et paramédicale, le bilan des différentes activités menées au cours de la garde, et les difficultés rencontrées au cours de la garde.

Le recueil des données s'est fait à l'aide d'une fiche d'enquête qui nous a permis de déterminer :

- L'équipe de garde, qui comprend :
 - Un médecin sénior, défini comme médecin responsable de la garde. C'est lui le chef de l'équipe de garde et le premier responsable. Présent dans le service, il coordonne les différentes activités de garde
 - Les DESAR, définis comme les médecins en spécialisation pour l'obtention du diplôme d'anesthésie-réanimation, le nombre de médecins en formation pour l'obtention du diplôme
 - Les internes non-DESAR, ou encore les internes passant dans le service et ne faisant pas le DE

L'anesthésie réanimation

- Les infirmiers anesthésistes diplômés d'Etat (IADE)
- Les infirmiers du bloc opératoire diplômés d'Etat (IBODE)
- Les infirmiers diplômés d'Etat, qui sont répartis en anesthésie et en réanimation
- Les aides-soignants (AS), répartis également au bloc opératoire et en anesthésie
- Le bilan des activités menées au cours de la garde :
 - Le nombre de patients existants en début de garde
 - Le nombre de malades transférés, décédés, le nombre de nouvelles admissions
 - Le nombre d'interventions chirurgicales réalisées
 - Le nombre d'avis donnés au déchocage, aux urgences et en hospitalisation de médecine, de chirurgie et de pédiatrie.
 - Les difficultés rencontrées au cours de la garde
 - Les variables analysées ont été :
 - Les ressources humaines présentes pour la garde
 - Les patients hospitalisés en début de garde
 - Les nouvelles admissions en cours de garde
 - La survenue de décès au cours des gardes
 - Les patients transférés dans d'autres unités ou services
 - Les consultations pré anesthésiques réalisées
 - Les interventions chirurgicales effectuées
 - Les sollicitations globales au cours des gardes avec les services requérants
 - Les refus d'admissions
 - Les problèmes rencontrés

Résultats

La majorité des gardes dans notre série débutait avec 7 malades soit 26,20 % avec une moyenne de $7,0 \pm 1,6$ malade hospitalisé. Soit un taux d'occupation moyen en début de garde de 70 %. Nous avons noté au moins un décès dans 40,3% des gardes. La moyenne de décès par garde était de $0,5 \pm 0,7$ malade décédé. Dans notre

série, nous remarquons que la gynécologie-obstétrique et la chirurgie sont les services qui sollicitent le plus le service de réanimation au cours de la garde, avec au moins trois avis demandés par garde en raison de 46,5% pour la gynécologie. Avec une moyenne d'avis par garde de $5,2 \pm 2,2$ pour la gynécologie-obstétrique, $4,4 \pm 0,7$ pour les urgences de chirurgie, $0,6 \pm 0,7$ pour les urgences médicales et $0,6 \pm 0,8$ pour les urgences de pédiatrie. Par garde, il est réalisé en moyenne $5,5 \pm 2,4$ interventions chirurgicales.

Environ 2 gardes sur 3 (66%) présentaient au moins une nouvelle admission. Et presque une garde sur 10 (9,94 %) comportait au moins 3 admissions. Et la moyenne des admissions était de $1,1 \pm 1,1$.

Sur les 72 patients admis au cours des gardes, ils provenaient essentiellement du bloc opératoire en raison de 28,5%, et de la médecine en raison de 25%. Il est à noter que nous avons eu un cas (0,5%) provenant du service d'imagerie, à la suite d'un accident lors d'une anesthésie hors bloc.

Dans notre série, lors d'une garde sur cinq (20,9%) soit 40 gardes, le médecin anesthésiste réanimateur avait opposé un refus d'admission devant une sollicitation. Nous avons noté une garde (2,5%) avec au moins trois refus d'admission. 77,5 % des patients non admis provenaient d'un hôpital public.

La majorité des refus (52,5%) était motivé par l'absence de places dans le service, suivi d'un état dépassé du malade (30%) où le médecin a jugé que l'admission en réanimation du malade n'allait pas apporter de bénéfice sur l'amélioration de cet état.

Dans 23,9 % des gardes, le médecin anesthésiste réanimateur a rencontré des difficultés lors de l'exécution de sa garde.

Le principal problème rencontré était en rapport avec le manque de matériel (41,5%), suivi de l'absentéisme du personnel (29,6%). Lors d'une garde sur quatre (25%) l'on note un souci avec la disponibilité du personnel. On remarque que le personnel le plus souvent absent est celui des IDE en raison de 40,9%, suivi des IADE à 27,3%.

Les principaux problèmes techniques rencontrés étaient en rapport avec la désinfection et l'électricité

dans les salles de réanimation et du bloc opératoire, à hauteur respectivement de 30,7 % et 38,5 %. Les principaux problèmes rencontrés en rapport avec le matériel étaient des scopes, des laryngoscopes et des tables d'anesthésie défailants à hauteur respectivement de 21,2%, 18,3% et 18,3%. Nous avons noté une altercation avec la famille du malade lors d'une garde.

Tableau I : Nombre de gardes avec refus d'admission (N = 40)

Refus d'hospitalisation	Nombre de gardes concernées	Pourcentage (%)
1	33	82,5
2	6	15
Au moins 3	1	2,5
Total	40	100

Tableau II : Provenance des patients (N = 40)

Provenance des patients	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Hôpital public	31	77,5
Hôpital privé	9	22,5
Total	40	100

Tableau III : Problèmes rencontrés (N = 159)

Problèmes rencontrés	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Problèmes administratifs	6	3,8
Personnel absent	47	29,6
Problèmes techniques	13	8,2
Défaut matériel	66	41,5
Relation avec la famille	1	0,6
Autres	26	16,3

Tableau IV : Problèmes administratifs (N = 6)

Problèmes administratifs	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Evasion de malade	1	16,7
Lavage bloc	2	33,4
Manque de place en salle de réveil	1	16,7
Sus de garde non disponible	1	16,7
Total	6	100

Tableau V : Catégorie de personnel absent (N = 44)

Personnel manquant	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
DESAR	5	11,3
IADE	12	27,3
IBODE	3	6,8
IDE	18	40,9
AS	6	13,6

Tableau VI : Récapitulatif des problèmes techniques (N = 13)

Problème technique	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Climatisation	1	7,7
Désinfection	4	30,7
Électricité	5	38,5
Porte d'entrée réanimation	1	7,7
Vide mural	1	7,7
Ascenseur	1	7,7

Tableau VII : Récapitulatif des différents problèmes matériels (N = 66)

Défaut matériel	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Scope	14	21,2
Table anesthésie	12	18,3
Laryngoscope	12	18,3
Linges	6	9,1
Ballon à valve unidirectionnelle	4	6,1
Bocaux stériles	3	4,5
Masque facial	3	4,5
Piège à eau	3	4,5
Lit	2	3
Nébuliseur	2	3
Aspirateur	2	3
Colonne de coelioscopie	1	1,5
Radio mobile	1	1,5
Téléphone	1	1,5
Total	66	100

Tableau VIII : Récapitulatif des autres problèmes (N = 26)

Autres problèmes	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Produits de pharmacie insuffisants	19	73,1
Non disponibilité de l'imagerie	3	11,7
Altercation avec chirurgien	1	3,8
Décès au bloc opératoire	1	3,8
Décès en anesthésie hors bloc	1	3,8
Vol de téléphone	1	3,8
Total	26	100

Discussion

Dans notre étude, le personnel soignant était plus présent à la permanence qu'à la garde. Cela peut s'expliquer par une surveillance moins rigoureuse de la présence au service lors des gardes.

Dans notre série, les gardes débutaient en moyenne avec $7,0 \pm 1,6$ malade hospitalisé, soit un taux d'occupation moyen en début de garde de 70 %. Ce qui est moins élevé dans les réanimations de France où l'on retrouve un taux d'occupation en 2017 de 93 % [2] et à Taïwan où l'on retrouve un taux d'occupation moyen en 2014 de 83,8% [3]. Ceci peut s'expliquer par le délai assez long de mise en circulation d'un box de réanimation après sortie de malade, et par la non-disponibilité en matériel rendant le box opérationnel.

Dans notre étude, nous avons eu une moyenne de malades transférés par garde de $0,5 \pm 0,7$. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature des données nous permettant de situer cette moyenne, cependant nous estimons qu'elle aurait pu être plus élevée, car dans notre pratique quotidienne, nous manquons de service d'appui en aval de la réanimation, notamment un service de soins de suite et réadaptation, un service de médecine polyvalente, et de places dans les services conventionnels tels que la gynécologie-obstétrique et la chirurgie.

Au moins un décès était retrouvé dans 40,3% des gardes, avec une moyenne de décès par garde dans notre série de $0,5 \pm 0,7$ malade. En 2012, la Société de Réanimation de Langue Française avait retrouvé

une moyenne journalière de décès de 0,29 décès par jour de réanimation en France [4]. Cette discordance peut s'expliquer par l'absence de certaines mesures de suppléance dans le service comme l'hémodialyse. Par garde, il est réalisé en moyenne $5,5 \pm 2,4$ interventions chirurgicales. Cette activité anesthésique est supérieure à la moyenne nationale française en 1996 qui retrouvait une moyenne de 4,58 anesthésies réalisées par jour. Cependant, cette donnée est très ancienne et ne saurait être mise sur un même pied d'égalité quand on connaît l'amélioration et la vulgarisation des techniques d'anesthésie depuis 30 ans et le fait qu'il s'agit d'une statistique nationale, difficilement comparable avec celle d'un hôpital au sommet de la pyramide sanitaire dans la ville la plus peuplée d'Abidjan.

Parmi les activités de garde recensées, la moyenne des admissions était de $1,1 \pm 1,1$. Ce taux peut s'expliquer par le faible taux de transfert de malade permettant de libérer des places pour accueillir de nouveaux. 28,5% de nos malades provenaient essentiellement du bloc opératoire, suivi de la médecine à 25%. Ce qui en accord aux données retrouvées par Ebog au Mali où 36,3% des malades provenaient du bloc opératoire [5]. Ce chiffre peut s'expliquer devant la part importante des pathologies obstétricales postopératoires prises en charge par les services de réanimation [6].

Lors d'une garde sur cinq le médecin réanimateur avait opposé un refus d'admission en réanimation. Ce qui est plus bas que celui de Borrel à Rouen qui avait retrouvé un refus d'admission lors d'une garde sur

deux [7]. Ceci peut s'expliquer par la relative jeunesse du CHU Angré, et donc du service de réanimation, qui a vu ses sollicitations augmenter au fur et à mesure. 77,5 % des patients non admis étaient dans un hôpital public, CHU d'Angré inclus. Et la majorité des refus (52,5%) était expliqué par l'absence de places dans le service. Ce chiffre est en adéquation avec une enquête menée sur des réanimateurs au Maroc qui avait retrouvé 49,4% [8] et en Europe de l'Ouest qui avait retrouvé 46 % [1].

Dans notre travail, dans 23,9% des gardes réalisées, le médecin réanimateur avait rencontré un problème. Nous pensons que ce chiffre est sous-évalué, car lorsqu'un problème est identifié lors d'une garde, dans la garde suivante, si le problème persiste, il n'est pas noté, car l'équipe se dit qu'il est connu du service, et qu'il est en cours de résolution.

Nous avons rencontré 6 problèmes administratifs sur 159 problèmes recensés. Notamment un cas de manque de place en salle de réveil. C'est une situation qui arrive lorsque les services d'aval sont pleins et les malades ne peuvent pas descendre dans leurs chambres. L'on est obligé d'attendre que les sorties se fassent. Ce qui amène à refuser de nouvelles interventions le temps d'évacuer une partie de ceux présents.

Au moins un des membres de l'équipe de garde était absent dans une garde sur 4, ce qui est supérieur au 8,1 % retrouvé dans le rapport établi en 2015 par l'Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation en France [9]. Et le personnel le plus absent dans notre série était le corps infirmier, à hauteur de 40,9% de tout le personnel absent. Suivi des IADE. Plusieurs éléments peuvent expliquer cela. Dans notre étude, nous n'étions pas en mesure de déterminer si c'étaient des absences justifiées ou injustifiées, car cette information ne venait qu'après que le rapport de garde est établi.

30,7 % des problèmes techniques rencontrés étaient en rapport avec la désinfection des salles. La désinfection d'une salle est un processus indispensable pour pouvoir utiliser à nouveau un box de réanimation. Cependant, lors de sa réalisation, il peut y avoir des

fuites, ce qui va compromettre l'air dans le service de réanimation et empêcher partiellement les activités, ou le technicien peut mettre du temps avant de venir, ce qui va retarder la mise en circulation du box de réanimation, et de ce fait l'admission de nouveaux malades.

21,2% des problèmes en rapport avec le matériel concernait les scopes, avec des brassards défailants, des saturomètres absents, etc. 18,3 % était en rapport avec les laryngoscopes, qui pouvaient manquer de piles, ou des lames. Ces chiffres s'expliquent par la qualité plus ou moins bonne du matériel fourni, et par le mauvais entretien fait par le personnel soignant. À cela l'on peut associer une mauvaise organisation des médecins qui n'anticipent pas suffisamment les problèmes avant la prise de garde. Suite à ces différentes défections en matériel, une checklist de début de garde a été ouverte pour faire quotidiennement le point.

Nous avons eu 1 cas d'altercation avec la famille du malade lors des 191 gardes recensées. Il est à noter que dans notre service, nous avons un degré de satisfaction de 68% réparti comme 23,1 % très satisfait et 44,9% satisfait.

Lors de 19 gardes, soit 73,1% des autres problèmes concernaient les produits de pharmacie insuffisants. Dans notre service, on a un poste avancé de pharmacie, qui nous permet de prendre en charge rapidement les malades. Cependant, cette pharmacie est adossée à la nouvelle pharmacie de santé publique, qui présente assez souvent des ruptures de stock.

Conclusion

L'évaluation de l'activité de garde est essentielle et devrait se faire dans les autres services de réanimation afin d'avoir une évaluation globale des difficultés rencontrées par les équipes de réanimation afin de trouver des solutions adéquates pour le bien-être de nos malades.

*Correspondance

Loes Koffi .

koffi.loess@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Service d'anesthésie-réanimation, CHU Angré, Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan Côte d'Ivoire.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Inhorn MC, Patrizio P. Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. *Human Reproduction Update*. 2015; 21(4):411- 26.
- [2] ACOG Committee Opinion .Infertility Workup for the Women's Health Specialist. *Obstet Gynecol*.2019; 133(6):377- 84.
- [3] Vander B M, Wyns C. Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clin Biochem*.2018; 62(4):2-10.
- [4] Guena MN, Ketcha ST, Zilbinkai FA, Fotsing JG. Profil épidémio clinique, échographique et hystérosalpingographique de l'infertilité féminine à l'Hôpital Régional de Ngaoundéré. *J Afr Imag Méd*.2019; 10(4):185-93.
- [5] Egbe TO, Mbaki CN, Tendongfor N, Temfack E, Belley-Priso E. Infertility and associated factors in three hospitals in Douala, Cameroon: a cross-sectional study. *Afri Health Sci*. 2020; 20(4):1985-95.
- [6] Nana PN, Wandji JC, Fomulu JN, Mbu RE, Leke RJI, Woubinwou MJ. Aspects Psycho-Sociaux chez Patients Infertiles à la Maternité Principale de l'Hopital Central de Yaoundé, Cameroun. *Clinics in Mother and Child Health*. 2011; 8(1):1-5.
- [7] Belachkar L, Sounni A, Jayi S, Chaara H, Melhouf M. Concordance entre HSG Et coelioscopie dans l'exploration de l'infertilité tubaire. *IOSR-JDMS*.2020; 19(4):25-7.
- [8] Chalazonitis A, Tzovara I, Laspas F, Porfyridis P, Ptohis N, Tsimitselis G. Hysterosalpingography: technique and applications. *Curr Probl Diagn Radiol*. 2009; 38(5):199-205.
- [9] Makoyo O, Bang Ntamack BN, Minkobame U, Assoumou P, Tchanchou T, Salami A. Hystérosalpingographie versus Cœlioscopie dans l'évaluation de la Perméabilité Tubaire au cours du Bilan d'Infertilité. *Health Sci Dis*.2021; 22(12):29-33.
- [10] Guena MN, Amvene JM, Moifo B, Nkeugoung B, Diallo C, Amvene SN. Pratique de l'HystéroSalpingoGraphie à l'Hôpital Régional de Ngaoundéré. *Health Sci Dis*. 2014; 15(3):1-6.
- [11] Diouf AA, Diallo M, Ndiaye MD, Niass A, Guèye M, Tchindebe G. Is Laparoscopy Still Necessary in the Management of Tubal Infertility?. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021; 11(2):63-9.
- [12] Kehila M, Hmid RB, Khedher SB, Mahjoub S, Channoufi MB. Concordance et apports de l'hystérosalpingographie et de la cœlioscopie dans l'exploration tubaire et pelvienne en cas d'infertilité. *Pan Afr Med J*. 2014; 17(126):1-5.
- [13] Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, Laberge PY. Laparoscopic entry: a review of techniques, technologies, and complications. *J Obstet Gynaecol Can*. 2007; 29(5):433-47.
- [14] Tchente Nguefack C, Mboudou E, Tejiokem MC, Doh A. Complications of laparoscopic surgery in gynecology unit A of Yaoundé General Hospital, Cameroon. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2009; 38(7):545-51.
- [15] Merviel P, Lourdel E, Delaby B, Lopresti J-P, Gagneur O, Nasreddine A. Pour ou contre la pratique systématique d'une cœlioscopie dans le bilan d'une infertilité ?. *La Lettre du Gynécologue*. 2006; 3(308):20-3.

- [16] Tsabu-Aguemon C, Ogoudjobi M, Obossou A, King V, Takpara I, Alihonou E. Hysterosalpingography and laparoscopy in evaluating Fallopian tube in the management of infertility in Cotonou, Benin Republic. *J West Afr Coll Surg*. 2014; 4(2):66-75.
- [17] Kemfang JD, Kasia JM, Georges Ng-T, Nkongo V, Sone C, Fongang E. Comparison of hysterosalpingograms with laparoscopy in the diagnostic of tubal factor of female infertility at the Yaoundé General Hospital, Cameroon. *Pan Afr Med J*. 2015; 22(264):7.
- [18] Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data *Biometrics* .1977; 33(1):159-74.
- [19] Menuba IE, Ugwu EO, Obi SN, Lawani LO, Onwuka CI. Clinical management and therapeutic outcome of infertile couples in southeast Nigeria. *Ther Clin Risk Manag*. 2014; 10:763-8.
- [20] Omidiji OA, Toyobo OO, Adegbola O, Fatade A, Olowoyeye OA. Hysterosalpingographic findings in infertility: what has changed over the years?. *Afr Health Sci*. 2019; 19(2):1866-74.
- [21] Priso EB, Nguetack CT, Nguemgne C, Njamen TN, Taila W, Banag E. L'infertilité féminine à l'Hôpital Général de Douala : aspects épidémiologiques et radiologiques (à propos de 658 cas). *Journal Africain d'Imagerie Médicale*. 2015; 7(2):12-9
- [22] Njamen T, Nkwabong E, Charlotte T, Cedric Nj, Tamambang R. Epidemiology and hysterosalpingogram findings in tubal infertility: results of a case series in sub-saharan Africa's setting. 2017; 9(4):180-186
- [23] Egbe TO, Nana Njamen T, Elong F, Tchounzou R, Simo AG, Nzeuga GP. Risk factors of tubal infertility in a tertiary hospital in a low-resource setting: a case-control study. *Fertil Res Pract*. 2020; 6(3)
- [24] Nguma J-DB, O'yandjo AM, Sialikyolo JJ, Liogo GL, Aundu AM, Kitoko RA. Hysterosalpingographic Findings among Patients Undergoing Infertility Work-Up in Kisangani, Democratic Republic of the Congo. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. Scientific Research Publishing; 2019; 09(02):267-277.
- [25] Botwe BO, Bamfo-Quaicoe K, Hunu E, Anim-Sampong S. Hysterosalpingographic findings among Ghanaian women undergoing infertility work-up: a study at the Korle-Bu Teaching Hospital. *Fertil Res Pract*. 2015; 1(9):2-6
- [26] Kouamé N, N'goan Domoua AM, Konan N, Sétchéou A, Tra-Bi O, N'gbesso RD. Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine à Abidjan (Côte d'Ivoire). *African Journal of Reproductive Health*. 2012; 16(4):43-9.
- [27] Gündüz R, Ağaayak E, Okutucu G, Karuserci ÖK, Peker N, Çetinçakmak MG. Hysterosalpingography: a potential alternative to laparoscopy in the evaluation of tubal obstruction in infertile patients?. *Afr Health Sci*. 2021; 21(1):373-8.
- [28] Mboudou E, Morfaw FLI, Foumane P, Sama JD, Mbatsogo BAE, Minkande JZ. Gynaecological laparoscopic surgery: eight years' experience in the Yaoundé Gynaeco-Obstetric and Paediatric Hospital, Cameroon. *Trop Doct*. 2014; 44(2):71-6.

Comment citer cet article :

DY Aye, L Koffi, WK Njomo, EF Mouafo, RES Ahouangansi, WC Toure et al. Activités de garde dans le service d'Anesthésie - Réanimation du CHU Angré, Côte d'Ivoire. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 163-171

*Article original*

Profil de résistance des germes bactériens aux antibiotiques dans les infections urinaires au Centre Hospitalier Universitaire La Renaissance de N'Djamena : à propos de 293 cas

Antibiotic resistance profile of bacterial germs in urinary tract infections
at la Renaissance University Hospital in N'Djamena: about 293 cases

MA Bolti^{*1,4}, AI Adoum¹, S Dounia¹, N Allah-Siyangar¹, O Djarma², N Rangar^{3,4}, J Mad-Toingué^{3,4},
B Abbia¹, C Alingué¹, A Tidjani⁴

Résumé

Introduction : l'infection urinaire (IU) est la première cause d'infection bactérienne dans le monde. La résistance de plus en plus élevée des germes aux antibiotiques est préoccupante. L'objectif de cette étude était de décrire le profil de résistance des germes bactériens dans les IU au Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance de N'Djamena.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à recueil des données rétrospective réalisée de janvier 2018 à décembre 2019 au Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance (CHU-R) de N'Djamena. Tous les comptes rendus d'examens cytobactériologiques des urines (ECBU) ont été inclus.

Résultats : sur les 2183 ECBU réalisés, 293 étaient positifs (13,43%). L'âge moyen des patients était de 40±10 ans avec un sex ratio de 1,25. Ils étaient hospitalisés dans 70,99% des cas dont 13,1% (n=31) en service de réanimation. Les germes isolés étaient des entérobactéries dans 81% des cas (n=238) dont 57% d'*Escherichia coli* (n=167) et 17% de *Klebsiella*

pneumoniae (n=50). Les germes étaient résistants à l'Amoxicilline dans 96% (n=281), à l'association Amoxicilline + Acide clavulanique 95% (n=278), aux quinolones dans 90% (n=264), aux céphalosporines de 3^e génération dans 75% (n=220), aux carbapénèmes dans 65,9% (n=202) et à la vancomycine 2% (n=59). Les bactéries étaient multi résistantes dans 73% des cas (n=214) et 33% (n=97) étaient productrices de β lactamases à spectre étendu. Cinq bactéries étaient résistantes à tous les antibiotiques testés (1,7%).

Conclusion : le profil de résistance aux antibiotiques des bactéries isolées dans les ECBU était élevé de 25,6% au CHU-R. L'élaboration d'un guide d'antibiothérapie et son application au niveau national s'avère nécessaire.

Mots-clés : Infection Urinaire, profil de résistance aux antibiotiques, Renaissance, Tchad.

Abstract

Introduction: Urinary tract infection (UTI) is the leading cause of bacterial infection worldwide. The increasing resistance of germs to antibiotics is

cause for concern. The objective of this study was to describe the resistance profile of bacterial germs in UIs at the Renaissance University Hospital Center in N'Djamena.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study with retrospective data collection carried out from January 2018 to December 2019 at the Renaissance University Hospital Center. All reports of urine cytobacteriological examinations (ECBU) were included.

Results: Of the 2,183 ECBUs, 293 were positive (13.43%). The mean age of the patients was 40 ± 10 years with a sex ratio of 1.25. They were hospitalized in 70.99% of cases, including 13.1% ($n = 31$) in the intensive care unit. The organisms isolated were Enterobacteriaceae in 81% of cases ($n = 238$), of which 57% were *Escherichia coli* ($n = 167$) and 17% were *Klebsiella pneumoniae* ($n = 50$). The germs were resistant to Amoxicillin in 96% ($n = 281$), to the combination Amoxicillin + Clavulanic acid 95% ($n = 278$), to quinolones in 90% ($n = 264$), to 3rd generation cephalosporins 75% ($n = 220$), carbapenems in 65.9% ($n = 202$) and vancomycin 2% ($n = 59$). The bacteria were multidrug resistant in 73% of cases ($n = 214$) and 33% ($n = 97$) were extended spectrum β lactamase producers. Five bacteria were resistant to all antibiotics tested (1.7%).

Conclusion: the antibiotic sensitivity profile of the bacteria isolated in the ECBUs was high by 25.6% at the CHU-R. The development of an antibiotic therapy guide and its national application is needed.

Keywords : Uriner tract infection, antibiotic resistancy profile, Renaissance, Chad.

Introduction

L'infection urinaire (IU) est une atteinte infectieuse du tractus urinaire. Sa fréquence est estimée à 150 millions de cas par an dans le monde constituant un véritable problème majeur de santé publique [1]. L'examen cytobactériologique des urines (ECBU) reste l'examen clé pour le diagnostic positif de cette

infection. Il permet d'identifier le germe responsable et d'étudier sa sensibilité aux antibiotiques.

L'émergence des bactéries multi résistantes (BMR) impliquées dans les IU limite le choix des antibiotiques, d'où l'importance d'une documentation bactériologique adéquate et d'une antibiothérapie adaptée [2]. La société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF) a revu en 2018 ses recommandations de prise en charge de cette pathologie dans l'objectif de limiter le développement des résistances aux antibiotiques en l'adaptant à l'épidémiologie bactérienne [3]. Peu d'études ont été réalisées au Tchad sur le profil bactériologique des infections urinaires [4].

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à recueil des données rétrospective portant sur la période du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2019 réalisée au CHU La Renaissance de N'Djamena. Tous les résultats d'ECBU du registre électronique du Laboratoire de Biologie de patients hospitalisés ou suivis en ambulatoire ont été inclus dans l'étude. Les résultats inexploitable ou ceux de patients de moins de 18 ans ont été exclus de l'étude. Le registre électronique du Laboratoire (KaliSil) de Biologie a été utilisé comme base de données afin d'extraire la liste des patients qui avaient réalisé l'ECBU ainsi que les résultats de la biologie de chacun de nos patients. A partir de cette liste nous avons ressorti tous les dossiers des patients pris en charge au CHU La Renaissance pour compléter les données cliniques. Les patients ont été contactés au téléphone pour compléter les données manquantes dans les dossiers. Le recrutement des sujets a été effectué grâce au logiciel installé dans les machines du laboratoire du CHU-R et les différents services du CHU-R.

Variables de l'étude

A partir du registre électronique du laboratoire, l'âge et le sexe des patients ont été recueillis. Les résultats de l'ECBU ont été colligés selon les items suivants : l'aspect macroscopique des urines, les résultats

microscopiques quantitatifs et qualitatifs. Le ou les germes identifiés, leur sensibilité aux antibiotiques testés.

Saisie et analyse des données

Les données ont été saisies sur Excel puis exportées sur le logiciel SPSS.18, l'analyse de ces données a été faite par le logiciel SPSS. Les variables qualitatives ont été présentées sous forme de pourcentage, celles quantitatives sous forme de moyenne avec leur écart type.

Ethique

L'étude était conforme à la déclaration d'Helsinki. L'utilisation de la base de données du Laboratoire avait été autorisée par la direction médicale de l'Hôpital. Seul le responsable du laboratoire avait accès aux données du registre protégé par un mot de passe personnel.

Résultats

Données épidémiologiques

Sur 2182 échantillons d'ECBU analysés pendant la période d'étude, 293 étaient positifs soit une prévalence 13,43% d'infection urinaire. L'âge moyen des patients avec une infection urinaire était de 40 ± 10 ans écart type ; leur sex ratio était de 1,25 (% d'hommes).

L'ECBU des patients proviennent de la consultation externe dans 25,59% (n=75) suivi des urgences dans 21,53% (n=63). Les patients étaient hospitalisés dans 70,99% (n=208). 48,80% (n=143) d'infections nosocomiales et 51,20%(n=150) communautaires.

Examen cytot bactériologique des urines

Les leucocytes étaient présents dans 91,46% des ECBU et les hématies dans 36,51%. des échantillons avaient à la fois des leucocytes et des hématies dans 33,78% (tableau III).

Différents types de germes isolés

Respectivement, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp* et *Pseudomonas aeruginosa* représentaient 57% (n = 167), 17,08% (n = 50) et 5,46% (n = 16) des bactéries retrouvées. Le tableau III présente les différents types de germes isolés à l'ECBU.

Profil bactériologique des germes isolés dans les urines (BMR et BLSE)

Sur les bactéries isolées, 213 étaient Multi résistantes (73%). Quatre-vingt-dix-huit étaient productrices de BLSE (33,44%). Cinq germes étaient résistants à tous les ATB (1,7%). Il s'agit de *Pseudomonas aeruginosa* (n=3), *Acinetobacter baumannii* (n=1) et *Enterobacter cloacae* (n=1).

Profil de résistance des germes aux antibiotiques

Les bactéries étaient résistantes à l'amoxicilline dans 96% des cas ; à l'amoxicilline + acide clavulanique dans 95% ; à la ciprofloxacine dans 89,77% ; à la ceftriaxone dans 75,42% et aux carbapénèmes dans 48,81% (figure 1).

Tableau I : provenance des ECBU

Service	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Consultation externe	75	25,59
Urgences	63	21,53
Chirurgie	43	14,67
Médecine interne	42	14,33
Réanimation	39	13,31
Néphrologie	19	6,48
Gynécologie	2	0,68
Hors CHU	10	3,41
Total	293	100

Tableau II : caractéristiques des examens cytot bactériologiques des urines, aspect microscopique qualitatif

Résultat d'ECBU	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Absence d'IU	1824	83,59
Présence des bactéries	293	13,43
Présence des levures	17	0,78
Contamination	48	2,2
Total	2182	100

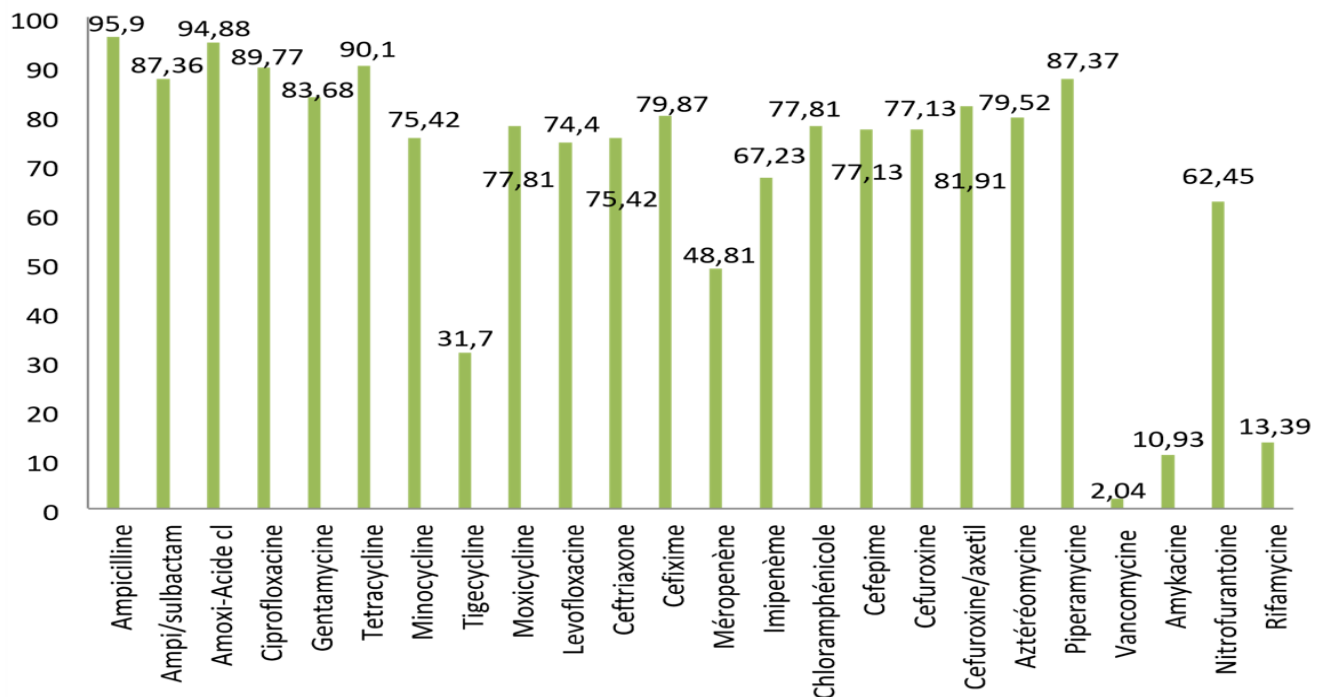


Figure 1 : Profil de résistance des germes aux antibiotiques

Tableau III : Répartition selon les germes isolés dans les urines

Famille de germes	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Entérobactéries	245	83,60
Bacilles Gram négatif	33	11,26
Cocci gram positif	15	5,14
Total	293	100

Discussion

La fréquence élevée des IU chez les patients hospitalisés dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait que dans les services de la réanimation et de la chirurgie, les patients avaient une sonde urinaire à demeure qui constitue un facteur de risque majeur d'IU, surtout associé aux soins. Nos résultats sont similaires à ceux de la littérature notamment, Kimassoum et al. en 2017 à N'Djamena au Tchad [4], Illyass en 2019 au Maroc [11] avaient retrouvé respectivement 11,75 % et 13%. Certains auteurs avaient rapporté des résultats supérieurs aux nôtres : Malki et al. en Algérie en 2019 [12] (20,58%), Boni Cissé et al.

en 2015 à Yopougon en Côte d'Ivoire [13] (25%). On note la présence de leucocyturie microscopique chez 91,46% de nos patients. Kimassoum et al. en 2017 à Ndjamen au Tchad [4] rapportaient 60% de leucocyturie microscopique chez leurs patients. Dia et al. en 2016 à Dakar au Sénégal [5] avaient rapporté que 75% de leurs patients présentaient une leucocyturie microscopique dans leur échantillon. La majorité des patients étaient hospitalisés (71%, n=208). L'âge moyen de nos patients était de 40±10 ans avec des extrêmes allant de 18 à 98 ans. Les personnes âgées de plus de 60 ans étaient les plus représentées avec 47%. La prédominance masculine des malades atteints d'IU était conforme aux données d'autres études d'Afrique noire [4, 6, 7]. Au Maghreb cependant, cette prédominance selon plusieurs auteurs était féminine [8, 10].

L'*Escherichia coli* est le principal germe retrouvé (57%), suivi de *Klebsiella pneumoniae* (17%). Conformément à plusieurs études africaines, les germes à l'origine de l'IU dans notre échantillon étaient en grande majorité des entérobactéries [8, 9, 12].

Concernant le profil de résistance aux antibiotiques,

sur les bactéries isolées, 213 étaient Multi résistantes (73%). Quatre-vingt-dix-huit étaient productrices de BLSE (33,44%). Cinq germes étaient résistants à tous les ATB (1,7%). Il s'agit de *Pseudomonas aeruginosa* (n=3), *Acinetobacter baumannii* (n=1) et *Enterobacter cloacae* (n=1). Ces résultats sont nettement supérieurs à ceux d'Illyass en 2019 au Maroc [8] qui avait rapporté que 14% des germes étaient des BLSE. Un constat similaire a été fait par Malki et al en Algérie [15] qui avait rapporté que la majorité des bactéries étaient BMR.

Dans notre étude, le niveau de résistance est élevé (96% des germes isolés avaient une résistance à l'amoxicilline, 95% à l'amoxicilline + acide clavulanique, 90% à la ciprofloxacine, 75,4% à la ceftriaxone et 48,81% aux carbapénèmes. Illyass et al. en 2019 au Maroc [7] rapporte une résistance à 94% à l'amoxicilline, 65% à l'amoxicilline/acide clavulanique. Radia et al. en 2016 au Maroc [14] avaient rapporté 85% de résistance à l'amoxicilline, 47% de résistance à l'amoxicilline/acide clavulanique, 7% à la ceftriaxone, 25% au ciprofloxacine et aucune résistance aux carbapénèmes.

Conclusion

Les résultats de cette étude montrent que les bactéries responsables des IU sont des entérobactéries. Ces bactéries sont résistantes à la plupart des antibiotiques utilisés en première intention dans le traitement des IU.

*Correspondance

Mahamat Ali Bolti .

boltiali@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : CHU La Renaissance de N'Djamena ;

2 : Hopital provincial de Farcha ;

3 : CHU La Reference Nationale de N'Djamena,
4Faculté des Sciences de la Santé Humaine de N'Djamena.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) Report. Early implementation 2020. Genève, Organisation mondiale de la Santé (OMS), <https://www.who.int/glass/resources/publications/earlyimplementationreport2020>. consulté le 6 octobre 2020.
- [2] Rossant L, Rossant-Lumbroso J. Encyclopédie médicale, Les infections urinaires. Paris.49(11).2010 : P26.
- [3] Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF). Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires communautaires de l'adulte. Actualisation au 11 décembre 2015 et mars 2018 des recommandations de la SPILF. http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/spilf/recos/infectionsurinaires_spilf.pdf. Consulté le 15 mai 2020.
- [4] Kimassoum R, Ouchemi C et Mignagnal K. Evaluation de la résistance aux antibiotiques dans les infections urinaires au service d'urologie de l'hôpital général de référence nationale (HGRN). N'Djamena. African journal of urology (AFJU). Vol.2.1.2017. P.20.
- [5] Dia M ; Chaboumy H et Diagne R. Profil des antibiotiques des bactéries uropathogènes isolées au CHU de Dakar.conférence ouest africaine d'urologie. Vol 1. No 4.2015 P.6.
- [6] Abdoul-Aziz G ; Mahamadou D ; Maman L et al. Etude bactériologiques des infections urinaires chez l'adulte au laboratoire de microbiologie à l'Hôpital National de Zinder. AMC 27(52).94.2020.39

- [7] Sanou A ; Soudre B ; Adama L et Sanou I. Etude des agents pathogènes des infections du tractus urinaire à Ouagadougou, thèse, Université de Ouagadougou.121.2016.74-80.
- [8] Illyass E. Profil bactériologique des infections urinaires à l'Hôpital de Marrakech. Thèse ; Université CADI AYYAD.Maroc.2019.60-75
- [9] Houda H ; Tahri S et Boulanoir M. Résistance aux antibiotiques des *Escherichia Coli* isolées des infections urinaires au niveau de l'Hôpital de TiziOuzou ; Université de Bouira. 74.2019.16-32.
- [10] Sarier M, Demir M, Duman I, Yuksel Y, Demirbas A. Evaluation of Ureteral Stent Colonization in Live-Donor Renal Transplant Recipients. *Transplant Proc* .2017.49 :415–419.
- [11] Chekroud R, Fathi R, Chentti A et al. Etude du profil bactériologique et de sensibilité aux antibiotiques des entérobactéries responsables des infections urinaires. Université de frère Mantoura Constantine.Algerie.77.2017.34.
- [12] Malki L ; Berriche A ; Hadidi L et al. Les infections urinaires : contribution à la recherche des espèces multi-résistantes au CHU-Nadir Mohammed-Tizi Ouzou ; thèse 96.2019.54-72.
- [13] Boni Cissé C ; Zaba F ; Meit S ; Mlan A ; Adonis-Koffi L ; Guessennnd N et al. Profil bactériologique des infections urinaires en milieu pédiatrique au CHU de Yopougon. *J.SCI. PHARM. BIOL*.15.1. 2014.34-41.
- [14] Radia H ; Zahir H et Zouher S. Infection urinaire chez les diabétiques. Thèse. Université Caddi Ayyad.77.2020.13-26. .

Comment citer cet article :

MA Bolti, AI Adoum, S Dounia, N Allah-Siyangar, O Djarma, N Rangar et al. Profil de résistance des germes bactériens aux antibiotiques dans les infections urinaires au Centre Hospitalier Universitaire La Renaissance de N'Djamena : à propos de 293 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 172-177

*Article original*

Overview of kidney failure in the general medicine department of the Regional University Hospital of Ouahigouya (Burkina Faso)

Etat des lieux de l'insuffisance rénale dans le service de médecine générale
du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (Burkina Faso)

S Hien^{*1}, JY Bonzi², YJRP Traoré³, A Sawadogo⁴, HM Kone¹, P Zoehinga¹, AR Mande¹, G Coulibaly²

Résumé

Introduction : L'insuffisance rénale (IR) est une altération de la fonction rénale. L'IR est un motif de consultation fréquent dans les services de néphrologie en Afrique. Au Burkina Faso, les données sur l'insuffisance rénale proviennent des centres hospitaliers universitaires de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso. Le but de cette étude était de faire l'état des lieux de cette affection dans un service clinique polyvalent du centre de référence de l'une des régions les plus chaudes, arides et pauvres avec une incidence de pauvreté estimée à 70,4% en 2020.

Méthodologie : il s'est agi d'une série de cas collectée entre le 1er janvier 2017 et le 30 juin 2020 dans le centre de référence de la pyramide sanitaire de la région du nord du Burkina Faso. Ont été inclus dans l'étude, tous les patients âgés d'au moins 15 ans hospitalisés pour une IR.

Résultats : Au total 316 patients atteints d'IR sur 3945 patients hospitalisés durant la période ont été recensés. Les hommes étaient majoritaires avec une sex-ratio de 1,3. L'âge moyen des patients était de

46,7 ± 19,9 ans. Selon le type d'IR nous avons : une insuffisance rénale aigue, une insuffisance rénale chronique (IRC) et une insuffisance rénale non classable respectivement dans 123 ; 136 et 57 cas. Parmi les 136 patients atteints d'IRC, 122 (89,7%) étaient au stade terminal au moment du diagnostic. La mortalité intra hospitalière de l'IR était de 18,03% (57/316). Parmi les 316 patients, 98 étaient sortis contre avis médical.

Conclusion : l'IRC demeure une cause de mortalité importante dans nos hôpitaux. Les difficultés inhérentes au traitement amènent de nombreux patients à abandonner les soins.

Mots-clés : insuffisance rénale, CHUR de Ouahigouya, Burkina Faso.

Abstract

Introduction: Renal failure (RI) is an impairment of kidney function. RI is a frequent reason for consultation in nephrology departments in Africa. In Burkina Faso, data on kidney failure come from the university hospitals of Ouagadougou and Bobo-

Dioulasso. The aim of this study was to take stock of this condition in a multi-purpose clinical department of the reference centre in one of the hottest, arid and poorest regions with an estimated incidence of poverty of 70.4% in 2020.

Methodology: this was a series of cases collected between 1 January 2017 and 30 June 2020 in the reference centre of the health pyramid in the northern region of Burkina Faso. All patients aged at least 15 years hospitalized for IR were included in the study.

Results: A total of 316 patients with IR out of 3945 patients hospitalized during the period were identified. Men were in the majority with a sex ratio of 1.3. The mean age of patients was 46.7 ± 19.9 years. Depending on the type of IR we had: acute renal failure, chronic kidney disease (CKD) and renal failure not classifiable in 123 respectively; 136 and 57 cases. Of the 136 patients with CKD, 122 (89.7%) were end-stage at the time of diagnosis. In-hospital mortality from IR was 18.03% (57/316). Of the 316 patients, 98 were discharged against medical advice.

Conclusion: CKD remains a major cause of death in our hospitals. The difficulties inherent in treatment lead many patients to drop out of care.

Keywords: kidney failure, CHUR of Ouahigouya, Burkina Faso.

Introduction

Kidney disease is a global public health problem, especially in low- and middle-income countries [1]. Nearly 850 million people were affected worldwide in 2017 [2], This is about twice the number of people with diabetes (422 million in 2014) [3] and more than 20 times the number of patients with human immunodeficiency virus (39 million in 2022) [4]. Renal failure (RI) is the main reason for nephrology consultation in several countries in Africa [5–7].

In developing countries, the hospital frequency of acute kidney injury (AKI) varies between 0.36 and 7.9 per 1000 hospitalizations, depending on the country (8–11]. Chronic kidney disease (CKD) will become

the fifth leading cause of death worldwide by 2040 [12]. In sub-Saharan Africa, the prevalence of chronic kidney disease is estimated at 13.9% [13]. In Burkina Faso, the hospital prevalence of CKD was 49.1% in 2012 in the nephrology and hemodialysis department of the Yalgado Ouédraogo University Hospital (CHUYO)[14] and 18.4% in the department of internal medicine and infectious diseases at the Souro Sanou University Hospital (CHUSS) in Bobo-Dioulasso in 2015 [15]. And according to the projections of the Global Burden Disease (GBD) Chronic Kidney Disease CollaborationThe prevalence of chronic kidney disease (CKD) was 11.35% in 2017 in the general population [16]. According to the statistical yearbook of the Ministry of Health of Burkina Faso, in 2018, in the northern region, 5.36% and 3.03% of AKI and CKD were reported respectively in Burkina Faso [17].

The Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG) is located in the northern region of Burkina Faso, one of the hottest, arid regions with a The climate is Sahelo-Sudanian with an area of 16,199 km² and a predominantly rural and poorer population with an estimated poverty incidence of 70.4% in 2020. This population is estimated at 1,771,689 inhabitants in 2020 according to the projections of the 2006 General Population and Housing Census (RGPH) with a density of 84 inhabitants/km [18]. The practice of nephrology by a specialist at this centre began in October 2018 without a specific department or a larger staff; and without a great possibility of diagnostic means or renal replacement therapy. In addition, no studies had yet been conducted on renal failure in this setting. The aim of this study was therefore to take stock of the situation and provide the first statistical data on RI in this region.

Methodology

This was a series of cases collected between 1 January 2017 and 30 June 2020 among patients admitted to the general medicine department of the CHUR-OHG

during the study period. The CHUR-OHG is a 2nd level Regional University Hospital that acts as a regional center of last resort in the health pyramid of Burkina Faso. It is the reference centre for 2nd level health facilities in the health districts of the North region. It includes several clinical services, including the general medicine department, which is the framework of our study. This department, with a capacity of 40 beds, is considered a multi-purpose medicine department because it brings together several medical specialties such as cardiology, neurology, gastroenterology, dermatology, rheumatology, internal medicine, as well as nephrology from October 2018 to March 2021. All these specialties ensure the coordinated care of hospitalized patients. Most patients are transferred from the medical emergency room of the CHUR-OHG or by direct admission during specialist consultations. Prior authorization from the head of the hospital was obtained for the conduct of this study. Reference sheets, medical records, and hospitalization records were our data sources. We routinely sampled all patients with at least elevated serum creatinine in their medical records. All patients aged 15 years and over who were diagnosed with renal impairment were included. An anonymous individual survey form was developed for data collection. We distinguished three types of renal failure. These were acute kidney failure, chronic kidney disease, and unclassifiable kidney failure.

Acute IR was defined according to the following criteria:

- normalization of serum creatinine in less than three months and/or;
- a recent increase in serum creatinine ≥ 1.5 times baseline [19];
- an increase in serum creatinine in a context of sudden onset of symptoms in the absence of evidence related to: chronic kidney disease, hypertension (hypertension) or diabetes with more than 10 years of age, aregenerative normochromic normocytic anemia, hypocalcemia, bilateral renal atrophy.

Chronic kidney disease; defined by a glomerular

filtration rate (GFR) < 60 mL/min/1.73m² body surface area for more than three months or criteria related to its chronic nature [20]:

- history of kidney disease, history of elevated serum creatinine;
- atrophic or non-atrophic kidneys with loss of corticosis differentiation;
- aregenerative normochromic normocytic anemia, hypocalcemia with or without hyperphosphatemia.

GFR was calculated using the formula Modification of the Diet in Renal Disease (MDRD) [21]. The GFR has allowed us to define five stages of chronic kidney disease and we talk about CKD from stage 3 [22].

Unclassifiable renal impairment was selected when clinical and paraclinical assessment did not determine whether IR was acute or chronic.

Clinical improvement was defined as improvement in acute uremic syndrome.

In patients with AKI, the serum value at admission was used for averaging.

Data were analyzed using SPSS version 22 and Excel version 2019. Quantitative variables were expressed as their mean $\pm$ standard deviation, and qualitative variables as numbers and percentages.

Results

A total of 3945 patients were hospitalized in the general medicine department of the Ouahigouya University Hospital during the study period, including 316 patients with RI, i.e. a hospital prevalence of 8%. They averaged 46.7 ± 19.9 years and the 45-54 age group was the most represented. The sex ratio was 1.3 (180 men).

The age group distribution of our patient series is shown in Figure 1.

The most represented occupations were housewives (38.6%), farmers (32.9%) and workers in artisanal mining sites commonly known as artisanal miners (9.8%). All the socio-professional characteristics of our patients are summarized in Table I.

Clinical characteristics of patients in the series

The different types of renal failure were distributed as follows: 57 cases (18%) of unclassifiable IR; 123 cases (39%) of AKI and 136 cases (43%) of CKD.

Regarding AKI, the most represented pathophysiological type was functional AKI in 77 cases (62.3%) and for CKD indeterminate nephropathy was the most common presumed baseline nephropathy with 74 cases (54.8%). Of the 136 patients with CKD, 122 (90.4%) of them had end-stage CKD. Hypertension was the most common comorbidity in all 316 patients with 69 cases (21.8%) and treatment with traditional drugs was found in 20 patients (6.3%). Figure 2 represents the history and comorbidities of the patients in our study.

Circumstances of discovery of renal failure

Abdominal pain, asthenia, vomiting, hyperthermia, and edema were the reasons for hospitalization in patients with AKI or unclassifiable IR. The different circumstances under which chronic kidney disease is discovered are presented in Table II. Several associated circumstances could be present in the same patient.

Characteristics of patients in the series according to the results of complementary examinations

In patients with AKI, mean serum creatinine was 458.2 ± 455.9 $\mu\text{mol/L}$. Plasma urea was available in 133 patients, with a mean of 18.6 ± 11.8 mmol/L. The mean serum creatinine in patients with CKD was 1624.0 ± 975.4 $\mu\text{mol/L}$ and blood urea was performed in 113 patients with a mean value of 30.7 ± 17.1 mmol/L. One hundred and thirty-three CKD patients had a blood count and the mean haemoglobin level was $6.9 \text{ g/dl} \pm 2.4$. Laboratory outcomes in CKD patients are presented in Table III.

Ultrasound of the urinary tract was performed in 124 patients, or 39.2% of patients. Renal atrophy was noted in 39 patients (31.5%), asymmetry in 10 patients (8.1%), bilateral pyelocalicil dilation in 22 patients (17, 17%) and stones in the urinary tract in six patients (4.8%).

Becoming patients at the end of the study

The mean length of hospital stay for our patients was 8.6 ± 5.7 days (range: 1 and 31 days). Discharge after improvement in clinical status in 157 (49.7%) of cases; 98 patients (31%) were discharged against medical advice and 57 (18%) died during hospitalization.

Table V summarizes the different output modes according to the types of IR.

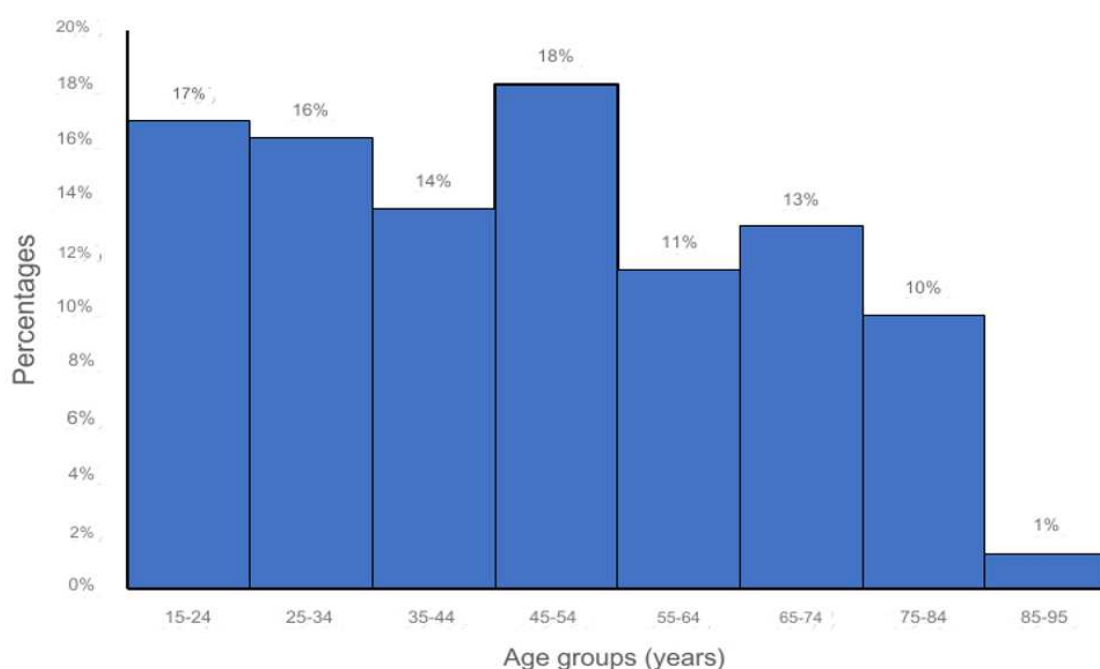
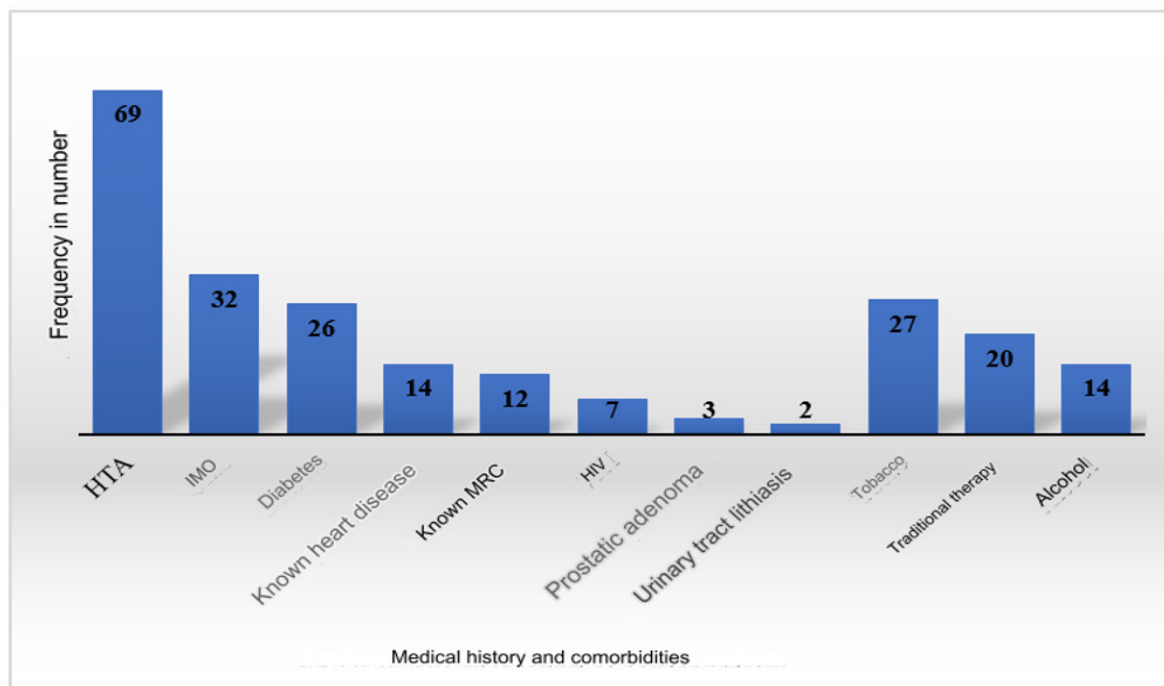


Figure 1: Distribution of patients with RI in the general medicine department of the Ouahigouya University Hospital according to age groups (n = 316).

Table I: distribution of patients with renal insufficiency in the general medicine department of the Ouahigouya University Hospital according to their profession (N = 316)

Professions	Number of employees (n)	Percentage (%)
Housewife	122	38,6
Farmer	104	32,9
Gold Miner	31	9,8
Pupil/Student	16	5,1
Merchant	14	4,4
Labourer/Labourer	11	3,5
Public Employee	9	2,9
Retired	5	1,6
Breeder	2	0,6
Unemployed	1	0,3
Employee in the private sector	1	0,3
Total	316	100,0



Hypertension: High Blood Pressure, IMO: Edema of the Lower Limbs, CKD: Chronic Kidney Disease, HIV: Human Immunodeficiency Virus.

Figure 2: Medical history and comorbidities of patients with renal impairment in the general medicine department of the Ouahigouya University Hospital

Table II: Circumstances of discovery of chronic kidney disease in patients in the general medicine department of the Ouahigouya University Hospital (n = 136)

Circumstances	Actual	Percentage (%)
IMO/BV	76	56,3
Nausea/Vomiting	47	34,8
Dyspnoea	46	34,1
Asthenia	31	23,0
Abdominal pain	29	21,5
Dizziness	28	20,7
Headache	25	18,5
Cough	18	13,3
Oligoanuria	18	13,3
Hyperthermia	15	11,1
Anorexia	13	9,6
Burning urination	6	4,4
Dysuria	4	3,0
Impaired consciousness	2	1,5
Chest pain	2	1,5
Haematuria	1	0,7
Polyuria	1	0,7

IMO/BV: Lower limb edema/puffiness of the face

Table III: Biological characteristics of patients with chronic IR in the general medicine department of the Ouahigouya University Hospital.

Results	n (%)	Mean $\pm$ Standard Deviation	Extreme
Creatinine ($\mu\text{mol/L}$)	136 (100)	1624.0 $\pm$ 975.4	202,2 – 6147
eGFR	136 (100)	6.0 $\pm$ 6.5	0,9 - 39,2
Uremia (mmol/L)	113 (83,1)	30.7 $\pm$ 17.1	3,9 - 89,3
Blood glucose (mmol/L)	106 (78)	6.0 $\pm$ 2.3	2,4 - 15,5
Urate ($\mu\text{mol/L}$)	25 (18,4)	610.9 $\pm$ 224.0	137 - 1127,5
Natremia (mEq/L)	101 (74,3)	138.1 $\pm$ 10.7	107 - 173,0
Kaliemia (mEq/L)	111 (81,6)	4.9 $\pm$ 1.2	1,9 - 8,3
Calcium Calcium (mEq/L)	111 (81,6)	1.9 $\pm$ 0.5	0,2 - 3,2
Bicarbonaemia (mmol/L)	86 (63,2)	17.0 $\pm$ 7.1	5,9 - 48,8
Phosphatemia (mmol/L)	103 (75,7)	2.8 $\pm$ 1.3	0,6 - 7,3
Proteinemia (g/L)	91 (66,9)	64.0 $\pm$ 16.4	25,9 - 156,4
Hemoglobin level (g/dL)	133 (97,8)	6.9 $\pm$ 2.4	2,3 - 12,7
Proteinuria (g/24h)	43 (31,6)	1.6 $\pm$ 1.2	0,16 - 6,3

eGFR: estimated glomerular filtration rate

Table IV: Distribution of patients in the general medicine department of the Ouahigouya University Hospital according to the mode of discharge and the type of renal failure (N=316)

Output Mode	IRA n (%)	IRC n (%)	Unclassifiable IR n (%)	Total n (%)
Normal Output	91 (28,8)	59 (18,7)	7 (2,2)	157 (49,7)
SCAM	12 (3,8)	46 (14,5)	40 (12,7)	98 (31)
Death	20 (6,3)	26 (8,2)	11 (3,5)	57 (18)
Transfer to another clinical department	0 (0)	4 (1,3)	0 (0)	4 (1,3)
Total	123 (39)	135 (42,7)	58 (18,3)	316 (100)

CAM: discharge against medical advice

Discussion

Frequency of renal impairment

The frequency of IR in patients hospitalized in the general medicine department was 8.0%. This frequency is lower than that reported by Kyelem et al. in 2020, which was 18.4% in an Internal Medicine department of the CHUSS of Bobo-Dioulasso [15], a service that also treats several pathologies. This could be explained by the difference in the way data is collected. On the other hand, our results are better than those of Nebié which in 2012 noted a frequency of 2.1% in the paediatric department of the CHUSS of Bobo-Dioulasso [23]. The difference in populations in the two studies could explain these results.

Socio-demographic characteristics

We noted a male predominance with a sex ratio of 1.3. In the literature, male predominance was also reported during RI with a sex ratio ranging from 1.25 to 1.45 (24–28).

The average age of our IR patients was 46.7 years. Kidney failure is more prevalent in young people in Burkina Faso [5,15].

Farmers (32.9%) and housewives (38.6%) accounted for the majority of all patients. This is in line with the general population of Burkina Faso. According to the General Population Census, farmers and housewives accounted for 81.2 per cent and 70.3 per cent, respectively [18].

Personal History

In our study, hypertension was the most common

history (69 cases or 21.8% of patients). This finding confirms the high prevalence reported in the literature of high blood pressure in patients with chronic kidney disease [29].

Regular use of traditional African medicines was noted in 20 patients. The practice of traditional African medicine is common in our context. Part of the reason for this is ignorance and poverty.

Circumstances of discovery of renal failure

In our study, the most common functional signs in CKD patients were lower extremity edema and/or facial puffiness (56.3%), followed by nausea and/or vomiting (34.8%) and dyspnea (34.1%). Generally speaking, the signs we have noted are classically found during severe or terminal CKD [20].

Paraclinical data

Apart from serum creatinine which was performed in all patients, the measurement of blood urea as well as 24-hour proteinuria, blood ionogram and even blood count are not permanently available in our context.

The mean hemoglobin level in our study was 6.9 ± 2.4 g/dL. Sabi et al in Togo and Kissou in Burkina Faso found averages of 7.3 ± 2.4 g/dL and 7.4 ± 2.0 g/dL, respectively [14,25]. Anaemia is generally common in patients with chronic and severe kidney disease in resource-limited countries where erythropoietin and injectable iron are difficult to access [30].

Ultrasound of the urinary tract was performed in 124 patients, or only 39.2%. This low completion rate is partly explained by the poverty of our study population as well as the permanent unavailability of

the exam. This is a limiting factor in the diagnosis of renal failure that may explain the high frequency of cases of unclassifiable IR.

Pathophysiological types of kidney disease and stages of CKD

In our study, we observed 62.3% of cases of acute kidney failure, 29.1% of organic AKI, and 8.6% of obstructive AKI. This pattern is different from that observed by Lengani et al in Burkina Faso with 35.5%, 47.1% and 12.4% respectively [26].

In addition, it should be noted that cases of AKI that are initially functional may become organic by tubular necrosis if ischemia persists for a long time or as a result of the use of nephrotoxic drugs [20].

Indeterminate nephropathy affected more than half (54.8%) of CKD patients in our study. Ouattara et al also noted that indeterminate nephropathy was the most common in their series [24]. Other studies have reported significant rates of chronic vascular kidney disease during CKD [31–33]. Etiological research into chronic kidney disease is a difficult stage in the management of chronic kidney disease in our regions. Kidney biopsy, due to its unavailability in the country, is rarely performed, as well as immunological tests because of their high costs. These difficulties may explain much of the high rate of undetermined causes of chronic kidney disease. In addition, patients reach a very advanced stage of deterioration of renal function where glomerulosclerosis, combined with signs of fluid retention, cause all nephropathy to have the same semiology.

End-stage CKD was the most common in our series (90.4% of CKD cases), as well as in studies of Ouattara et al (82,4%) [24], of Kissou (90,9%) [14] and Ramilitiana et al (75,3%) [31]. This could be explained by the fact that patients consult or are referred to the CHUR only late, at the stage of advanced CKD. Indeed, it is the importance of functional discomfort that ends up motivating the consultation or referral to a high-level structure.

Scalable data

The average length of hospital stay for our patients was 8.6 ± 5.7 days with durations of 1 and 31 days.

This duration was 7.8 ± 5.5 days for AKI cases. Lengani et al [26] and Somé [32] all reported a longer average length of hospital stay than we did, at 20.4 ± 14.9 days and 14.8 ± 8.8 days, respectively. This could be explained by the high proportion (34.1%) of discharges against medical advice in our series. For CKD cases, it was 9.4 ± 6.0 days in our study. Kyelem et al [15] reported a mean length of hospital stay of 12.7 ± 12.1 days in CKD. These relatively short hospital stays for a chronic disease such as CKD can be explained by the many medical discharges, deaths and referrals to other specialized centers for dialysis. Hospital mortality during our study was 18%. This rate is almost similar to those found by Pan et al [34] as well as El Ghani [33] in 2016, which were 15.9% and 15.6% respectively.

The in-hospital mortality of CKD during our study was 19.3%. Kyelem et al found a hospital mortality rate close to ours, i.e. 21.7% [15]. Ramilitiana et al and Ouattara et al respectively, 28.9% mortality was reported [31] and 54.0% [24]. This high mortality rate is related to the inaccessibility of dialysis by the largest number of patients in our region. Forty-six CKD patients (34.1%) were discharged against medical advice in our study. Kyelem et al in Bobo-Dioulasso noted 27.5% of discharges against medical advice [15]. The high frequency of discharges against medical advice can be explained by the poverty of our study population, which very quickly runs out of financial means. Indeed, in our country, there is no health insurance. All costs of care are borne by the patient and his/her family. In addition, the lack of availability of adequate means of treatment, including the absence of a hemodialysis centre at the CHUR-OHG at that time, and the belief in traditional medicinal practices contributed to an increase in the proportion of discharges against medical advice.

Conclusion

Our study shows that kidney failure is common in the general medicine department of the Ouahigouya University Hospital. CKD was the most common.

Lower socio-economic classes were the most affected by RI.

Functional AKI and indeterminate nephropathy were the most common pathophysiological type of AKI and the presumed cause of CKD, respectively. A high proportion of unclassifiable IR was noted, largely related to insufficient diagnostic means.

Patients were regularly admitted at a terminal stage of impaired kidney function and the Ouahigouya University Hospital did not have a haemodialysis centre at that time. This makes it difficult to take care of them.

Mortality of patients with renal impairment was high. An increase in infrastructure, an improvement in diagnostic and therapeutic means and preventive actions are essential for a better outcome for our patients.

Thanks to the head of the department and the supervisor of the care unit of the general medicine department for facilitating the conduct of this study.

*Correspondence

Siébou HIEN .

siebou2013@gmail.com

Available online : March 05, 2024

- 1 : Department of Nephrology and Hemodialysis, Regional University Hospital of Ouahigouya, University of Ouahigouya (Burkina Faso)
- 2 : Department of Nephrology and Hemodialysis, Yalgado Ouédraogo University Hospital, Joseph KI-ZERBO University of Ouagadougou (Burkina Faso)
- 3 : Department of Urology-Andrology, Yalgado Ouédraogo University Hospital, Joseph KI-ZERBO University of Ouagadougou (Burkina Faso)
- 4 : Joseph KI-ZERBO University of Ouagadougou

(Burkina Faso)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Vanholder R, Annemans L, Brown E, Gansevoort R, Gout-Zwart JJ, Lameire N, et al. Reducing the costs of chronic kidney disease while delivering quality health care: a call to action. *Nat Rev Nephrol*. juill 2017;13(7):393-409.
- [2] Jager KJ, Kovesdy C, Langham R, Rosenberg M, Jha V, Zoccali C. A single number for advocacy and communication-worldwide more than 850 million individuals have kidney diseases. *Kidney Int*. 2019 ;96(5):1048-50.
- [3] Organisation mondiale de la Santé O. Rapport mondial sur le diabète. 2016 ;
- [4] World Health Organization. Principaux repères sur le VIH/sida [Internet]. [Cité 26 août 2023]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- [5] Coulibaly G, Guissou C, Lengani A. Primo-consultation néphrologique au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). *Néphrologie Thérapeutique*. 2011 ;7(5) :369.
- [6] Tondi ZM, Diongole HM, Abdou I, El MT, Aboubacar I. Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique de l'insuffisance rénale aiguë obstructive au Niger. *Néphrologie Thérapeutique*. 2015 ;11(5) :351.
- [7] Mbarki H, El Youbi R, Maaroufi C, Benzakour K, Batta FZ, Arrayhani M, et al. Profil épidémiologique des patients en première consultation de néphrologie. *Rev DÉpidémiologie Santé Publique*. 2009;57: S41.
- [8] Samaké M, Sy S, Yattara H, Fofana AS, Coulibaly M, Diallo D, et al. Prévalence et Pronostic de l'Insuffisance Rénale Aigue à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes. *Health Sci Dis*. 2020;21(5).

- [9] Yang L, Xing G, Wang L, Wu Y, Li S, Xu G, et al. Acute kidney injury in China: a cross-sectional survey. *The Lancet*. 2015;386(10002):1465-71.
- [10] Kohli HS, Bhat A, Jairam A, Aravindan AN, Sud K, Jha V, et al. Predictors of mortality in acute renal failure in a developing country: a prospective study. *Ren Fail*. 2007;29(4):463-9.
- [11] Al Homrany M. Epidemiology of acute renal failure in hospitalized patients: experience from southern Saudi Arabia. *EMHJ-East Mediterr Health J*. 2003; 9 (5-6): 1061-1067.
- [12] Foreman KJ, Marquez N, Dolgert A, Fukutaki K, Fullman N, McGaughey M, et al. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories. *The Lancet*. 2018;392(10159):2052-90.
- [13] Stanifer JW, Jing B, Tolan S, Helmke N, Mukerjee R, Naicker S, et al. The epidemiology of chronic kidney disease in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2014 ;2(3) : e174-81.
- [14] Kissou PF. Etude du profil épidémiologique et nosologique des patients admis du 15 juin 2011 au 14 juin 2012 dans le service de néphrologie et hémodialyse du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo (CHU-YO). Université de Ouagadougou n°247 ; 2013.
- [15] Kyelem CG, Sempore YW, Yameogo AA, Drissa S, Semde H, Ilboudo A, et al. Diagnostic et prise en charge de la maladie rénale chronique dans un contexte de ressources limitées: spécificités et difficultés d'un service de Médecine interne. *Rev Afr Médecine Interne*. 2020;7(1-1):11-9.
- [16] Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, Smith M, Abdoli A, Abebe M, et al. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration: Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2020 ;395(709-733) :32061315.
- [17] INSD. Annuaire statistique 2017 [Internet]. [Cité 26 août 2023]. Disponible sur : https://cns.bf/IMG/pdf/annuaire_statist_2017.pdf
- [18] Institut National de la Statistique et de la Démographie. Recensement général de la population humaine du Burkina Faso (RGPH). INSD; 2006.
- [19] Kellum JA, Lameire N, Aspelin P, Barsoum RS, Burdmann EA, Goldstein SL, et al. Kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) acute kidney injury work group. KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. *Kidney Int Suppl*. 2012;2(1):1-138.
- [20] Moulin B, Rieu P. Les référentiels. Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie (CUEN). [Internet]. 9e édition. Ellipses ; 2020 [cité 26 août 2023]. 430 p. Disponible sur : <http://cuen.fr/umvf/>
- [21] Levey AS, Greene T, Kusek JW, Beck GJ, Group MS. A simplified equation to predict glomerular filtration rate from serum creatinine. *J Am Soc Nephrol*. 2000;11(Suppl 2):155.
- [22] Levin A, Stevens PE, Bilous RW, Coresh J, De Francisco AL, De Jong PE, et al. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl*. 2013 ;3(1) :1-150.
- [23] Nebie YY. Aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, et étiologiques de l'insuffisance rénale chez l'enfant au centre hospitalier universitaire Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso [Thèse de Médecine]. Université de Ouagadougou ; 2012.
- [24] Ouattara B, Kra O, Yao H, Kadio K, Niamkey EK. Particularités de l'insuffisance rénale chronique chez des patients adultes noirs hospitalisés dans le service de médecine interne du CHU de Treichville. *Néphrologie Thérapeutique*. 2011 ;7(7) :531-4.
- [25] Sabi K, Gnionsahe D, Amedegnato D. Insuffisance rénale chronique au Togo : aspects cliniques, paracliniques et étiologiques. *Médecine*

- Trop. 2011 ;71(1) :74-6.
- [26] Lengani A, Kargougou D, Fogazzi GB, Laville M. L'insuffisance rénale aiguë au Burkina Faso. *Nephrol Ther.* 2010;6(1):28-34.
- [27] Yang F, Zhang L, Wu H, Zou H, Du Y. Clinical analysis of cause, treatment and prognosis in acute kidney injury patients. *PLoS One.* 2014;9(2): e85214.
- [28] Lahlou Z, Mtioui N, Elkhayat S, Zamd M, Medkouri G, Benghanem M, et al. Particularités de l'insuffisance rénale aiguë chez le sujet âgé. *Néphrologie Thérapeutique.* 2017 ;13(5) :366.
- [29] Vallée JP. HTA et insuffisance rénale chronique. *Médecine.* 2011 ;7(8) :348-348.
- [30] Collister D, Rigatto C, Tangri N. Anemia management in chronic kidney disease and dialysis: a narrative review. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2017 ;26(3) :214-8.
- [31] Ramilitiana B, Ranivoharisoa EM, Dodo M, Razafimandimby E, Randriamarotia WF. Une étude rétrospective sur l'incidence de l'insuffisance rénale chronique dans le service de Médecine Interne et Néphrologie du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo. *Pan Afr. Med J [Internet].* Mars 2016 ;23. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4885716/>
- [32] Somé NBLC. Aspects cliniques, paracliniques et devenir à court et moyen termes des patients hospitalisés et suivis pour insuffisance rénale aiguë dans le service de néphrologie et Hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado OUEDRAOGO [Thèse de Médecine]. Université Ouaga I Professeur Joseph Ki-Zerbo ; 2017.
- [33] El Ghani Y. Insuffisance rénale aiguë : Profil épidémiologique, étiologique, thérapeutique et évolutif [PhD Thesis]. Thèse de doctorat en Médecine, No11, Université Cadi Ayad ; 2016.
- [34] Pan HC, Wu PC, Wu VC, Yang YF, Huang TM, Shiao CC, et al. A nationwide survey of clinical characteristics, management, and outcomes of acute kidney injury (AKI) - patients with and without preexisting chronic kidney disease have different prognoses. *Medicine (Baltimore).* Sept 2016 ;95(39) : e4987. .

To cite this article :

S Hien, JY Bonzi, YJRP Traoré, A Sawadogo, HM Kone, P Zoehinga et al. Overview of kidney failure in the general medicine department of the Regional University Hospital of Ouahigouya (Burkina Faso). *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 178-188

*Article original***L'épreuve utérine au centre de santé de référence de Kalaban-Coro, Mali 2019**

The uterine test at the reference health center of Kalaban-Coro, Mali 2019

M Haïdara^{*1}, I Guindo¹, M Coulibaly¹, BS Koné², D Traoré¹, O Sy³, MB Coulibaly¹, SZ Dao⁴, A Samaké⁵, M Diassana⁶, S Dembélé⁶, B Macalou⁶, A Sidibé⁷, F Maïga¹, S Diallo¹⁰, A Bocoum⁸, O Sanogo¹, MK Kaba¹, P Coulibaly⁹, M Maïga¹, B Bamba¹, T Diarra¹, H Sanogo¹, M Diarra¹, AL Diakité¹

Résumé

Introduction : La conduite à tenir devant l'accouchement sur utérus cicatriciel est un sujet couramment débattu en obstétrique moderne du fait de l'indication large de la césarienne. Cependant la pratique de l'épreuve utérine est de plus en plus observée en milieu chirurgical d'où cette étude.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale ayant porté sur 173 patientes de janvier à décembre 2019. L'objectif était d'étudier l'épreuve utérine au centre de santé de référence de Kalaban-Coro.

Résultats : Sur 4312 accouchements, 216 cas d'utérus cicatriciel (5%) ont été enregistrés dont 173 cas d'épreuve utérine (4%). La tranche d'âge de 25 à 30 ans était la plus représentée (31,8%). Les patientes non scolarisées représentaient 50,9%. Les paucipares étaient prédominantes avec 54,9%. Les patientes qui n'avaient fait aucune consultation prénatale représentaient 5,2%. L'épreuve utérine a réussi chez 80,9% des patientes. La dystocie dynamique a été l'indication de césarienne la plus fréquente avec 60,6%. L'étude a enregistré 2 cas de décès néonatal

précoce. Le taux de césarienne était plus élevé (31,7%) dans le groupe qui n'avait pas d'antécédent d'accouchement par voie basse.

Conclusion. L'étude a enregistré un taux de réussite d'épreuve utérine de 80,9%.

La dystocie dynamique représentait la principale cause de l'échec de l'épreuve utérine et était plus élevé dans le groupe des patientes n'ayant jamais accouché par voie basse avant l'épreuve utérine (31,7%).

Mots-clés : utérus cicatriciels, épreuve utérine, Kalaban-Coro, Mali.

Abstract

Introduction: The conduct to be taken in front of childbirth on a scarred uterus is a commonly debated subject in modern obstetrics because of the broad indication of caesarean section. However, the practice of uterine testing is increasingly observed in surgical settings, hence this study.

Methodology: This was a cross-sectional study involving 173 patients from January to December 2019. The objective was to study the uterine test at

the reference health center of Kalaban-Coro.

Results: Out of 4312 deliveries, 216 cases of scarred uterus (5%) were recorded, including 173 cases of uterine test (4%). The 25-30 age group was the most represented (31.8%). Out-of-school patients accounted for 50.9%. The pauciparous were predominant with 54.9%. Patients who had no antenatal consultations accounted for 5.2%. The uterine test was successful in 80.9% of patients. Dynamic dystocia was the most common indication for caesarean section with 60.6%. The study recorded 2 cases of early neonatal death.

The caesarean section rate was higher (31.7%) in the group with no history of vaginal delivery.

Conclusion: The study recorded a uterine test pass rate of 80.9%.

Dynamic dystocia was the main cause of uterine test failure and was higher in the group of patients who had never given birth vaginally before the uterine test (31.7%).

Keywords: scarring uterus, uterine test, Kalaban-Coro, Mali.

Introduction

Toutes les études s'accordent actuellement pour reconnaître les bénéfices de l'essai d'accouchement par voie basse chez les anciennes césariennes en termes de mortalité, de morbidité et d'économie de santé [1].

La survenue d'une grossesse sur un utérus cicatriciel est grevée de morbidité et de mortalité materno-fœtale élevée à travers ses multiples complications parmi lesquelles on peut citer les dystocies dynamiques, les hémorragies de la délivrance par la présence d'un placenta prævia ou accréta et la rupture utérine [2].

L'accouchement sur utérus cicatriciel constitue un défi en obstétrique du fait d'absence d'unanimité dans la conduite à tenir. En France, près de 10% des parturientes ont un utérus cicatriciel [3]. Son étiologie principale demeure l'antécédent de césarienne et en cas d'accouchement sur utérus cicatriciel, la rupture utérine demeure la complication majeure qui survient

le plus souvent pendant le travail [3]. Certains auteurs privilégient d'emblée la césarienne par crainte de la rupture utérine [4], tandis que d'autres préconisent un accouchement par voie basse si des paramètres précis sont observés [5].

Le taux de césarienne a doublé en France et quadruplé aux Etats-Unis entre 1970 et 2010 [6]. Au Burkina il est de 5,92% (2008) [7] et de 4,72% au Mali (2012) [8].

Les progrès réalisés ces dernières décennies dans la prise en charge des utérus cicatriciels grâce à la généralisation des césariennes segmentaires ont rendu possible l'accouchement par voie basse chez les patientes antérieurement césarisées [9].

L'accouchement sur utérus cicatriciel n'avait fait l'objet d'aucune étude dans notre centre depuis son ouverture en 2013 d'où le fondement de ce travail avec comme objectif d'étudier l'épreuve utérine au centre de santé de référence de Kalaban-Coro.

Méthodologie

Cadre d'étude : l'étude a été réalisée au centre de santé de référence de Kalaban-Coro (créé en juillet 2013) du district sanitaire de Kalaban-Coro dans la région de Koulikoro. Le district sanitaire comptait 20 centres de santé communautaires (CSCoM) en 2018 avec une population de 330 856 hbts. Selon les données du système local d'Information sanitaire (SLIS) du centre de santé de référence (CSRéf) de Kalaban-Coro, le nombre d'accouchement dans le district sanitaire était de 14621 en 2018 dont 2960 accouchements au CSRéf.

Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale ayant porté sur 173 patientes allant du 1er janvier au 31 décembre 2019.

Population d'étude

L'étude a porté sur l'ensemble des parturientes admises dans le service pendant la période d'étude.

Échantillonnage

Critères d'inclusion : ont été incluses dans l'échantillonnage, toutes les parturientes porteuses

d'une cicatrice utérine unique (cicatrices de césarienne, de myomectomie) avec un fœtus en présentation du sommet, dont l'accouchement par voie basse a été décidé et tenté.

Critères de non inclusion : n'ont pas été retenues dans l'étude les parturientes ayant :

- Un utérus multi cicatriciel ;
- Une cicatrice utérine de césarienne corporeale ;
- Un utérus uni cicatriciel sur bassin anormal ;
- Une grossesse multiple sur utérus cicatriciel ;
- Une hauteur utérine supérieure ou égale à 36cm ;
- Une présentation autre que celle du sommet ;
- Un placenta inséré sur la cicatrice de césarienne (à l'échographie) ;
- Une cicatrice utérine secondaire à une rupture utérine

Variables collectées

- Elles étaient en rapport avec :
- Les caractéristiques sociodémographiques ;
- Les antécédents ;
- Les aspects Cliniques et paracliniques ;
- La voie d'accouchement
- Les facteurs influençant la voie d'accouchement
- Les indications de la césarienne
- Le pronostic maternel et foetal ;

Techniques et outils de collecte : pour la collecte nous avons établi un questionnaire. Un pré-test du questionnaire a été fait au préalable à partir de plusieurs dossiers. La technique a consisté à faire l'examen clinique des patientes, l'établissement de leur dossier et la consignation sur le questionnaire préétabli. Les autres supports de données ont été exploités chaque fois que cela a été nécessaire pour préciser ou compléter les données recueillies dans les dossiers.

Traitement et analyse des données : les données ont été saisies sur Microsoft Office Word 2016 et leur analyse a été faite sur SPSS.21. Les tests statistiques utilisés pour la comparaison étaient : le Khi2 de Pearson et Fisher. La différence était significative si $P < 0,05$.

Considérations éthiques : le consentement éclairé verbal des patientes a été demandé et obtenu avant que le questionnaire ne leur soit administré. Elles ont

été informées de l'importance de l'étude. L'anonymat a été respecté.

Résultats

Sur un nombre total de 4312 accouchements, nous avons enregistré 216 cas d'utérus cicatriciel (soit 5%), dont 173 répondaient aux critères de l'étude avec une fréquence de 4% par rapport au nombre total d'accouchements.

Caractéristiques sociodémographiques des patientes

Age et niveau d'instruction : les patientes ont été réparties dans le tableau I selon l'âge et le niveau d'instruction.

Antécédents.

Parité, Nombre de CPN effectué et l'ATCD chirurgical. Les patientes ont été réparties dans le tableau II selon la parité, le nombre de CPN effectué et l'ATCD chirurgical.

Accouchement

Voie d'accouchement, indication de la césarienne et le diagnostic per opératoire. Les patientes ont été réparties dans le tableaux III selon la voie d'accouchement, l'indication de la césarienne et le diagnostic per opératoire.

Facteurs influençant la réussite de l'épreuve utérine

Antécédent d'accouchement eutocique.

Relation entre l'antécédent d'accouchement eutocique et le mode d'accouchement actuel : elle est consignée dans le tableau IV.

Poids fœtal

Relation entre le poids de l'enfant et le mode d'accouchement actuel : cette relation est établie dans le tableau V.

Pronostic materno-foetal

Pronostic maternel et foetal : Les accouchées et les nouveaux nés sont répartis dans le tableau VI selon leur pronostic.

Tableaux I : répartition des patientes selon l'âge et le niveau d'instruction.

Paramètres	Effectifs	Pourcentage
Age		
< 20	12	6,9
[20-25[	42	24,3
[25-30[	55	31,8
[30-35[	36	20,8
[35-40	24	13,9
[≥ 40	4	2,3
Niveau d'instruction		
Primaire	36	20,8
Secondaire	30	17,3
Supérieur	19	11,0
Non scolarisée	88	50,9

Tableau II : répartition des patientes selon la parité, le nombre de CPN et l'ATCD chirurgical

Paramètres	Effectifs	Pourcentage
Parité		
Paucipare	95	54,9
Multipare	31	17,9
Grande multipare	47	27,2
Nombre de CPN		
0	9	5,2
1-3	64	37
≥ 4	100	57,8
ATCD chirurgical		
Césarienne	170	98,3
Myomectomie	3	1,7

Tableau III : répartition des patientes selon la voie d'accouchement, l'indication de la césarienne, le diagnostic per opératoire.

Paramètres	Effectifs	Pourcentage
Voie d'accouchement		
Voie basse	140	80,9
Césarienne	33	19,1
Indication de la césarienne		
SFA	8	24,2
Dystocie dynamique	20	60,6
Défaut d'engagement	5	15,2
Diagnostic per opératoire		
Circulaire du cordon	5	15,2
Bretelle du cordon	1	3,0
Macrosomie	6	18,2
Néant	21	63,6

Tableaux IV : relation entre l'antécédent d'accouchement par voie basse et le mode d'accouchement actuel

ATCD d'accouchement par voie basse	Mode d'accouchement				
	Voie basse		Voie haute		Total
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	
Avant césarienne	55	85,9%	9	14,1%	64
Après césarienne	28	87,5%	4	12,5%	32
Avant et après césarienne	16	94,1%	1	5,9%	17
Aucun	41	68,3%	19	31,7%	60
Total	140	80,9%	33	19,1%	173

Probabilité exacte de Fisher =0,026

Tableau V : relation entre le Poids de l'enfant et le mode d'accouchement

Poids de l'enfant	Mode d'accouchement				
	Voie basse		Voie haute		Total
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	
< 2500	2	100,0%	0	0,0%	2
2500-3999	138	83,6%	27	16,4%	165
≥4000	0	0,0%	6	100,0%	6
Total	140	80,9%	33	19,1%	173

Probabilité exacte de Fisher =0,000

Tableaux VI : Répartition des accouchées et les nouveau-nés selon le pronostic.

Pronostic materno foetal	Effectif	Pourcentage
Fœtal		
Mort-né	2	1,2
Décès néonatal précoce	2	1,2
Vivant	169	97,6
Maternel		
Hémorragie par atonie utérine	1	0,6
Désunion de cicatrice	1	0,6
Aucune complication	171	98,8

Discussion

Fréquence

Dans notre étude, sur 4312 accouchements nous avons enregistré 216 cas d'utérus cicatriciel dont 173 cas d'épreuve utérine soit une fréquence de 4%.

Comparée aux données de la littérature, notre fréquence d'accouchement sur utérus cicatriciel est proche de celle de Tshilombo KM. [10] au Congo et de Chibani M. [11] en Tunisie qui ont tous les deux, trouvé 2,6%. Par contre, elle est inférieure à celle d'Anderson GM. [12] au Canada, de Bah A. [13] au Mali et de Flamme BL. [14] aux USA qui ont trouvé respectivement 7,6% ; 8,89% et 9,2%.

La disparité entre ces résultats peut être expliquée par la différence des conditions médicales et l'absence d'une attitude homogène entre les obstétriciens devant un accouchement sur utérus cicatriciel.

Déterminants sociodémographiques :

Age

La tranche d'âge comprise entre 25 et 30 ans était la plus représentée avec une fréquence de 31,8%. Les extrêmes étaient de 18 ans et de 41 ans avec un âge moyen de 27 ans. Ce résultat est proche de ceux de Sow OK. [15] et de Bah A. [13] qui ont obtenu respectivement 27,25% et 27,38%.

Niveau d'instruction

Les parturientes non scolarisées représentaient 50,9% soit 88 cas. Ce taux s'explique par le bas niveau de scolarisation au Mali et particulièrement celle des filles. Il constitue un problème majeur dans le suivi de la grossesse. Ce résultat est proche de ceux de Ouattara A. [16] et de Niambéle A. [17] qui ont obtenu respectivement 48,9% et 49,1%.

Parité

Les paucipares ont été les plus représentées avec 54,9%. Ce résultat est supérieur à celui de Diarra AK [8] qui a retrouvé 47,6%. Cette pauciparité peut être le reflet du caractère prédominant de la tranche d'âge de 25 à 30 ans retrouvée dans notre étude

Consultation prénatale

Dans notre étude 57,8% avaient fait au moins quatre consultations prénatales. Ce résultat est supérieur

à celui de Diarra AK. [8] qui trouve 54,7%. La différence entre les deux résultats peut être expliquée par le cadre et la période d'étude. Le CSRéf de Kalaban - Coro est un centre qui reçoit toutes les grossesses pathologiques provenant des aires de santé périphériques.

Pronostic d'accouchement

Taux d'épreuve utérine

L'essai d'accouchement par voie basse sur utérus uni cicatriciel a été décidé chez 173 femmes sur 216 porteuses d'utérus cicatriciel avec un taux de 80,9%. Ce taux d'épreuve utérine est nettement supérieur à ceux de Mac Mahou J. [17] et de Cissé CT. [18] qui ont trouvé respectivement 52,9% et 54,5%.

Notre taux est proche de celui de Rozenberg [19] qui a trouvé 80,5%.

La différence entre les critères d'échantillonnage lors de la sélection des patientes pourrait expliquer cette disparité entre les résultats.

Réussite de l'épreuve utérine

L'épreuve utérine a été une réussite chez 140 parturientes soit 80,9%. Ce taux est comparable à celui de Benzineb N. [20] qui a retrouvé 82%. Il est nettement supérieur à celui de Hassane A. [21] qui a trouvé 67,2%.

Aucun cas d'extraction instrumentale n'a été enregistré chez les patientes soumise à l'épreuve au cours de la période d'étude. Ces résultats montrent que l'épreuve utérine peut être pratiquée aussi dans les maternités ne disposant pas de moyen de surveillance électrocardiotocographique. Cette surveillance électronique apporte certes une sécurité supplémentaire dans la gestion du travail ; elle permet de diagnostiquer précocement une souffrance fœtale ou des anomalies contractiles pouvant favoriser une rupture utérine.

La surveillance clinique que nous utilisons avec beaucoup de rigueur et de prudence sur un partographe nous permet d'avoir un certain taux de succès de l'épreuve utérine.

Echec de l'épreuve utérine

Parmi les 173 patientes soumises à l'épreuve utérine ; 33 patientes soit 19,1% ont bénéficié d'une césarienne d'urgence. Ce constat est le contraire pour

certain auteurs africains avec des taux de césariennes supérieurs à 60% comme Benzined N. [20] et de Bah A. [30] qui ont respectivement trouvé 70,2% et 74,8%. Les raisons de l'échec du travail retrouvées ont été la dystocie dynamique (60,6%), défaut d'engagement (15,2%) et la SFA (24,2%).

Facteurs influençant la voie d'accouchement

Antécédent d'accouchement par voie basse

De nombreuses études ont montré que l'antécédent d'accouchement par voie basse est un facteur favorisant pour la réussite de l'épreuve utérine; Dinsmoor MJ. [22] montre que l'absence d'antécédent d'accouchement par voie basse réduit considérablement la réussite de l'épreuve utérine. Vercoustre L. [23] souligne que la réussite d'un accouchement par voie basse après césarienne est augmentée en présence d'un antécédent d'accouchement par voie basse et cela même si celui-ci a lieu avant la césarienne.

Sur les 173 parturientes soumises à l'épreuve utérine au cours de notre étude, le taux de césarienne était plus élevé chez les patientes qui n'avaient jamais accouché par voie basse soit 31,7% contre 14,1% chez les patientes qui avaient accouché avant la première césarienne ; aucun cas d'échec n'avait été noté chez les patientes qui avaient accouché après leur première césarienne. Cette liaison est statistiquement significative ($P=0,026$).

Indication de césarienne antérieure

Elle est un facteur susceptible d'influencer sur la réussite de l'épreuve utérine. Dinsmoor MJ. [22] trouve dans son étude qu'un antécédent de césarienne pour travail dystocique est le plus souvent associé à un échec ultérieur d'essai de voie basse.

Dans le groupe des patientes antérieurement césarisées pour souffrance fœtale aigue la chance d'accoucher par voie basse était plus élevée (76,9%) que dans les autres groupes. La relation était statistiquement significative ($P=0,004$).

Poids de naissance

Zelop [24] trouve un risque de rupture utérine pour le groupe d'accouchement par voie basse avec un poids fœtal supérieur à 4000 g similaire à celui du groupe accouchement par voie basse avec poids fœtal

inférieur à 4000 g.

Dans notre étude, grâce à la sélection rigoureuse des parturientes, la macrosomie ou suspicion de macrosomie a fait l'indication de césarienne prophylactique. Malgré cette rigueur, nous avons enregistré 6 cas de macrosomie diagnostiquée après la césarienne pour échec d'épreuve utérine. Dans notre étude aucun cas d'accouchement par voie basse de macrosome n'a été enregistré, La liaison entre la macrosomie et la césarienne était statistiquement significative ($P=0,000$).

Pronostic materno-fœtal :

Pronostic fœtal

Nous avons enregistré 4 cas de décès périnataux soit 2,4% dont 2 mort-nés et 2 décès néonataux précoces dans un contexte de grande prématurité et de polymalformation chez des parturientes qui n'avaient pas réalisé de suivi prénatal. Le pronostic néonatal immédiat était satisfaisant dans notre série.

Pronostic maternel

Nous n'avons enregistré aucun cas de décès maternel ; cependant 2 cas de complication maternelle soit 0,01% ont été notés :

Une hystérectomie d'hémostase pour atonie utérine

Un cas de désunion ayant bénéficié d'une laparotomie avec hystérorraphie.

Ce constat est le même chez certains auteurs en Afrique de 0 à 1,4% [25, 26]. Aucune complication post césarienne n'a été enregistrée dans notre étude.

Conclusion

Notre étude a enregistré un taux de réussite de 80,9% d'épreuve utérine. Ce taux était plus élevé chez les parturientes qui avaient un antécédent d'accouchement par voie basse.

La cause principale de l'échec de l'épreuve utérine dans notre étude était liée à une dystocie dynamique. Le taux d'échec était plus élevé chez les parturientes qui n'avaient jamais accouché par voie basse avant l'épreuve utérine (31,7%). Le manque d'électrocardiogramme pour le bon monitoring du travail d'accouchement a été une limite pour notre étude.

*Correspondance

Mamadou HAIDARA .

mahaidara_go@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

- 1 : Centre de santé de référence de Kalaban-Coro
- 2 : Hôpital de périnatalogie de Sébénicoro à Bamako
- 3 : Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique du Mali
- 4 : Centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako
- 5 : Centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako
- 6 : Service de gynécologie obstétrique de l'Hôpital régional de Kayes
- 7 : Centre de santé de référence de Kayes
- 8 : Centre Hospitalier et universitaire de Gabriel Touré
- 9 : Service de gynécologie obstétrique de l'Hôpital régional de Mopti
- 10 : Office National de la Santé de la Reproduction

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Saint Hilaire P, Gaucherand P, Bagou G, Rudigoz RC : Grossesse et utérus cicatriciel. EMC. Obstétrique, 1992, 5-030-A-20 :16.
- [2] Papiernick E, Cabrol D., Pons J-C : Obstétrique (Médecine Science): Flammarion, Paris, 1ere édition, 1998 : 985-1004 ; 1191-1204
- [3] Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. Trends in perinatal health in France between 1995 and 2010 : results from the National Perinatal Surveys. *Journal de Gynécologie Obstétrique et*

- Biologie de la Reproduction.* 2012 ;41(2):151–66. [PubMed] [Google Scholar]
- [4] Blanc B. Accouchement par voie basse et utérus bicatriciel. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 1998 ;41(2) :369–381. [Google Scholar]
- [5] Annie C. Check-up de l'utérus cicatriciel au cours du travail. *Journées Pyrénéennes de gynécologie Tarbes.* 2002 [Google Scholar]
- [6] D'Ercole C, Levy Mozziconacci A, Shojai R, et al. Césarienne, conséquence et indication. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2000 ;29(2) :9–108. [Google Scholar]
- [7] Dembélé A. Issue des accouchements sur utérus cicatriciel dans un hôpital universitaire au Burkina Faso. *PAMJ : Article 95, volume 12 du 12 Août 2012.* Disponible sur <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/12/95/full/> [PubMed]
- [8] Diarra AK. L'épreuve utérine au centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako – Mali ; disponible sur <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1698>
- [9] ABBASSI H. Accouchement des utérus cicatriciels : peut-on élargir l'épreuve utérine ? *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.,* 1998, 27 : 425-429.
- [10] Tshilombo KM., Mputu L., Nguma M. et all : Accouchement chez la gestante zaïroise antérieurement césarisée. *J. Gynécol Obstét Biol Reprod* 1991 ; 20 : 568-74.
- [11] Chibani M., Basly M, Messaoudi L et all : Epreuve utérine et étude analytique de 111 observations. *J. Obstét. Gynecol.,* 1996, 4 (6): 375-377.
- [12] Anderson GM: Determinants of the increasing cesarean birth rate. *N Engl. J. Med.* 1994, 311 : 887-92.
- [13] Bah A : Grossesse et accouchement sur utérus cicatriciel à propos d'une étude cas – Témoins. Thèse méd. Bamako Mali : 2003M72.
- [14] Flamm BL., Newman L, Thomas S. et all: vaginal birth after caesarean delivery: result of a 5 years multi center collaborative study. *Obstét. Gynecol.* 1990, 76 : 750 – 4

- [15] Sow OK : Epreuve utérine à l'Hôpital Somine DOLO de Mopti (étude cas - témoin). Thèse méd, Bamako Mali 2010 N°349.
- [16] Ouattara A : Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako à propos de 570 cas. Thèse méd, Bamako Mali 2004 N°101.
- [17] Niambéle A : Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako. Thèse méd, Bamako Mali 2010 N°350.
- [18] Cissé CT, Awagnignon E, Terolbe I, Diadhou F : Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar J Gynécol. Biol. Répond. 1999, 28 (6) : 556- 562.
- [19] J.Gynécol. Obstét. Biol. Réprod : Recommandations pour la pratique clinique : la césarienne, conséquences et indications. , 2000, 29 (suppl N°2) : 1-109.
- [20] Benzineb N, Bellasfar B, Bouguerra B et all : Accouchement par voie basse après césarienne. A propos de 173 épreuves utérines. Rev. Fr. Gynecol. Obstét., 1998, 93 (4) : 282-284.
- [21] Hassan A: Trial of scar and vaginal birth after caesarean section. J. Ayub. Med. Coll. Aboulttabad, 2005, 17 (1) : 57-61.
- [22] Dinsmoor MJ., Broke EL et AL: Predicting failed trial of labor after primary caesarean section. Obstet. Gynecol. 2004, 103 : 282-6
- [23] Vercoustrel L et al : Essai de travail en cas de césarienne antérieure. Revue de la littérature. Gynecol Obstet Biol Reprod 2006; 35: 35-45
- [24] Zelop C., Shipp T.D., Repke J.T., Cohen A., et al: Outcomes of trial of labor following previous cesarean delivery among women whit foetus weighing > 4000 g. Am. J. Obstet. Gynecol., 2001, 185 (4): 903-905.
- [25] Cissé CT, Adriamy C., Faye EO et all : Indications et pronostic de l'opération césarienne au CHU de Dakar. Elsevier : volume 29 du 12 décembre 2001 page 900-904 disponible sur <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1297958901002405>
- [26] Picaud A, Nlomenze AR, Ogowet N, Mouely G . Les ruptures utérines. A propos de 31 cas observés au centre hospitalier de Libreville. Rev. Fr. Gynécol. Obstét., 1989, 84 : 411-416 .

Pour citer cet article :

M Haïdara, I Guindo, M Coulibaly, BS Koné, D Traoré, O Sy et al. L'épreuve utérine au centre de santé de référence de Kalaban-Coro, Mali 2019. *Jaccr Africa 2024; 8(1): 189-197*



Clinical case

Post-contusion pulmonary pseudocyst: is it a lethal complication? Report of 2 cases

Pseudokyste pulmonaire post-contusion : est-ce une complication mortelle ? Rapport de 2 cas

A Kassa Boukat^{*1}, MM El Hammoumi¹, J Ifounga Ifounga¹, M Ramdani¹, M Amraoui¹,
M Bhairis¹, O Slaoui¹, K El Hassan¹

Résumé

Le pseudokyste pulmonaire post-traumatique est une manifestation rare d'un traumatisme thoracique grave contondant et/ou pénétrant. Les jeunes adultes et les adolescents sont les plus touchés. Le diagnostic clinique est difficile, en raison de la rareté et du manque de spécificité des données cliniques. La radiographie du thorax est généralement insuffisante pour le diagnostic ; le mode d'imagerie idéal est la tomodensitométrie (TDM). Ses mécanismes physiopathologiques sont incertains.

De même, la prise en charge de cette lésion est généralement conservatrice, car les pseudokystes pulmonaires post-traumatiques sont bénins. Cependant, dans de rares cas, ces lésions peuvent évoluer vers des complications mettant en jeu le pronostic vital.

Nous rapportons ici l'issue favorable d'un pseudokyste pulmonaire post-traumatique contondant dans un cas avec résolution complète, et dans le second cas, une forme compliquée d'un pseudokyste pulmonaire post-traumatique contondant (choc septique avec

défaillance multiviscérale) conduisant au décès du patient au 16ème jour d'hospitalisation.

Mots-clés : poitrine ; traumatisme; cavité; pneumatocèle.

Abstract

Post-traumatic pulmonary pseudocyst is a rare manifestation of severe blunt and/or penetrating chest trauma. Young adults and adolescents are most affected. Clinical diagnosis is difficult, due to the paucity and lack of specificity of clinical data. Chest X-rays are generally insufficient for diagnosis; the ideal imaging mode is computed tomography (CT). Its pathophysiological mechanisms are uncertain.

Similarly, management of this lesion is generally conservative, because post-traumatic pulmonary pseudocysts are benign. However, in rare cases, these lesions can develop into life-threatening complications.

We report here the successful outcome of a post-traumatic blunt pulmonary pseudocyst in one case with complete resolution, and in the second case, a

complicated form of a post-traumatic blunt pulmonary pseudocyst (septic shock with multi-organ failure) leading to the patient's death on the 16th day of hospitalization.

Keywords: chest; trauma; cavity; pneumatocele.

Introduction

Pulmonary pseudocysts are uncommon lesions encountered mainly in severe blunt and rarely in penetrating thoracic trauma [1].

Their pathophysiology is unknown. The usual clinical manifestations are chest pain, cough, dyspnea and hemoptysis [2]. Hemoptysis is the most common sign in 40% of cases [3].

Post-traumatic pulmonary pseudocysts can be identified on chest X-ray, but CT-scan is the gold standard, as it is more sensitive in detecting this type of lesion.

Post-traumatic pulmonary pseudocysts are benign lesions that usually require conservative management, as they resolve on their own [1-4], unless complications such as infection, bronchopleural fistula and hemorrhage arise [4, 5, 6], to worsen the patient's vital prognosis.

We report here two cases of pneumatocele with literature review.

Clinical cases

Case n°1:

A 18-years-old man with no medical history was involved in a motor vehicle collision. On arrival at the emergency department, the patient was conscious, his blood pressure was 125 mmHg in systolic and 80 mmHg in diastolic, heart rate 126 beats/min, respiratory rate 20/min, oxygen saturation was 98%. Isolated thoracic lesions were observed, and the chest X-ray showed bilateral pulmonary opacity and a fracture of the fifth right rib. The chest CT-scan showed bilateral pulmonary contusions, and a minimal anterior right pneumothorax. Management consist only in

analgesia and observation; follow-up was favourable, and the patient was discharged after 4 days without complications. One month after the initial trauma, we observed on a chest X-ray a paracardiac right cavitary pulmonary lesion (pneumatocele) (figure1). Three months later the chest Xray was normal.

Case n°2:

A 40 years-old man with no medical record was admitted in the emergency department after traffic accident. Chest pain and dyspnea were the functional symptoms, blood pressure was 130 mmHg in systolic and 75 mmHg in diastolic, heart rate 140 beats/min and respiratory rate was 28/min, oxygen saturation was 92%. The initial chest-X ray showed bilateral opacity, and on CT-scan we observed bilateral pulmonary contusions, and a minimal anterior left pneumothorax. Initial management consisted on efficient analgesia and non-invasive ventilation (nasal oxygen). On day 4 of hospitalization, the patient developed a respiratory distress requiring intubation and mechanical ventilation (figure 2a). The CT-scan revealed an extension of the pulmonary contusion and the development of a lung cavity (figure 2b). Evolution was lethal with acute respiratory distress syndrome (ARDS), serious septic complications (infection of the pulmonary contusion and the pulmonary cavity), then the patient developed a severe septic shock, and passed away in day 16 despite an adequate treatment.

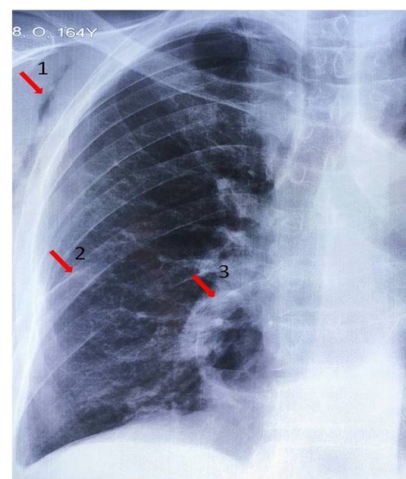


Figure 1: chest radiograph of the right side with 1: subcutaneous emphysema, 2: rib fracture site, 3: pneumatocele.

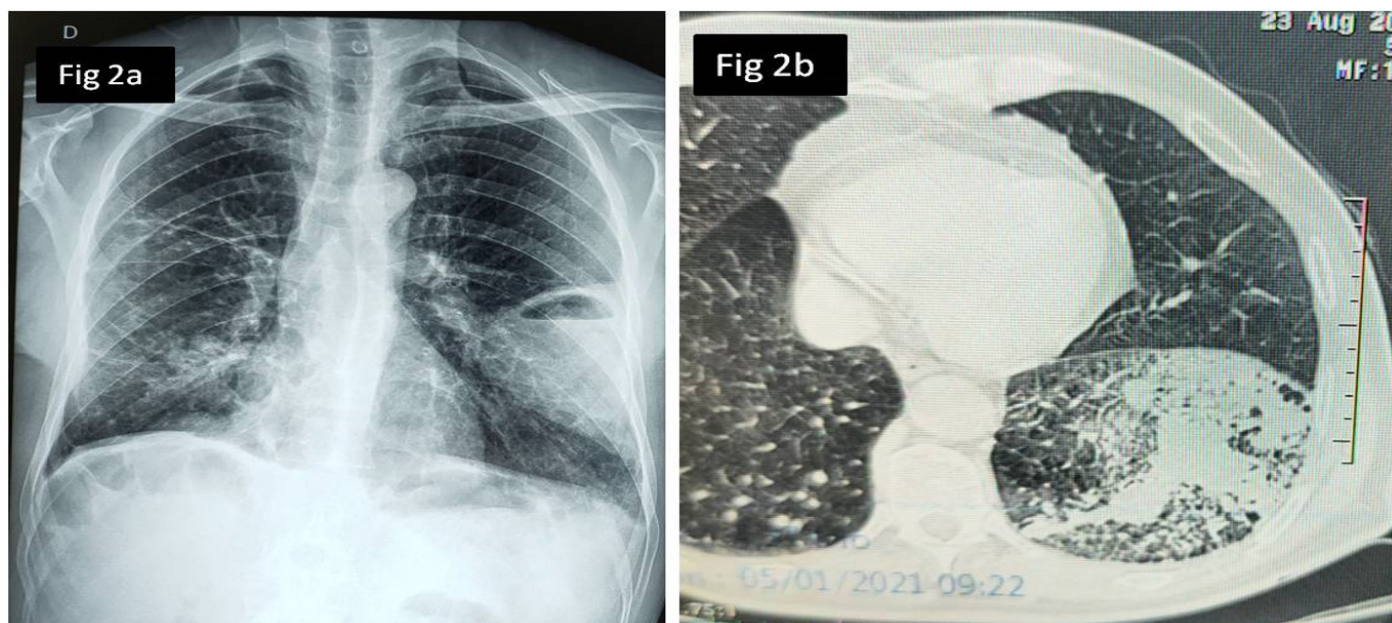


Figure 2:

2a : chest Xray of complicated pseudocyst of the left lung

2b: CT scan showing extending lung contusion and the surinfection

Discussion

Pulmonary post-traumatic pseudocyst or pneumatocele is a rare excavate pulmonary lesion caused by blunt chest trauma, the most common injuries that occur are pulmonary contusions, hematomas or effusions [3–10].

In our context, we conducted a retrospective study of chest trauma from 2002 to 2009 including 995 patients. We found out two patients suffering from pneumatocele (0.2%). Hyun Jin and al. [7] reported 81 cases of pneumatocele among 978 patients (8,3%) treated for chest trauma. However further studies reported 0.1% of all chest lesions [8].

In most recent studies, the prevalence is greater between 5 to 10% [7;9; 11]. Post-traumatic pulmonary pseudocysts are mostly seen in children and young adults [4- 12]. We observed a case in a teenager and a case in an adult. They are often seen in young people because their thorax is immature. The ribcage is elastic, the visceral pleura stays intact and the parenchyma is easily injured.

The pathophysiology is unknown but many theories are raised. Pneumatocele following blunt

trauma develops through a mechanism that allows transmission of high compressive forces to the lung parenchyma. The parenchyma and or the interstitium get lacerated in a bursting manner resulting in a cavity formation. Retraction of normal lung elastic tissue from contusion induced cavities permits the escape of air and fluid into it. Resolution of pulmonary hematoma or drainage into a bronchus may result in development of pneumatocele. [13-14].

A pneumatocele may develop or be identified in the assessment of the patient upon admission after the trauma up to 14 days after the accident [5-15]. The lesion was detected for our patients 1 month after the accident (case 1), and after 4 days of admission (case 2).

In the literature, the clinical manifestations range from asymptomatic patients to acute respiratory failure. Chest pain, dyspnea, cough, hemoptysis are often seen [2]. Hemoptysis is the most common symptom, occurring in 40% of cases [3]. In our study, symptoms were due to other lesions.

CT-scan was the most effective imaging for diagnosis. Pneumatocele may appear immediately or within a few hours after the injury and their sizes are variable.

They may be single or multiple and unilateral or bilateral. The CT image is of single or multiple thin-walled cystic lesions with consolidation of airspaces in the surrounding lung parenchyma.

Mediastinal location presents the same aspect but its shape is with a long vertical axis, with a rectilinear internal border and an external convex one towards the outside.

Its upper border corresponds to the subhilar region and its lower border to supradiaphragmatic lung base.

Its recognition is essential so as not to confuse it with a possible intrathoracic digestive clarity seen in a diaphragmatic rupture.

On CT, this lesion also appears as an aeric or hydroaeric feature. It is easy to recognize, and remains the most significant test for diagnosis and the search for an infectious complication, showing the increase in volume of the initial finding on CT-scan [3-10].

The management of pneumatocele is mostly conservative using symptomatic treatment. However, according to Chon and al. [16], the conservative management depends on reduction in size of lesion within six weeks after injury. In our study, we used symptomatic therapy based on symptom relief and radio-clinical monitoring.

However, many cases can be treated surgically when conservative therapy fails, otherwise infections and respiratory complications will occur, requiring indications for video-assisted thoracoscopic surgery or open surgery.

These indications include a lobectomy in case of extensive lung abscess surrounded by necrotic tissue, persistent air leak hemothorax due to rupture of the pseudocyst, significant enlargement of the pseudocyst, failure of lung parenchymal expansion, and compression of the surrounding parenchyma [17, 18]. In our study, one of the patients presented respiratory and infectious complications that led to septic shock, leading to the indication for a dangerous intervention.

We proceeded to the administration of broad spectrum antibiotic therapy initially then changed into an adapted antibiotic therapy but the patient deceased

after major complications.

According to the literature, more than 38% of patients who have received conservative treatment, develop infected pneumatocele, and their treatment modalities may consist of catheter drainage guided by CT-scan considering that up to 25% of patients do not respond to the antibiotic therapy alone [15, 18].

Conclusion

Post-traumatic pulmonary pseudocyst or pneumatocele is an early post-traumatic lesion, generally recognized by CT-scan with high sensitivity. Conservative therapy is the frequent modality of treatment. However, surgery may be indicated in case of complications. Generally, size reduction and complete resolution are achieved after a few weeks.

*Correspondence

KASSA BOUKAT Aymar .
kassakellyboukat@yahoo.com

Available online : March 05, 2024

1 : Thoracic Surgery Departement of Mohammed V Military Training Hospital, Rabat, Morocco.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Genna Beattie, MD, Caitlin M. Cohan, MD, Annie Tang, MD, Eric Yasumoto, MD, Gregory P. Victorino, MD FACS. Differences in clinical characteristics and outcomes for blunt versus penetrating traumatic pulmonary pseudocysts. Am J Emerg Med. 2021 jul; 45: 433-438.
- [2] Yang PJ, Tsai IT, Liu TH. Traumatic pulmonary

- pseudocyst. *J Pediatr* 2015;167 (3):777.
- [3] Mispelaere D, Auquier M-A, Kleinmann PH, Glérant J-CH, Gontier M-F, Jounieaux V. Les pseudokystes pulmonaires traumatiques (mécanismes de formation). *Rev Mal Respir* 2000 ; 17 : 503-6.
- [4] B. Phillips, J. Shaw, L. Turco, D. McDonald, J. Carey, M. Balters, M. Wagner, R. Bertellotti, D.L. Cornell, D.K. Agrawal, J.A. Asensio. Traumatic pulmonary pseudocyst: An underreported entity. *Injury* Volume 48, Issue 2, February 2017, pages 214-220.
- [5] Moore FA, Moore EE, Haenel JB, Waring BJ, Parsons PE. Pos-traumatic pulmonary pseudocyst in the adult: Pathophysiology, recognition, and selective management. *J Trauma*. 1989;29: 1380-8.
- [6] Steinhausen E, Bouillon B, Yucel N, Tjardes T, Rixen D, Paffrath T. Nonoperative management of post-traumatic pulmonary pseudocyst after severe thoracic trauma and hemorrhage by coagulation management, kinetic therapy, and control of secondary infection: a case report. *J Trauma*, 2007; 63(6): 1391-4.
- [7] Hyun Jin Cho, MD, Yang Bin Jeon, MD, PhD, Dae Sung Ma, MD, Jung Nam Lee, MD, PhD, and Min Chung, MD, PhD. Traumatic pulmonary pseudocysts after blunt chest trauma: Prevalence, mechanisms of injury, and computed tomography findings. *J Trauma Acute care Surg*. 2015;79: 425-430.
- [8] Athanassiadi K, Gerazounis M, Kalantzi N, Kazakidis P, Fakou A, Kourousis D. Primary traumatic pulmonary pseudocysts: a rare entity. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2003 ; 23 (1) :43-5.
- [9] Luo L, Yin L, Liu Z, Xiang Z. Posttraumatic pulmonary pseudocyst: computed tomography findings and management in 33 patients. *J Trauma Actue Care Surg*. 2012;73: 1225-1228.
- [10] Melloni G, Cremona G, Ciriaco P, Pansera M, Carretta A, Negri G, Zannini P. Diagnosis and treatment of traumatic pulmonary pseudocysts. *J Trauma* 2003; 54 (4):737-43.
- [11] Tsitouridis I, Tsinoglou K, Tsandiris C, Papastergiou C, Bintoudi A. Traumatic pulmonary pseudocysts : CT findings. *J Thoracic Imaging*. 2007;22:247-251.
- [12] Sorsdahl OA, Powell JW. Cavitory pulmonary lesions following non- penetrating chest trauma in children. *Am J Roentgenol* 1965;95:118–24.
- [13] Fagkrezos D, Giannila M, Maniatis P, Papailiou J, Triantopoulou C. Post-traumatic pulmonary pseudocyst with hemopneumothorax following blunt chest trauma: a case report. *J Med Case Rep* 2012;6:356.
- [14] Khan FA, Philips W, Khan A, Seriff NS. Unusual unilateral blunt chest trauma without rib fractures leading to pulmonary laceration requiring pneumonectomy. *Chest* 1974;66:211–4.
- [15] Barbick B, Cothren CC, Zimmerman MA, Moore EE. Posttraumatic pneumatocele. *J Am Coll Surg* 2005; 200 (2):306-7
- [16] Chon SH, Lee CB, Kim H, Chung WS, Kim YH. Diagnosis and prognosis of traumatic pulmonary pseudocysts: a review of 12 cases. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006;29(5):819–23.
- [17] Yazkan R, Ozpolat B, Sahinalp S. Diagnosis and management of post-traumatic pulmonary pseudocyst. *Respir Care* 2009;54(4):538–41.
- [18] Gincherman Y, Luketich JD, Kaiser LR. Successful nonoperative management of secondarily infected pulmonary pseudocyst: case report. *J Trauma* 1995; 38:960–3.

To cite this article :

A Kassa Boukat, MM El Hammoumi, J Ifounga Ifounga, M Ramdani, M Amraoui, M Bhairis et al. Post-contusion pulmonary pseudocyst: is it a lethal complication? report of 2 cases. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 198-202



Cas clinique

Tératome latero-cervicale précoce

Early laterocervical teratoma

MS Ag Med Elmehdi Elansari*¹, O Coulibaly², K Coulibaly², Y Dembelé³, L Dienta⁴, M Konaté¹,
M Diallo¹, M Maiga¹, M Zakaria¹, B Guindo², MA Keita²

Résumé

Nous rapportons une observation d'un enfant âgé de 24 mois, que nous avons reçu en consultation pour tuméfaction laterocervicale. La tomodensitométrie réalisée avec injection de produit de contraste a révélé une masse laterocervicale hypodense de densité liquidienne. La prise en charge a consisté en une résection en bloc de la masse. L'examen histologique a conclu à un tératome. Le suivi a été observé sur un an sans récurrence.

Mots-clés : Chirurgie, Tératome, Cou.

Abstract

We report an observation of a 24-month-old child, whom we saw in consultation for laterocervical swelling. Computed tomography (CT) with contrast injection revealed a hypodense laterocervical mass of fluid density. Management consisted of a block resection of the mass. Histological examination concluded that it was teratoma. Follow-up was observed over one year with no recurrence.

Keywords: Surgery, Teratoma, Neck.

Introduction

Les tératomes sont des tumeurs bénignes contenant des cellules provenant des couches ectodermiques, mésodermiques et endodermiques. Ils surviennent dans environ 1 naissance sur 4000 et le plus souvent dans la région sacro-coccygienne, suivie par les ovaires (1).

La localisation cervico-faciale est rare, se voit dans 5% (2).

Cas clinique

Enfant M.H. âgée de 24 mois, sans antécédents pathologiques connus, présentant depuis la naissance, une tuméfaction laterocervicale droite indolore, ayant augmenté progressivement de taille. L'examen physique trouve une masse de la région jugulocarotidienne, de 3 cm de grand axe, de consistance molle, mobile par rapport aux deux

plans avec une peau saine en regard. Par ailleurs, il n'y a pas d'adénopathies cervicales palpables. Le reste de l'examen ORL et physique était normal. La scannographie cervicale a montré une masse latero-cervicale droite, ovale hypodense, de densité liquidienne (+13-14 UH). Elle a une fine paroi réhaussée par le produit de contraste iodé. Elle mesure 48 mm de diamètre cranio-caudale x 29 mm de diamètre transverse sur 25 mm de diamètre antéropostérieure soit un volume estimatif de 18 ml. La patiente a eu une cervicotomie en incision unilatérale type Kocher. En per opératoire la formation n'étant pas adhérente et facilement declivante. L'examen histologique définitif a montré macroscopiquement une pièce de kystectomie mesurant 4x4 cm, de consistance rénitente et de coloration grisâtre au contenu trouble avec une paroi fine sans végétation endokystique. Histologiquement, La paroi du kyste est bordée par plusieurs tissus : gastrique, cutané, adipeux et fibreux sans atypie concluant au diagnostic de tératome mature. L'évolution était favorable avec absence de récurrence après un recul de 1 an.

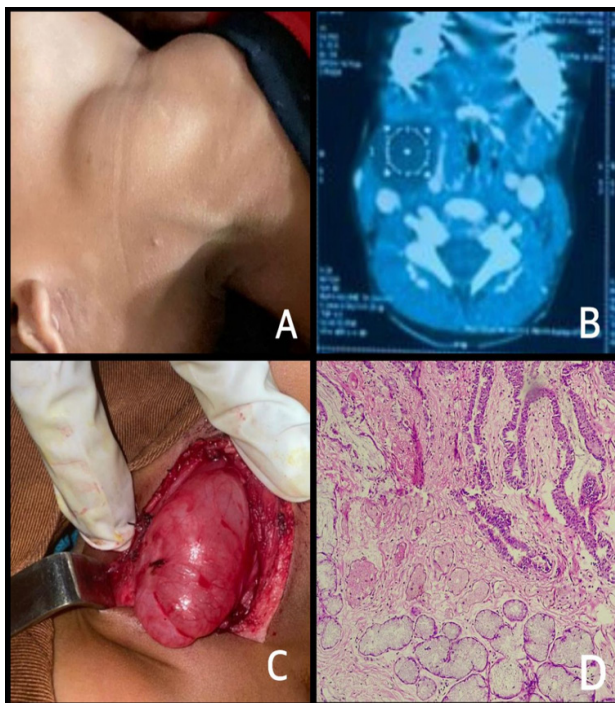


Figure 1

- A: Tuméfaction laterocervicale droite visible à l'inspection.
 B : Masse antero-cervicale hypodense, de densité liquidienne.
 C: Image peropératoire de la masse cervicale.
 D : Image histologique de la pièce opératoire évoquant un tératome

Discussion

Les tératomes sont des tumeurs bénignes contenant des cellules provenant des couches ectodermiques, mésodermiques et endodermiques. Ils surviennent dans environ 1 naissance sur 4000 et le plus souvent dans la région sacro-coccygienne, suivie par les ovaires (1).

Ils se développent généralement au niveau de la région sacro-coccygienne et gonadique (60%). Les tératomes cervico-faciaux constituent 5 à 15% des localisations, avec une prédilection pour le cavum, l'oropharynx et le cou (3).

Les tératomes sont dérivés de cellules germinales primitives multipotentes qui ont la capacité de se différencier en une variété de tissus. En outre, les tératomes ont un aspect histologique hétérogène qui peut inclure des zones kystiques ou solides avec des motifs organoïdes, ainsi que des composants matures ou immatures (4). À la naissance, ce sont des tumeurs bien souvent très volumineuses, qui déforment les reliefs cervicaux. De siège antérieur, elles peuvent comprimer les organes cervicaux, principalement la trachée, et provoquer une détresse respiratoire néonatale parfois difficile à contrôler, d'où l'intérêt du diagnostic anténatal et de la prise en charge multidisciplinaire. Suivant le volume tumoral, il sera proposé un accouchement par voie basse, une césarienne, voire une césarienne avec procédure "EX-utero Intrapartum Treatment" (EXIT) (5).

Le diagnostic anténatal à l'échographie est possible dès le 2ème trimestre devant un hydramnios, mais surtout si l'on visualise une masse contenant des calcifications. On peut alors compléter par une IRM fœtale, celle-ci renseignera sur le degré de compression des voies aériennes supérieures. Le diagnostic anténatal permet de préparer la prise en charge du nouveau-né par une équipe multidisciplinaire, devant le risque de détresse respiratoire, mais également de prévenir une dystocie à l'accouchement, ou une rupture de la tumeur. Malheureusement, dans notre contexte il est encore peu réalisé, et le diagnostic n'est fait qu'à la naissance (6).

Le diagnostic différentiel pour une masse importante au niveau du cou comprend une lymphadénopathie, un hémangiome, un goitre, une malformation vasculaire, un hygroma kystique, un tératome cervical, un neuroblastome, un thymus ectopique, un rhabdomyosarcome et un fibromatosis coli (7).

Malgré sa nature histologique souvent bénigne, le tératome cervical peut menacer le pronostic vital du nouveau-né par la détresse respiratoire qu'il engendre. Une prise en charge multidisciplinaire et adaptée dès l'accouchement est nécessaire afin d'en améliorer le pronostic (8).

Le traitement repose sur la chirurgie d'exérèse qui doit être réalisée le plus tôt possible (9).

Conclusion

Toute masse laterocervicale doit pousser à faire des investigations cliniques et procéder à la prise en charge. Ces masses peuvent être passagères, bénins ou malins.

*Correspondance

Mohamed Saydi Ag Med Elmehdi Elansari .

elansarisaydi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Centre de santé de référence de la commune VI, Bamako, Mali.

2 : CHU Gabriel TOURE, Bamako, Mali.

3 : Polyclinique des armées de Kati, Mali

4 : Hopital Sominé Dolo de Mopti, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] S Becker, R Schon, R Gutwald et al, A congenital

teratoma with a cleft palate, BJOMS, 2007, 45(7), 326-327

[2] Sichel JY, Eliashar R et al. A multidisciplinary team approach for management of a giant congenital cervical teratoma. International Journal of Pediatric otorhinolaryngology. 2002; 65: 241-47.

[3] A. El Korbi, K. Harrathi, R. Bouattay, Teratome mature de la parotide :a propos d'une observation ,JTORL, 2014, 31 :67-68

[4] Bernardo Bianchi, Andrea Ferri, Enrico Maria Silini, Congenital cervical teratoma, BJOMS ,2010, 68(3): 667-670

[5] Marwan A, Crombleholme TM. The EXIT procedure: principles, pitfalls, and progress. Semin Pediatr Surg 2006; 15:107-15

[6] Mohamed Rami, Abdelhalim Mahmoudi, Aziz Elmadi, Le tératome cervical: à propos de 2 cas, PAM J, 2012; 12: 91

[7] Bailey NA. Cervical teratoma in a newborn. Consultant. 2021; 61(9):e31-e34. doi:10.25270/con.2020.11.00012

[8] Ksia, S. Mosbahi, A. Zrig, Z. Achour, M.-K. Khadhar, F. Chioukh, L. Sahnoun, I. Krichene, M. Mekki, M. Belghith, L. Stambouli, M. Golli, A. Zakhama, K. Monastiri, A. Nouri, Tératome cervical chez l'enfant, Archives de Pédiatrie, Volume 20, Issue 10, 2013, Pages 1133-1138

[9] L Benouaich, G Couly , B Michel et al, Diagnostic et prise en charge des tératomes cervicofaciaux congénitaux : à propos de quatre cas, revue de la littérature et mise au point, ACPE, 2007, 52 (2) :114-123 .

Pour citer cet article :

MS Ag Med Elmehdi Elansari, O Coulibaly, K Coulibaly, Y Dembelé, L Dienta, M Konaté et al. Tératome latero-cervicale précoce. Jaccr Africa 2024; 8(1): 203-205

*Article original*

**Aspect épidémiologique des pathologies oculaires en zones minières
dans la région administrative de Boké**

Epidemiological aspect of ocular pathologies in mining areas
in the administrative region of Boké in Guinea

MD Sovogui^{*1,2}, C Zoumanigui², Ak Baldé^{1,3}, I Maomou⁴, AMHB N'guessan², A Traore⁵, N Kebé⁶, K Vonor⁷

Résumé

Objectif : Déterminer la fréquence des affections oculaires dans la zone minière administrative de Boké.

Méthodologie : Nous avons mené une étude descriptive de type transversale à chronologie rétrospective allant du 01 Janvier 2018 au 31 Décembre 2021. Nos données ont été épidémiologiques et cliniques.

Résultats : Nous avons colligé 5037 dossiers des patients ayant consulté pour pathologies oculaires. L'âge moyen était $39,33 \pm 19,94$ ans, le sex-ratio 1,19. Les principaux motifs de consultation étaient la baisse d'acuité visuelle 22,57%, suivi des démangeaisons 13,56%. La majorité des patients avait consulté à l'hôpital régional de Boké 42,62%. La conjonctivite était la principale pathologie des annexes 28,13% ; les pathologies de la cornée étaient dominées par les kératites 3,28% ; le glaucome primitif à angle ouvert à dominer dans les pathologies de l'angle iridocornéen avec 5,84% ; les pathologies du cristallin étaient dominées par les cataractes 20,89%. Les pathologies du vitré étaient représentées par la

hyalite 0,93%. Les uvéites antérieures dominaient les pathologies de l'uvée 2,50%. Les pathologies de la rétine étaient dominées par les maculopathies 1,39%. Les traumatismes dominaient les atteintes du globe oculaire 4,9%.

Conclusion : les pathologies oculaires en zone minière constituent un véritable problème de santé publique. Les sujets jeunes et le sexe masculin restent majoritaires. Toutes les structures oculaires peuvent être atteintes. D'autres études nous permettront d'appréhender les aspects spécifiques de ces pathologies en zone minière.

Mots-clés : Pathologies oculaires, zone minière, Guinée.

Abstract

Objective: To determine the frequency of eye diseases in the administrative mining area of Boké.

Methodology: We conducted a cross-sectional descriptive study with retrospective chronology from 01 January 2018 to 31 December 2021. Our data were epidemiological and clinical. Anterior

uveitis dominated uveal pathologies 2.50%. Retinal pathologies were dominated by maculopathies 1.39%. Trauma dominated eyeball damage 4.9%.

Results: We collected 5037 records of patients who consulted for ocular pathologies. The mean age was 39.33 ± 19.94 years, the sex ratio was 1.19. The main reasons for consultation were decreased visual acuity 22.57%, followed by itching 13.56%. The majority of patients had consulted at the regional hospital of Boké 42.62%. Conjunctivitis was the main pathology of the annexes 28.13%; corneal pathologies were dominated by keratitis 3.28%; primary open-angle glaucoma to dominate in iridocorneal angle pathologies with 5.84%; Pathologies of the lens were dominated by cataracts 20.89%. Vitreous pathologies were represented by hyalite 0.93%.

Conclusion: Eye diseases in mining areas are a real public health problem. Young subjects and the male sex remain in the majority. All ocular structures can be affected. Other studies will allow us to understand the specific aspects of these pathologies in mining areas.

Keywords: Ocular pathologies, mining area, Guinea.

Introduction

Les pathologies oculaires constituent l'ensemble des maladies des yeux, qui affectent le système visuel (SV). Elles peuvent prendre diverses formes à des degrés variés, de la plus bénigne à la plus grave, aussi bien chez le tout-petit que chez l'adulte [1]. Elles sont citées parmi bon nombre de pathologies retrouvées en zone minière [2] Une mine quant à elle, est une excavation dans le sol, en exploitation ou abandonnée, pratiquée aux fins de sondage ou d'extraction de tout minéral, ainsi que tout lieu où l'on exploite un gisement minéral [3] Bien que les risques oculaires en milieu professionnel minier résultent surtout des accidents du travail, certaines expositions professionnelles sont également source de pathologies reconnues ou non, au titre d'un tableau de maladie professionnelle. La nature des risques est variée :

physique (rayonnements, travail sur écran), chimique (solvants, métaux, fumées de soudage, poussières), biologique (promiscuité, activités sexuelles) et les effets peuvent être immédiats ou retardés. Si certains effets sont connus depuis très longtemps (kératite et conjonctivite allergique, dyschromatopsie, névrite optique), d'autres font l'objet de nombreuses publications [4]. Au Cameroun, dans une étude portant sur les Pathologies Oculaires chez les Casseurs de Pierre à Yaounde, la prévalence globale de l'atteinte oculaire était de 63,9% [5]. En 2020 au Burkina Faso dans une étude portant sur les Traumatismes oculaires par explosion des mines artisanales, Les traumatismes oculaires à globe ouvert étaient les plus fréquents soit 72,31% [6]. En Côte d'Ivoire, dans une étude réalisée en zone d'exploitation minière artisanale et à petite échelle d'or en 2019, les maladies oculaires représentaient 9 % [7]. Vu le nombre élevé de patients reçus en consultations ophtalmologiques ainsi que la gravité de pathologies rencontrées du point de vue fonctionnel, nous avons trouvé utile de mener cette étude qui a pour but de déterminer la prévalence des affections oculaires dans la zone minière administrative de Boké.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive de type transversale à chronologie rétrospective allant du 01 Janvier 2018 au 31 Décembre 2021. Elle s'est déroulée dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital régional de Boké, des unités d'ophtalmologies de l'hôpital d'Agence Nationale d'Aménagement des Infrastructures Minières (ANAIM) de Kamsar et du dispensaire de la Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG) de Sangarédi tous appartenant à la région administrative de Boké, dont L'essentiel des activités économiques pratiquées tourne autour de l'économie minière et de l'agriculture faisant de la Guinée l'un des principaux exportateurs mondiaux, et le plus grand exportateur de minerai vers la Chine, le premier producteur mondial d'aluminium. Un total de 5037 dossiers des patients a consulté pour pathologies

oculaires pendant la période d'étude. Etaient inclus dans cette étude, tous les dossiers des patients reçus en consultation pendant la période d'étude. Les dossiers incomplets n'ont pas été inclus. Nous avons procédé à un recrutement exhaustif des dossiers des patients selon les critères de sélection. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire préétabli. Les données recueillies ont porté sur les caractéristiques épidémiologiques et cliniques. Le logiciel Epi info version 7.2.5.0 a été utilisé pour l'analyse des données. Les données ont été résumées sous forme de proportion pour les variables catégorielles.

Considérations éthiques

Le protocole de l'étude a été approuvé par le comité scientifique de la Faculté des sciences et techniques de la santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. Nous avons assuré la confidentialité des données et les résultats obtenus ont été utilisés uniquement à but scientifique.

Résultats

Sur un ensemble total de 18133 consultations à l'hôpital régional de Boké, l'hôpital ANAIM de Kamsar et au Dispensaire de la CBG de Sangarédi, nous avons recensé 5037 dossiers de patients ayant consulté pour pathologie oculaire, soit une fréquence de 27,77%. De 2018 à 2021, les 5037 dossiers de patients ayant consulté pour une pathologie oculaire sont repartis comme suit (voir figure)

Selon le tableau I, la majorité des patients avait un âge inférieur à 40 ans, les hommes représentaient plus de la moitié des cas et la majorité a consulté à l'hôpital régional de Boké. Cependant, Kamsar était la provenance la plus dominante suivie de Boké. Les fonctionnaires étaient les plus représentés suivis des élèves/étudiants et la majorité était instruite (voir tableau I).

Selon le tableau II, la baisse de l'acuité visuelle a été le motif de consultation le plus fréquent suivi des démangeaisons ; près de la moitié avait une acuité visuelle $\geq$ à 3/10. Dans plus de la moitié des cas, les deux (2) étaient atteints à la fois, la myopie associée à

l'astigmatisme était plus fréquente parmi les vices de réfraction (voir tableau II).

Dans le tableau III, il ressort que les conjonctivites dominant dans les pathologies des annexes suivies de ptérygions. Les kératites ont été les plus représentées dans les pathologies de la cornée, le Glaucome Primitif à Angle Ouvert (GPAO) dans les pathologies de l'angle iridocornéen (AIC), la cataracte dans les pathologies du cristallin, la hyalite dans celles du vitré, les uvéites antérieures dans les pathologies de l'uvée, la maculopathie dans les pathologies de la rétine et les traumatismes dans les atteintes du globe oculaire (voir tableau III).

Tableau I : Répartition selon les variables épidémiologiques.

variables épidémiologiques	Effectif (N=5037)	Pourcentage
Age en année		
≤ 40 ans	2730	54,2
>40 ans	2307	45,8
Sexe		
Masculin	2739	54,4
Féminin	2298	45,6
Structure sanitaire		
Hôpital régional Boké	2147	42,6
Hôpital ANAIM Kamsar	1879	37,3
Dispensaire CBG Sangarédi	1011	20,1
Résidence		
Kamsar	1879	37,3
Boké	1649	32,7
Sangarédi	1011	20,1
Autres	498	9,9
Professions		
Fonctionnaires	1159	23,0
Elèves/Étudiants	956	19,0
Ménagères	848	16,8
Ouvriers	761	15,1
Cultivateurs	451	9,0
Contractuels	435	8,6
Commerçants	427	8,5
Niveau d'instruction		
Instruit	3641	72,0
Non instruit	1396	28,0

Age moyen= 39,33ans $\pm$ 19,94 ans ; extrêmes d'âge = 1ans et 95ans ; Sex-ratio = 1,2.

Autres : Boffa 155 ; Gaoual 125 ; Koundara 120 et Fria 98.

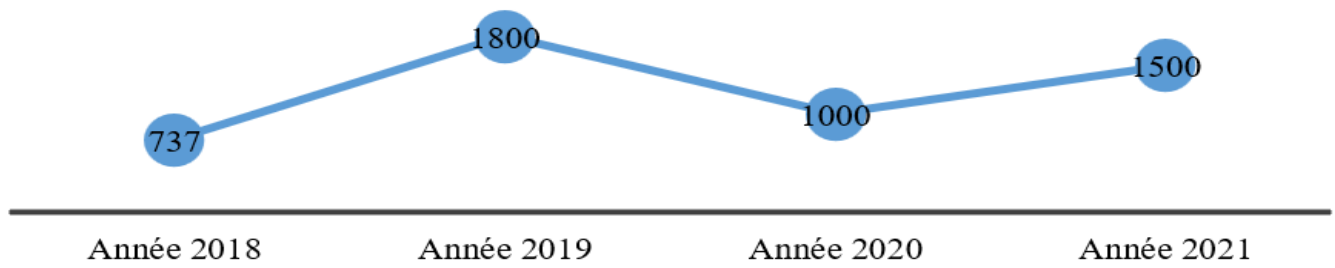


Figure : Tendence annuelle des pathologies oculaires de 2018- 2021.

Tableau II : Répartition selon les variables cliniques.

Variables cliniques	Effectif (N=5037)	Pourcentage
Motif de consultation		
Baisse de l'acuité visuelle	1437	28,5
Démangeaisons	920	18,3
Secrétions oculaires	616	12,2
Blessures oculaires	538	10,7
Douleurs oculaires	501	9,9
Larmolement	356	7,1
Rougeur	306	6,1
Photophobie	38	3,7
Céphalées	116	2,3
Tuméfactions	61	1,2
Acuité visuelle		
< 1/10	1334	26,5
1/10 - 2/10	1251	24,8
≥ 3/10	2452	48,7
Latéralité		
ODG	2675	53,1
OD	1245	24,7
OG	1117	22,2
Vices de réfraction		
Myopie + Astigmatisme	737	14,6
Presbytie	645	12,8
Myopie	470	9,3
Hypermétropie + Astigmatisme	250	5,0
Hypermétropie	230	4,6
Astigmatisme	170	3,4
Anisométrie	150	3,0
Pas d'amétropie	2385	47,3

Tableau III : Répartition selon le diagnostic

Diagnostic	Effectif	Pourcentage
Pathologies des Annexes		
Conjonctivites	1417	28,1
Ptérygion	464	9,2
Penguécula	131	2,6
Plaies de paupières	198	3,9
Chalazions	110	2,2
Molluscum contagiosum	65	1,3
Trichiasis	29	0,6
Ectropions	22	0,4
Zona ophtalmique	15	0,3
Pathologies de la Cornée		
Kératites	165	3,3
Plaies	95	1,9
Ulcères	24	0,5
Abcès	11	0,2
Taies	10	0,2
Leucomes	7	0,1
Staphylomes	6	0,1
Pathologies de l'AIC		
GPAO	294	5,84
Hypertonie oculaire	220	4,7
Glaucome secondaire	97	1,9
Pathologies du Cristallin		
Cataracte	1052	20,9
Luxation postérieure	79	1,6
Luxation antérieure	16	0,3
Ectopie	3	0,05
Pathologies du vitré		
Hyalite	47	0,9
Hémorragie	19	0,4
Décollement postérieur	15	0,3
Dégénérescence	13	0,25
Pathologies de l'uvée		
Uvéites antérieures	126	2,5
Pan uvéites	19	0,4
Uvéites postérieures	15	0,3
Uvéites intermédiaires	2	0,04
Pathologies de la rétine		
Maculopathies	70	1,38
Neuropathies optiques	40	0,8
Rétinopathies métaboliques	28	0,6
Rétinites pigmentaires	21	0,4
Rétinopathies infectieuses	15	0,3
Décollement de rétine	11	0,2
Pathologies du globe oculaire		
Traumatiques	245	4,9
Infectieuses	22	0,4
Inflammatoires	17	0,3
Tumorales	11	0,2

Discussion

Sur 18133 consultations à l'hôpital régional de Boké, l'hôpital ANAIM de Kamsar et au Dispensaire de la CBG de Sangarédi, nous avons recensé 5037 dossiers de patients ayant consulté pour pathologie oculaire, soit une fréquence de 27,77%. La majorité des patients avait un âge inférieur à 40 ans, les hommes représentaient plus de la moitié des cas soit un sex-ratio de 1,2. Cette étude à l'avantage de déterminer la fréquence hospitalière des affections oculaires dans la région administrative de Boké. Cependant son caractère rétrospectif en est une difficulté. Par rapport à la fréquence, nos résultats sont similaires à ceux de Go Ovenseri-Ogbomo et al.[8] au Ghana qui ont rapporté une fréquence de 28,1% de déficiences visuelles dans leur population d'étude, mais différent de ceux de ASB Tape et coll.[7] en Côte d'Ivoire qui ont trouvé une fréquence 9 %, pouvant s'expliquer par la variabilité des conditions d'études et des critères de sélection. Concernant l'âge, Go Ovenseri-Ogbomo et al.[8] ont rapporté un âge moyen de 41,1 ans, ce qui superposable à notre résultat s'expliquant par le fait qu'en majorité la population Africaine est jeune, comme le démontre l'étude démographique réalisée en 2018[9]. Par rapport au sexe, notre résultat est différent de celui de Kagmeni Giles et coll.[5] qui ont rapporté un sex-ratio de 4,26 et de celui de A. Zabsonre/Ahnoux et coll.[6] dont leur échantillon n'était composé que de sexe masculin. La majorité a consulté à l'hôpital régional de Boké. Cependant, Kamsar était la provenance la plus dominante suivie de Boké. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les unités d'ophtalmologie de l'hôpital ANAIM de Kamsar et du dispensaire de la CBG de Sangarédi sont dirigées par un ophtalmologiste de façon ambulatoire selon le programme établi par les médecins chefs des deux entités d'une part et d'autre part par le fait ces unités ne reçoivent que les travailleurs et ayants droits de l'ANAIM, CBG et quelques sociétés ayant une convention avec l'hôpital ANAIM. Du coup les autres patients se dirigent vers Boké faute d'assurance maladie. Les fonctionnaires

étaient les plus représentés suivis des élèves/étudiants et la majorité était instruite. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les fonctionnaires et leurs familles composées d'élèves/étudiants avaient la facilité à se faire consulter et les moyens pour la prise en charge du fait d'une assurance-maladie 100%. La baisse d'acuité visuelle a été le motif de consultation le plus fréquent suivi de démangeaisons, Cela est probablement dû à l'environnement poussiéreux, le sable, le soleil qui sont généralement à l'origine des prurits. Près de la moitié avait une acuité visuelle $\geq$ à 3/10 et les deux (2) yeux étaient atteints à la fois dans la majorité des cas. Cependant, A. Zabsonre/Ahnoux et coll.[6] dans leur étude ont rapporté que dans la moitié des cas (49,23%), l'acuité visuelle des yeux traumatisés était inférieure à 1/20 et qu'une large majorité des cas avait une atteinte bilatérale (66,67%). La myopie associée à l'astigmatisme était plus fréquente parmi les vices de réfraction. Go Ovenseri-Ogbomo et al.[8] rapportent dans leur étude 56,8 % d'erreur de réfraction et la presbytie a également été observée chez 45,5 % des travailleurs. Par rapport aux pathologies des annexes, nos résultats corroborent avec ceux de Go Ovenseri-Ogbomo et al.[8] qui ont retrouvé 26,8% de conjonctivites et 25,8% de ptérygion/penguécula. Dans notre série, les kératites suivies de plaies ont été les plus représentées dans les pathologies de la cornée, le GPAO dans les pathologies de l'AIC, la cataracte dans les pathologies du cristallin, la hyalite dans celles du vitré, les uvéites antérieures dans les pathologies de l'uvée, les traumatismes dans les atteintes du globe oculaire et la maculopathie dans les pathologies de la rétine. Ces résultats sont contraires à ceux de Kagmeni Giles et coll.[5] qui ont rapporté une proportion élevée de taires cornéennes soit 37.75% avec 1.88% de glaucome post traumatique, 5,68% de cataractes post traumatiques, l'atrophie de l'iris dans 1.88% des cas et 7,52% d'anophtalmie. Go Ovenseri-Ogbomo et al.[8] ont rapporté une suspicion de glaucome dans 15,3 % et la cataracte dans 7,4 % des cas. Quand à A. Zabsonre/Ahnoux et coll.[6], l'opacité cornéenne a été retrouvé chez 27,69% ; la cataracte post-traumatique chez

26,15% et la phtises bulbaires 20,00% des cas. Ces différences de proportions de pathologies oculaires retrouvées pourraient s'expliquer par la variabilité des critères de sélection d'une étude par rapport à une autre, ainsi que par les conditions de réglementation du travail dans les mines.

Conclusion

Les pathologies oculaires en zone minière sont très fréquentes. Elles constituent un motif fréquent de consultation en ophtalmologie et un véritable problème de santé publique. Les sujets jeunes et le sexe masculin restent majoritaires. Toutes les structures oculaires peuvent être atteintes lors d'un travail dans la région minière, les lésions rencontrées sont multiples et diverses, avec un retentissement variable sur la fonction visuelle. La surveillance doit donc être menée afin de détecter à temps les complications. Ainsi la réalisation des programmes de sensibilisation sur la sécurité en milieu de travail, sur la sécurité publique. D'autres études nous permettront d'appréhender les aspects spécifiques de ces pathologies en zone minière.

*Correspondance

Maxime Dantouma SOVOGUI

maximesovo79@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

- 1 : Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry (UGANC).
- 2 : Clinique Ophtalmologique Maurice à Conakry en Guinée.
- 3 : Centre Hospitalo-Universitaire de Donka à Conakry en Guinée.
- 4 : Hôpital régional de Boké en Guinée.
- 5 : Hôpital Agence Nationale d'Aménagement des

Infrastructures Minières (ANAIM) de Kamsar en Guinée.

- 6 : Dispensaire de la Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG) à Sangarédi en Guinée.
- 7 : Centre Hospitalier régional de KARA au Togo.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Alliance opticien Group. Opticiens par Conviction. Opt Par Convict. <https://www.opticiensparconviction.fr> (accessed March 3, 2022).
- [2] Galindo-Ferreiro A, Sanchez-Tocino H, Varela-Conde Y, Diez-Montero C, Belani-Raju M, García-Sanz R, et al. Ocular emergencies presenting to an emergency department in Central Spain from 2013 to 2018. *Eur J Ophthalmol* 2021;31:748–53. <https://doi.org/10.1177/1120672119896420>.
- [3] Bureau International du Travail (BIT). La sécurité et la santé dans les mines à ciel ouvert 1991. http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/normative-instruments/code-of-practice/WCMS_112645/lang--fr/index.htm (accessed April 22, 2023).
- [4] Kleinlogel S, Gonzalez M. Effets des expositions professionnelles sur l'œil. *Arch Mal Prof Environ* 2020;81:627. <https://doi.org/10.1016/j.admp.2020.03.526>.
- [5] Kagmeni G, Tchouyo M, Moukouri E, Ebana MC. Pathologies oculaires chez les casseurs de pierre à Yaoundé. *Heilth Sci. Dis.* 2015;16(2):1-4.
- [6] Zabsonre/Ahnoux A, Traore A, Nikiema SN, Sanou J. Traumatismes oculaires par explosion sur les mines artisanales au Burkina Faso. *J Société Marocaine D'Ophtalmologie* 2021;30:15–20. <https://doi.org/10.48400/IMIST.PRSM/JSMO/25440>.
- [7] Bi Tape AS, Coulibaly A, Anoh PK, Aloko JN. Production des déchets et santé des travailleurs :

cas de la mine d'or de Tongon (Côte d'Ivoire). Eur Sci J ESJ 2019;15. <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n32p104>.

- [8] Ovenseri-Ogbomo G, Ocansey S, Abu E, Kyei S, Boadi-Kusi S. Oculo-Visual Findings among Industrial Mine Workers at Goldfields Ghana Limited, Tarkwa. Ophthalmol Eye Dis 2012;4:35–42. <https://doi.org/10.4137/OED.S9204>.
- [9] Pilon M. Démographie, éducation et développement en Afrique. Marché Organ 2018;32:63–85. <https://doi.org/10.3917/maorg.032.0063>.

Pour citer cet article :

MD Sovogui, C Zoumanigui, AK Baldé, I Maomou, AMHB N'guessan, A Traore et al. Aspect épidémiologique des pathologies oculaires en zones minières dans la région administrative de Boké. Jaccr Africa 2024; 8(1): 206-213



Original article

Abnormal movements indicative of bacterial infectious meningoencephalitis

Mouvements anormaux révélant une méningo-encéphalite infectieuse bactérienne

GM Tsemo Yimta^{*1,2}, J Kawaghi¹, M Fall¹, SA Jouonang^{1,2}, EM Tonga^{1,2}, AM Diop¹, RC Mbina^{1,2}, O El Abed^{1,2}, A Diene^{1,2}, A Soumare^{1,2}, F Ndieguene^{1,2}, M Sid'eleoua^{1,2}, C Teheubo^{1,2}, M Ndiaye², AG Diop²

Résumé

Les manifestations neurologiques liés aux infections neuro-méningées sont extrêmement variées, celles-ci regroupent entre autres les mouvements anormaux qui dans certains cas peuvent être le mode révélateur de l'atteinte neuroméningée. Nous rapportons 2 observations cliniques de patients de sexe masculin âgés respectivement de 90 et 69 ans. Les signes cliniques étaient un parkinsonisme, des mouvements balliques, des mouvements dystoniques des membres inférieurs et un coma. Ces manifestations cliniques sont fonction de l'atteinte des noyaux gris centraux et/ou du tronc cérébral et du mécanisme neuro-inflammatoire. Les principaux germes isolés étaient notamment le pneumocoque et le de bacille de koch. Le traitement a reposé sur l'association d'un traitement symptomatique et d'une antibiothérapie à base de céphalosporines de troisième génération d'une part et d'un traitement antituberculeux d'autre part. L'évolution était marquée par un décès dans un cas et favorable dans l'autre respectivement au bout du 3ème et 15ème jour d'hospitalisation. La prévention

secondaire est entre autres le meilleur moyen de lutte contre ces maladies.

Mots-clés : Mouvements Anormaux, Méningo-encéphalite, Bactérie, Sénégal.

Abstract

The neurological manifestations related to neuromeningeal infections are extremely varied, including abnormal movements that in some cases can be the telltale mode of neuromeningeal involvement. We report 2 clinical observations of male patients aged 90 and 69 years, respectively. Clinical signs were parkinsonism, ballistic movements, dystonic movements of the lower limbs, and coma. These clinical manifestations are a function of the involvement of the basal ganglia and/or brainstem and the neuroinflammatory mechanism. The main germs isolated were pneumococcus and Koch's bacillus. Treatment was based on a combination of symptomatic treatment and antibiotic therapy with third-generation cephalosporins on the one hand and anti-tuberculosis treatment on the other. The course

was marked by one death in one case and favourable death in the other at the end of the 3rd and 15th day of hospitalization respectively. Secondary prevention is, among other things, the best way to combat these diseases.

Keywords: Abnormal movements, Meningoencephalitis, Bacteria, Senegal.

Introduction

Abnormal movements are motor activities independent of willpower, most often resulting from dysfunction or injury to the basal ganglia. Infections of the central nervous system can manifest as movement disorders such as onetremor, Parkinsonism, chorea or ballism [1-3].

In the light of two clinical observations and data from the literature, we report the clinical, pathophysiological, etiological, therapeutic and evolutionary aspects of a case of pneumococcal meningoencephalitis revealed by acute parkinsonism and a case of tuberculous meningoencephalitis revealed by ballistic movements.

Clinical cases

Case n°1

A 90-year-old patient with no significant history admitted to the emergency department for disturbance of consciousness and abnormal movements with generalized tremor type evolving for 48 hours before in a febrile context. The neurological examination showed a coma with a Glasgow score of 6/15, an extrapyramidal syndrome consisting of hypertonia of the 4 limbs and a tremor of the head. The patient had other abnormal movements such as orooral clonia and dystonia of the lower extremities. Examination of the other devices revealed regular tachycardia at 105 beats per minute, crackling rattles on the right and respiratory distress syndrome with 88% desaturation, infectious syndrome with a fever of 39°, blood pressure at 140/100 mm Hg.

The parenchymal window brain scan performed had

objectified bi-fronto-temporal atrophy. The lumbar puncture performed showed a cloudy fluid with 213 leukocytes/mm³ predominantly neutrophils at 90% and 10% lymphocytes, hyperalbuminrhachia at 15.66 g/L, hypoglucorhachy at 0.01 g/L. Direct examination showed many gram-positive Cocci and detection of bacterial antigens in CSF was positive for *Streptococcus pneumoniae*.

In biology we had neutrophil-predominant leukocytosis with a CRP of 165 mg/L. Retroviral serology was negative. The patient did not have ionic disorders.

The chest x-ray showed a focus of left pulmonary condensation with effacement of the diaphragmatic costal culs de sacs and perihilar condensation.

The diagnosis of pneumococcal meningoencephalitis was retained. The patient was oxygenated with baseline resuscitation measures and put on a third-generation cephalosporin antibiotic (Ceftriaxone) at a dose of 4 g/D combined with corticosteroid therapy (betamethasone) 0.5 mg/kg/day, an antipyretic and low-molecular-weight heparin as a preventive dose. The short-term course was marked by the persistence of the picture of respiratory distress and the worsening of neurological signs. On the 3rd day of hospitalization, the patient died of cardiopulmonary arrest.

Case n°2

This was a 69-year-old patient seen for abnormal left hemibodily movements associated with behavioral disorders. The onset of signs dates back to 4 months ago, marked by the onset of a productive cough in a context of evening and nocturnal fever associated with an alteration in the general condition. A month later, there was a change in behaviour in the form of incoherent speech, followed gradually by abnormal left hemicorporeal movements of the ballistic type.

In his history, he is known to be hypertensive and not followed. On admission there was a syndrome of alteration in the general condition, involuntary, abrupt, spontaneous movements with a sudden drop in tone involving the left hemibody predominating

proximal to the roots of the limbs and of great amplitude suggesting ballistic movements, a delirium syndrome, an infectious syndrome, a syndrome of right pulmonary condensation.

A parenchymal window brain CT scan with contrast agent injection showed multiple contrast-taking hypodensities after injection of contrast medium at the level of the right lenticular and parieto-occipital nucleus, left fronto-parietal associated with thermowell hypodensity.

A chest X-ray was performed and showed the presence of a right apical excavation with right interstitial alveolo infiltrates in favor of tuberculosis-specific pneumonitis.

Biology revealed hyperleukocytosis at 11250 leukocytes predominantly lymphocyte, C-Reactive Protein elevated at 145 mg/L, hyponatremia at 126 mmol, and HIV-negative retroviral serology.

Lumbar puncture revealed albuminorachia at 0.54 g/L, glucorachia at 0.51 g/L with concomitant blood glucose at 1.35 g/L, 4 polynuclear and a negative myco-viro-parasitic culture. The GeneXpert on gastric tubing detected *Mycobacterium tuberculosis* DNA.

We have retained the diagnosis of pulmonary and neuromeningeal multifocal tuberculosis with abnormal ballistic movements as the mode of revelation. The patient was put on Prednisone with anti-tuberculosis drugs (rifampicin, isoniazid, etambutol, pyrazinamide), Haloperidol and henoxaparin as a preventive dose.

The course of hospitalization on D15 was marked by an improvement in the state of consciousness by the disappearance of delirium, a decrease in ballistic movements and apyrexia.

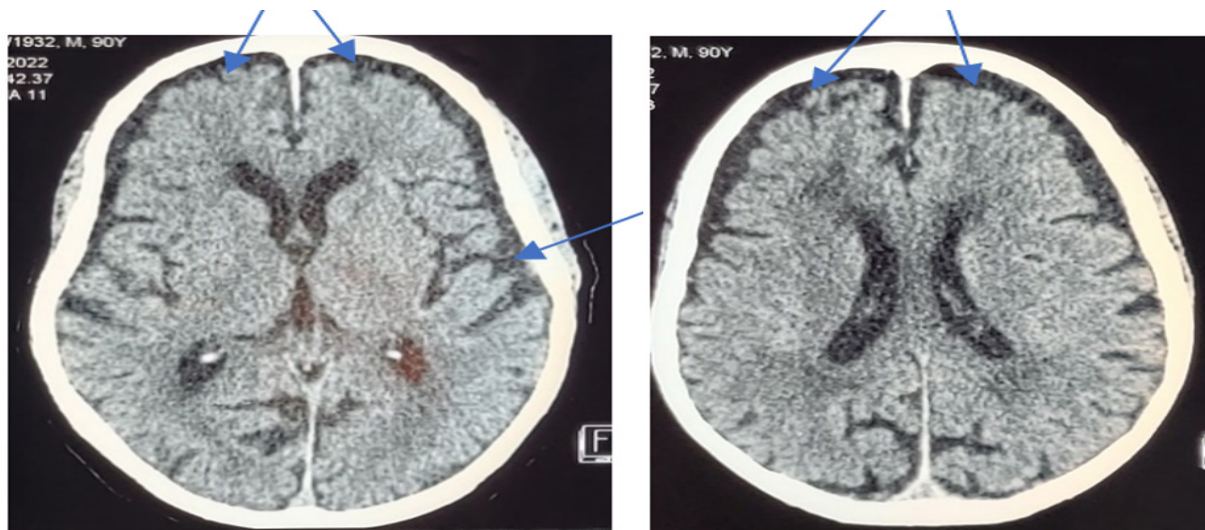


Figure 1: Axial cross-sectional brain CT scan showing bi-frontotemporal atrophy

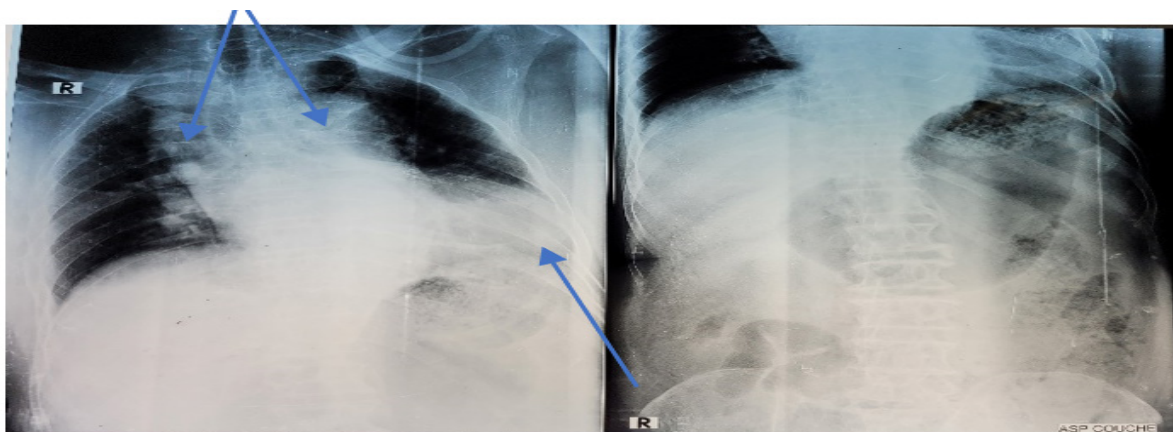


Figure 2: Frontal chest x-ray showing a focus of left pulmonary condensation with clearing of diaphragmatic costal culs and perihilar condensation

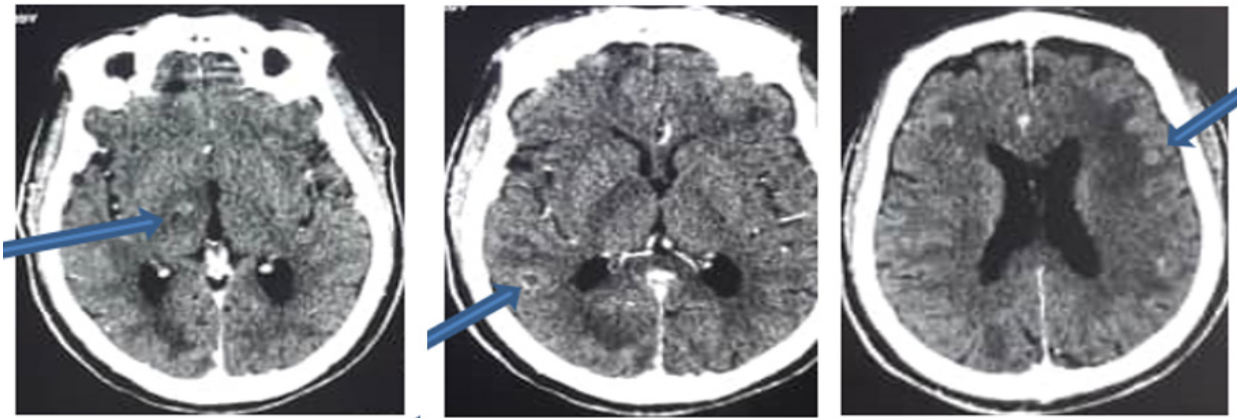


Figure 3: A CT scan of the brain with injection of axial cross-sectional contrast medium shows multiple hypodensities taking contrast at the level of the right lenticular nucleus, right parieto-occipital, left fronto-parietal associated with hypodensity in the left fronto-parietal finger

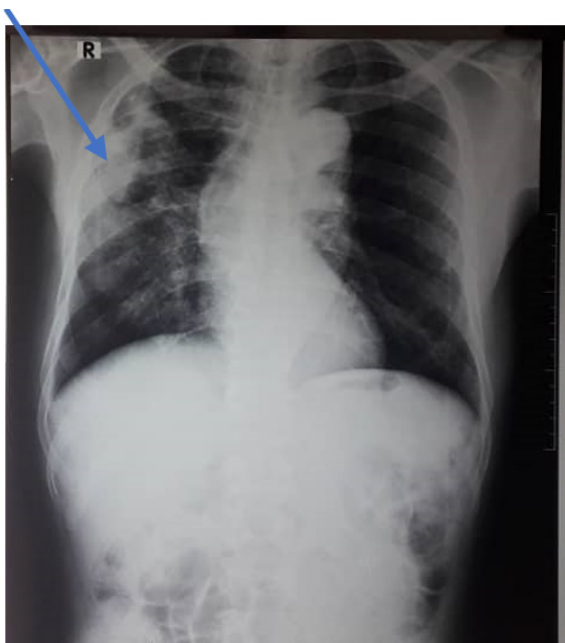


Figure 4: A chest X-ray performed shows the presence of a right apical excavation with right interstitial alveolar infiltrates in favor of tuberculous specific pneumonitis

Discussion

These observations illustrate cases of meningoencephalitis revealing abnormal, hyper and hypokinetic movements. The neuromeningeal infectious etiology may be multifaceted resulting from either involvement of the basal ganglia and/or brainstem or related to autoimmune mechanisms[4]. Bacterial meningoencephalitis is a clinical polymorphism with a clearly variable

epidemiology represented mainly by male sex, young age and low socio-economic status[5]. The mode of onset is variable and does not reflect the severity of neuromeningeal involvement, the data suggest that the neurological clinical presentations of classical bacterial meningoencephalitis are disorders of consciousness, signs of focus, convulsive seizures[2,4]. In addition, extrapyramidal signs have been described in certain viral meningoencephalitis such as West Nile virus, VZV[6] and in some cases of bacterial meningoencephalitis, particularly brucella, where the reported clinical signs are superimposed on those found in our patient (clinical case 1) [7]. Although ballistic movements indicative of neuromeningeal tuberculosis have not been reported in the literature, other abnormal movements such as dystonias and tremors have been reported in some cases[4]. However, in viral encephalitis (HSV1 type) with basal ganglia involvement, choreoathetosis and ballistic movements have been described in several patients [8]; This corroborates with the clinical signs found in our patient via involvement of the basal ganglia, in this case the lenticular nuclei (case 2). Indeed, it could be that some infectious encephalitis have a predilection for deep regions, namely the basal ganglia and the brainstem, with a pathophysiological mechanism that may be infectious, autoimmune, post-infectious, or paraneoplastic, but most often with a poorly described pathophysiological mechanism [8].

In our observations, extrapyramidal syndrome and abnormal ballistic movements were the telltale signs of these neuromeningeal infections, including pneumococcal and *Mycobacterium tuberculosis*; although in the literature no studies seem to establish a relationship between these different entities.

The diagnostic examination of choice should be magnetic resonance imaging (MRI) for involvement of the basal ganglia in T2 and flair sequence hypersignal. In our patients, CT scans showed bi-frontotemporal atrophy (case 1), although the predictors of the presence of an abnormality (cerebral edema, hydrocephalus, cerebral infarction, abscess or empyema) on brain CT scan in the case of pneumococcal meningoencephalitis are among others an age greater than 60 years, immunosuppression, signs of neurological focus, Disturbances of consciousness [4,9,10]. In the same vein, tuberculosis (case 2) occupies second place after leptomeningeal involvement of CT abnormalities in neuromeningeal tuberculosis [10]

Treatment is etiologic and symptomatic; Bacterial neuromeningeal infections remain a diagnostic and therapeutic emergency. Their prognosis is closely linked to the early diagnosis and the speed of therapeutic management with a generally favourable trend [1,2,4]. But in some cases they can progress to death, comas or neuropsychological sequelae [11]. Prevention involves improving socio-economic conditions, screening and treating BK-positive patients, a source of contamination, and finally vaccination with BCG and pneumococcal disease [12]. All these entities that are still poorly circumscribed deserve to be revisited in a perpetual way.

Conclusion

Abnormal movements may be indicative of bacterial infectious meningoencephalitis. Our patients illustrate semiologically variable clinical presentations depending on the lesional mechanism of the basal ganglia.

*Correspondence

Grace Maiva Tsemo Yimta .

gracetsemo@gmail.com

Available online : March 05, 2024

1 : Department of Neurology

2 : CHN of Pikine

3 : Dakar-Senegal

4 : IP Neuroscience Department NDIAYE

5 : CHUN from FANN

6 : Dakar-Senegal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict interest : None

References

- [1] Souirti Z, Faiz F, El Yazami O, El midaoui A, El Youbi R, Messouak O, et al. D - 15 Syndrome parkinsonien aigu post encéphalitique. *Rev Neurol* (Paris). 1 avr 2007;163(4, Supplement 1):166.
- [2] Auburtin M, Timsit JF. Méningites à pneumocoque : actualités, perspectives. *Rev Neurol*. janv 2001;10:291-301.
- [3] Anichini A, Delaloye J, Sokolov AA, Kraege V. Une roue dentée fiévreuse. *Forum Méd Suisse – Swiss Med Forum* [Internet]. 26 avr 2016 [cité 16 déc 2022];16(17). Disponible sur: <https://doi.emh.ch/fms.2016.02639>
- [4] Darai HN, Bnouhanna W, Benomar A, Wafaa R. Méningo-encéphalite tuberculeuse compliquée de mouvements anormaux multiples par atteinte bilatérale des noyaux gris centraux. *Rev Neurol* (Paris). avr 2021;177:S31.
- [5] Rachid MG, Kissani N. Infections du système nerveux au service de neurologie au Centre Hospitalier Universitaire Mohamed VI de Marrakech. *Thèse Neurol*. 2014;(Universitaire

Mohamed VI de Marrakech):NX.

- [6] Boughammoura-Bouatay A, Ben Romdhane F, Chebel S, Ben Brahim H, Chakroun M, Frih-Ayed M. L - 3 Syndrome extrapyramidal au cours d'une infection par le West Nile virus. *Rev Neurol (Paris)*. 1 avr 2007;163(4, Supplement 1):193.
- [7] Kermad A, Khermache A, Boudjeltia FA, Bradai Z, Reguig A. Une méningoencéphaloradiculonévrite Brucellienne : à propos d'un cas. *Rev Neurol (Paris)*. sept 2020;176:S108.
- [8] Laage C, Demeret S, Denys V, Garcin B, Rohaut B, Bolgert F. C - 9 Méningo-encéphalites avec mouvements anormaux. *Rev Neurol (Paris)*. avr 2007;163(4):158.
- [9] Forestier E. Stratégie de prise en charge (diagnostic, surveillance, suivi) d'une méningite aiguë communautaire présumée bactérienne de l'adulte. *Médecine Mal Infect*. 1 juill 2009;39(7):606-14.
- [10] Taous A, Berri MA, Boulahri T, Traibi I, Amrani HN, Rouimi A. Tuberculose neuro-méningée: profil clinique, paraclinique, thérapeutique et évolutif de 21 cas. *Pan Afr Med J*. 30 déc 2022;43:214.
- [11] Balaka A, Djagadou KA, Tchamdja T, Apeti S, Patassi AA, Djibril MA. Les meningites bactériennes de l'adulte au centre Hospitalier Universitaire de Kara. *J Rech Sci L'Université Lomé*. 2016;18(4):235-41.
- [12] Essomba O, Stéphane R. Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques de la tuberculose neuro-méningée dans le service de Maladies infectieuses CHU point G. 2019 [cité 31 juill 2023]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/2076> .

To cite this article :

GM Tsemo Yimta, J Kawaghi, M Fall, SA Jouonang, EM Tonga, AM Diop et al. Abnormal movements indicative of bacterial infectious meningoencephalitis. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 214-219



Original article

Lobar frontotemporal degeneration: a senegalese series

Dégénérescence fronto-temporale lobaire : une série sénégalaise

F Kane^{*1}, J Kahwagi², A Guène¹, I El Ghoureichy¹, M Sèye¹, S Sow¹, K Toure¹, M Ndiaye^{1,3}, AG Diop¹

Résumé

Introduction : La dégénérescence lobaire fronto-temporale (DLFT) représente la 3ème cause de démence dans le monde et la plus fréquente des démences précoces. Son diagnostic aisé dans le monde, est cependant plus difficile en Afrique, particulièrement au Sénégal. Notre étude a pour but de caractériser les différents aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, évolutifs et thérapeutiques de cette pathologie au CHNU Fann de Dakar.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude prospective et descriptive de Janvier 2020 à 2021 réalisée au service de neurologie du CHNU de Fann au Sénégal. Tous les patients respectant les critères diagnostiques de Rascovsky 2011 ont été inclus. Ont été exclus ceux présentant une amnésie précoce, des pathologies vasculaires ou des lésions multifocales à l'imagerie cérébrale.

Résultats : En 1 an, 6 patients ont été répertoriés dont la majorité est de sexe féminin (66.6 %), avec un taux d'instruction faible (17%). L'âge moyen d'apparition des symptômes est de 59.1 ans avec un délai moyen entre les premiers signes et le diagnostic de 6.4 ans. La variante comportementale est la forme la plus retrouvée (83%). L'échelle de dysfonctionnement

frontal est supérieure à 3 chez 83% des cas, avec une moyenne de 29/39 obtenue au Test du Sénégal. Chez tous les patients, le scanner cérébral montrait une atrophie fronto-temporale. Le traitement repose essentiellement sur la psychothérapie, les antidépresseurs et les antipsychotiques. La moitié des patients sont décédés environ 9.7 ans après les premiers symptômes.

Conclusion : La DLFT est une entité connue dans le monde mais peu d'études ont été faites en Afrique. La faible prévalence dans notre étude par rapport à celle retrouvée dans le monde, le délai important entre l'apparition des premiers signes et le diagnostic et la mortalité élevée reflètent l'insuffisance de moyens diagnostiques de cette pathologie qui est également assez peu connue dans notre contexte. Il est important de mener plus d'études sur la DLFT en Afrique afin de permettre un diagnostic et une prise en charge précoce.

Mots-clés : démence, maladie neurodégénérative, Test du Sénégal, CHNU de Fann, Sénégal, Afrique.

Abstract

Introduction: Frontotemporal lobar degeneration (FTLD) is the 3rd leading cause of dementia worldwide

and the most common early-onset dementia. Its easy diagnosis in the world, however, is more difficult in Africa, particularly in Senegal. The aim of our study is to characterize the different epidemiological, clinical, paraclinical, evolutionary and therapeutic aspects of this pathology at the CHNU Fann in Dakar.

Methodology: This is a prospective and descriptive study from January 2020 to 2021 carried out at the neurology department of the CHNU of Fann in Senegal. All patients meeting the diagnostic criteria of Rascovsky 2011 were included. Those with early amnesia, vascular pathologies or multifocal lesions on brain imaging were excluded.

Results: In 1 year, 6 patients were identified, the majority of whom were female (66.6%), with a low education rate (17%). The mean age of symptom onset is 59.1 years with an average time from first signs to diagnosis of 6.4 years. The behavioral variant is the most common form (83%). The frontal dysfunction scale is greater than 3 in 83% of cases, with an average of 29/39 obtained on the Senegal test. In all patients, brain CT showed frontotemporal atrophy. Treatment is mainly based on psychotherapy, antidepressants and antipsychotics. Half of the patients died about 9.7 years after the first symptoms.

Conclusion: The FTLT is a well-known entity in the world, but few studies have been done in Africa. The low prevalence in our study compared to that found in the world, the long delay between the appearance of the first signs and diagnosis and the high mortality reflect the inadequacy of diagnostic means of this pathology which is also relatively unknown in our context. It is important to conduct more studies on FTLT in Africa to enable early diagnosis and management.

Keywords: dementia, neurodegenerative disease, Senegal test, Fann University Hospital, Senegal, Africa.

Introduction

Frontotemporal lobar degeneration (PFLD) is a group of neurodegenerative diseases that have in common

the progressive involvement of the frontal and temporal lobes. They manifest as progressive changes in behaviour, executive dysfunction and language disorders. Most manifest clinically as one of three syndromic variants: the behavioral variant (cFTD), the most common, or one of two language variants (non-fluent or semantic progressive primary aphasia). This heterogeneity, which is characterized at the clinical, genetic and neuropathological levels, makes the understanding of this pathology very complex. We report a Senegalese series of 6 patients with DFTL.

Methodology

This is a prospective and descriptive study from January 2020 to 2021 carried out at the neurology department of the CHNU of Fann in Senegal focusing on the sociodemographic, clinical, paraclinical, therapeutic and evolutionary characteristics of patients suffering from FTLT. The included patients met the diagnostic criteria proposed by Rascovsky in 2011 (Appendix 1). Excluded patients had early amnesia, vascular pathology, and multifocal lesions on brain imaging.

Results

The majority of patients were female (4 cases, or 66.6%) and uneducated (83%). The mean age at onset of symptoms was 59.1 years and a standard deviation of 8.32 years and the mean age at diagnosis was 65.5 years and a standard deviation of 4.62 years, resulting in a mean interval between symptom onset and diagnosis of 6.4 years. Two patients (33.3%) had a family history of dementia. The most common symptom was disinhibition. Visuospatial or agnosic disorders (inability to recognize objects or faces) were present in 5 patients (83%). Apathy and abnormality of language and speech (impaired speaking, paraphasia, perseverance) were found in approximately two-thirds of patients. More than half of the patients had hyperactivity, disturbance of social behaviours, disinhibition, perseverance or lack

of personal hygiene. Archaic reflexes and urination were present in 4 patients (66.6%). The behavioural variant was the most common form (5 cases or 83%) and the language disorder variant was present in one case (17%). The frontal dysfunction scale was greater than 3 in 5 patients (83%). The average score in the Senegal Test was 29/39 (20 and 38). Brain CT scans performed in all patients showed frontotemporal cortical atrophy (Figures 1 and 2). Blood count, HIV and syphilis serology, TSH and CSF analysis were unremarkable. Genetic testing was not performed in patients, nor was the TAU protein tested. Treatment was mainly psychotherapy, antidepressants or antipsychotics. Half of the patients died about 9.7 years after the first symptoms.

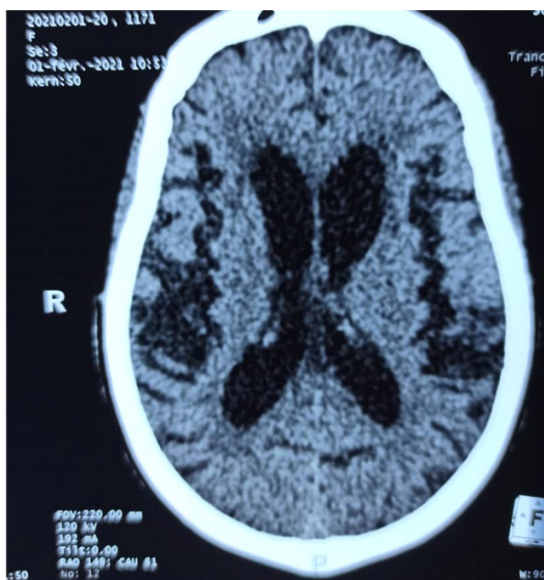


Figure 1: Subcortical cortical atrophy more marked in the right temporal

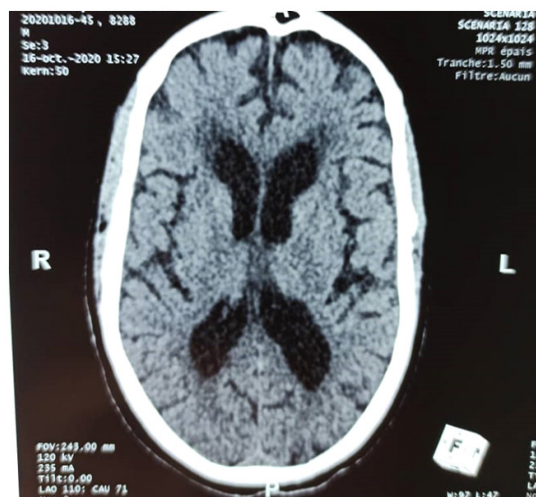


Figure 2: Subcortical cortical atrophy more marked in the bilateral frontal and temporal areas.

Discussion

Frontotemporal lobar degeneration (FTLD) is the 3rd leading cause of dementia worldwide and the most common early-onset dementia(1). In Africa, several studies have been done on neurodegenerative dementias in the elderly(2–4), however, few studies have been done on early-onset dementia, particularly FTLD(3). In Senegal, no study has yet been done on this subject. The framework of our study, which is the Ibrahima Pierre Ndiaye Neuroscience Clinic located at the Fann Hospital, which is the last resort of the health pyramid, the socio-cultural context that makes this disease a mystical reality motivating the use of traditional medicine, and the inaccessibility of certain examinations were the limits of our study.

The low prevalence of cases in a few rare studies in Africa(3) compared to prevalence in other Western countries (5) This could be explained on the one hand by the socio-cultural context, the low rate of specialists able to make the diagnosis and on the other hand by the shorter life expectancy.

The mean age of onset of the disease in our study is 59.1 years, which can be superimposed on other studies in the world where the mean age was 59.5 years in a study conducted in a hospital in Greece (6), 54.5 years in another multicentre study conducted at the Cambridge(5). However, the diagnosis of FTLD remains difficult in some cases. A study on the natural history of FTD, conducted by a team from Lille, showed a longer time between the first symptoms and the date of diagnosis (5.9 years on average) than for an Alzheimer's-type pathology [15]. In our study, the average diagnostic interval is 6.4 years, reflecting the even greater diagnostic delay in our country. Also, the predominance was female with a sex ratio of 2 males to 4 females, however in other studies carried out around the world there was a significant difference in the sex ratio between the different groups of FTLDs; a female predominance for the semantic aphasia variant and a male predominance for the behavioral variant (cFTD) and primary progressive non-fluent aphasia(7). These observed differences were interpreted as differences

in biological vulnerability to the 3 syndromes with vulnerability to left frontal degeneration in women, right frontal degeneration and/or bilateral temporal degeneration in men (7). This distribution of the sex ratio in the different groups could not be made in our study because of the small sample compared to other studies where they were much more representative.

More than half of our patients were illiterate (83%). On the one hand, this could be explained by the low school enrolment rate in our country. On the other hand, the low level of education would be a risk factor for dementia according to Letenneur and Lindsay(8,9).

Regarding heredity, 33% of patients had a family history of dementia compared to a multicenter study carried out in London in different neurology departments where 41.8% had a family history(10), and 29% in a U.S. study(5). A Dutch study estimated that first-degree relatives of FTLD patients are 3.5 times more likely to develop dementia, which can manifest 11 years earlier than in the general population(11).

The behavioral variant is the most common in our study (83%) compared to the variant with language disorders (17%), which is superimposed in several studies carried out around the world. It should be noted that non-fluent progressive aphasia was the 2nd most frequently diagnosed subgroup compared to semantic aphasia in a study done in California(7). After interviewing family and friends, neuropsychological tests are the second pillar of the clinical diagnosis of FTD. In some studies, the Mini Mental State Examination (MMSE) is used as a testing tool (7) while in others, the Rapid Frontal Efficiency Battery (BREF) and the DUBOIS five-word test is used instead (12). However, MMSE is not suitable for finding cognitive impairment in FTD. Indeed, it does not make it possible to highlight the frontal involvement except when it is advanced. It is therefore necessary to carry out so-called "frontal" tests to look for a dysexecutive syndrome such as BREF(12). In our study, we used the Forward Dysfunction Scale and the Senegal test because it was much more adapted to

our social context with the relatively low educational rate(13) . However, the paucity of studies in Africa on FTLD and the non-use of the Senegal test in other Western or American studies do not allow us to compare our results.

In case of suspicion of Alzheimer's disease and related diseases, the French National Authority for Health (HAS) recommends biological tests such as blood count, CRP, blood ionogram, calcium level, blood glucose, kidney and liver tests, TSH, vitamin B12 and B9 tests, as well as HIV and syphilis serologies (14). Brain imaging should be systematically done, MRI as a priority, and by default brain scan. In our study, we performed the blood count, TSH and HIV and syphilis serologies as well as the CSF study, the results of which were unremarkable. The brain scan performed in these patients showed frontotemporal cortical atrophy, which can be superimposed on other studies in the world where magnetic resonance imaging is most often performed but showing the same results (15). Functional imaging has also shown evidence in making it possible to differentiate between FTLD and Alzheimer's disease in several studies(16). The genetic assessment but also the study of biomarkers could not be done in our study, nevertheless its contribution is not negligible in the diagnosis of FTLD as shown by a recent retrospective singlecenter study carried out in 2023 at the neurocognition department of Lyon(17) , where light-chain neurofilaments (Nfl) are found in the CSF and blood of patients at high levels. Also, biomarkers of Alzheimer's disease (Tau protein) were normal in CSF.

To date, no cure has been established for FTLD. However, several symptomatic treatments have been tested to improve cognitive performance. Based on the involvement of serotonergic pathways in FTD, several open-label studies have been performed with conventional selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs). The results suggest efficacy on disinhibition, depressive symptoms, eating disorders and behavioral disorders.(12) In our study, antipsychotics and antidepressants were used.

Half of the patients died an average of 9.7 years after

the first signs. In other studies, the average survival from first symptoms to death is about eight years (18) with extremes ranging from 2 to 20 years.

Conclusion

The FTLTD is a known entity with established criteria, however in Africa few studies have been done on this topic. The low consultation rate due to the socio-cultural context, the low socio-economic level of most patients limiting explorations and the lack of specialists contribute to delayed diagnosis and burden the prognosis. With new criteria such as the Senegal test, further advances must be made in order to multiply studies on this subject and thus increase the accuracy of the diagnosis. The aim is to improve the life expectancy of patients, most of whom are relatively young, hard-working and breadwinners.

*Correspondence

Fatou Kane
fkane29@gmail.com

Availbale online : March 05, 2024

- 1 : Ibrahima Pierre Ndiaye Neuroscience Clinic, Fann National University Hospital, Dakar 10700, Senegal.
- 2 : Centre Hospitalier National de Pikine, Pikine 16000, Senegal.
- 3 : Albert Royer National Children's Hospital, Dakar, Senegal.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict interest : None

References

- [1] Vieira RT. Epidemiology of early-onset dementia: a review of the litterature. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 11 juill 2013;9(1):88-95.
- [2] AJNS – African Journal of Neurological Sciences | » Facteurs de risque de démence dans une population de personnes âgées sénégalaises [internet]. [Cité 8 sept 2023].
- [3] Ajns – african journal of Neurological Sciences | » Les Démences En Afrique Subsaharienne : Aspects Cliniques Et Étiologiques En Milieu Hospitalier À Ouagadougou (Burkina Faso) [Internet]. [cité 8 sept 2023]
- [4] AJNS – African Journal of Neurological Sciences | » Prévalence De La Démence Dans Une Population De Personnes Âgées Sénégalaises [Internet]. [cité 8 sept 2023]
- [5] Ratnavalli E, Brayne C, Dawson K, Hodges JR. The prevalence of frontotemporal dementia. *Neurology*. 11 juin 2002;58(11):1615-21.
- [6] Les démences frontotemporales dans un centre de référence tertiaire : classification et caractéristiques démographiques dans une série de 232 cas - PubMed [Internet]. [cité 8 sept 2023].
- [7] Johnson JK, Diehl J, Mendez MF, Neuhaus J, Shapira JS, Forman M, et al. Frontotemporal Lobar Degeneration: Demographic Characteristics of 353 Patients. *Arch Neurol*. 1 juin 2005;62(6):925-30.
- [8] Letenneur L, Gilleron V, Commenges D, Helmer C, Orgogozo JM, Dartigues JF. Are sex and educational level independent predictors of dementia and Alzheimer's disease? Incidence data from the PAQUID project. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. févr 1999;66(2):177-83.
- [9] Lindsay J, Anderson L. Dementia / Alzheimer's Disease. *BMC Womens Health*. 25 août 2004;4 Suppl 1(Suppl 1):S20.
- [10] Rohrer JD, Guerreiro R, Vandrovcova J, Uphill J, Reiman D, Beck J, et al. The heritability and genetics of frontotemporal lobar degeneration. *Neurology*. 3 nov 2009;73(18):1451-6.
- [11] Stevens M, van Duijn CM, Kamphorst W, de Knijff P, Heutink P, van Gool WA, et al. Familial aggregation in frontotemporal dementia. *Neurology*. juin 1998;50(6):1541-5.
- [12] Chauvire V, Even C, Thuile J, Rouillon F, Guelfi

- JD. La démence frontotemporale : revue de la littérature. L'Encéphale. 1 déc 2007;33(6):933-40.
- [13] AJNS – African Journal of Neurological Sciences
» Le test du sénégal: un instrument valide et fiable pour le dépistage de la démence dans une population de personnes âgées sénégalaises [Internet]. [cité 9 sept 2023].
- [14] Recommandation maladie d'alzheimer et maladies apparentées diagnostic et prise en charge.pdf [Internet]. [cité 9 sept 2023].
- [15] Valkanova V, Ebmeier KP. Neuroimaging in dementia. Maturitas. oct 2014;79(2):202-8.
- [16] Frontotemporal Dementia – Current Concepts
Puppala GK, Gorthi SP, Chandran V, Gundabolu G Neurol India [Internet]. [cité 8 sept 2023].
- [17] Lane A, Fourier A, Quadrio I, Mollion H, Formaglio M. Profil des principaux biomarqueurs du LCR des dégénérescences lobaires frontotemporales. Rev Neurol (Paris). 1 avr 2023;179:S2-3.
- [18] Lacomblez L, Mahieux Laurent F, et al. Les démences du sujet âgé. Paris: John Libbey Eurotext; 2003 .

To cite this article :

F Kane, J Kahwagi, A Guène, I El Ghoureichy, M Sèye, S Sow et al. Lobar frontotemporal degeneration: a senegalese series. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 220-225



Article original

Epidémiologie des tumeurs bénignes de la muqueuse buccale au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouake

Epidemiology of benign tumors of my oral mucosa at the Hospital and University Center of Bouake

PIJ Bérété*¹, EM Djemi¹, D Menzan², A D Amenou¹, EH Mafata², NEK Zegbeh¹, DMAO Ory¹

Résumé

Introduction : L'objectif de cette étude était de faire l'état des lieux sur les tumeurs bénignes de la cavité buccale dans notre contexte

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive réalisée dans le service d'odontostomatologie et chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké sur une période de 08 ans. (Janvier 2015 – Décembre 2022). Tous les patients admis pour tumeur bénigne de la cavité buccale confirmée à l'examen anatomo-pathologique, étaient inclus dans notre étude.

Résultats : 189 cas de tumeurs bénignes de la cavité buccale colligés soit une fréquence de 34,5 %. L'âge médian était de 29 ans avec des extrêmes de 8 mois et 70 ans.

Le sexe féminin était prédominant dans 71% des cas (n=135) avec un sex-ratio de 0,4. La gêne fonctionnelle était le principal motif de consultation dans 93% des cas. La gencive était le siège de prédilection de ces lésions tumorales dans 65% des cas (n=123), suivies des lèvres dans 24% des cas (n=45) et la muqueuse jugale dans 8% des cas (n=15). L'épulis était la plus fréquente de ces tumeurs bénignes dans 70% des cas (n=132). Les tumeurs d'origine conjonctive

représentaient 87% des cas colligés (n= 164). Au plan thérapeutique, l'exérèse tumorale était le plus réalisée dans 96% des cas (n =181) ; sous anesthésie locorégionale dans 88% des cas (n=166).

Conclusion : La bonne connaissance de ces tumeurs bénignes de la cavité buccale et la maîtrise des protocoles thérapeutiques permettent d'éviter les récurrences.

Abstract

Introduction: The objective of this study was to take stock of benign tumors of the oral cavity in our context.

Methodology: This was a retrospective descriptive study carried out in the odontostomatology and maxillofacial surgery department of the Bouaké Hospital and University Center over a period of 08 years. (January 2015 – December 2022). All patients admitted for benign tumor of the oral cavity confirmed on histopathological examination, were included in our study.

Results: 189 cases of benign tumours of the oral cavity collected, a frequency of 34.5%. The median age was 29 years with extremes of 1 month and 70 years.

Female sex was predominant in 71% of cases (n=135)

with sex-ratio of 0.4. Functional discomfort was the main reason for consultation in 93% of cases. The gum was the preferred site of these tumor lesions in 65% of cases (n=123), followed by the lips in 24% of cases (n=45) and the jugal mucosa IN 8% of cases (n=15). Benign sex tumors in 70% of cases (n=132). Conjunctival tumours accounted for 87% of cases collected (n=164). Therapeutically, tumor excision was most performed in 96% of cases (n = 181) and under locoregional anesthesia in 88%

Conclusion: The good knowledge of these benign tumors of the oral cavity and the mastery of therapeutic protocols make it possible to avoid recurrence.

Introduction

La cavité buccale peut être le siège de plusieurs affections parmi lesquelles les tumeurs bénignes sont distinguées. Ces tumeurs représentent toutes les néoformations qui se développent aux dépens des éléments constitutifs de la muqueuse buccale [1]. Elles sont réparties cliniquement selon leur aspect macroscopique, mais leur diagnostic est histologique et leur classification dépend de la nature des tissus qui le composent. Ces lésions peuvent être de taille variable et atteindre des proportions très importantes entraînant parfois des gênes esthétiques et fonctionnelles, constituant les premiers motifs de consultation [2].

Leur incidence est variable d'une contrée à une autre. En Amérique, près du tiers de la population serait concernée par ces tumeurs bénignes avec une prédominance féminine [3 - 4]. En Europe, les tumeurs bénignes de la cavité buccale représentent une proportion importante des pathologies buccodentaires [5]. Au Sénégal, Gassama notait une fréquence élevée de cette affection dans une population donnée [2]. A Bouaké (Côte d'Ivoire), aucun travail n'a été réalisé sur les tumeurs bénignes de la cavité buccale. Cependant, il nous est apparu intéressant de mener une étude sur cette pathologie tumorale.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive réalisée dans le service d'Odontostomatologie et Chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké sur une période de 8 ans (Janvier 2015 – Décembre 2022). Etaient inclus dans notre étude, tous les patients admis pour tumeur bénigne de la cavité buccale confirmée à l'examen anatomo-pathologique.

N'ont pas été inclus dans notre étude, les cancers de la cavité buccale, les lésions buccales d'origine infectieuse, traumatique, inflammatoire et immunologique.

Les données ont été collectées à partir des dossiers médicaux. Les paramètres étudiés étaient : épidémiologiques (fréquence, âge, sexe).

Diagnostiques (signes fonctionnels, topographie de la lésion, Type de tumeur et histologie) thérapeutiques évolutifs

Résultats

Fréquence

189 cas de tumeurs bénignes de la cavité buccale colligés sur 548 tumeurs maxillo-faciales pendant la période d'étude, soit une fréquence de 34,5 %.

Age

L'âge médian était de 29 ans avec des extrêmes de 8 mois et 70 ans.

La tranche d'âge comprise entre 16 et 30 ans était la plus représentée dans 59 % des cas (figure 1).

Sexe

On notait une prédominance féminine.

54 hommes pour 135 femmes soit un sex-ratio de 0,4

Signes fonctionnels

La majorité des patients a consulté pour une gêne fonctionnelle dans 93% des cas (tableau I)

Ces lésions tumorales siégeaient au niveau de la gencive dans 65% des cas, des lèvres dans 24% des cas et 8% des cas au niveau de la muqueuse jugale (tableau II).

Concernant le type de tumeur bénigne, l'épulis

représentait 70% des cas de ces tumeurs bénignes, suivie de la diapneusie (10%) et le botriomycome (7 %)) (tableau III).

L'examen histopathologique a montré une nette prévalence des tumeurs bénignes d'origine conjonctive représentant environ 87% des cas colligés. Par contre, les tumeurs kystiques représentaient 7% des cas et tumeurs mixtes a composante conjonctive et épithéliale dans 6% des cas (Tableau IV)

Traitement

Au plan thérapeutique, l'exérèse tumorale était le plus réalisée dans 96% des cas (n =181) et la marsupialisation dans 4 % des cas (n= 8)

Type d'anesthésie

L'anesthésie locorégionale était la plus réalisée dans 88% des cas (n=166) et anesthésie générale dans 12% des cas (n=23)

Evolution

Aucun cas de récurrence noté

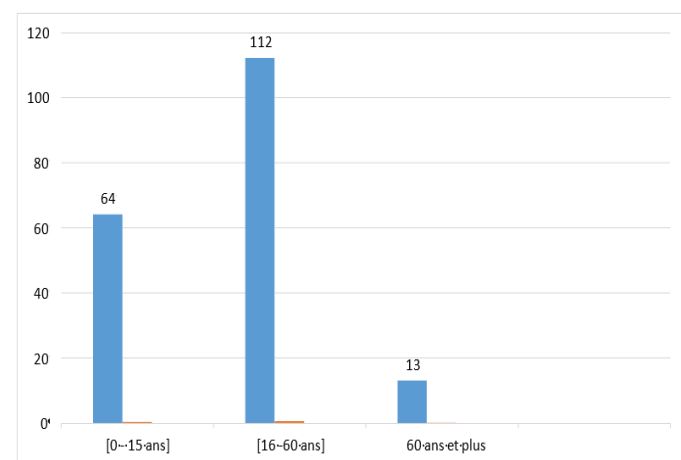


Figure 1 : Répartition selon les tranches d'âge.

Tableau I : répartition selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage (%)
Gène fonctionnelle	177	93
Douleur	8	4
Stomatorragie	3	2
Hypersialorrhée	1	1
Total	189	100

Tableau II : répartition selon la topographie

Localisation	Effectif	Pourcentage (%)
Gencive	123	65
Lèvre inférieure	28	15
Lèvre supérieure	17	9
Joue	15	8
Palais	2	1
Plancher buccal	2	1
Langue	2	1
Total	189	100

Tableau III : répartition selon le type de tumeur bénigne

Histologie	Effectif	Pourcentage (%)
Epulis	132	70
Diapneusie	18	10
Botriomycome	14	7
Adénome pléomorphe	12	6
Kyste mucoïde	8	4
Kyste dermoïde	5	3
Total	189	100

Tableau IV : répartition selon le type histopathologique

Type histopathologique	Effectif	Pourcentage (%)
Tumeurs conjonctives	164	87
Tumeurs kystiques	13	7
Tumeurs mixtes	12	6
Total	189	100



Figure 1 : Epulis géant de la gencive supérieure

Discussion

Fréquence

Les tumeurs bénignes de la cavité buccale sont relativement fréquentes dans notre série et caractérisées par un polymorphisme anatomoclinique et topographique varié.

Cette fréquence semble sous-estimée. Cette assertion a été développée par plusieurs auteurs [1]. En effet, la fréquence sous-estimée des tumeurs bénignes de la cavité buccale serait due à plusieurs raisons. D'une part, la cavité buccale n'est toujours pas correctement examinée, ce qui ne permet un dépistage précoce des lésions qui y siègent d'autant plus que la plupart de ces lésions sont asymptomatiques. D'autres parts, la santé buccodentaire n'est pas considérée comme une priorité pour une majorité de la population de Bouaké surtout pour les couches sociales les plus défavorisées.

Age et sexe

La tranche d'âge comprise comprise entre 16 et 60 ans était la plus concernée parmi cette affection, avec une prédominance féminine et un sex-ratio de 0,4. Ce résultat est superposable à celui de Gassama au Sénégal [2].

Cela s'expliquerait par la fréquence élevée des épulis chez le genre féminin, liée aux variations périodiques des cycles ovariens et hormonaux [6]

Signes fonctionnels

La gêne fonctionnelle était le principal motif de consultation dans notre étude. Elle était retrouvée également dans plusieurs séries africaines [7-9].

Le caractère asymptomatique de ces lésions aboutit souvent à des longs retards de consultation des patients. A cela s'ajoute aussi d'autres facteurs comme le faible niveau socio-économique des malades, les considérations mythiques, et la méconnaissance due à un déficit en sensibilisation sur cette pathologie.

Topographie de la lésion

La majorité des lésions étaient localisées au niveau de la gencive et lèvre inférieure dans notre étude. Ce résultat également retrouvé dans la série de Gassama [2]. Il n'existe pas de siège de prédilection de ces tumeurs. En effet, la localisation varie d'une série à

une autre. La topographie labiale était retrouvée au premier plan dans l'étude de Ndiaye [10]. Tandis que les muqueuses jugale et labiale étaient les sièges préférentiels de ces tumeurs bénignes dans la série de Beauvillain [11]. Concernant le type de tumeur, l'épulis était le plus fréquemment rencontré dans notre étude.

Sa survenue est corrélée au sexe [2]. Les causes les plus fréquentes sont des irritations répétées de la gencive avec parfois une implication hormonale ; ce qui explique sa relative prédilection chez les femmes [12 ;13]. Elle était suivie par la diapneusie et le botriomycome. La forte prévalence de l'épulis par rapport aux autres tumeurs a été confirmée par Gassama au Sénégal [2].

Au plan histopathologique, les tumeurs conjonctives occupaient le premier rang par rapport aux tumeurs kystiques et mixtes. Ces résultats étaient similaires à ceux trouvés par El khatib au Maroc, confirmant la fréquence des tumeurs conjonctives dans son étude [1].

Traitement

Le traitement de ces tumeurs bénignes était essentiellement chirurgical

De prime abord, l'exérèse consistait à l'ablation de ces tumeurs jusqu'au niveau des points d'ancrage associé un curetage osseux surtout pour les épulis.

Concernant le kyste mucoïde, la marsupialisation était un traitement simple et efficace. La suture des bords du kyste après ablation du bombé, aux bords de la muqueuse du plancher buccal ; permettait d'éviter les récidives ou les recollections [14].

Anesthésie

La majorité de ces gestes chirurgicaux était réalisée sous anesthésie locorégionale. Ce type d'anesthésie constitue une alternative intéressante à l'anesthésie générale. Elle permet la réalisation de l'acte chirurgical en maintenant les patients éveillés. Les techniques d'anesthésie locorégionale présentent un certain nombre d'avantages Elles sont simples avec une faible morbidité et ne concernent que la région opératoire [15-16].

Conclusion

Les tumeurs bénignes de la muqueuse buccale sont relativement fréquentes et surviennent le plus souvent chez le sujet de sexe féminin.

Elles sont caractérisées par une évolution lente et une symptomatologie le plus souvent indolore, peuvent entraîner des perturbations esthétiques et fonctionnelles. Leur traitement est essentiellement chirurgical, doit être correct et adapté afin d'éviter des éventuelles récidives.

*Correspondance

Béréte Pornan Issa Jules .

issaberete8@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Service d'odonto-stomatologie et Chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké (Cote d'Ivoire)

2 : Service d'odonto-stomatologie et Chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Treichville (Cote d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] El khatib K, Guerrouani A, Farah Ha, Hicham S, Al bouzidi A, Abdelkader R. Tumeurs bénignes de la cavité buccale : étude rétrospective de 209 cas. Med Buccale Chir buccale 2011 ; 17 : 115-19

[2] Gassama BC, Kane M, Tamba B, Diatta M, Ba A Kounta A et al. Aspects cliniques et diagnostiques des tumeurs bénignes de la muqueuse buccale : à propos de 60 cas colligés de l'hôpital général de Grand-Yoff de Dakar. Rev Col Odonto-Stomatol

2019 ; 26(2) :37-41

[3] Schulamn JD, Beach MM, Rivera –Hidalgo F. The prevalence of oral mucosal lesions in US adults : data from the third National Health and Nutrition, Examination Surgery 1988-1994. J Am Dent Assoc 2004 ; 135 :1279-86

[4] Castellanos JL, Diaz Guzman L. Lesions of the oral mucosa : an epidemiological study of 23785 Mexican patients. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2008 ; 105 : 79-85

[5] Kovac – Kovacic M, Skaleric U. The prevalence of oral mucosal lesions in Ljubljana, Slovenia. L Oral Pathol Med 2000 ; 32 : 571-5

[6] Allon A , Kapllan I, Gal G, Chaushu G, Allon DM. The clinical characteristics of benign oral mucosal tumors.Medecina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal.2014 ;19(5) :438-43

[7] Dia Tine S, Diatta M , Tamba B , Ba A , Kane M , Gassama BC et al. kyste épidermoïde du plancher de la bouche : a propos d'une observation. Epidermoid cyst of the oral floor : a case report . Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac 2016 ; 23(2) :19-23

[8] Boko E , Amaglo K ,Kpemissi E. Volumineux kyste dermoïde du plancher buccal. Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et pathologie cervico- faciale 2014 ; 131 (2) :117-20

[9] Diallo OR, Camara SAT, Fofana L, Kourouma A, Touré MK, Traoré S et al. Prise en charge particulière sous anesthésie locale d'un épulis géant, après l'échec de l'intubation nasotrachéale. Rev Col.Odonto-Stomatol Afr.Chir Maxillo-fac 2011 ; 18(2) :39-44

[10] Ndiaye CF, Diallo B, Dia Tine S, Larroque G, Szpirglas H, Seck AMC.Les tumeurs bénignes des maxillaires. Les épulis au Sénégal. Bull Soc. Path. Ex 1995 ; 88 :244-47

[11] Beauvillain DM, Tessier MH, Billet J. Pathologie bénigne de la muqueuse buccale. EMC oto-rhino-laryngologie 2012 ; 7(1) :1-21]

[12] Angoh JJ, Emmanuel K, Allou A. Epulis Géante ulcérée : un cas Med Buccale Chir Buccale 2015;21:225-227

- [13]Nokam AME, Ewo C, Bengondo MC. Épulis Géante Pédiculée : A propos d'un cas. Health Sci. Dis 2017; 18 (4) :113-15
- [14]Guyot L, Seguin P, Benateau H. Techniques en chirurgie maxillo-faciale et plastique de la face ; page 30
- [15]Béréte PIJ, Zegbeh NEK, Djemi EM, Ede K, Amenou AD, Koffi AL et al. Evaluation de la chirurgie ambulatoire en Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologique au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké (Cote d'Ivoire). Dakar Med 2022 ; 67(3) : 188-195
- [16]Rasolonjatovo TY, Rakotoarimanana FVA, Rakotoarivony AE, Raotoson H, Razafindrabe JAB. Les indications de l'anesthésie locorégionale vues au Service de Chirurgie Maxillo-faciale du CHU d'Antananarivo. Revue d'odontostomatologie malgache en ligne ISSN 2220-069X2012 ; 5 (1) : 27-33 .

Pour citer cet article :

PIJ Béréte, EM Djemi, D Menzan, AD Amenou, EH Mafata, NEK Zegbeh et al. Epidémiologie des tumeurs bénignes de la muqueuse buccale au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouake. Jaccr Africa 2024; 8(1): 226-231

*Article original*

**Connaissances, attitudes et pratiques des menuisiers aluminium
du secteur informel sur les risques professionnels à Coyah**

Knowledge, attitudes and practices of aluminum carpenters
in the informal sector on professional risks in Coyah

F Oularé*¹, Pokpa K¹, MB Baldé¹, S Camara¹, C Touré¹, H Bah²

Résumé

Introduction : Le secteur de fabrication des menuiseries aluminium est qualifié d'accidentogène. L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des menuisiers aluminium du secteur informel sur les risques professionnels à Coyah.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif d'une durée d'un an, allant du 06 mars 2021 au 06 mars 2022. 235 menuisiers évoluant dans 56 ateliers informels de la ville de Coyah ont été inclus.

Résultats : tous les enquêtés étaient des hommes. L'âge moyen était de $24 \pm 7,43$ ans. La tranche d'âge de 25 à 30 ans prédominait (45,96%). Le niveau d'instruction secondaire (36,17%). Les célibataires étaient (57%). Ancienneté professionnelle de 39 mois et plus dominait (44%). Connaissances sur les risques liés à leur travail (99,57%). L'exposition aux risques de blessures était 98,72% suivi des gestes répétitifs (97,45%) et le bruit (96,17%). Les blessures aux mains étaient l'accident le plus rapporté soit 88,09% suivi des projections oculaire 59,57 %. La maladie la plus rapportée était les TMS 90,64%. 66,38% des enquêtés

faisaient 7 jours de travail et 28,94% travaillaient 12 heures par jour. La consommation du thé, de café noir, d'alcool et de tabac étaient respectivement 45,30% ; 23,20%, 22,65% et 7,73%. Les équipements de protection individuelle étaient faiblement utilisés 30 %.

Conclusion : Malgré une relative connaissance des risques liés au travail de la menuiserie aluminium, ils sont nombreux à ne pas utiliser des équipements de protection individuels et respecter les horaires de travail.

Mots-clés : Connaissances, Menuisiers aluminium, risques professionnels, Coyah Guinée.

Abstract

Introduction: The aluminum joinery manufacturing sector is described as accident-prone. The objective of this study was to evaluate the knowledge, attitudes and practices of aluminum carpenters in the informal sector on occupational risks in Coyah.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study lasting one year, from March 6, 2021 to March 6, 2022. 235 carpenters working in 56 informal

workshops in the town of Coyah were included.

Results: all respondents were men. The average age was 24 ± 7.43 years. The age group of 25 to 30 years predominated (45.96%). Secondary education level (36.17%). Singles were (57%). Professional seniority of 39 months or more dominated (44%). Knowledge of the risks related to their work (99.57%). Exposure to the risk of injury was 98.72% followed by repetitive gestures (97.45%) and noise (96.17%). Hand injuries were the most reported accident, i.e. 88.09%, followed by eye projections 59.57%. The most reported disease was MSD 90.64%. 66.38% of respondents worked 7 days and 28.94% worked 12 hours per day. The consumption of tea, black coffee, alcohol and tobacco were respectively 45.30%; 23.20%, 22.65% and 7.73%. Personal protective equipment was poorly used 30%.

Conclusion: Despite a relative knowledge of the risks associated with working in aluminum carpentry, many do not use personal protective equipment and respect working hours.

Keywords: Knowledge, Aluminum carpenters, professional risks, Coyah Guinea.

Introduction

Le menuisier aluminium est l'ouvrier spécialisé dans la confection des ouvrages de verre associés à l'aluminium. Il conçoit, découpe, fabrique et monte des aménagements extérieurs (fenêtres, vitrines, verrières, vérandas) et intérieurs (escaliers, portes, placards, cloisons). Il se sert des profilés aluminium, polychlorure de vinyle (PCV) et matériaux de synthèses pour constituer des ouvrages intégrants, des produits verriers aux multiples qualités techniques et esthétiques [1,2]. Aujourd'hui le secteur de fabrication des menuiseries aluminium est qualifié d'accidentogène [3]. Les maladies relevant de cette profession sont dominées par les affections périarticulaires (tendinopathie aigue ou chronique de l'épaule, tendinopathie d'insertion des muscles du coude, tendinite, syndrome canal carpien poignet-

main), les affections ostéo-articulaires (atteintes vasculaire cubito-palmaire), les affections chroniques du rachis lombaire (sciatique, cruralgie), la rhinite et l'asthme professionnel [4]. Les risques inhérents cette activité sont essentiellement liés au port de charges, aux postures contraignantes, au bruit, à la pression du travail, aux blessures des membres, aux coupures et aux écrasements [3]. Selon l'Organisation Internationale du Travail (OIT) en 2019, dans le monde plus de 374 millions de personnes sont victimes d'accidents et de maladies professionnelles non mortelles par ans environ 6500 décèdent chaque jour de maladies professionnelles [5].

En France en 2012, une étude menée par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAM-TS) sur un effectif de 56728 salariés, 10 décès ont été recensés dans le domaine de la métallerie [6].

Au Nigeria en 2016 Gounongbé A.C.F et al avaient rapporté que les travailleurs d'aluminium de Saki souffraient de trouble musculosquelettique (TMS) et presque tous soit (96.20%) ont été victime d'accident du travail [7].

Au Benin en 2010, Ayelo et al. avaient indiqué dans leur étude que 58,3% des chefs d'ateliers du secteur informel de Cotonou en milieu artisanal ne disposaient pas d'équipements de protection individuelle, recommandés, ni pour eux même, ni pour les apprentis et s'exposent ainsi à des nuisances physiques et chimiques de toutes sortes [8].

En Guinée les travailleurs du secteur informel sont sans protection sociale et aucune application réglementaire des normes de sécurité et de santé au travail n'existe en leur faveur. Cependant aucune étude antérieure n'a été publiée sur ce sujet. D'où le choix du thème : Connaissances, attitudes et pratiques des menuisiers aluminium du secteur informel sur les risques professionnels à Coyah.

Méthodologie

La Ville de Coyah a servi de cadre pour la réalisation de cette étude. Il s'agissait d'une étude transversale

de type descriptif concernant 235 menuisiers évoluant dans 56 ateliers informels de menuiserie aluminium de la ville de Coyah, d'une durée d'1 an, allant du 06 mars 2021 au 06 mars 2022. La population d'étude était constituée de tous les menuisiers aluminium ayant au moins trois (3) mois d'expérience pratique dans les ateliers ayant plus de 5 travailleurs. Ont été inclus dans cette étude tous les menuisiers aluminium qui étaient présents dans les ateliers et qui ont accepté de participer à l'enquête durant la période d'étude. Les variables étudiées étaient quantitatives et qualitatives et ont concernées les caractéristiques socioprofessionnelles, les attitudes et les pratiques des menuisiers aluminium. L'échantillonnage a pris en compte tous les travailleurs répondant aux critères de sélection. La mise en place de l'enquête, à demander l'obtention de l'autorisation des autorités de la faculté des sciences et technique de la santé (FSTS) et de la chaire de la médecine légale, d'éthique, de santé au travail et la toxicologie. La réalisation de cette enquête a nécessité un questionnaire constitué sur une fiche d'enquête individuelle, administré par l'enquêteur. Dans chaque atelier et après l'accord de son chef, l'enquêteur a pris contact avec les travailleurs, présents pour leur expliquer les objectifs de l'étude et leur consentement verbal a été obtenu avant de leur administrer le questionnaire. Chaque travailleur répondait de façon individuelle et libre au questionnaire et pouvait solliciter des éclaircissements devant toute ambiguïté.

Les données ont été traitées et analysées à l'aide des logiciels du Microsoft Word, Excel 2016 et Epi-info 7.2. Les résultats sont présentés sous forme de tableaux et figures.

Résultats

Sur un total de 460 menuisiers aluminium inscrits dans 56 ateliers informels de Coyah, un effectif de 235 menuisiers aluminium a pu être interrogé sur une durée d'un(1) an soit un taux de participation de (51,09%). Ils étaient tous de sexe masculin avec une fréquence de (100%). L'âge moyen des enquêtés

étaient de $24 \pm 7,43$ ans avec des extrêmes allant de 19 à 55 ans et une médiane de 23 ans. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était celle la plus représentée avec 45,96%. Les célibataires étaient les plus nombreux avec 57%, le niveau d'instruction secondaire était le plus élevé avec 36,17%, la tranche ayant une ancienneté professionnelle de 39 mois et plus était celle la plus représentée avec 44%, Globalement (99,57%) de nos participants déclaraient avoir déjà une connaissance sur les risques liés au travail de la menuiserie aluminium, L'exposition aux risques de blessures était 98,72% suivi des gestes répétitifs (97,45%) et le bruit (96,17%). Les blessures aux mains étaient l'accident le plus rapporté soit 88,09% suivi des projections oculaire 59,57 %. La maladie la plus rapportée était les TMS 90,64%. 66,38% des enquêtés faisaient 7 jours de travail et 28,94% travaillaient 12heures par jour. La consommation du thé, de café noir, d'alcool et de tabac étaient respectivement 45,30% ; 23,20%, 22,65% et 7,73%. Les équipements de protection individuelle étaient faiblement utilisés 30 %.

Discussion

Sur un total de 460 menuisiers aluminium inscrit dans 56 ateliers informels de la ville de Coyah, un effectif de 235 menuisiers aluminium a pu être interrogé soit un taux de participation de (51,09%). Notre résultat est inférieur à ceux observé par Gounongbé A.F.C et al. [7] en 2016 chez les travailleurs d'aluminium de Saki au Nigéria (95,18%). Le refus de certains chefs d'ateliers à se prêter à notre questionnaire et l'empêchement de certains apprentis par leur maître de nous répondre lors de notre passage dans les ateliers expliquerait ce faible taux de participation. Ils étaient tous de sexe masculin soit une fréquence de (100%). Le même constat a été fait à Dakar dans des fonderies aluminium par Dia. S. A et al [37] en 2017. Ce résultat 'expliquerait par le fait que c'est une activité qui demande beaucoup plus d'efforts physiques, les perceptions et les normes sociétales qui veulent que la femme se tourne vers des métiers

moins difficiles. L'âge moyen des enquêtées étaient de $24 \pm 7,43$ ans avec des extrêmes allant de 19 à 55 ans et une médiane de 23 ans. La tranche d'âge de 25 à 30 ans était celle la plus représentée soit (45,96%). Kouassi Y.M et col [35] en 2011 en Côte d'Ivoire ont retrouvé chez les menuisiers d'Abidjan une tranche d'âge de 19 à 25 ans soit (39 %). La raison pour laquelle la tranche d'âge de 25 à 30 ans prédominait pourrait être due probablement au cadre professionnel où il y a beaucoup plus de jeunes apprenants qui travaillent au compte de leur maître. Parmi nos participants les célibataires étaient les plus nombreux soit (57%) suivi des mariés (39%). Tiendrebeogo Y. et al. [10] en 2013 au Burkina-Faso avaient rapporté une forte proportion de célibataire soit (88,6 %) chez les apprentis mécaniciens moto. Cette prédominance de célibataire dans notre série d'étude pourrait être liée au milieu urbain, où il y a plus d'hommes célibataires que de mariés. Cela parce que le célibataire n'est pas aussi mal vu en milieu urbain qu'en milieu rural. Dans la population étudiée le niveau d'instruction le plus élevé était le secondaire soit (36,17%) suivi du primaire (33,61%). Seulement (3,82%) avaient un niveau d'instruction supérieur. Par contre dans une étude réalisée au Nigéria, les plus représentés étaient les fondeurs d'aluminium de niveau primaire (53,10%) (Saki, 2016) [8] et celle Béninoise en 2016 étaient également en majorité des fondeurs fer-blanchiers de niveau primaire (74 soit 54,8 %) [26]. Cette élévation du niveau d'instruction secondaire dans ce secteur pourrait s'expliquer par un manque de moyens financiers des parents pour assurer la scolarité de leurs enfants et l'enseignement scolaire qui ne permet pas aux jeunes d'avoir un emploi après six (6) ou sept (7) années de scolarisation. Ceux-ci sont obligés en cas d'incapacité des parents à payer la scolarité de se reverser dans le secteur informel. Dans notre série d'étude la tranche ayant une ancienneté professionnelle de 39 mois et plus était celle la plus représentée soit (44%). Kouassi Y.M et col. [35] en 2011 à Abidjan dans leur étude avaient retrouvé chez les menuisiers plus de 5 années d'ancienneté à leur poste de travail soit une fréquence de (80,7 %). Ce

résultat s'expliquerait par le fait que la plupart des travailleurs du secteur informel se lance directement dans la pratique à bas âge sans passé par une formation professionnelle. Dans notre étude la consommation du thé, de café noir, d'alcool et de tabac a été retrouvée, respectivement, chez 45,30% ; 23,20%, 22,65% et 7,73% des menuisiers aluminium. Kouamé Y.B et al. [34] en 2010 à Abidjan avaient également rapporté ces modes de vie chez les menuisiers et Ebénistes de Yopougon avec des proportions de (24,30%) de consommateurs de tabac ; (26,40%) d'alcool et (28,6%) de thé, café et autres substances psychoactives. En ce qui concerne la consommation d'alcool, et autres substances psychoactives, ces produits altèrent la vigilance des travailleurs. L'utilisation des matériels tranchants et ou coupants dans ces conditions peut provoquer des blessures plus ou moins graves surtout que certains n'utilisent pas d'équipements de protection individuels. Globalement (99,57%) de nos participants déclaraient avoir déjà une connaissance sur les risques liés à leur travail. Ouedraogo et al. [27] en 2019 au Burkina-Faso ont indiqué que, (95,33%) des menuisiers de la ville d'Ouagadougou avaient une claire connaissance sur les risques liés au travail de la menuiserie. Ce résultat s'expliquerait par le fait que la notion de risque professionnel est de nos jours un sujet d'actualité dans les médias, les télévisions, sur les réseaux sociaux et même entre amis. Parmi les risques auxquels ils disaient être plus exposés au sein des ateliers figuraient plus les blessures (98,72%) suivi des gestes répétitifs (97,45%) et le bruit (96,17%). Dans l'étude d'Ouedraogo et al. [27] en 2019 au Burkina-Faso les menuisiers de la ville d'Ouagadougou déclaraient être plus exposés aux blessures (56,33%) et aux coupures (38,17%). Cette exposition de nos participants à ces risques pourrait être liée au manque de formation ou sensibilisation des travailleurs sur les risques liés à leur travail par un personnel qualifié. Une autre raison serait l'insuffisance ou manque d'équipement de protection. Au cours de cette étude les accidents les plus rapportés par nos participants étaient les blessures aux mains soit (88,09%), suivi des projections oculaires soit

(59,57%). Gounongbé A.M.E et al. [7] en 2016 au Nigeria ont indiqué chez les travailleurs d'aluminium de saki, 49,37% de projections de fragments métallique. Kouamé Y. B et al. [33] en 2010 à Abidjan ont retrouvé (40,57%) de blessures chez les menuisiers et ébéniste de Yopougon. Rajaonerat.s. [36] en 2013 à Antanarivo dans sa thèse de doctorat avait rapporté (11,7%) de blessures chez les artisans. La raison pour laquelle nos répondants étaient plus victimes à ces accidents pourrait être due à la faible utilisation des EPI. Dans notre série d'étude les maladies les plus rapportées par nos participants étaient les douleurs musculaires (90,64%) suivi des douleurs osseuses des poignets (57,02%) et des douleurs ostéo-articulaires (54,89%) tous considérées comme des TMS. Dans l'étude de Dia et al. [37] en 2017 à Dakar, chez les fondeurs d'aluminium, les TMS étaient aussi présents, mais à une fréquence bien inférieure soit (56 %). La présence élevée des TMS chez nos sujets enquêtés pourrait être liée à l'ancienneté dans le métier, aux gestes répétitifs, aux contraintes posturales et aux vibrations des machines. En général l'utilisation des EPI faisait défaut, sur l'ensemble des enquêtés, seulement 30 % en utilisaient contre 70% qui travaillaient sans EPI. Dans l'étude de Dia.S. A et al [37] en 2017 à Dakar, seul (3,8%) des fondeurs d'aluminium utilisaient des EPI. La faible utilisation des EPI par nos participants pourrait être liée au manque d'information sur l'utilisation des EPI et l'habitude de travailler sans EPI. Parmi les types d'EPI énumérés par nos participants les plus utilisés étaient la tenue de travail (11,49%) et la chaussure de sécurité (10,64%). Kouassi YM et col. [35] en 2011 à Abidjan ont indiqué que la tenue de travail était utilisée par 11,53% des menuisiers ébéniste. Kouamé et al. [34] en 2010 à Abidjan avaient rapporté que la tenue de travail et la chaussure de sécurité étaient portées respectivement par 2,5 % et 0,7% des travailleurs. Ce résultat s'expliquerait par l'insuffisance ou manque de moyens des menuisiers aluminium à se procurer des EPI. En termes d'organisation dans les ateliers, elle faisait d'énorme défaut. En effet, quelle que soit l'organisation du travail, la majorité des participants

travaillaient plus de 8heures par jour. Parmi les nombres d'heures de travail par jour les plus représentés étaient ceux de 12heures (28,94%) suivi de 10 heures (26,81%), seulement 6,81% des participants travaillaient 8heures par jour et presque 66,38% des enquêtés faisaient 7jours de travail dans la semaine, soit une durée hebdomadaire de travail dépassant plus de 40 heures par semaine. YEDOMON B.H. [10] en 2016 au Benin avait rapporté que les ferblantiers de Cotonou travaillaient 6 jours par semaine et les journées de travail étaient en moyenne de 10,2 heures pouvant aller jusqu'à 12 heures. La durée hebdomadaire du travail était en moyenne de 61,2 heures mais pouvait atteindre 72 heures par semaine. Ces résultats s'écartent largement des perceptions du code de travail guinéen qui préconise en son Article 221.1 [31] : la durée du travail effectif des salariés à quarante heures par semaine, 8heures/jour dans tous les établissements privés. Ce type de comportement adopté par nos enquêtés pourrait s'expliquer par l'instabilité électrique dans les ateliers et la méconnaissance des perceptions du code de travail guinéen.

Conclusion

Les menuisiers aluminium de la ville de Coyah travaillent dans des conditions de grandes vulnérabilités en termes de protection sociale (absence des normes et de textes réglementaires) et de niveau d'exposition aux risques professionnels très élevé. Bien que conscient des risques du travail de la menuiserie aluminium sur leur santé, les menuisiers aluminium n'adoptent pas de mesures de protection. Ce comportement est dû à une insuffisance de moyens et dans une certaine mesure à une insuffisance d'information et de formation professionnelle. Ces travailleurs devront être accompagnés par la Fédération nationale des artisans de Guinée (FNAG) et obtenir l'adhésion des responsables des ateliers et des menuisiers aluminium afin d'améliorer la qualité de la prévention des risques professionnels dans ce secteur. Ces actions de prévention ne pourront être mises en place que s'il

existe une volonté politique des autorités sanctionnée par des contrôles de l'inspection du travail guinéen. Des études supplémentaires devraient être effectuées avec des examens complémentaires pour améliorer les résultats obtenus dans cette étude et d'évaluer les risques professionnels dans ce secteur afin de déterminer le niveau de criticité des risques dans le but de prendre des mesures sécuritaires en matière de SST.

*Correspondance

Oularé Fanta .

droulaiefanta@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

- 1 : Service de Médecine du Travail, Faculté des Sciences et Technique de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée
- 2 : Service de Médecine Légale, CHU Ignace Deen, Conakry, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] ONISEP : Office nationale d'information sur les enseignements et les professions. Menuisier aluminium-verre. Etablissement catholique sous contrat d'association avec l'état 2021. [En ligne]. Disponible sur : source Onisep. Consulté le 31 mai 2022.
- [2] Lycée polyvalent Nelson Mandela. Menuisier aluminium-verre. Bac pro en 3 ans. Rectorat, 22 rue Guillaume VII le Troubadour 25 avr. 2018, p1.
- [3] Thierry M. Faisant I. Etude des risques professionnels dans le secteur des menuiseries aluminium de nouvelle Calédonie. France 20 fév. 2013, p13.
- [4] Forsapre. Menuisier aluminium. Fiche FAST n°02-06-14. Maladies professionnelles 2012. [En ligne]. Disponible sur : https://www.forsapre.fr/fiches_fast/menuisier-aluminium. Consulté le 19 avril 2022.
- [5] OIT : Organisation internationale du travail. Avenir du travail. Les défis en santé et sécurité selon l'OIT. Genève, Suisse 2019, p1.
- [6] Loison B. Bonhomme C, Génault B. Environnement, sécurité, qualité dans les ateliers de métalleries. Paris. France, 2014, p11-149.
- [7] Gounongbé ACF, Mekponhoué RCN, Mama IC, Andréne CS et al. Profil épidémiologique des risques sanitaires, associés à la fabrication artisanale de marmites en aluminium. Nigéria 2016. vol 16 n°12 p241.
- [8] Ayelo P, Baloïtcha P, Fayomi B. Situation socio sanitaire des apprentis en milieu artisanal à Cotonou. J Int Sansté Trav. 2010, 2, 31–39.
- [9] Gebel J.Y. Menuiserie. Définition de menuiserie aluminium. France 01 oct.2009, p1.
- [10] Tiendrebéogo Y, Koboré F. La contribution des activités de service du secteur informel à l'insertion professionnel des jeunes. Cas de la mécanique moto dans l'arrondissement six (6) de Ouagadougou au Burkina Faso, 2013. p14.
- [11] Editions législatives. Risques professionnels. Risque professionnels définition. France 01 mars 2018, p1.
- [12] Officiel prévention. Santé et sécurité au travail. Les différents concepts de prévention des risques professionnels. France juin 2010 p1-8.
- [13] INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité. Santé et sécurité au travail. Evaluation des risques professionnels. France 24 Nov. 2014, p 2.
- [14] Charbit M. Ministère du travail. Arrêté du 7 mars 2018 relatif au titre professionnel de menuiserie aluminium. France, 7 mars 2018 p2.
- [15] Rey E. Fabrication aluminium. La menuiserie aluminium. Fenêtre/Verre/Porte alu. [En ligne], [s.d]. Disponible sur : <http://www.profiles->

systemes.com. Consulté le 28 avril 2021

- [16] Poitou A M E. Scie onglet ou scie circulaire. Vue détaillée d'une scie-onglet électrique. France 2023, p4.
- [17] Figaro Malakoff Humanis. Risques professionnels. Comment prévenir les risques professionnels au sein de votre entreprise. 21 rue Laffitte, 75009 Paris. France, 10 oct. 2019, p1-4.
- [18] Kouassi YM, Aka INA, Tchicaya AF, Wognin SB, Bonny JS. Conditions de travail et productivité dans le métier de la menuiserie et ébénisterie à Abidjan : analyse selon la méthodologie Wise de l'organisation internationale du travail. Rev Int sc méd. 2011, vol 13, n°2, pp 66-70.
- [19] Présanse paca-corse. Prévention et Santé au Travail. Provence-Alpes-Côte d'Azur-Corse. La prévention des risques professionnels [En ligne], [s.d]. Disponible sur : La prévention des risques professionnels. Consulté 29 avril 2021.
- [20] BIT : Bureau internationale du travail. La sécurité et la santé au cœur de l'avenir du travail. Mettre à profit 100 ans d'expérience. (Genève), 1ère éd. 2019 p 9,10.
- [21] Rajaonera T. Santé au travail des artisans opérant à Antananarivo. Thèse de doctorat en médecine. Université d'Antananarivo, 2013, p 55.
- [22] Dia SA, Azhar SM, Gueye M, Ndoeye EO, Fall GMC, Soumah MN et al. Evaluation des risques professionnels dans le secteur de la fonderie artisanal d'aluminium. Université Cheick Anta Diop de Dakar. Sénégal Av.2017.p10-16 .

Pour citer cet article :

F Oularé, K Pokpa, MB Baldé, S Camara, C Touré, H Bah. Connaissances, attitudes et pratiques des menuisiers aluminium du secteur informel sur les risques professionnels à Coyah. *Jaccr Africa 2024; 8(1): 232-238*

*Article original***Sante et sécurité au travail dans le secteur de la pêche artisanale au débarcadère de Boulbinet à Conakry**

Occupational health and safety in the artisanal fishing sector at the Boulbinet in Conakry

F Oularé*¹, MS Dioum¹, I Baldé¹, S Camara¹, A Yansané¹, H Bah²**Résumé**

Introduction : La pêche artisanale compte parmi les professions les plus dangereuses. L'objectif de cette étude était de faire l'état des lieux de la santé professionnelle et la sécurité au travail chez les pêcheurs artisans du port de Boulbinet à Conakry.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 28/09/2021 au 27/03/2022. Elle portait sur les pêcheurs de tout âge, de tout sexe travaillant à bord de pirogues de pêche artisanale ayant une licence de pêche.

Résultats : Au total 565 pêcheurs ont adhéré à l'étude. Les hommes étaient majoritaires 98,58%. L'âge moyen était 33 ans. La Tranche d'âge la plus observée était 21 à 30 ans. Le niveau d'instruction primaire était (44,78%) suivis des non scolarisés (28,14%). Parmi eux 49,30% associaient le tabac au chanvre indien et 15,8 % l'associaient avec l'alcool. Parmi les incidents de barque, les pannes de machines ont été les plus rencontrées 36,75%. Les blessures superficielles étaient (42,43%) et les membres supérieurs ont constitué les sièges principales 48,57%. L'insuffisance des EPI (30,61%) et le brouillard

(15,19%) ont été les causes majeures d'accidents de barques. La fatigue (33,13%) a été la principale cause humaine d'accident de travail. Une absence totale de certains équipements de protection a été observée.

Conclusion : Il ressort de notre étude que les pêcheurs artisans se trouvent confrontés à des problèmes sanitaire et sécuritaire qui les touchent de plus près.

Mots-clés : Santé, Sécurité, Travail, Pêche artisanale, Conakry.

Abstract

Introduction: Artisanal fishing is one of the most dangerous professions. The objective of this study was to take stock of occupational health and safety at work among artisanal fishermen in the port of Boulbinet in Conakry.

Methodology: This was a prospective, descriptive study lasting 6 months from 09/28/2021 to 03/27/2022. It covered fishermen of all ages and sexes working on board artisanal fishing canoes with a fishing license.

Results: A total of 565 fishermen participated in the study. Men were in the majority at 98.58%. The average age was 33 years old. The most recorded age group was 21 to 30 years old. The level of primary

education was (44.78%) followed by those not in school (28.14%). Among them, 49.30% associated tobacco with Indian hemp and 15.8% associated it with alcohol. Among the boat accidents/incidents, machine breakdowns were the most encountered 36.75%. Superficial injuries were (42.43%) and the upper limbs constituted the main sites 48.57%. Insufficient PPE (30.61%) and fog (15.19%) were the major causes of boat accidents. Fatigue (33.13%) was the main human cause of work accidents. A total absence of certain protective equipment was observed. Conclusion: It appears from our study that artisanal fishermen are faced with health and safety problems which affect them more closely.

Keywords: Occupational health, safety, artisanal fishing, Conakry.

Introduction

La pêche désigne une activité de capture, de cueillette, voire de prélèvement d'organismes aquatiques qui s'effectue au dépens des ressources de l'hydrosphère. Les pêches peuvent être subdivisées en petite pêche (pêche artisanale ou pêche côtière) et en grande pêche (pêche industrielle ou pêche en haute mer, pêche à grande distance ou pêche hauturière) [1]. La FAO définit la pêche artisanale comme la pêche traditionnelle pratiquée par des ménages de pêcheurs (par opposition à des sociétés commerciales), qui utilisent des quantités relativement faibles de capital et d'énergie, des navires de pêche relativement petits, effectuent de courtes sorties de pêche, à proximité du rivage, et travaillent principalement pour la consommation locale [2]. L'importance de la pêche artisanale et son rôle en termes de contribution à la réduction de la pauvreté et à la sécurité alimentaire sont de plus en plus reconnus. Elle procure des revenus, fournit de la nourriture pour les marchés locaux et contribue de manière importante aux apports nutritionnels [3,4].

La petite pêche représente plus de la moitié des prises mondiales de poissons en mer et dans les eaux

intérieures, et emploie plus de 90 % des 35 millions de pêcheurs dans le monde. Elle donne un moyen de subsistance à 84 millions d'autres personnes employées à des tâches liées au traitement, à la distribution et à la vente du poisson [5]. Le milieu de travail du secteur de la pêche artisanale englobe des éléments physiques, ergonomiques, chimiques, biologiques, psychologiques et sociaux susceptibles de provoquer des accidents du travail, des lésions et des maladies professionnelles. Les pêcheurs artisans sont confrontés à des conditions de travail difficiles, à l'isolement, à de longues journées d'activités, à une organisation laborieuse et à un niveau élevé de pression et de fatigue. L'abus d'alcool, du tabac et de drogues ainsi que les maladies infectieuses sont également des problèmes potentiels dus aux activités de la pêche [6].

La problématique de la santé et sécurité au travail des pêcheurs artisans réside dans le fait que la pêche compte parmi les professions les plus dangereuses. Aux risques sanitaires et sécuritaires inhérents à un métier difficile, s'ajoute pour les pêcheurs artisans un environnement fondamentalement hostile dont ils ne connaissent pas les principes [7]. L'effort excessif qu'exige les activités de la pêche artisanale, le manque d'équipement de protection, les opérations de pêche qui ne s'accompagnent pas d'une formation adaptée, les accords distincts entre employeurs et employés lors d'opérations, ainsi que les conditions de travail pénibles accompagnées d'horaires longs et irréguliers sont autant de facteurs qui augmentent l'étendue et la gravité des maladies et accidents d'origine professionnelle auxquels sont exposés les pêcheurs artisans [8].

La FAO estime qu'environ 30 millions de pêcheurs travaillent à bord de 4 millions de bateaux de pêche, dont 1,3 million de bateaux pontés et 2,7 millions de bateaux non pontés. Près de 98% de ces bateaux mesurent moins de 24 mètres de long et ne relèvent donc pas des règles et règlements internationaux [6].

La pêche est un métier dangereux et pénible : en 1999, le bureau international du travail évaluait le nombre

de décès en mer à 24 000 dans l'année, soit un taux de 80 pour cent mille, particulièrement important et à 24 millions le nombre d'accidents de travail non mortels. En France, 15 847 marins travaillent à la pêche en 2018, pour 13472 au commerce. La survenue d'accidents du travail reste élevée dans les secteurs de la pêche (avec un indice de fréquence de 50 accidents du travail maritime, atm, pour 1 000 marins) et du commerce (avec un indice de 41 atm pour 1 000 marins). [9]

Dans une étude au Sénégal, les chocs directs d'une pirogue étaient les plus fréquents (68,10%), suivis par des objets pointus ou contondants (16,27%) [10].

En Guinée, la filière guinéenne des petits pélagiques est estimée en moyenne à plus de 51,250 tonnes par an avec 13 574 emplois directs et 16 980 indirects. [4] Par ailleurs les enquêtes effectuées par la (dipa/gant/fao) et le projet pilote de sécurité en mer exécuté par le ceci/canada/mara ont révélé 185 cas d'accidents en mer dont 167 décès de 2007 à 2013 [11]. La convention sur le travail dans la pêche peut aider à éviter que ne soient oubliées les conditions de travail dans la pêche de petite échelle, surtout dans de nombreux pays en développement [12, 13]. Les conditions de travail pénibles dans le secteur de la pêche artisanale, la fréquence élevée des accidents, le manque de recherche approfondie sur la santé et sécurité au travail dans ce secteur au débarcadère de Boulbinet ainsi que la méconnaissance et ou la non application de la réglementation dans ce secteur en guinée ont motivé le choix de ce thème intitulé santé et sécurité au travail dans le secteur de la pêche artisanale au débarcadère de Boulbinet à Conakry.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 28/09/2021 au 27/03/2022. Ont été inclus, Tous les pêcheurs de tout âge et de tout sexe travaillant à bord de barques possédant un permis de pêche qui ont accepté d'adhérer à l'enquête pendant la période d'étude. Nos données ont été recueillies manuellement sur une

fiche d'enquête préalablement établie, saisies à l'aide des logiciels Word, Excel 2007,

Traitement des données : Les données manquantes ont été supprimées. Les variables qualitatives ont été comparées selon le test du Chi-2 ou le test exact de Fisher si ce premier ne s'appliquait pas. Un risque d'erreur de 5% a été choisi pour la réalisation de ces tests statistiques. Une valeur de $P < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

Les résultats obtenus ont été présentés sous forme de tableaux et figures, commentés, discutés puis comparés aux données actuelles de la littérature.

Résultats

Au cours de notre étude, nous avons enregistré un ensemble de 647 pêcheurs dont 565 ont effectivement adhéré à l'enquête soit un taux de participation de 87 %. Nous avons noté une prédominance masculine de 98,58%. L'âge moyen des pêcheurs était 33 ans et la Tranche d'âge des pêcheurs la plus observée était celle de 21 à 30 ans. Les pêcheurs du niveau primaire ont été les plus nombreux (44,78%) suivis des non scolarisés (28,14%). En ce qui concerne les habitudes additives, la consommation de tabac a été la plus fréquente, avec 272 fumeurs soit 48,10 % des pêcheurs enquêtés. Parmi eux, 134 pêcheurs fumeurs soit 49,30% associent le tabac au chanvre indien et 43 fumeurs soit 15,8 % l'associent avec l'alcool. Parmi les accidents/incidents de barque, les pannes de machines ont été les plus rencontrées avec 36,75 %. Les blessures superficielles (42,43 %) ont été les plus fréquentes des lésions rencontrées et les membres supérieurs ont constitué le siège de lésions anatomiques le plus fréquemment rencontré avec 48,57%. Seulement 146 soit 25,84 % ont été vaccinés ; et le vaccin anti amaril a été le plus administré 17,35%. L'insuffisance des EPI (30,61%) et le brouillard (15,19%) ont été les causes majeures d'accidents de barques. La fatigue (33,13%) a été la principale cause humaine d'accident de travail. Le gilet de sauvetage détenu par 177 pêcheurs a été l'EPI le plus utilisé par contre on a noté une absence totale de certains équipements. La rémunération à la

part de pêche a été de loin la plus utilisée.

Discussion

Les résultats obtenus donnent une idée sur les risques liés à la santé et la sécurité des pêcheurs artisans dans notre pays. Nous avons noté une prédominance masculine de 98,58% soit un Sex-ratio Hommes/Femme de 69,63. Ce résultat s'explique par la division systématique des tâches qui ramène les hommes dans la production primaire (capture) et les femmes dans les opérations secondaires (les activités de transformation, de commercialisation et de distribution du poisson). Quant à l'instruction, les pêcheurs du niveau primaire ont été les plus nombreux représentant 44,78% suivis des non scolarisés avec 28,14%. Le fait que nombre d'activités de subsistance liées à la pêche peuvent être exercées sans financement notable et sans formation spécifique explique ce résultat. En ce qui concerne les habitudes additives, la consommation de tabac a été la plus fréquente, avec 272 fumeurs soit 48,10 % des pêcheurs enquêtés. Parmi eux, 134 pêcheurs fumeurs soit 49,30% associent le tabac au chanvre indien et 43 fumeurs soit 15,8 % l'associent avec l'alcool. Après analyse nous avons constaté qu'il existe un lien statistiquement significatif entre la consommation du chanvre indien, de l'alcool et la survenue des accidents du travail avec un risque d'erreur de 2% pour le chanvre indien et 4% pour l'alcool. Ce résultat s'explique par les conditions de travail difficiles associées à un environnement climatique inadapté et aussi par des habitudes toxiques déjà existantes.

Parmi les accidents/incidents, les pannes de machines ont été les plus rencontrées avec 36,75 %. Ce résultat s'explique par la vétusté des moteurs et leur mauvaise maintenance. A propos des accidents/incidents par rapport à la durée du séjour en mer, les pêcheurs faisant une durée inférieure ou égale à un jour ont fait plus d'accidents. Ce résultat s'explique par le fait que chez la plupart de ces pêcheurs la dépense quotidienne de la famille dépend de l'apport journalier et, vu le système de rémunération dit "à la part", ils sont donc obligés de fournir plus d'effort et courir plus de risques pour

améliorer la productivité. Les blessures superficielles ont été les plus fréquentes des lésions anatomiques rencontrées au lieu de travail ; ce résultat s'explique par le fait que la plupart de ces lésions sont dues aux piqures d'arêtes et morsures des produits de capture suite au non usage des équipements de protection. Les membres supérieurs ont constitué le siège de lésions anatomiques le plus fréquemment rencontré avec 48,57 %. Cela s'explique d'une part par l'insuffisance d'équipement et d'autre part par l'inattention lors de la manipulation des matériels et produits de pêche. Dans la population de pêcheurs interrogée, seulement 146 soit 25,84 % ont été vaccinés ; et des types de vaccins administrés, le vaccin anti amaril a été le plus administré (17,35% des pêcheurs). Ces résultats montrent que les pêcheurs sont encore plus exposés à des risques infectieux car ils bénéficient rarement de programmes spécifiques de prévention et de dépistage des maladies. Parmi les causes techniques des accidents de barque, l'insuffisance des équipements a été la plus fréquente avec 30,61 %, cela s'explique par le coût élevé de ces derniers. Le brouillard a été la cause météorologique qui a entraîné le plus d'accidents de barque avec 15,19 %, suivi du vent avec 13,32 % ; ce résultat s'explique par le fait que la plupart des pêcheurs n'ont pas accès à des services de prévision météorologique. Parmi les causes humaines des accidents, la fatigue a été la cause majeure avec 33,13% suivi du stress qui représente 27,57%, ce résultat s'explique par le fait que les pêcheurs subissent des pressions économiques et concurrentielles qui les poussent à prendre plus de risques : réduction des effectifs et augmentation des heures de travail, situations ayant pour conséquence ces accidents dus à des fatigues extrêmes. Parmi les équipements de protection individuelle (EPI), le gilet de sauvetage utilisé par 177 pêcheurs et représentant 67,30 % des EPI a été de loin le plus utilisé ; Cela montre qu'il y a une grande insuffisance en équipement de protection individuelle qui pourrait bien d'une part justifier le nombre élevé des accidents. Quant aux équipements de sauvetage à bord, l'écope présente dans toutes les pirogues a été la plus rencontrée, par

contre on a noté une insuffisance notoire des trousse de premiers soins et l'absence totale de certains équipements comme l'extincteur, la fusée de détresse, les Jumelles et les fumigènes. Ce résultat s'explique par le coût élevé de ces équipements et le manque d'assistance financière. Parmi les types d'assistance apportées aux pêcheurs, l'assistance directe et par mutuelle ont été les seules rencontrées. Ces résultats montrent que les pêcheurs artisans ont un problème d'accès aux services médicaux et d'assurance. Cette situation s'explique d'une part par leur marginalité économique à l'intérieur des sociétés dans lesquelles ils vivent, associée aux coûts prohibitifs des services en question ; d'autre part, par le fait que ces services souffrent de la faiblesse du taux d'adhésion et de la capacité contributive des pêcheurs artisans en raison de l'incidence de la pauvreté mais aussi de l'absence d'une politique de contractualisation avec l'Etat pour faciliter les relations entre les mutuelles de santé et les prestataires de soins. Parmi les systèmes de rémunération, la rémunération à la part de pêche a été de loin la plus utilisée. Ce résultat montre que la convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951 n'est pas appliquée Dans l'ensemble de la population enquêtée, 81 pêcheurs ont suivi de formations. Ce résultat s'explique d'une part par le niveau bas d'instruction de la plupart des pêcheurs et d'autre part, par le manque de projets de formation chez les pêcheurs artisans. Selon le résultat de notre étude, la convention (n° 113), 1959 de l'O.I. T sur l'examen médical des pêcheurs, la convention (n°118), 1962 de l'OIT sur l'égalité de traitement (sécurité sociale), la convention (n°134), 1970 de l'OIT sur la prévention des accidents (gens de mer) ne sont pas appliquées au niveau de la pêche artisanale, pourtant toutes ratifiées par la Guinée et en vigueur. Cela s'explique par le fait que les pêcheurs artisans sont informels et par conséquent n'ont donc pas droit aux prestations du régime général de la sécurité sociale et donc pas à l'examen médical aussi. Du point de vu locaux sociaux, il n'y a pas de restaurants ni de cabinet médical au sein du débarcadère.

Conclusion

Les accidents/incidents de barque sont relativement élevés dans notre étude.

Selon les résultats de notre étude, la consommation de tabac et alcool, l'insuffisance des équipements de protection, le niveau élevé de pression et de fatigue, et la mauvaise application des textes réglementaires et/ou référentiels font que les opérations de pêche s'effectuent généralement dans des conditions malsaines où les accidents du travail et les maladies liées au travail sont choses courantes. Une autre étude serait nécessaire pour dépister les maladies professionnelles et à caractère professionnel chez les pêcheurs artisans.

*Correspondance

Oularé Fanta .

droularefanta@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

- 1 : Service de Médecine du Travail, Faculté des Sciences et Technique de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée
- 2 : Service de Médecine Légale, CHU Ignace Deen, Conakry, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] MARTINEZ, M. Poiscaille: un circuit court en ligne des produits de la mer au service de la pêche durable? jipad2019, 33.
- [2] Failler, P., Binet, T., & Moustapha, D. E. M. E. (2020). Importance de la pêche migrante ouest-africaine au début du XXIe siècle. *Revue Africaine*

Des Migrations Internationales, 1(1)

- [3] Michael S et Michel. Lettre d'information sur les pêches de la CPS n° 138 Mai/août 2012 :1.
- [4] Soumah, M., Traoré, S., Kaba, F. K., Doumbouya, A., Camara, O. T., Diallo, A., ... & Deme, E. H. B. (2021). Economic and social contribution of sedentary small pelagic fisheries in Guinea. Intern J Fish Aquatic Studies, 9(6C), 205-213.
- [5] Toure, A. A. S., M. L. Abdel Hamid, and H. D. Diadiou. Les profils de la pêche continentale au Mali, en Mauritanie et au Sénégal: Potentiels et perspectives: résultats des études de cas au titre du programme régulier NFIFL/FAO 2019-2020. Vol. 1223. Food & Agriculture Org., 2021.
- [6] LA, C. À., ET, S. A., & DE TOUS, À. L. N. (2016). La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture.
- [7] Burda, J. (2012). Section 4. Les droits des travailleurs. La Revue des droits de l'homme. Revue du Centre de recherches et d'études sur les droits fondamentaux, (1), 261-278.
- [8] Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail. Évaluation des risques pour les petits bateaux de pêche .Bilbao.2003 :9-11.
- [9] Chaumette, P. (2021). Les risques professionnels à la pêche: prévention et responsabilisation. In Los desafíos de la pesca sostenible: diagnóstico y propuestas desde una óptica jurídica (pp. 289-312). JM Bosch Editor.
- [10] Diao, M. L., Diatta, A. E. R., Mbodj, M., Diédhiou, M., Ndoeye, A. Y., Tendeng, J. N., ... & Ndiaye, M. (2022). Prise en charge hospitalière des accidents de travail dans le secteur informel: cas de la pêche artisanale à Saint-Louis (Sénégal). Mali Médical, 37(1).
- [11] Johnson, J. P. Mort accidentelle et destruction des pirogues artisanales: une etude retrospective des annees 1989-1991 sur le littoral Guineen (Conacry)-Afrique de l'Ouest.
- [12] Arnason, R. Chapitre 66-La pêche.
- [13] Dukes, R., Fudge, J., & Mundlak, G. Un siècle de droit du travail dans la Revue internationale du Travail. Revue internationale du Travail.

Pour citer cet article :

F Oularé, MS Dioum, I Baldé, S Camara, A Yansané, H Bah. Sante et sécurité au travail dans le secteur de la pêche artisanale au débarcadère de Boulbinet à Conakry. Jaccr Africa 2024; 8(1): 239-244



Cas clinique

Lipome du lobe profond de la parotide chez l'enfant : à propos d'un cas

Lipoma of the deep parotid lobe in children: about a case

N Zaghré^{*1}, M Millogo³, CL Bambara², E Goueta², BP Ouédraogo¹, YMC Gyébré²

Résumé

Introduction : Les lipomes sont rares dans la région parotidienne. Nous rapportons un cas de lipome du lobe profond de la parotide chez l'enfant afin de rappeler les particularités diagnostiques et thérapeutiques.

Cas clinique : Il s'agit d'un enfant de 8 ans de sexe féminin qui a consulté pour une tuméfaction latéro-faciale droite apparue quelques semaines après la naissance. La grossesse et l'accouchement se seraient bien passés. La patiente a été prise en charge chirurgicalement par abord externe avec une incision de Redon. Les suites opératoires étaient simples.

Conclusion : Les lipomes du lobe profond de la parotide sont des entités cliniques rares. Le traitement chirurgical doit être systématique et complet en raison de la présence possible de cellules sarcomateuses.

Mots-clés : lipome, région parotidienne, enfant, CHUYO.

Abstract

Introduction: Lipomas are rare in the parotid region. We report a case of lipoma of the deep lobe of the

parotid in children in order to recall the diagnostic and therapeutic particularities.

Clinical case: This is an 8-year-old female child who consulted for a right laterofacial swelling that appeared a few weeks after birth. The pregnancy and delivery would have gone well. The patient was managed surgically via an external approach with a Redon incision. The postoperative course was simple. Conclusion: Lipomas of the deep parotid lobe are rare clinical entities. Surgical treatment must be systematic and complete due to the possible presence of sarcomatous cells.

Keywords: lipoma, parotid region, child, CHUYO.

Introduction

Les lipomes sont les tumeurs mésenchymateuses les plus fréquentes et sont composés de tissus adipeux [1]. Ils sont rares dans la région parotidienne où leur prise en charge chirurgicale est délicate en raison des éléments vasculo-nerveux à proximité [2]. La localisation au niveau du lobe profond est exceptionnelle, d'autant

plus chez l'enfant au regard de son évolution souvent très long. Il pose un problème diagnostique en raison des conditions financières des patients qui limitent l'usage de l'imagerie dont le rôle est important dans la prise en charge. Nous rapportons un cas de lipome du lobe profond chez un enfant afin de rappeler les particularités diagnostic et thérapeutiques.

Cas clinique

Une patiente de 8 ans est référée par un pédiatre en consultation au service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHUYO) pour une tuméfaction latéro-faciale droite, apparue quelques semaines après la naissance, d'augmentation progressive sans notion de fièvre ou d'inflammation locale. La grossesse et l'accouchement se seraient bien passés. Il n'y avait pas d'hydramnios maternel ni d'antécédents familiaux de malformation.

A l'admission, elle présentait une masse de la région parotidienne droite, molle, indolore, peau en regard normale (figure 1). L'examen endo buccale mettait en évidence un bombement ipsilatéral oropharyngé. Le reste de l'examen ORL était normal.

L'échographie demandée avait évoqué un lymphangiome kystique. La TDM faute de moyen n'a pas pu être réalisée. Le bilan pré opératoire était normal ; la patiente a été admise au bloc opératoire après un bilan préopératoire normal pour une exérèse de la masse parotidienne.

La voie d'abord utilisée était une voie externe par l'incision de Redon pour aborder la tumeur. En peropératoire, il s'agissait d'une masse développée au dépend du lobe profond de la parotide, comblant l'espace para pharyngé et refoulant le nerf facial en dehors. La dissection prudente des branches du nerf par pédiculisation a permis l'exérèse d'une masse lipomateuse bien limitée compacte de couleur jaune (figure 2).

Les suites opératoires ont été simples après un recul de quatre ans.

L'étude anatomopathologique de la pièce opératoire a

révéla qu'il s'agissait d'un lipome du lobe profond de la glande parotide (figure 4).



Figure 1 : Tuméfaction de la région parotidienne droite

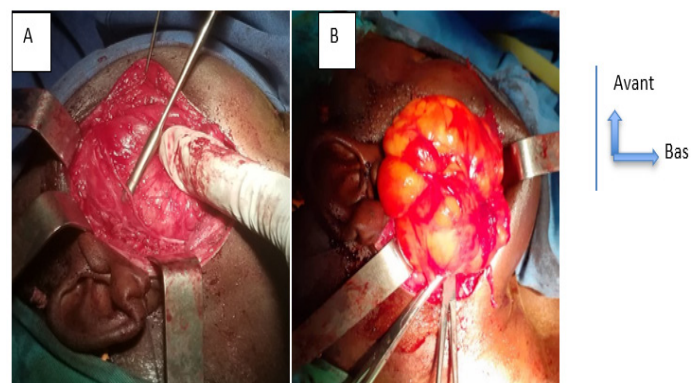


Figure 2 : Dissection des branches du nerf facial (A) et exposition de la tumeur (B)

Discussion

Les lipomes sont les tumeurs bénignes fréquentes chez l'Homme dont 13% sont retrouvés au niveau cervico-encéphalique [3]. Il s'agit essentiellement de localisations cervicales postérieures. Au niveau des glandes, bien que des lipomes pancréatiques ou du sein aient été décrits, les lipomes parotidiens sont exceptionnels, en particulier dans le lobe profond [4]. Les principales causes rapportées du lipome sont : antécédents de traumatisme, antécédents familiaux,

obésité, diabète, irradiation antérieure de la tête/du cou, et corticothérapie. Lors d'un traumatisme il peut y avoir formation d'un hématome qui engendre une nécrose du tissu adipeux, entraînant par la suite l'encapsulation du lipome [5]

On estime que la fréquence de la localisation parotidienne des lipomes varie entre 0,6 et 4,4% [6]. Ils sont le plus souvent rencontrés chez l'adulte de la cinquantaine et dix fois plus fréquents chez l'homme que chez la femme [7]

De ce fait, le diagnostic de lipome est rarement évoqué en première intention dans les tumeurs parotidiennes surtout de l'enfant.

Il s'agit de tumeurs indolores, molles, mobilisables et d'évolution lente. Aucun signe ne permet de faire la différence avec les autres tumeurs bénignes de la parotide, en particulier la tumeur de Whartin avec laquelle il est souvent confondu [7]. Le diagnostic préopératoire peut être aidé par une cytoponction, mais les faux négatifs sont fréquents [8]. Cependant il ne faut pas méconnaître le risque de lésion du nerf facial au cours de cette cytoponction, surtout chez notre patiente avec un facial superficiel, refoulé en dehors. L'imagerie joue un rôle important dans le diagnostic. Les lipomes se présentent comme des plages hypodenses, homogènes non rehaussées à l'injection de produit de contraste à limites nettes comportant des septas à la tomodensitométrie (TDM). En imagerie par résonance magnétique (IRM) ils présentent un hyper signal en séquences pondérées T1 et T2, et hypo-intense en saturation de graisses [9]. L'examen le plus fiable dans le diagnostic préopératoire des lipomes est l'IRM. Cependant, il ne peut faire la différence entre lipome et liposarcome [10], cette distinction ne peut être faite qu'à l'étude anatomo-pathologique. Les liposarcomes sont exceptionnels, le ratio lipome/liposarcome étant en moyenne de 120/1 [11]. Néanmoins, il est essentiel de distinguer systématiquement le liposarcome du lipome en raison des différences dans le traitement, le pronostic et la surveillance du patient. De ce fait, il est recommandé de toujours réaliser une exérèse complète de la lésion.

Une autre entité à évoquer, en particulier chez notre patiente, est le lipoblastome. Il s'agit d'une tumeur pédiatrique par poursuite localisée du processus de développement de la graisse embryonnaire après la naissance. Leur pronostic est bon avec un faible taux de récurrence après exérèse totale [12-13]. Un lymphangiome kystique est également à discuter.

Le traitement chirurgical des lipomes du lobe profond de la glande parotide n'est pas consensuel. Une majorité d'auteurs défendent la parotidectomie superficielle avec dissection du nerf facial et exérèse du lipome à travers ses branches [13]. D'autres approches thérapeutiques sont l'énucléation ou la tumorectomie avec une marge de tissu sain [14-15].

La voie intra-orale ne permet pas un contrôle suffisant des éléments nobles, la voie externe offre un accès suffisant à la tumeur et permet le contrôle des éléments vasculaires et des nerfs crâniens.

Le taux de récurrence des lipomes intra-parotidiens, toutes localisations et toutes techniques confondues, est de l'ordre de 5 % [16].

Conclusion

Les lipomes du lobe profond de la parotide sont des entités cliniques rares. L'imagerie occupe une place importante dans l'orientation diagnostique. Le traitement chirurgical doit être systématique et complet en raison de la présence possible de cellules sarcomateuses.

*Correspondance

ZAGHRE Noé .

noe.zaghre@ujkz.bf

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Unité d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du
CHU de Tengandogo

2 : Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du
CHU Yalgado Ouédraogo

3 : Unité de Stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU de Tengandogo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Husain N,Bandhauer F, Kurrer M, Kollias SS. Lipoma of the Parotid Gland. *The Neuroradiology Journal* 2008 ; 21: 81-6.
- [2] Meziane M, Dib N, Oujilal A, Benhalima H, Boulaich M, Kzadri M. Lipome Geant Parapharyngé. *J. Tun Orl* 2010 ;25 :84-85.
- [3] Jerbi S, Chouchane N, Ben Salem A, Farik S, Zayeni O, Adel Hamza H. Localisations rares des lipomes de la tête et du cou. *Journal of Neuroradiology* 44 (2017) 88–122
- [4] Bargotya M, Agarwal K, Saumya AS, Sood N. Lipoma Of The Parotid Glanda Rare Entity, *Journal Of Clinical And Diagnostic Research*. 2018 ;12(8) :13-14.
- [5] Truttmann A. Diagnostic et prise en charge des tuméfactions des glandes salivaires. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2020. hal-03298263
- [6] Korentager R, Noyek AM, Chapnik JS et al. Lipoma and liposarcoma of the parotid gland: high-resolution preoperative imaging diagnosis. *Laryngoscope* 1988 ;98:967- 71.
- [7] Walts AE, Perzik SL. Lipomatous lesions of the parotid area. *Arch Otolaryngol*. 1976 ;102 (4) :230-32.
- [8] Lau T, Balle vh, Bretlau P. Fine needle aspiration biopsy in salivary gland tumours. *Clin otolaryngol* 1986 ;11 :75-7.
- [9] Erkan N, Yavuz H, Yilmazer C, Zlüoglu L,Bolat A. *arch otolaryngol head neck surg* 2004;130:998-9
- [10]Rosell A, Garcia-Arranz G, Llaverro MT et col. Lipoma of the retropharyngeal space. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998 ; 107 :726-8.
- [11]Saunders JR, Jacques DA, Casterline PF, Percarpio B, Goodloe S. Liposarcomas of the head and neck: a review of the literature and addition of four cases. *Cancer* 1979 ; 43 :162-68.
- [12]Leon ME, Deschler D, Wu SS, Galindo LM. Fine needle aspiration diagnosis of lipoblastoma of the parotid region. A case report. *Acta Cytol* 2002 ;46:395-404.
- [13] Houston GD, Brannon RB. Lipoma of the parotid gland. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985; 60:72–4.
- [14] Weiner GM, Pahor AL. Deep lobe parotid lipoma: a case report. *J Laryngol Otol* 1995; 109:772–3.
- [15]Srinivasan V, Ganesan S, Premachandra J. Lipoma of the parotid gland presenting with facial palsy. *J Laryngol Otol* 1996 ; 110 :93–5.
- [16]Touiheme N, Kettani M, Attifi H, Hmidi M, Elboukhari A, Zalagh M, Messary A. Lipome des deux lobes de la parotide etendu a l'espace parapharynge. *Research fr* 2014 ;1 :1035 16 .

Pour citer cet article :

N Zaghré, M Millogo, CL Bambara, E Goueta, BP Ouédraogo, YMC Gyébré. Connaissances, attitudes et pratiques des menuisiers aluminium du secteur informel sur les risques professionnels à Coyoah. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 245-248



Cas clinique

La maladie fibro-buleuse sur terrain de Polyarthrite rhumatoïde : à propos d'une observation au CHU de Conakry (Guinée)

Fibrobulous disease in the field of rheumatoid arthritis: apropos of an observation at the University Hospital of Conakry (Guinea)

TA Wann^{*1}, Kamissoko AB², D Touré³, MLY Bah¹, A Kaké¹, A Daliwa¹, D Sylla¹

Résumé

La maladie fibrobuleuse est une des complications des rhumatismes inflammatoires chronique notamment la polyarthrite rhumatoïde et la spondylo-arthropathie ankylosante. Elle se manifeste par des images de millaires à la radiographie. Nous rapportons le cas d'une patiente de 42 ans traitée à 2 reprises pour une tuberculose pulmonaire devant l'aspect de miliaire à la radiographie alors qu'il s'agit d'une maladie fibrobuleuse associée à une polyarthrite rhumatoïde. Elle a bien évolué sous corticothérapie.

Toute image de miliaire à la radiologie n'est pas forcément une tuberculose pulmonaire en milieu tropical, il faudra penser à la maladie fibrobuleuse.

Mots-clés : maladie fibrobuleuse; polyarthrite rhumatoïde, Donka.

Abstract

Fibrobulous disease is one of the complications of inflammatory rheumatism, in particular rheumatoid arthritis or ankylosing spondylo-arthropathy. It is manifested by images of millaires on the x-ray. We report the case of a 42-year-old patient treated twice

for pulmonary tuberculosis in front of the appearance of miliaria on the X-ray when it is a fibrobulous disease associated with rheumatoid arthritis. She progressed well under corticosteroid therapy.

Any image of mileage on radiology is not necessarily pulmonary tuberculosis in a tropical environment, it will be necessary to think of fibrobulous disease.

Keyword: fibrobulous disease; rheumatoid arthritis, Donka.

Introduction

les manifestations extra-articulaires des maladies rhumatismales dont la polyarthrite rhumatoïde (PR) sont multiples [1,2]. Elles peuvent être cardiovasculaires et pulmonaires. La maladie fibrobuleuse du poumon (MFB) est une entité nosologique rare, souvent décrite au cours des pathologies rhumatismales chroniques tels que la spondylarthrite ankylosante (SPA), la PR et parfois au cours du syndrome de Gougerot Sjogren (SGJ) dans sa forme secondaire [3–4]. Elle réalise une fibrose pulmonaire associée à

des bulles d'emphysème le plus souvent apical. Le mécanisme physiopathologique reste inconnu avec une symptomatologie clinique dominée par la toux et la dyspnée chronique. Le diagnostic précoce est basé sur le scanner contrairement à la radiographie standard dont les signes sont tardifs [1]. En milieu tropical l'aspect de miliaire à la radiographie du poumon peut faire évoquer une tuberculose pulmonaire conduisant à un retard diagnostic.

Nous rapportons un cas de maladie fibrobleuse associé à une PR qui a été traité comme une tuberculose pulmonaire devant les images radiologiques malgré une absence de preuve bactériologique à deux reprises.

Cas clinique

Nous rapportons le cas d'une patiente de 42 ans traitée à deux reprises pour une tuberculose pulmonaire reçue en hospitalisation en juin 2023 pour une tuméfaction douloureuse des grosses et petites articulations (membres supérieurs et inférieurs); associé à une fièvre d'allégation. A l'interrogatoire on retrouve une toux productive (expectoration jaunâtre), une dyspnée d'effort et une douleur thoracique évoluant depuis 7 ans par poussée et rémission. Dans son parcours de soins elle avait été traitée à plusieurs reprises pour une infection pulmonaire notamment à deux reprises pour tuberculose pulmonaire devant un aspect de miliaire à la radiographie sans preuve bactériologique (genexpert sur les crachats après tubage gastrique négatifs à plusieurs reprises) et une intradermo-réaction à la tuberculine (IDRt) faiblement positive à 12 mm la première fois et 15 mm la deuxième fois. A l'examen clinique, les constantes hémodynamiques

étaient bonnes mais l'échelle visuelle analogique (EVA) était à 10/10. Sur le plan ostéoarticulaire on notait une tuméfaction chaude et douloureuse des grosses et petites articulations (poignets; phalanges des doigts et orteils; genoux; chevilles et épaules); l'auscultation pulmonaire retrouvait des râles crépitants disséminés dans les 2 champs pulmonaires plus marqués aux sommets. Il n'y avait pas de manifestations dermatologiques.

A la biologie l'hémogramme, l'ionogramme sanguin, la fonction rénale et le bilan hépatique étaient dans les valeurs normales. On notait un syndrome inflammatoire biologique non spécifique avec une protéine C réactive (CRP) élevée à 38 mg/l et une vitesse de sédimentation élevée également. Les facteurs rhumatoïdes étaient positifs. Les anticorps (Ac) anti-peptide citrullinés sont en cours. La Radiographie pulmonaire a mis en évidence un syndrome alvéolaire fait d'infiltrats alvéolaires en aspect de miliaire avec des bulles d'emphysème apicale.

Le tomodensitométrie (TDM) et l'exploration fonctionnelle (EFR) respiratoire n'ont pas été fait. Nous avons retenu une maladie fibrobleuse (aspect de miliaire à la radiographie) associé à une polyarthrite rhumatoïde. Elle a été mise sous corticoïde avec de la Prednisolone 20 mg/j à la phase initiale associé à des antalgiques de pallier II permettant d'obtenir une amélioration de la douleur (EVA 2/10) et de l'inflammation des articulations en quelques jours. L'évolution globale était favorable (douleur, toux, dyspnée) à court terme et la dose d'entretien a été maintenue à 10 mg de Prednisolone.



Figure 1 : Montrant l'inflammation des mains



Figure 2 : Radiographie du poumon montrant les infiltrats alvéolaires en aspect de miliaire.

Discussion

Les connectivites dont la PR et la SPA sont des rhumatismes inflammatoires chroniques pouvant toucher plusieurs organes dans leurs manifestations extra-articulaire notamment le poumon. Les manifestations pulmonaires les plus spécifiques sont les pneumopathies interstitielles et l'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) [5]. La maladie fibrobulleuse est l'une de ces affections pulmonaires au cours des connectivites comme la PR et la SPA. Elle a été initialement décrite par Dunham et Kauz en 1941 comme une complication pulmonaire rare de la spondylarthrite (SPA) avec des images radiologiques apicales de miliaire [1]. La ressemblance radiologique de la maladie fibrobulleuse et la miliaire tuberculeuse, a poussé Hamilton en 1945 à la décrire pour la première fois comme une tuberculose sans germe [1]. Dans notre observation, on a retrouvé cet aspect de miliaire à la radiographie évoquant et traitant une tuberculose pulmonaire à plusieurs reprises sans preuve bactériologique comme rapporté dans la littérature. La MFB a été décrite au cours de la polyarthrite rhumatoïde et au cours du syndrome de gougerot secondaire dans la littérature [3,4,6]. Chez notre patiente la MFB est bien survenue sur un terrain de PR devant le tableau de polyarthralgie inflammatoire avec des FR positifs. Ce qui corrobore avec les données de la littérature. Le mécanisme de survenue de ces lésions restent inconnue [1]. La TDM est l'examen radiologique de choix pour une détection précoce des lésions pulmonaires et l'épreuve fonctionnelle respiratoire (EFR) montre selon les auteurs un syndrome restrictif ou obstructifs [1,7,8]. Dans notre cas la TDM et l'EFR n'ont pas été fait par faute de moyens qui aurait montré des anomalies devant ce tableau clinique évoluant de longues années. Devant l'aspect de miliaire à la radiographie du poumon ces patients sont souvent traités pour une tuberculose pulmonaire malgré l'absence de preuve bactériologique [6]. Notre patiente a été traitée à deux reprises pour une tuberculose pulmonaire sans succès comme retrouvé

dans la littérature. La prise en charge de la MFB repose sur la corticothérapie, les immunosuppresseurs et les biothérapies [1,8,10]. Notre patiente a bénéficié d'une corticothérapie permettant une amélioration rapide de la symptomatologie à court terme.

Conclusion

La MFB est une affection fréquente au cours des maladies rhumatismales chroniques ou systémique surtout dans la SPA et la PR. Sur le plan radiologique on retrouve un aspect de miliaire pouvant prêter à confusion avec une tuberculose pulmonaire dans un contexte tropical avec errance diagnostique.

*Correspondance

Thierno Amadou WANN

thwann@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

- 1 : Service de Médecine Interne, Hôpital National Donka, CHU de Conakry, Guinée
- 2 : Service de Rhumatologie, Hôpital National Ignace Deen, Conakry, CHU de Conakry, Guinée
- 3 : Service de Gériatrie, CH Charleville-Mézières, France

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] El Ouadih M, Rachidi W, Janani S, Mkinsi O. Maladie fibrobulleuse apicale bilatérale : manifestation extrasquelettique des spondylarthropathies. *La Rev Médecine Interne*. 2012 Dec 1;33:A184.
- [2] La maladie fibro-bulleuse des poumons. A propos

d'un cas associé à une polyarthrite rhumatoïde et un syndrome de Gougerot-Sjögren - Santé tropicale [Internet]. [cited 2023 Jul 7]. Available from: http://www.santetropicale.com/sites_pays/resume_oa.asp?revue=man&action=lire&id_article=2718&rep=senegal#close

Sidi Mohamed Ben Abdallah du Maroc; 2018.

Pour citer cet article :

TA Wann, AB Kamissoko, D Touré, MLY Bah, A Kaké, A Daliwa et al. La maladie fibro-buleuse sur terrain de Polyarthrite rhumatoïde : à propos d'une observation au CHU de Conakry (Guinée). *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 250-253

- [3] Strimlan CV, Rosenow EC, Divertie MB, Harrison EG, Divertie MB. Pulmonary manifestations of Sjogren ' s syndrome . Pulmonary Manifestations of Sjogren ' s Syndrome. 2009;19(4).
- [4] Wendling D. Lung and spondyloarthritis. *Rev du Rhum Monogr* [Internet]. 2018;85(3):160–4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.monrhu.2018.01.003>
- [5] Mama N, Brillet PY, Nunes H, Abad S, Uzunhan Y, Brauner MW. Poumon des maladies systémiques de l'adulte. *EMC - Radiol Imag médicale - Cardiovasc - Thorac - Cervicale*. 2009;4(3):1–17.
- [6] S. Diallo, M. Niasse CD. La maladie fibro-bulleuse des poumons. A propos d'un cas associé à une polyarthrite rhumatoïde et un syndrome de Gougerot-Sjögren. Publié dans *Médecine d'Afrique Noire*. 6203:173–8.
- [7] Zrour SH, Touzi M, Bejia I, Golli M, Rouatbi N, Sakly N, et al. Corrélations entre la tomodensitométrie thoracique de haute résolution et les données clinicofonctionnelles au cours de la polyarthrite rhumatoïde. Étude prospective de 75 cas. *Rev du Rhum (Edition Fr)*. 2005;72(1):46–53.
- [8] Durmuş D, Alayli G, Uzun O, Tander B, Cantürk F, Bek Y, et al. Efficacité de deux programmes d'exercices individuels sur la fonction pulmonaire des patients atteints de spondylarthrite ankylosante. *Rev du Rhum (Edition Fr)*. 2009;76(3):239–44.
- [9] Abba A, Niasse M, Diaby LM, Ali H. Spondylarthrite ankylosante au Sénégal: aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs au Centre Hospitalier Universitaire Aristide LeDantec de Dakar. *Pan Afr Med J*. 2021;40.
- [10] Yasmine F. Spondylarthrite - TDM thoracique - Poumon - Fibrose apicale - Syndrome restrictif(Etude prospective à propos de 50 cas). Université



Original article

Survival of patients with pulmonary hypertension at Yalgado Ouédraogo University Hospital, Ouagadougou, Burkina Faso

Survie des patients atteints d'hypertension pulmonaire au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

R Koalga^{*1}, N Douné², VN Yaméogo², S Maïga¹, B Koumbem¹, J Ouédraogo¹, K Boncounbou¹, G Ouédraogo¹, G Badoum¹, M Ouédraogo¹

Résumé

Introduction : l'hypertension pulmonaire (HTP) est une complication grave des maladies cardiovasculaires et respiratoires. Le pronostic associé à cette pathologie reste sombre malgré l'essor de nouvelles molécules thérapeutiques [8]. Le but de cette étude a été d'évaluer la survie liée à cette affection chez les patients suivis dans les services de cardiologie et de pneumologie du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo (CHUYO).

Méthodologie : une cohorte prospective, du 1er septembre 2018 au 31 août 2019 qui a inclus 114 patients. L'HTP a été définie à l'échocardiographie doppler par une pression artérielle pulmonaire systolique (PAPS) > 35 mm Hg.

Résultats : Notre population d'étude était à prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,15. La moyenne d'âge était de $55,35 \pm 18,54$ ans. L'HTA était l'antécédant cardiovasculaire le plus fréquent (31,57%) ; la tuberculose et la BPCO retrouvées respectivement chez 7,89% et 6,14% comme antécédent respiratoire. L'infection à VIH y était associée dans 3,5 % des cas. L'état général

de nos patients était évalué stade 3 du performans status OMS et la dyspnée était le premier motif de consultation (90,35% des cas). Aucun patient n'a bénéficié d'un traitement par les nouvelles molécules utilisées dans le traitement des HTP. Le taux de survie de notre étude était de 83,33% au premier mois et de 75,32% après 6 mois de suivi. L'HTP du groupe 4 était associée de façon significative au décès avec $p=0.04$. D'autres facteurs tels que l'état général stade 3 et 4 du performans status OMS, la dyspnée stade 3 et 4 MRCm étaient associés de façon non significative au décès.

Conclusion : notre étude montre une importante mortalité liée à l'hypertension pulmonaire dans notre contexte. Un dépistage et une prise en charge précoce s'avèrent donc nécessaires.

Mots-clés : hypertension pulmonaire, survie, Burkina Faso.

Abstract

Introduction: Pulmonary hypertension (PH) is a serious complication of cardiovascular and respiratory disease. The prognosis associated with this pathology

remains poor despite the development of new therapeutic molecules [8]. The aim of this study was to evaluate the survival related to this condition in patients followed in the cardiology and pulmonology departments of the Yalgado Ouédraogo University Hospital Center (CHUYO).

Methodology: A prospective cohort, from September 1, 2018 to August 31, 2019 that included 114 patients. PH was defined on Doppler echocardiography as systolic pulmonary artery pressure (PAPS) > 35 mm Hg.

Results: Our study population was predominantly male with a sex ratio of 1.15. The mean age was 55.35 ± 18.54 years. Hypertension was the most common cardiovascular history (31.57%); tuberculosis and COPD were found in 7.89% and 6.14% respectively as a respiratory history. HIV infection was associated with HIV infection in 3.5% of cases. The general condition of our patients was assessed at stage 3 of the WHO status and dyspnea was the first reason for consultation (90.35% of cases). No patients were treated with the new molecules used in the treatment of PH. The survival rate of our study was 83.33% at the first month and 75.32% after 6 months of follow-up. Group 4 PH was significantly associated with death with $p=0.04$. Other factors such as stage 3 and 4 general condition of the WHO status, stage 3 dyspnea and 4 mCRD were non-significantly associated with death.

Conclusion: Our study shows a significant mortality related to pulmonary hypertension in our context. Early detection and treatment are therefore necessary.

Keywords: pulmonary hypertension, survival, Burkina Faso.

Introduction

Pulmonary hypertension (PH) is defined as mean pulmonary artery pressure (mPAP) ≥ 25 mm Hg at cardiac catheterization [1]. It is increasingly a global health problem. It is a common complication of cardiovascular and respiratory diseases [2]. The

prognosis associated with this pathology remains poor despite the development of new therapeutic molecules [3]. The various studies do not characterize the prognosis of this disease. Also, most West African countries, including Burkina Faso, do not have large-scale data on the pathology, although it is increasingly observed, especially in hospitals [4]. The course cannot be dissociated from the treatment and depends mainly on the etiology. Before the era of modern treatments (epoprostenol, lung transplantation), the median survival from diagnosis was only about 2 1/2 years [5,6]. Because the contextual factor influences the course of the disease, we propose to conduct a cohort study in the cardiology and pulmonology departments of the country's main reference center (CHUYO) to assess PH-related survival in hospitals in Burkina Faso.

Methodology

This was a prospective cohort that took place over a 12-month period, from September 1, 2018 to August 31, 2019. Patients were recruited during their hospitalization in the cardiology or pulmonology department. Patients collected are those who have performed during hospitalization or less than 48 hours before admission a Doppler-coupled ETT with $PAPS \geq 35$ mm Hg. Patients were seen again when they were discharged from hospital (exeat, discharge against medical advice or death) and were given a clinical and ultrasound follow-up appointment at 6 months and 12 months after registration. A step-by-step analysis was then carried out using the statistical software Epi Info in its version 7.2. The Chi2 test or the exact Fisher test were used for the comparison of categorical variables when necessary with a 95% confidence interval. A significant test was considered if p is less than 0.05.

Results

Socio-demographic characteristics

We included 114 cases of PH. Males accounted for

53.51% of cases, a sex ratio of 1.15. The average age in our series was 55.35 ± 18.54 years with a median of 56 years and extremes of 18 and 89 years. In our cohort, 74 patients (64.91%) lived in urban areas and 40 patients (35.08%) in rural areas. Housewives accounted for 32.46 per cent, followed by farmers (15.78 per cent) and pensioners (12.28 per cent).

Clinical and paraclinical data

High blood pressure (hypertension) was found in 31.57% of patients. A history of infection (tuberculosis) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) were recorded in 7.89% and 6.14% of patients, respectively. HIV infection was observed in 3.5% of patients.

An idea of active smoking, whether or not it was weaned, was found in 22.81% of patients. The assessment of the general condition of our patients according to the WHO Performance Status score noted stage 3 in 75 patients, i.e. approximately 66%. Dyspnea was found in 103 patients in our series (90.35%) with 93 patients in stages 3 and 4 of the modified CKD classification. Of these patients, 46 had significant desaturation ($\text{SaPO}_2 \leq 90\%$) requiring short-term oxygen therapy. In addition to the increase in PAPS, cardiac ultrasound showed dilation of the right heart chambers in 87 patients and left heart chambers in 57 patients. The mean PAPS in our series was 61.32 ± 18.67 mm Hg with extremes of 36 mm Hg and 180 mm Hg.

Types of Pulmonary Hypertension

Group 2 hypertension was found in 54 patients. The classification of the different types of pulmonary hypertension encountered in our series is shown in Figure 1.

Therapeutic data

None of the patients in our series benefited from the new therapeutics (endothelin 5 receptor agonists, prostacyclin agonists, etc.) available for the management of pulmonary hypertension.

Anticoagulants and diuretics were used in 86 and

76 patients, respectively. Specific treatments for the underlying condition were used. The different treatments used in our cohort are shown in Table I.

Scalable data

The mean length of hospital stay was 16.5 ± 15.20 days with extremes of two and 102 days. An improvement in clinical status was observed during inpatient management in 84 patients (77.78%), but complications leading to death were recorded in 19 patients (16.67%) during hospitalization.

Patients enrolled in our cohort who did not die during hospitalization (95 patients) were followed for 6 months. Of these patients, 19 deaths were recorded, or 20%.

A regression of the initial symptomatology (exertional dyspnea, cough, etc.) was observed in 54.73% of patients. The observed clinical course is shown in Table II.

The Kaplan-Meier curve (Figure 2) represents the distribution of survival times in our cohort. The overall mortality rate was therefore 40.35% at M12 compared to 33.33% at M6.

The survival rate at the end of our study was 75.32% at 6 months follow-up and 53.3% at 12 months.

Univariate Analysis of Factors Associated with Death

The analysis of mortality according to socio-demographic factors did not show a significant difference according to the factors studied, with the exception of pulmonary embolism, which was significantly associated in our study with in-hospital death with $p=0.04$. Stage 3 and 4 general condition of the WHO status and dyspnea stage 3 and 4 mCRD were non-significantly associated with death.

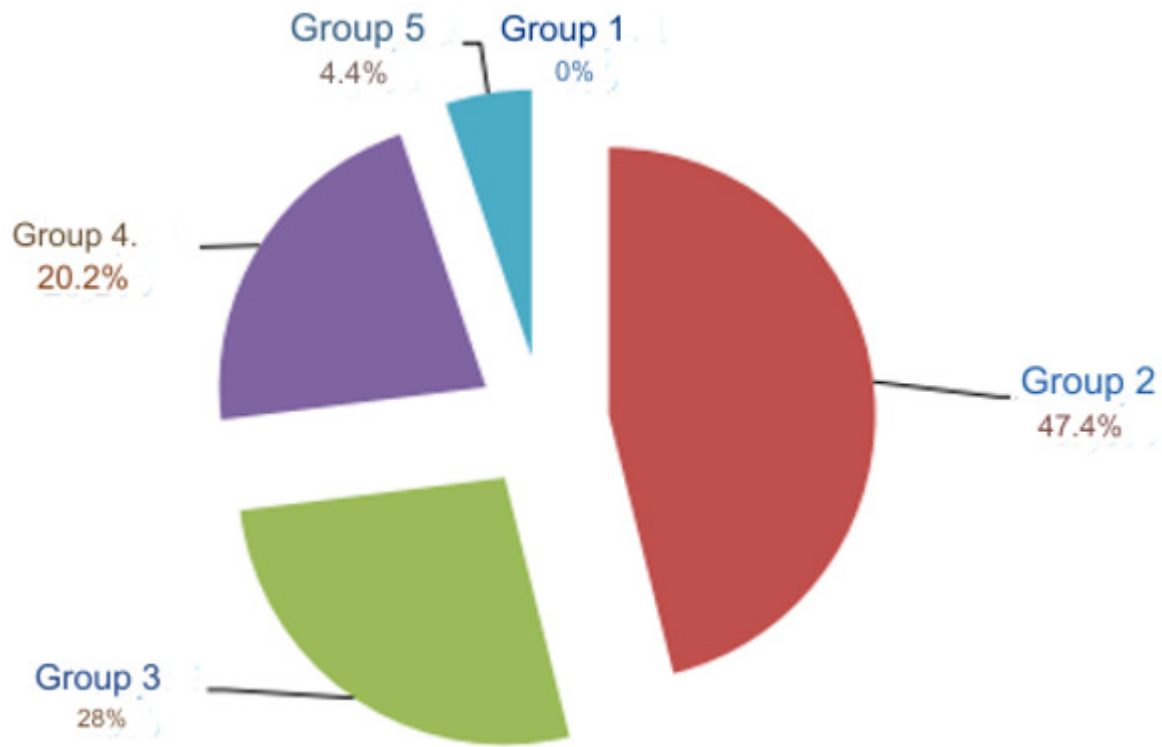


Figure 1: Types of Pulmonary Hypertension by New Classification

Table I: Treatments Used in Patient Management

Treatments	Effective (n)	Percentages % (n/114)
Basic treatment		
Anticoagulants	86	75.44
Diuretics	76	66.67
Oxygen therapy emergency	46	40.35
Digitalics	6	5.26
OLD*	3	2.63
Etiological treatment		
Antibiotics	48	42.10
Antihypertensive	36	31.57
Enzyme inhibitors conversion	15	13.15
Corticosteroids	13	11.40
Anti tuberculosis	11	9.64
Antiarrhythmics	8	7.01
Bronchodilators	6	5.26

OLD* = Long-Term Oxygen Therapy

Table II: Clinical course of patients during follow-up

Patients	Effective	Percentage % (n/95)
Lost	18	18.94
Clinical improvement	52	54.73
Clinical worsening	6	6.31
Deceased	19	20
Total	95	100

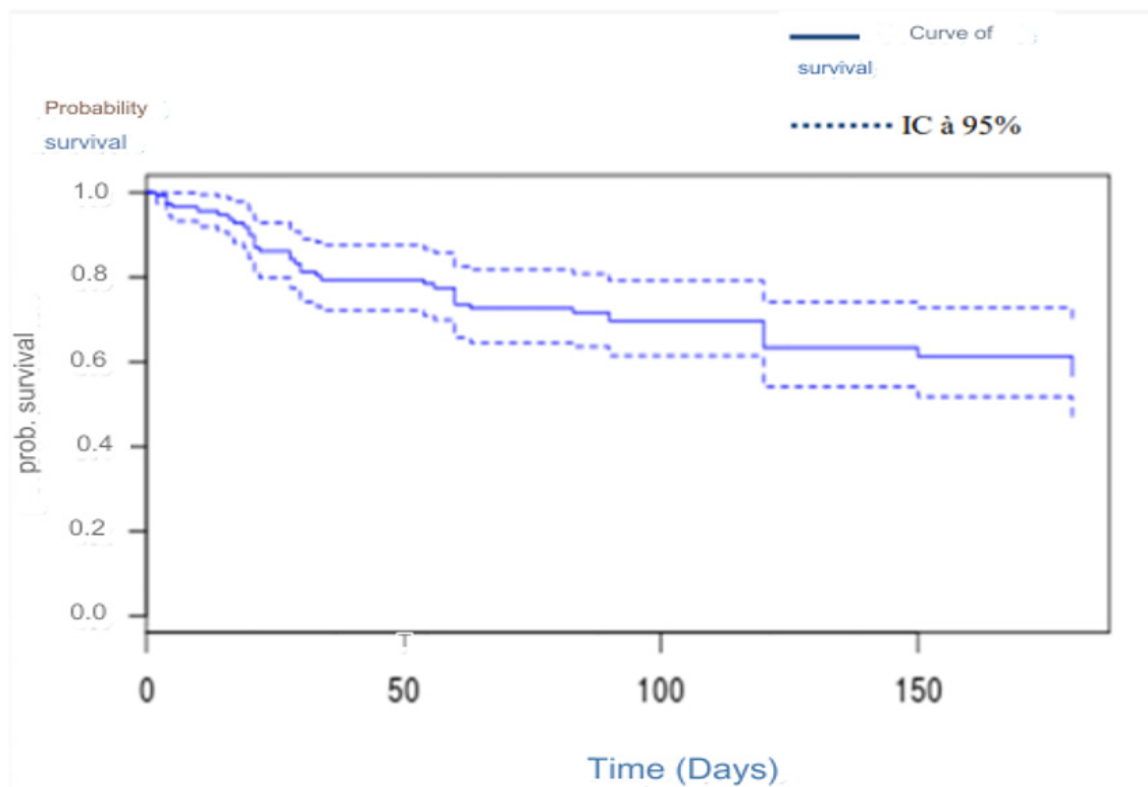


Figure 2: Cohort Survival Curve

Discussion

Socio-demographic characteristics

Pulmonary hypertension is a disease whose incidence and prevalence are difficult to assess. International epidemiological surveys all show that the true prevalence of pulmonary arterial hypertension is likely underestimated and that many cases are still ignored [7,8,9,10]. Our results (13.05%) are higher than those of Gabbay et al in Australia who had found a prevalence of PH (defined in this study as systolic pulmonary artery pressure > 40 mm Hg) in a population of 4579 patients of 10.5% [11]. The average age in our series was 55 ± 18 years old with a sex ratio of 1.15. These results differ from those of the American registry, which found an average age of 49

years and a predominance of women. The literature also gives a female face to pulmonary hypertension [12,13]. The majority of our patients lived in urban areas (64.91%). This fact could be explained by the accessibility of diagnostic means, in particular ETT, but also by the lifestyle in urban areas favourable to cardiovascular and respiratory diseases. The preponderance of housewives and farmers observed in our series is only a reflection of the socio-economic realities of Burkina Faso [14,15].

Clinical and paraclinical data

High blood pressure was found in 31.57% of our patients. 56 Epidemio-clinical and evolutionary profile of pulmonary hypertension at CHU-YO In 2016, the Swedish registry also noted a predominance

of cardiovascular comorbidities in pulmonary hypertensive patients, especially after 65 years of age [7,8]. The most common history of infection, including tuberculosis, was found as a respiratory history (7.89%) in our patients. The Pan African Pulmonary Hypertension Cohort (PAPUCO) found 26% of cases of COPD and tuberculosis [2]. Of our patients, 22.81% used tobacco. The role of tobacco in the occurrence of COPD and pulmonary hypertension is well described by Weitzenblum [16]. In our results, 3.50% of patients were HIV carriers. In the literature, 0.5% of HIV-infected patients develop pulmonary hypertension [8,11,17].

The main reason for consultation was dyspnea (90.35%). Launay et al had also diagnosed the majority of their patients with NYHA stage III or IV [9].

Our observations show moderate pulmonary hypertension with a mean PAPS of 61.32 mm Hg. Rachdi et al. had a mean PAPS of 58 mm Hg in their study [18].

Types of Pulmonary Hypertension

Group 2 pulmonary hypertension represents 47.4% of our cohort, Group 3 (28%), Group 4 (20.2%), and Group 5 (4.4%). We did not find any patients in group 1. However, PAPUCO reported for Group 2 (15.8%), Group 3 (12.0%) and Group 4 (1.9%) of the South African Registry [2]. These differences in results could be explained by the choice of study populations.

Therapeutic data

Basic treatment with oxygen, diuretics and oral anticoagulation was the only treatment used in pulmonary hypertension until the early 1990s. In our cohort, 75.44% of these therapeutics were used for anticoagulants, 66.67% for diuretics and 42.98% for oxygen. The recommended consensus-specific treatments were not used in our context due to their unavailability and inaccessibility. The absence of these specific treatments is probably a derogatory factor for the prognosis of this condition.

Scalable data

The overall mortality rate of 33.33% at M6 and 40.35% at M12 observed in our series testifies to the severity of this condition. This rate is lower than that recorded by Hakem in his study but with a longer follow-up time [19]. Our results show a higher rate of death due to group 4 and group 2 pulmonary hypertension. In his study, Strange found that PAH secondary to left-heart disease (group 2) had the worst prognosis [20]. Pulmonary embolism was significantly associated with in-hospital death in our study with $p=0.04$. The pejorative evolution of the HTPPEC group has also been proven by Guimas in his study [21]. The Kaplan-Meier survival curve of our cohort shows a survival of about 80% of patients in the first month. These results could be explained by the fact that patients are recruited from among the hospitalized, and the greater representativeness of hypertension in group 2. Pulmonary embolism was significantly associated with in-hospital death in our study with $p=0.04$. The pejorative evolution of the HTPPEC group has also been proven by Guimas in his study [21].

Conclusion

Our study shows significant mortality related to pulmonary hypertension in our context. Although this condition is common, it is little known by our practitioners and has limited management in resource-limited countries. Their prognosis is poor in our cohort with a mortality rate of 16.67% during hospitalization, which increases to 33.33% after six months and 40.35% after 12 months of follow-up. Early detection and treatment are therefore necessary.

***Correspondence**

Richard Koalga

richkoalga01@gmail.com

Available online : March 05, 2024

- 1 : Department of Pneumology, Yalgado Ouédraogo University Hospital, Burkina Faso
 2 : Department of Cardiology, Yalgado Ouédraogo University Hospital, Burkina Faso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict interest : None

References

- [1] Seferian A, Simonneau G. Hypertension pulmonaire : définition, diagnostic et nouvelle classification. *La Presse Médicale*. Sept 2014 ; 43 (9) : 935-44.
- [2] Thienemann F, Dzudie A, Mocumbi AO, Blauwet L, Sani MU, Karaye KM, et al. Rationale and design of the Pan African Pulmonary hypertension Cohort (PAPUCO) study: implementing a contemporary registry on pulmonary hypertension in Africa. *BMJ Open*. oct 2014 ; 4 (10) : e005950.
- [3] Montani D, Yaïci A, Jaïs X, Sztrymf B, Cabrol S, Hamid A, et al. Hypertension artérielle pulmonaire. *EMC - Pneumologie*. Janv 2006 ;3(2) :1-27.
- [4] Kuelang Kengni X.G, hypertension pulmonaire : étude clinique et paraclinique à l'hôpital général et à l'hôpital laquintinie de Douala, thèse de médecine, université des montagnes, 2013, N°09 ; 23.
- [5] Vuillard C, Sattler C, Bourlier D, Amar D, Boucly A, Jaïs X, et al. Caractéristiques et survie des patients souffrant d'hypertension pulmonaire pré-capillaire et admis en soins intensifs pour une défaillance ventriculaire droite aiguë. *Revue des Maladies Respiratoires*. janv 2017 ; 34 : A11.
- [6] Rådegran G, Kjellström B, Ekmehag B, Larsen F, Rundqvist B, Blomquist SB, et al. Characteristics and survival of adult Swedish PAH and CTEPH patients 2000–2014. *Scandinavian Cardiovascular Journal*. 3 juill 2016 ;50(4) :243-50.
- [7] Humbert M, Gibbs S, Lang I, Torbicki A, Simonneau G, Peacock A, et al. The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS) Endorsed by : Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT) : 58.
- [8] Hoeper MM, Humbert M, Souza R, Idrees M, Kawut SM, Sliwa-Hahnle K, et al. A global view of pulmonary hypertension. *The Lancet Respiratory Medicine*. Avr 2016 ; 4 (4) : 306-22.
- [9] Launay D, Sobanski V. Dépistage de l'hypertension pulmonaire au cours de la sclérodémie systémique : une stratégie optimale encore à définir. *La Revue de Médecine Interne*. Août 2017 ;38(8) :499-501.
- [10] Lador F, Beghetti M, Rochat T. Détection et traitement précoce de l'hypertension artérielle pulmonaire. :5.
- [11] Phung S, Strange G, Chung LP, Leong J, Dalton B, Roddy J, et al. Prevalence of pulmonary arterial hypertension in an Australian scleroderma population : screening allows for earlier diagnosis. *Internal Medicine Journal*. Oct 2009 ;39(10) :682-91.
- [12] Writing Committee Members, McLaughlin VV, Archer SL, Badesch DB, Barst RJ, Farber HW, et al. ACCF/AHA 2009 Expert Consensus Document on Pulmonary Hypertension : A Report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Expert Consensus Documents and the American Heart Association : Developed in Collaboration With the American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, Inc., and the Pulmonary Hypertension Association. *Circulation*. 28 avr 2009 ; 119 (16) : 2250-94.
- [13] Franco V, Ryan JJ, McLaughlin VV. Pulmonary Hypertension in Women. *Heart Fail Clin*. janv 2019;15(1):137-45.

- [14] ASM. Ahlijah, HTAP dans le service de cardiologie du CHY-YO : aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs. Thèse de médecine, Université de Ouagadougou. 2013 N°112.
- [15] Annuaire statistique 2016 de l'action sociale du Burkina Faso, 7e édition.
- [16] Weitzenblum E. Actualité sur l'hypertension artérielle pulmonaire à l'exclusion de l'hypertension artérielle pulmonaire idiopathique. *Revue des Maladies Respiratoires*. Nov 2004 ;21(5) :76-81.
- [17] Bertier A. Hypertension pulmonaire sévère du groupe 3 : une étude observationnelle rétrospective multicentrique au sein du Centre de Compétence des Hypertensions Pulmonaires 76-27, de janvier 2014 à mai 2017. :104.
- [18] Rachidi M, Ait Batahar S, Amro L. Profil étiologique de l'hypertension pulmonaire. *Revue des Maladies Respiratoires*. 1 janv 2019 ; 36 : A206.
- [19] Hakem D, Boudjelida A, Lassouaoui S, Yahiaoui R, Benoui Z, Methia N, et al. 1er Congrès De la Société Algérienne de l'Hypertension Pulmonaire, Alger 2016 :44.
- [20] Strange G, Playford D, Stewart S, Deague JA, Nelson H, Kent A, et al. Pulmonary hypertension : prevalence and mortality in the Armadale echocardiography cohort. *Heart*. 15 déc 2012 ;98(24):1805-11.
- [21] Guimas M, Traclet J, Chebib N, Magnier R, Cottin V, Bergot E. Impact des traitements spécifiques de l'HTAP chez 77 patients atteints d'hypertension porto-pulmonaire. *Revue des Maladies Respiratoires*. janv 2018;35:A26-7. .

To cite this article :

R Koalga, N Douné, VN Yaméogo, S Maïga, B Koumbem, J Ouédraogo et al. Survival of patients with pulmonary hypertension at Yalgado Ouédraogo University Hospital, Ouagadougou, Burkina Faso. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 254-261

*Article original*

Complications des cathéters veineux centraux d'hémodialyse au centre d'hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo du 1er décembre 2022 au 31 Février 2023 (Ouagadougou, Burkina Faso)

Complications of central venous hemodialysis catheters at the hemodialysis center of the University Hospital of Bogodogo from December 1, 2022 to February 31, 2023 (Ouagadougou, Burkina Faso).

S Ouedraogo^{*1}, U Kawane¹, B Kiendrebeogo¹, G Coulibaly²

Résumé

Introduction : La maladie rénale est un problème majeur de santé publique en raison de ses répercussions tant médicales que socio-économique. Ainsi, l'hémodialyse au long cours est l'option thérapeutique pour la majorité des patients en stade avancé dans nos pays imposant un recours aux cathéters veineux centraux (CVC). Ces derniers sont emmaillés de complications pouvant souvent engager le pronostic à court et moyen terme.

Objectif : Décrire les différentes complications des cathéters veineux centraux observées chez les patients hospitalisés dans le service de Néphrologie-Hémodialyse du CHU de Bogodogo.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude descriptive transversale à recueil prospectif des données allant du 01 décembre 2022 au 28 février 2023 soit une période de trois mois. La population d'étude était constituée des patients hémodialisés chez qui un CVC a été posé.

Résultats : Au total 42 patients ont bénéficié de la pose de cathéter veineux centraux pour hémodialyse au cours de la période d'étude. Le sex-ratio était de

1,1 et l'âge moyen de $45,57 \pm 17,21$ ans avec des extrêmes de 14 à 80 ans. La majorité des patients (69%) provenait du milieu urbain. L'HTA était la comorbidité majeure (90,5%). La néphropathie initiale présumée était dominée par la GNC (57,10%). Le syndrome urémique compliquant une MRC stade V était l'indication d'hémodialyse la plus importante (88,1%). L'insertion du cathéter dans la veine fémorale droite était le site majoritaire dans 45,8%. Le nombre moyen de CVC était de $1,26 \pm 2,37$ par patient et cinq patients ont bénéficié de plus de 4 cathéters (35,71%). Plus de 57% ont eu au moins une complication dont 14,3% de complications mécaniques, 19% de complications thromboemboliques et 23,8% d'infection liée au cathéter (ILC). Plus de 64% des cathéters au niveau de la veine fémorale et 67% des cathéters de plus de 10 jours ce sont compliqués (ILC et thrombose).

Conclusion : les complications infectieuses et thromboemboliques demeurent fréquentes chez les patients hémodialisés sur cathéter veineux central. Une hygiène rigoureuse selon les recommandations du KDOQI lors de la pose et des manipulations des

cathéters permettraient de diminuer la survenue de complications infectieuses.

Mots-clés : CVC, Hémodialyse, complications.

Abstract

Introduction: Kidney disease is a major public health problem due to its medical and socio-economic repercussions. Thus, long-term hemodialysis is the therapeutic option for the majority of patients in advanced stages in our countries requiring the use of central venous catheters (CVC). The latter are fraught with complications that can often jeopardize the short and medium term prognosis.

Objective: Describe the different complications of central venous catheters observed in patients hospitalized in the Nephrology-Hemodialysis department of Bogodogo University Hospital.

Methodology: This was a cross-sectional descriptive study with prospective collection of data from December 1, 2022, to February 28, 2023, a period of three months. The study population consisted of hemodialysis patients in whom a CVC was placed.

Results: A total of 42 patients benefited from the placement of central venous catheters for hemodialysis during the study period. The sex ratio was 1.1 and the average age was 45.57 ± 17.21 years with extremes of 14 to 80 years. The majority of patients (69%) came from urban areas. Hypertension was the major comorbidity (90.5%). The presumed initial nephropathy was dominated by GNC (57.10%). Uremic syndrome complicating CKD stage V was the most important indication for hemodialysis (88.1%). Insertion of the catheter into the right femoral vein was the majority site in 45.8%. The average number of CVCs was 1.26 ± 2.37 per patient and five patients benefited from more than 4 catheters (35.71%). More than 57% had at least one complication including 14.3% mechanical complications, 19% thromboembolic complications and 23.8% catheter-related infection (CLI). More than 64% of catheters in the femoral vein and 67% of catheters more than 10 days old are complicated (ILC and thrombosis).

Conclusion: infectious and thromboembolic

complications remain frequent in patients undergoing hemodialysis using a central venous catheter. Rigorous hygiene according to the recommendations of the KDOQI during the installation and handling of catheters would help to reduce the occurrence of infectious complications.

Keywords : CVC, Hemodialysis, complications.

Introduction

La maladie rénale est un problème majeur de santé publique en raison de ses répercussions tant médicales que socioéconomiques [1,2]. L'hémodialyse au long cours est l'option thérapeutique pour la majorité des patients dans nos pays nécessitant de ce fait un accès vasculaire permanent [3]. L'utilisation des CVC présente certains avantages notamment la facilité de la pose, la disponibilité immédiate pour l'utilisation, l'éviction d'une ponction percutanée pour chaque traitement et d'un risque plus faible de recirculation [4]. Malheureusement, les CVC sont associés à diverses complications infectieuses et thromboemboliques pouvant engager le pronostic vital du patient. Randriamanantsoa et al retrouvaient au Madagascar en 2009, une prévalence de 16% de complications dont 76% de complications infectieuses [5]. Ainsi cette présente étude a pour but d'étudier les complications des cathéters veineux centraux afin d'améliorer leur prévention.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale à collecte prospective des données effectuée pendant trois mois allant du 1er décembre 2022 au 28 février 2023. Les patients souffrant d'insuffisance rénale aigue ou chronique hémodialysés dans le service de Néphrologie-Hémodialyse du CHU de Bogodogo chez qui un nouveau cathéter veineux central (CVC) est placé et dont le consentement était acquis ont été inclus. Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle, saisies sur microordinateur

muni de Windows 11 (Word, Excel). L'analyse des données a été réalisée grâce au logiciel SPSS dans sa version 20.

En analyse descriptive les variables qualitatives ont été représentées par des effectifs et des pourcentages et les variables quantitatives exprimées en moyenne $\pm$ écart type. La comparaison des proportions a été faite par les tests paramétriques de Chi carré de Pearson et le test exact de Fisher. Le seuil de significativité de l'ensemble des tests a été fixé avec un $p < 0,05$.

Résultats

Durant la période d'étude, 42 patients ont bénéficié d'au moins un cathéter veineux central (CVC) soit une moyenne de 14 cathéters par mois.

Les caractéristiques socio démographiques

Le sex-ratio était de 1,1 avec un âge moyen de 45,57 $\pm$ 17,21 ans avec des extrêmes allant de 14 à 80 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 31 à 50 ans soit 42,8%. Quatorze patients soit 33,3% étaient non scolarisés, 21,4% était des femmes de foyer et 7,1% était sans-emploi. Soixante-neuf pourcent (69%) provenait du milieu urbain. Le niveau socioéconomique (NSE) était bas dans 47,6%.

Les caractéristiques générales des patients hémodialysés pendant la période d'étude ont été récapitulées sur le tableau I.

Sites d'insertion du cathéter

Au total, 60 CVC furent posés chez 42 patients. La veine fémorale était le site d'insertion le plus représenté (86,6%) dont 48,30% au niveau de la veine fémorale gauche. Le tableau II récapitule les différents sites d'insertion des cathéters.

Types de complication

Vingt-quatre patients soit 57,1% ont eu au moins une complication. Six patients ont eu une complication mécanique soit 14,3%, huit patients soit 19% une complication thromboembolique et onze patients soit 23,8% ont une ILC (infection liée au cathéter).

Les complications mécaniques :

L'hémorragie à travers l'orifice d'insertion du CVC a été observée dans 83,33% des complications précoces.

La plicature du CVC a été retrouvée lors de l'ablation d'un CVC pour hémorragie à travers l'orifice d'insertion du CVC en site fémorale chez un patient.

Complications thromboemboliques

Au cours de notre étude, huit patients soit 19% ont eu des complications thromboemboliques. Six patients ont présenté une thrombose veineuse profonde soit 75%. Deux patients soit 25% ont présenté à la fois une embolie pulmonaire et une thrombose veineuse profonde des membres. Les veines fémorales étaient les sites de survenues de ces thromboses.

Infections associées au cathéter

Dix patients ont présenté une infection liée au CVC soit 23,8% des complications réparties comme suit :

- infection de l'orifice du CVC : chez six patients soit 60%

- Une infection bactériémique chez quatre patients soit 40%. Six patients ont pu réaliser la culture du bout ayant isolées des germes dans 50% des et les germes retrouvés étaient constitués du *staphylococcus aureus* chez deux patients et *pseudomonas aeruginosa* associé au *staphylococcus aureus* chez un patient.

Tableau I : récapitulatif des données générales des patients hémodialysés

	Effectif	Pourcentage
Sexe		
Féminin	20	47,6
Masculin	22	52,4
Total	42	100
Profession		
Fonctionnaire	5	11,9
Commerçant	7	16,7
FAF	9	21,4
Cultivateur	6	14,3
Elève/Etudiant	5	11,9
Retraité	5	11,9
Sans emploi	3	7,1
Orpailleur	2	4,8
Total	42	100
Antécédents médicaux		
HTA	38	90,5
Thrombose sur CVC	12	28,6
Diabète	5	11,9
Goutte	2	4,8
VIH	1	2,4
Néphropathie causale		
IRCT par GNC	24	57,10
IRCT par néphropathie hypertensive	10	23,80
IRCT par Néphropathie diabétique	2	4,80
IRCT par PKAD	1	2,40
IRA par NTA	5	11,9

Tableau II : Différents sites d'insertion du cathéter

Sites d'insertion	Effectif (n)	Fréquence (%)
Fémorale droite	23	38,30
Fémorale gauche	29	48,30
Jugulaire interne gauche	1	1,70
Jugulaire interne droite	7	11,70
Total	60	100

Discussion

Caractéristiques générales

La prédominance masculine a été notée au cours de notre étude et l'âge moyen des patients était de $45,57 \pm 17,21$ ans. Ces données corroborent la plupart des études africaines selon laquelle la MRC en Afrique est l'apanage du sujet jeune masculin [1,2].

Dans notre étude, 88,1% des patients étaient en hémodialyse pour insuffisance rénale chronique terminale. Parmi ces patients, 54,4% étaient en attente de création de FAV et 21,4 % avaient des FAV non fonctionnelles. Ces résultats sont similaires à ceux observés par Coulibaly et al. en 2015 qui notait que 84,5% de patients étaient en IRCT et 75,8 % étaient en attente de création de FAV [2]. Cela s'expliquerait par le coût élevé pour la création d'une FAV et le nombre très peu de médecins chirurgiens vasculaires.

Plus de 86% des CVC était posée au niveau de la veine fémorale. Ouédraogo et al en 2019 avait noté que dans 71% des cas, les CVC étaient au niveau de la veine fémorale [3]. Les raisons de cette prédominance de CVC dans la veine fémorale dans notre contexte sont dues aux situations de prise en charge d'urgence des patients et l'accessibilité sans haut risque de ce site.

Les complications précoces étaient dominées par l'hémorragie à travers l'orifice d'insertion du CVC dans 83,33%. Le saignement actif s'est produit lors de l'insertion d'un CVC dans une veine fémorale. La plicature du CVC a été retrouvé chez un patient lors de son ablation. La fréquence élevée de ces complications précoces dans notre contexte est directement liée à la technique, l'insertion à l'aveugle sans l'utilisation de l'échoguidage pour la pose du CVC, le service ne disposant pas d'échographie.

Des complications thromboemboliques ont été observées dans 19% dont 75% de thrombose veineuse profonde et 25% d'embolie pulmonaire associée à une thrombose veineuse profonde. Nos résultats sont similaires à ceux de Ouédraogo et al [10] en 2019 qui retrouvait 17,5% de thrombose veineuse profonde et Randriamanantsoa et al.[4] à Madagascar en 2011 qui retrouvaient deux complications thromboemboliques

dans leur étude. Assal et al.[1] au Maroc en 2019 retrouvaient une prévalence plus élevée de thrombose à 38,5 %.

La survenue d'une thrombose est asymptomatique la plupart du temps ou se manifeste comme un dysfonctionnement répété du CVC. L'embolie pulmonaire cependant est une complication rare et grave. Elle est souvent secondaire à des tentatives de désobstruction mécanique [5]. Le siège fémoral du CVC, la mobilité élevée du membre inférieur ou un alitement prolongé du patient peut favoriser la survenue de thrombose au niveau de la veine fémorale. Ces complications doivent être prévenues et traitées efficacement car pourvoyeuses d'une mortalité élevée.

Les infections liées au CVC ont été observées dans 23,8%. Ouédraogo [3] et al en 2019 et Coulibaly et al.[2] en 2015 au Burkina retrouvaient respectivement une prévalence élevée d'infections de CVC de 48,6 % et 40,6%. Assal et al.[1] au Maroc en 2019 retrouvaient une prévalence plus élevée avec des complications infectieuses de 61,5%. Cette différence de prévalence pourrait être due à la petite taille de notre échantillon. En effet, l'infection liée au CVC est la complication la plus fréquente lors de l'utilisation du CVC. En Europe, Leou et al.[6] en 2013 ont montré que 17,6% des CVC se sont infectés équivalant à un taux de bactériémie liée aux CVC de 2,57/1000 jours-cathéter et un taux d'ILC de 1,43/1000 jours-cathéter. Il s'agissait pour la majorité de CVC non tunnelisé [6] comme dans notre contexte. Le non-respect des règles d'asepsie lors de la pose et des mesures strictes de gestion des CVC par le patient ont pu favoriser la survenue d'infection. L'utilisation des CVC tunnelisés en hémodialyse qui présentent moins de risque infectieux plutôt que les CVC non tunnelisés pourraient nous permettre de nous rapprocher des recommandations européennes et américaines [7]. Dans notre étude, les germes retrouvés après culture du bout des CVC retirés étaient le *Staphylococcus aureus* et *Pseudomonas aeruginosa* comme notée dans la plupart des études [4;8]. La présence de ses bactéries incite à sensibiliser nos patients sur

l'hygiène surtout si le CVC est inséré dans la veine fémorale. Il faut une asepsie chirurgicale lors de la pose et de l'entretien du cathéter. Les cathéters doivent être désinfectés à la polyvidone iodée ou à la chlorhexidine. Une bonne asepsie rigoureuse en respectant les recommandations du KDOQI sur la pose et l'entretien du CVC permettrons de diminuer les infections liées aux CVC [9].

Le type de CVC utilisé dans notre étude était le CVC non tunnelisé chez l'ensemble des patients. Le KDOQI [10] recommande l'utilisation de CVC tunnelisé offrant un risque moins élevé à court et long terme de survenue de complications. L'utilisation des CVC simples dans notre étude est due au coût élevé des CVC tunnelisés donc difficile d'accès contrairement aux CVC non tunnelisés plus accessibles. A cela s'ajoute aussi la situation de prise en urgence des patients en hémodialyse du fait de leur arrivée tardive dans les structures spécialisées pour la prise en charge. Au cours de notre étude nous avons remarqué l'abandon de l'utilisation de la veine sous clavière pour hémodialyse. Cela s'explique par le fait qu'elle expose à un risque élevé de thrombose et/ou de sténose de la veine sous clavière et aussi particulièrement dangereuse en cas de détresse respiratoire ou de troubles de l'hémostase. Enfin, elle peut être à l'origine d'un dysfonctionnement précoce de type mécanique lorsque le cathéter est de gros calibre (double lumière) [11].

Conclusion

Le recours au CVC est fréquent dans notre contexte dû souvent à un retard de diagnostic et de prise en charge de l'IRC imposant une hémodialyse en urgence. Les complications infectieuses et thromboemboliques demeurent fréquentes chez les patients hémodialisés porteurs. L'application stricte des recommandations aussi bien dans le choix des matériels et du site d'implantation que dans la manipulation et les délais d'utilisation de cathéter devrait encore diminuer de façon significative ces risques et épargnerait le capital vasculaire si précieux pour les patients dialysés.

*Correspondance

Saidou OUEDRAOGO .

oued.saidseb81@icloud.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Centre Hospitalier et Universitaire de Bogodogo, Burkina Faso

2 : Centre Hospitalier et Universitaire Yalgado Ouedraogo, Burkina Faso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Assal O, Driouch L, Ouzeddoun N, Bouattar T, Bayahia R, Benamer L. Complications de cathéter temporaire en hémodialyse. Néphrologie Thérapeutique. 1 sept 2019;15(5):330.
- [2] Coulibaly G, Ilboudo G, Sondo KA, Karambiri AR, Kissou FP, Lengani A. Factors Associated with Infection of the Central Venous Catheter for Hemodialysis in Ouagadougou (Burkina Faso). Open J Blood Dis. 2015;5(04):59-65.
- [3] OUEDRAOGO N. Etat des lieux des abords vasculaires pour hémodialyse chronique au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo. 2019.
- [4] Randriamanantsoa LN, Rajaonera TA, Ramanamidora DAH, Ravalisoa MLA, Randriamarotia HWF, Rabenantoandro R. Les complications des cathéters veineux centraux d'hémodialyse dans les centres d'hémodialyse d'Antananarivo.
- [5] Ethier J, Mendelssohn DC, Elder SJ, Hasegawa T, Akizawa T, Akiba T, et al. Vascular access use and outcomes: an international perspective from the

- Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc. oct 2008;23(10):3219-26.
- [6] Leou S, Garnier F, Testevuide P, Lumbroso C, Rigault S, Cordonnier C, et al. [Infectious complications rate from hemodialysis catheters: experience from the French Polynesia]. Nephrol Ther. juin 2013;9(3):137-42.
- [7] Miller DL, O'Grady NP. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections: recommendations relevant to interventional radiology. J Vasc Interv Radiol JVIR. sept 2003;14(9 Pt 2):S355-358.
- [8] Izoard S, Ayzac L, Meynier J, Seghezzi JC, Jolibois B, Tolani ML. [Infections on catheters in hemodialysis: Temporal fluctuations of the infectious risk]. Nephrol Ther. nov 2017;13(6):463-9.
- [9] Al-Ageel NA, Al-Aqeel SA, Abanmy NO, Alwakeel JS, Sabry A, Alsaran KA. Appropriateness of anemia management in hemodialysis patients. Saudi Pharm J SPJ Off Publ Saudi Pharm Soc. janv 2012;20(1):85-91.
- [10] Aissaoui Y, Chouaib N, Chouikh C, Rafai M, Azendour H, Balkhi H, et al. Bactériémies liées aux cathéters veineux centraux : étude prospective dans une unité de réanimation médicale marocaine. Ann Fr Anesth Réanimation. 1 déc 2010;29(12):897-901.
- [11] Mamzer-Bruneel MF, Carron PL, Touam M, Peraldi MN, Kreis H. Indications des accès veineux centraux dans le contexte de l'insuffisance rénale aiguë. Néphrologie. 2001;23(1):465-8..

Pour citer cet article :

S Ouedraogo, U Kawane, B Kiendrebeogo, G Coulibaly. Complications des cathéters veineux centraux d'hémodialyse au centre d'hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo du 1er décembre 2022 au 31 Février 2023 (Ouagadougou, Burkina Faso). Jaccr Africa 2024; 8(1): 262-268



Cas clinique

Maladie thromboembolique : penser au syndrome néphrotique

Thromboembolic disease: thinking about nephrotic syndrome

D Gani Tondou*¹, S Amadou Niaouro¹, O Diallo²

Résumé

Introduction : le syndrome néphrotique est une maladie rénale à haut risque de complications thromboemboliques. La perte urinaire des protéines et des facteurs de coagulation entraîne un état d'hypercoagulabilité pouvant favoriser une maladie thromboembolique. Nous rapportons un cas de syndrome néphrotique révélé par une embolie pulmonaire.

Cas clinique : un homme de 64 ans, avec pour facteurs de risque cardiovasculaire l'âge, le sexe, la sédentarité et l'hypertension artérielle était hospitalisé après une cure de chirurgie pour hernie discale. Il présentait une douleur thoracique associée à une gêne respiratoire de survenue brutale au cours de l'hospitalisation plusieurs jours après la cure chirurgicale. Un angioscanner thoracique réalisé en urgence avait objectivé une embolie pulmonaire. Devant la découverte fortuite des œdèmes associés à une protéinurie massive à 4,29 g/24h, une hypoalbuminémie à 20,5 g/L et une hypoprotidémie à 44,28 g/L ; le diagnostic d'un syndrome néphrotique a été posé. Après six mois de traitement par anti vitamine K, une ponction biopsie rénale (PBR) a été réalisée. Le résultat de cette

biopsie rénale avait montré une glomérulonéphrite extra membraneuse (GEM) de type I. Le traitement cytotoxique plus stéroïde en alternance avait permis la rémission complète du syndrome néphrotique.

Conclusion : Devant tout tableau de maladie thromboembolique d'allure idiopathique, un syndrome néphrotique doit être recherché.

Mots-clés: syndrome néphrotique-glomérulonéphrite extra-membraneuse-embolie. pulmonaire.

Abstract

Introduction: Nephrotic syndrome is a kidney disease with a high risk of thromboembolic complications. Urinary loss of proteins and coagulation factors lead to a state hypercoagulation which can promote thromboembolic disease. We report a case of nephrotic syndrome revealed by a pulmonary embolism.

Clinical case: A 64 years old man with cardiovascular risk factors of age, sex, sedentary lifestyle and high blood pressure was hospitalised after a course of surgery for a herniated disc. He presented chest pain associated with respiratory difficulty that appeared suddenly during hospitalisation many days after surgical treatment. An emergency chest CT

angiogram showed a pulmonary embolism. Faced with discovery of œdema associated with a massive proteinuria at 4.29 g/L, hypoalbuminemia at 20,5 g/L, hypoproteinemia at 44.28 g/L ; the diagnosis of nephrotic syndrome was made. After six months of anti vitamine K treatment, a renal biopsy was performed. The result of this kidney biopsy showed membranous nephropathy (MN) type I. The alternating cytotoxic associated of steroide treatment allowed remission of the nephrotic syndrome.

Conclusion: Facing of idiopathic thromboembolic disease, a nephrotic syndrome must be sought.

Keywords: nephrotic syndrome- membranous nephropathy-pulmonary embolism.

Introduction

Le syndrome néphrotique est défini par l'association d'une protéinurie (supérieure à 3 g /24 h chez l'adulte ; supérieure à 50 mg/kg/jour chez l'enfant) associée à une hypo-albuminémie inférieure à 30 g/L et une hypo-protidémie (moins de 60 g/L)(1). Il s'agit d'une maladie rénale à haut risque de complications thromboemboliques (2). Plusieurs anomalies de la coagulation peuvent entraîner des thromboses veineuses et, moins fréquemment, artérielles(3). La perte urinaire de protéines comme la protéines C, la protéine S et l'antithrombine III qui sont des facteurs anticoagulants, les altérations du fonctionnement plaquettaire et de la fibrinolyse entraînent un état d'hypercoagulabilité pouvant favoriser une maladie thromboembolique(3)(4). Nous rapportons un cas de syndrome néphrotique d'évolution favorable révélé par une embolie pulmonaire.

Cas clinique

Un homme de 64 ans, technicien supérieur en ophtalmologie à la retraite avec pour facteurs de risque cardiovasculaire l'âge, le sexe, la sédentarité et l'hypertension artérielle évoluant depuis 11 ans. Il était hospitalisé au service de neurochirurgie de

l'Hôpital Général de Référence (HGR) de Niamey après une cure de chirurgie pour myélopathie cervico-artrosique (MCA). Il présentait une douleur thoracique associée à une gêne respiratoire de survenue brutale au cours de l'hospitalisation plusieurs jours après la cure chirurgicale. La radiographie pulmonaire de face était normale. Un angioscanner thoracique réalisé en urgence avait objectivé une embolie pulmonaire massive du lobe supérieur droit et un syndrome de condensation lobaire inférieur gauche. Devant la découverte des œdèmes des membres pelviens de type rénale, un avis néphrologique a été demandé.

L'examen clinique avait noté : une altération de l'état général stade 2 de l'OMS ; apyrétique, une pression artérielle = 153/93 mmHg ; un pouls = 95 battements/minute ; un poids = 71 kg ; une SaO₂ = 96%. Des œdèmes aux membres pelviens présents avant l'intervention chirurgicale selon le patient ; un abdomen souple, indolore, une absence d'organomégalie ; il n'existe pas de signe d'insuffisance cardiaque droite ou gauche et l'auscultation cardiaque était normale ; il n'existe pas de signe d'épanchement pleural liquidien et l'auscultation pulmonaire était normale ; l'examen à la bandelette urinaire avait montré une protéinurie 4 croix (+). Les examens biologiques avaient montré un syndrome néphrotique (la protéinurie de 24 heures = 4,29 g ; l'albuminémie = 20,5 g/L ; la protidémie = 44,28 g/L ; sans insuffisance rénale (la créatininémie à 58,30 µmol/L et l'azotémie = 6,66 mmol/L). Les D Dimères = 9240 µg/ml. Les dosages du fibrinogène et de l'antithrombine III n'avaient pas été réalisés. Il n'y avait pas d'hématurie ni d'infection urinaire à l'étude cyto bactériologique des urines. Les sérologies VHB, VIH, VHC, BW étaient négatives et les transaminases étaient normales. La recherche des Anticorps anti PLA2R n'avait pas été faite.

Au bout de six mois de traitement par anti vitamine K (sintrom) à la dose de 4mg par jour adaptée à la cible INR compris entre 2-3 ; l'évolution a été marquée par une aggravation du tableau clinico-biologique du syndrome néphrotique pur (la protéinurie passe à 11,58g/24h et des œdèmes avec une prise de poids de 3kg). Après avoir éliminé toutes les contre-

indications, une ponction biopsie rénale (PBR) a été réalisée. Le résultat de cette biopsie rénale avait montré une glomérulonéphrite extra membraneuse (GEM) de type I. Devant le diagnostic de syndrome néphrotique à glomérulonéphrite extra membraneuse chez un sujet de plus de 50 ans, de sexe masculin avec une protéinurie supérieure à 10g/24h mais sans insuffisance rénale, un traitement cytotoxique en alternance aux stéroïdes a été entrepris. Ce traitement avait consisté à la cyclophosphamide 50 mg toutes les 8 heures au deuxième, quatrième et sixième mois en alternance à la prednisone 35 mg par jour au premier, troisième et cinquième mois avec bolus de méthylprednisolone (Solu-Médrol®) 1 g, les trois premiers jours de chaque mois (des premier, troisième et cinquième mois). L'évolution a été marquée par une rémission complète du syndrome néphrotique au bout des six mois de la prise en charge néphrologique.

Discussion

Le syndrome néphrotique est une néphropathie glomérulaire dont le diagnostic histopathologique est guidé par la ponction biopsie rénale (PBR) lorsqu'elle est possible. La glomérulonéphrite extra-membraneuse (GEM) est une maladie auto-immune résultant du dépôt de complexes immuns (Ag cibles IgG) le long du versant externe (sous épithéliale) de la membrane basale glomérulaire(6). La forme primitive est généralement provoqué par des anticorps antiphospholipases (PLA2R) ; elle est la principale cause de syndrome néphrotique chez l'adulte blanc, la deuxième cause chez le sujet noir et presque deux fois plus fréquente chez les hommes(6). Les patients atteints de syndrome néphrotique présentent un risque accru d'événements thrombotiques tels que une thrombose veineuse profonde, une thrombose veineuse rénale et une embolie pulmonaire(7). L'incidence de la maladie thromboembolique associée au syndrome néphrotique est d'environ 25% chez l'adulte et peut monter jusqu'à 37% chez les patients avec glomérulonéphrite extra membraneuse(8). Des études regroupées par sous-région ont montré

que la prévalence de la glomérulonéphrite extra membraneuse est de 19,1% en Afrique de l'Est, tandis que l'Afrique de l'Ouest a une prévalence plus faible de 5,9%(9). Au Niger, la fréquence de glomérulonéphrite extra membraneuse était de 8,47% à l'Hôpital Général de Référence de Niamey (10). Selon Fraise et al., l'activation plaquettaire par augmentation de l'activité du thromboxane A2, l'augmentation du facteur de Von Willebrandt, l'augmentation de l'agrégation des globules rouges, l'hyperconsommation de l'antithrombine III, la diminution de l'activité de la protéine S, l'augmentation de la synthèse hépatiques des facteurs de coagulation sont les mécanismes qui concourent à l'hypercoagulabilité (11) au cours du syndrome néphrotique. Le traitement immunosuppresseur de la GEM repose sur la stratification de risque de progression. Le traitement immunosuppresseurs doit être instauré en cas de syndrome néphrotique persistant ou de protéinurie malgré les bloqueurs du système rénine angiotensine, une insuffisance rénale et/ou un titre élevé d'autoanticorps anti PLA2R (6). L'alternance cyclophosphamide-glucocorticoïde est la principale option thérapeutique pour les patients qui ont un risque élevé de progression du syndrome néphrotique ou une détérioration rapide de la fonction rénale (6). La cyclophosphamide oral, la méthylprednisolone en intraveineuse et les stéroïdes à faible dose sont efficaces dans le traitement de la GEM primitive associée au PLA2R et permet une exposition cumulée plus faible au cyclophosphamide (12).

Conclusion

Ce cas clinique montre que l'embolie pulmonaire a été la manifestation clinique révélatrice de syndrome néphrotique. Le diagnostic histologique de la glomérulonéphrite extra membraneuse a pu être retardé pour des raisons de traitement d'anticoagulation. L'alternance cyclophosphamide-glucocorticoïde est une option efficace pour le traitement de la glomérulonéphrite extra membraneuse primitive.

Devant tout tableau de maladie thromboembolique d'allure idiopathique, un syndrome néphrotique doit être recherché.

Remerciements : Docteur HASSIMI Larabou : Néphrologue, Enseignant chercheur à la retraite.

*Correspondance

Gani Tondou Djibrilla .

djibrilem@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Service de Néphrologie-Dialyse, Hôpital Général de Référence, Niamey-Niger.

2 : Faculté des Sciences de la Santé Université Abdou Moumouni de Niamey-Niger.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hassimi L.; Adéhossi E.; Sylvain S E.; Touré A. I. Les syndromes néphrotiques à l'Hôpital National de Lamordé Niamey. Ann. Univ. Abdou Moumouni. 2013; Tome XIV-A: 70-75.
- [2] Periwal P, Khanna A, Nair V, Talwar D. Pulmonary embolism as the primary presenting feature of nephrotic syndrome. J Assoc Chest Physicians. 2016; 4: 15-7.
- [3] Patrick H N. Syndrome néphrotique. J. Maladies des reins et du tractus urinaire. SECTION XIV. P1090-1097.
- [4] Chaudesaygues E, Grasse M, Marchand L, Villar E, Aupetit J-F. Nephrotic syndrome revealed by pulmonary embolism : About four cases. Annales de cardiologie et d'angiologie. 2014; 63 (5): 385-388.

- [5] Sanjeev Sethi S.; Madden B. Mapping antigens of membranous nephropathy : almost there. Kidney International. 2023; 103: 469-472.
- [6] Rojas-Rivera J E., Ortiz A.; Fervenza F C. Novel Treatments Paradigms: Membranous Nephropathy. Kidney Int Rep. 2023, 8: 419-431.
- [7] Khanna A. undiagnosed and unsuspected nephrotic syndrom in a young adult presenting as submassive pulmonary embolism. J. chest. 2016; 149 (4): A506. doi.org/10.1016/j.chest.2016.02.528.
- [8] Nickolas TL, Radhakrishnan J, Appel GB. Hyperlipidemia and thrombotic complications in patients with membranous nephropathy. Semin Nephrol 2003, 23: 406-411.
- [9] Ekrikpo U E, Obiagwu P N, Udo A I, Chukwuonye I I, Noubiap JJ, Okpechi-Samuel U S. et al. Prevalence and distribution of primary glomerular diseases in Africa: a systematic review and metaanalysis of observational studies. Pan Afr Med J. 2023; 45(153). doi.org/10.11604/pamj.2023.45.153.40741.
- [10] Gani T D., Amadou N. S, Diallo O., Soumana D M, Salifou I A. Etude descriptive des résultats des premières ponctions biopsies rénales (PBR) réalisées au Niger. Med. d'Afrique Noire. 2023; 70 (10): 569-575.
- [11] Fraise M.; Nouvier M.; Lainez S.; Nesmé P.; Ernesto S.; Devouasox G. Embolie pulmonaire révélant un syndrome néphrotique. Rev. Mal. Respir. 2017; 34 (7): 765-76.
- [12] Glassock R J.; Fernando C. Fervenza F C. "Precision" Medicine in Membranous Nephropathy: Serology-Guided Therapy. Kidney Int Rep (2023) 8, 397-400.

Pour citer cet article :

D Gani Tondou, S Amadou Niaouro, O Diallo. Maladie thromboembolique : penser au syndrome néphrotique. Jaccr Africa 2024; 8(1): 269-272



Article original

La fasciite nécrosante des membres en milieu sahélien : à propos de 42 cas

Necrotizing fasciitis of the limbs in the Sahelian environment: about 42 cases

MMMH Dalatou^{*1,2}, AM Niandou¹, M Hamadou³, Z Adamou¹, M Abdoulwahab^{2,4}, S Souna Badio^{1,2}

Résumé

Objectif : rapporter les résultats de la prise en charge des fasciites nécrosantes dans un hôpital sahélien.

Méthodologie : Etude rétro-prospective continue concernant 42 patients sur période de 66 mois, du 1er février 2017 au 28 février 2022. Les variables analysées étaient épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques, et évolutifs. Un protocole de prise en charge médicale et chirurgicale a été appliqué à tous les malades. L'évaluation des résultats a été essentiellement clinique reposant sur les qualités de la cicatrisation et la fonction du membre atteint.

Résultats : Sur 3132 patients, on notait 42 cas de FN des membres. Le sexe masculin était prédominant avec 69% (n=29). La tranche d'âge entre 21 et 40 ans était majoritaire (n=22). L'âge moyen était de 38,26. L'on notait un diabète dans 4,8% (n=2), l'hypertension artérielle dans 2,4% (n=1), la malnutrition dans 4,8% (n=2), le VIH dans 2,4% (n=1) et la sédentarité dans 2,4% (n=1). Une notion de prise d'AINS a été retrouvé chez 33 patients (79%). La douleur et la nécrose cutanée étaient présentes chez tous les patients avec une évolution supérieure ou égale à 22 jours chez 28 patients. On notait 3 cas de gangrène de membre.

38 patients (90,4%) avaient eu une nécrosectomie. Le taux de mortalité était de 7,2% (n=3). 27 patients (61,6%) étaient pris en charge secondairement. Au dernier recul, 22 patients étaient revus : 14 avaient une bonne cicatrice, 03 une cicatrice chéloïdienne, 02 une cicatrice rétractile et 03 absences de cicatrisation. Conclusion : La fasciite nécrosante reste rare en milieu sahélien, concerne une population jeune pour la plupart indemne de toute tare. La prise en charge initiale est retardée avec un taux de mortalité considérable.

Mots-clés : Fasciites, Nécrose, membres, Sahel, Niger. Niveau de preuve : IV.

Abstract

Objective: to report the results of the management of necrotizing fasciitis in a Sahelian hospital

Methodology: continuous retro-prospective study about 42 patients over a period of 66 months, from February 1, 2017 to February 28, 2022. The variables analyzed were epidemiological, clinical, paraclinical, therapeutic, and evolutionary. A medical and surgical management protocol was applied to all patients. The evaluation of the results was essentially clinical based on the qualities of healing and the function of

the affected limb.

Results: Out of 3132 patients, there were 42 cases of member FN. Male was predominant with 69% (n=29). The age group between 21 and 40 years was in the majority (n=22). The median age was 38.26. Diabetes was noted in 4.8% (n=2), high blood pressure in 2.4% (n=1), malnutrition in 4.8% (n=2), HIV in 2.4% (n=1) and physical inactivity in 2.4% (n=1). A notion of taking Non steroidal anti-inflammatory was found in 33 patients (79%). Pain and skin necrosis were present in all patients. There were 3 cases of limb gangrene. 38 patients (90.4%) had had a necrosectomy. The mortality rate was 7.2% (n=3). 27 patients (61.6%) were treated secondarily. At the last set-back, 22 patients were reviewed: 14 had a good scar, 03 a keloid scar, 02 a retractile scar and 03 no healing.

Conclusion: Necrotizing fasciitis remains rare in the Sahelian environment, concerns a young population for the most part free of any tarnish. Initial management is delayed with a considerable mortality rate.

Keywords: Fasciitis, Necrosis, limbs, Sahel, Niger. Level of Evidence : IV.

Introduction

La fasciite nécrosante (FN) est considérée comme une dermo-hypodermite bactérienne nécrosante (DHBN). Elle associe à des degrés variables, une nécrose de l'hypoderme, du derme, et l'aponévrose superficielle avec des atteintes plus ou moins profondes des fascias intermusculaires [1].

Il s'agit d'une urgence médicochirurgicale, son pronostic dépend entre autres du diagnostic précoce, parfois difficile et de la prise en charge chirurgicale rapide [2].

En effet, cette pathologie a été décrite pour la première fois par Hippocrate depuis le cinquième siècle avant J.C, comme étant une complication de l'érysipèle [3]. Cependant, la description moderne de la FN, comme nous la connaissons actuellement revient à Joseph Jones [4].

Le diagnostic est essentiellement clinique, pouvant néanmoins être méconnu ou confondu initialement à d'autres pathologies [5, 6].

La prise en charge comporte principalement une nécrosectomie, l'administration des antibiotiques et la réanimation hydro électrolytique [7].

La FN demeure une infection grave avec un taux de mortalité non négligeable en dépit des progrès de la réanimation, la chirurgie et de l'antibiothérapie [8].

Plusieurs études sur la FN intéressant pour la plupart les membres ont été rapportées partout en Afrique avec des proportions variables, mais très rarement en milieu sahélien [9, 10, 11, 12,13].

Au Niger, une des rares études, réalisée par Adakal et al en 2020, rapportait une fréquence des fasciites nécrosantes de l'ordre de 8,9% [14].

Le but de ce travail rétro-prospectif sur une période de 66 mois était de rapporter les résultats de la prise en charge des fasciites nécrosantes dans un hôpital sahélien.

Méthodologie

Cette étude, réalisée dans un service spécialisé a porté sur 42 dossiers de patients, dont 29 du genre masculin et 13 du genre féminin. Il s'agissait d'une étude rétro-prospective continue. La phase rétrospective était sur une durée de 60 mois allant du 1er janvier 2017 au 28 février 2022 ayant portée sur 37 patients et la phase prospective sur 6 mois, du 1er mars au 30 juin 2022 mois portée sur cinq (05) patients soit une durée totale de 66 mois.

Tous les patients, admis pour fasciite nécrosante des membres, ayant bénéficié d'une prise en charge médico-chirurgicale et suivis à long terme étaient inclus dans ce travail.

Le diagnostic de la FN a été posé sur la base des arguments cliniques conformément aux critères définis par la société de pathologie infectieuse de langue française et Société française de dermatologie [1].

Tous les patients ont bénéficié à leur admission d'un protocole médical à base d'antalgique : paracétamol

15mg/kg/6h et Tramadol 1 à 2mg/kg/8h par voie parentérale et une tri-antibiothérapie probabiliste après prélèvement à base d'amoxicilline + acide clavulanique 100mg/kg/8h par voie parentérale, du métronidazole 15mg/kg/8h par voie parentérale et du ceftriaxone 75mg/kg/ 12h par voie intraveineuse initialement puis adaptée à l'antibiogramme.

Le protocole de prise en charge chirurgicale comportait trois (03) phases :

- Une prise en charge initiale pour une nécrosectomie réalisée en urgence au bloc opératoire
- Une série de pansement (au gras, au sérum salé, au miel, au dakin, au permanganate de sodium, eau oxygénée) facilitant le bourgeonnement,
- Et enfin une prise en charge secondaire pour une greffe de peau mince ou de peau.

Les paramètres analysés étaient épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiographiques, thérapeutiques, et évolutifs.

Les patients ont été revus au recul minimum de trois (03) mois de la prise en charge initiale. L'évaluation clinique et fonctionnelle a porté essentiellement sur l'affirmation ou non de la cicatrisation, l'appréciation de la qualité de la cicatrisation, appréciation de la fonction articulaire des membres concernés.

Les données ont été saisies avec le logiciel Microsoft office 2016. L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel Sphinx plus 2 dans sa version 5.0.

Résultats

Sur un total de 3132 patients hospitalisés au cours de la période d'étude, nous avons enregistré quarante-deux (42) cas de FN des membres, soit une fréquence de 1,34% et l'incidence annuelle était de 7,63 cas.

La tranche d'âge entre 21 et 40 ans représentée était majoritairement touchée avec un total de 52,3% des cas (n=22). L'âge moyen était de 38,26 ans (4-87ans). Le sexe masculin était le plus représenté soit 69% (n=29) de patients avec un sex ratio de 2,23. La plupart des patients étaient sans emploi avec 30,8%(n=13) des cas. Les caractéristiques socio-démographiques

de l'échantillon sont résumées dans le tableau I.

Dans cette étude les facteurs de risque étaient représentés par le diabète avec 4,8%(n=2), l'hypertension artérielle avec 2,4%(n=1), la malnutrition avec 4,8%(n=2), le VIH avec 2,4% (n=1) et la sédentarité avec 2,4% (n=1). Néanmoins une notion de prise d'AINS a été retrouvée chez la majorité des patients (n=33).

Les circonstances étiologiques initiales étaient méconnues dans 35,7% des cas (n=15). Cependant, l'on notait la notion de piqure dans 28,6% (n=12) suivis des accidents domestiques dans 19% (n=8) des cas. Une porte d'entrée était identifiée dans 66,5% des cas (n=28). Deux (02) cas de traumatisme fermé compliqué par une FN dans l'évolution étaient rapportés soit 4,8%.

Sur le plan clinique, tous les patients étaient symptomatiques à leur admission avec une évolution des symptômes supérieure ou égale à 22 jours chez la majorité des patients (n=28), soit 66,7% des cas.

La douleur d'intensité variable était présente chez tous les patients. La nécrose cutanée était présente dans l'ensemble des cas avec en plus une gangrène de membre chez (03) patients soit 7,2% des cas (figure 1). On notait une septicémie dans 29 cas soit 69%.

Le membre pelvien était le plus atteint avec 81% des cas (n=38), avec précisément une forte prédominance au niveau de la jambe (n=27). Sur le plan paraclinique, l'examen cytot bactériologique a été réalisé dans seulement 06 cas (14,4%) avec le staphylococcus aureus comme germe isolé. Un seul cas de biopsie a été réalisé pour examen anatomopathologique et avait isolé le pyoderma gangrenosum.

38 patients (90,4%) avaient bénéficié d'une nécrosectomie initiale. La prise secondaire avait concerné 27 patients soit 61,6% (Tableau II) ceci a permis l'obtention d'une bonne cicatrisation chez 14 patients (figure 2). L'on notait un taux de mortalité de l'ordre de 7,2%(n=3) dans la série dans un tableau de choc septique. Tous les patients pris en charge secondairement ont été revus à long terme avec un recul moyen 21,71 mois. Le résumé de l'évolution à long terme est détaillé dans le tableau III.

Tableau I: caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon

Variables	Effectif	Pourcentage
Sexe		
Masculin	29	69%
Féminin	13	31%
Age		
1-10 ans	1	2,4%
11-20 ans	5	11,9%
21-30 ans	8	19%
31-40 ans	14	33%
41-50 ans	6	14,4%
Sup 50 ans	8	19%
Provenance		
Zones Urbaines	17	40%
Zones rurales	25	60%
Profession		
Fonctionnaires	2	4,8%
Revendeurs	9	21,6%
Cultivateurs	12	28,5%
Eléveurs	1	2,4%
Elèves	5	11,9%
Sans emploi	13	30,8%

Tableau II : répartition des patients en fonction de l'état local à la dernière consultation

Données à la dernière consultation	Effectif	Pourcentage (%)
Bonne cicatrice cutanée	14	33,3
Cicatrice chéloïdienne	3	7,1
Cicatrice rétractile	2	4,8
Plaie non cicatrisée	3	7,1
Perdue de vue après la PEC	5	11,9
Perdue de vue avant la PEC	15	35,8
Total	42	100

Tableau III : répartition des patients en fonction du type de prise en charge secondaire

Prise en charge secondaire	Effectif	Pourcentage (%)
Greffe de peau totale	19	45,2
Greffe de peau mince	4	9,6
Amputation	3	7,1
Séquestrectomie	1	2,4
Aucune	15	35,7
Total	42	100



Figure 1 : fasciite nécrosante de la jambe et cheville gauches chez un patient de la série.

a : nécrose étendue de la face antérieure de la jambe et la cheville à l'admission

b : bourgeonnement satisfaisant nécrosectomie initiale
satisfactory budding initial necrosectomy



Figure 2 : chronologie de prise en charge d'une fasciite nécrosante de la face antérieure du tiers inférieur de la jambe et la face dorsale du pied gauche d'une patiente de la série âgée de 30 ans diabétique connu mal suivi.

a : plaie bourgeonnée avec nécrose des tendons extenseurs des orteils.

b : bourgeonnement satisfaisant après nécrosectomie et série de pansement

c : prise en charge secondaire par greffe de peau totale

d : bonne cicatrisation avec prise des greffons à plus de 90%.

Discussion

Les fasciites nécrosantes sont des urgences médico-chirurgicales rapidement extensives et potentiellement mortelles [2]. En effet, malgré la diminution de la mortalité ces 20 dernières années due à l'antibiothérapie, les traitements antiseptiques, les soins intensifs modernes et des capacités de chirurgie plus précoce ; le taux de mortalité toute localisation confondue reste variable dans la littérature entre 4 et 74% avec une moyenne de 25 à 30%. Il a été clairement prouvé que la précocité du traitement chirurgical est l'élément essentiel du devenir des patients [15,16].

La prévalence de cette affection serait majorée par certains facteurs de risque notamment le diabète, jusqu'à 25 à 30 % des fasciites étant décrites chez des diabétiques, avec une localisation prédominante au niveau des membres inférieurs et du pied [17]. Cependant, dans notre série, la survenue des FN des membres était indépendante des facteurs de risque, avec seulement 4,8%(n=2) des patients qui avaient une tare associée à type de diabète. La majorité des cas n'avait donc aucun facteur de risque communément rapporté dans la littérature. Néanmoins la majorité des patients avait fait une automédication avec des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et un traitement traditionnel avant l'admission à l'hôpital. Ces pratiques avaient été identifiées comme étant les principaux facteurs de survenue des FN dans notre étude. Ces fléaux sont couramment rencontrés dans les pays en voie de développement comme le montre l'étude de Kaba L et al. [18].

La prédominance masculine a été largement rapportée dans notre série avec plus de la moitié des cas (69%). Plusieurs auteurs ont rapporté la même prédominance masculine dans la littérature [19, 20,21,22]. En outre, les patients jeunes en pleine activités étaient les plus touchés (31-40 ans) avec une moyenne d'âge de 38,26 ans. La FN peut cependant se manifester à tout âge [23].

La localisation préférentielle de ces lésions reste les membres particulièrement le membre pelvien [17,24]. Ceci est confirmé dans notre série. Cependant, Kibadi

et al. dans leur travail, n'avaient pas trouvé de différence statistiquement prouvée sur la localisation des lésions [25].

La douleur d'intensité variable et la nécrose cutanée étaient les principaux signes cliniques dans la série. En effet, la douleur qui est généralement intense chez le patient non diabétique est modérée voire absente chez les patients diabétiques du fait de la neuropathie diabétique. D'autres signes comme la fièvre et les crépitations peuvent être inconstamment présents faisant évoquer un diagnostic de gravité [17]. Dans notre série, plus de la moitié présentait un signe de gravité à type de septicémie pouvant menacer le pronostic vital. Ces résultats corroborent ceux de Kaba L et al. [18].

Dans ce contexte, les examens complémentaires sont limités à l'admission à cause l'urgence de la prise en charge initiale, rien ne doit retarder la décision de prise en charge chirurgicale [26].

La recherche bactériologique reste cependant indispensable pour guider le traitement antibiotique. Néanmoins, dans notre série, le taux de réalisation de l'examen bactériologique est extrêmement faible, seulement de 14,4%(n=6) de l'ensemble des patients. Cela s'explique par le faible niveau économique des patients, qui très souvent peinent à honorer ces examens, nous obligeant à faire une antibiothérapie présomptive.

L'excision chirurgicale constitue le geste initial phare dans les FN. Ce geste a un intérêt diagnostique et thérapeutique [25]. Le traitement chirurgical doit être réalisé idéalement 24h après le début de la symptomatologie, et serait le seul paramètre lié à la survie des patients [27]. Nos résultats contrastent avec ceux de la littérature la majorité des patients qui a eu une prise en charge initiale au-delà de 48h et comme conséquence un taux de mortalité de 7,2%. Cette situation s'explique par le fait que dans notre contexte la plupart des patients ne viennent à l'hôpital qu'après une longue évolution de la maladie.

32 patients ont été revus après un recul minimum de trois mois, on notait respectivement une bonne cicatrice locale chez 14 patients, une cicatrice

chéloïdienne chez 03 patients, une cicatrice rétractile chez 02 patients et enfin 03 patients avec une plaie non cicatrisée, on ne notait pas de trouble de la fonction articulaire chez ces patients. Ces résultats sont proches de ceux de Kaba et al. en milieu tropical [11].

Conclusion

La fasciite nécrosante en milieu sahélien est relativement rare avec un taux de mortalité élevé. Elle concerne une population jeune. La majorité des patients était indemne de toute tare préexistante. La prise des AINS et le traitement traditionnel ont été identifiés comme les principaux facteurs de survenue de la FN dans notre étude. La prise en charge initiale était dans la majorité des cas tardive par rapport au délai préconisé dans la littérature. Les résultats à long terme sont variables.

*Correspondance

Dalatou Malam Maman Mahamadou Habibou

habiboulex@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Service de Traumatologie-Orthopédie, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey (Niger)

2 : Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)

3 : Service de Traumatologie-Orthopédie, Hôpital National de Niamey (Niger)

4 : Service de Traumatologie-Orthopédie, Hôpital Général de Référence de Niamey (Niger)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Société de pathologie infectieuse de langue française et Société française de dermatologie. Conférence de consensus. Érysipèle et fasciite nécrosante : prise en charge. Med Mal Inf 2000; 4 Suppl.:247-72.
- [2] Forli A. Dermo-hypodermes bactériennes nécrosantes et fasciites nécrosantes du membre supérieur. Chir Main 2012; 31:271-86.
- [3] Descamps V, Aitken J, Lee MG. Hippocrates on necrotising fasciitis. Lancet 1994; 344:556.
- [4] Jones J. Surgical memoirs of the ar of the Rebellion: investigation upon the nature, causes and treatment of hospital gangrene as prevailed in the confederate armies 1861-1865. New York: US Sanitary Comission; 1871, http://www.archive.org/stream/surgicalmemoirso02unituoft/surgicalmemoirso02unituoft_djvu.txt.
- [5] Haywood CT, McGreer A, Low DE. Clinical experience with 20 cases of group A Streptococcus necrotizing fasciitis and myonecrosis: 1995 to 1997. Plast Reconstr Surg 1999;103:1567-73.
- [6] Vishnoi V, Chiam HC, Liebenberg P. necrotizing fasciitis: a review of outcomes from necrotizing fasciitis in regional Far North Queensland. J Trop Dis 2018; 6: 285.
- [7] Raffoul T, Fournier B, Lecomte C. Dermohypodermite bactérienne nécrosante avec fasciite nécrosante après un traumatisme fermé. Annales de chirurgie plastique esthétique 2010 ; 55 : 78-81.
- [8] Hakkarainen TW, Kopari NM, Pham TN, Evans HL. Necrotizing soft tissue infections: review and current concepts in treatment, systems of care and outcomes. Curr Probl Surg. 2014;51(8): 344-362.
- [9] Yilma Y, Fikadu Y, Belachew T. A five-year review of necrotizing fasciitis at Jimma university specialized hospital, Jimma, Ethiopia. Int J Med Med Sci 2016; 8:145-9.
- [10] Adigun IA, Abdulrahman LO. Necrotizing fasciitis in a plastic surgery unit: a report of ten patients from Ilorin. Niger J Surg Res 2004 ; 6:

- [11] Kaba L, Assere Y R A, Sica A, Ochou P G, Kodo M. La fasciite nécrosante des membres dans un service de chirurgie plastique en milieu tropical. *J Afr Chir Orthop Traumatol* 2020 ; 5(1): 2-8.
- [12] El Yacoubi T *, Mokhchani Y, Benyass Y, Boukhriess J, Chafry B, Benchebba D, Bouabid S, Boussouga M. La Fasciite Nécrosante Du Membre Supérieur (A Propos De 10 Cas Avec Revue De La Littérature). *Revue Marocaine de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique* 2017 ; 70 : 39-43.
- [13] Ramampisendrahova JB, Razafimahatratra R, Solofomalala G D. Fasciite nécrosante monomicrobienne de la jambe due à l'Acinetobacter baumannii multirésistante chez un adulte sain : rapport d'un cas. *Pan African Medical Journal* 2020 ;36(344) :1-8.
- [14] Adakal O, Abdoulaye MB, Adamou H, Magagi IA, Rouga M, Douchi M et Al. Prise En Charge Des Dermo-Hypodermes Nécrosantes Au Centre Hospitalier Régional De Diffa, Niger. *European Scientific Journal* 2020 ; 16(9) : 116-127.
- [15] Endorf FW, Supple KG, Gamelli RL. The evolving characteristics and care of necrotizing soft-tissue infections. *Burns* 2005 ;31 :269–73.
- [16] McHenry CR, Piotrowski JJ, Petrinic D, Malagoni MA. Determinants of mortality for necrotizing soft-tissue infections. *Ann Surg* 1995 ;221: 558–63.
- [17] Sahli A, Chadli A, El Aziz S, Farouqi A. Fasciite nécrosantes chez les patients diabétiques : à propos de 14 cas. *Médecine des maladies métaboliques* 2014 ;8(6) : 599-602.
- [18] Kaba L, Assere YRA, Sica A, Ochou PG, Kodo M. La fasciite nécrosante des membres dans un service de chirurgie plastique en milieu tropical. *J Afr Chir Orthop Traumatol* 2020 ; 5(1) : 2-8.
- [19] Jabbour G, El-Menyar A, Peralta R, et al. Pattern and predictors of mortality in necrotizing fasciitis patients in a single tertiary hospital *World J Emerg Surg* 2016;11:40-50.
- [20] Magala J, Makobore P, Makumbi T, et al. The clinical presentation and early outcomes of necrotizing fasciitis in a Ugandan Tertiary Hospital- a prospective study. *BMC Research Notes* 2014 7:476.
- [21] Afifi RY, El-Hindawi AA. Acute necrotizing fasciitis in Egyptian patients: a case series. *Int J Surg* 2008; 6:7-14.
- [22] Cree I, Phiri P. Necrotizing fasciitis: a deadly disease. *East Cent Afr J Surg* 2005; 10:113-9
- [23] Bellapianta JM, Ljungquist K, Tobin E, Uhl R. Necrotizing Fasciitis. *J Am Acad Orthop Surg* 2009 ; 17:174-82.
- [24] Boyer A. Dermo-hypodermes nécrosantes. Prise en charge médicochirurgicale. Réunion du Collège de Réanimation et d'Urgence des Hôpitaux Extra-Universitaires de France. Périgueux, 4 et 5 octobre 2012. www.creuf-2012.e-monsite.com
- [25] Kibadi K, Forli A, Martin Des Pallieres T, Debus G, Moutet F, Corcella D. Dermo-hypoderme bactérienne nécrosante avec fasciite nécrosante : à propos de 17 cas présentant un faible taux de mortalité. *Annales de chirurgie plastique esthétique* 2013 ; 58 : 123-131
- [26] Wong CH, Chang HC, Pasupathy S, et al. Necrotizing fasciitis: clinical presentation, microbiology
- [27] Mc Henry C, Piotrowsky JJ, Petrinic D, Malagonie MA, Determinants of mortality for necrotizing soft-tissue infections *Ann Surg*, 221 (1995): 558-565.

Pour citer cet article :

MMMH Dalatou, AM Niandou, M Hamadou, Z Adamou, M Abdoulwahab, S Souna Badio. La fasciite nécrosante des membres en milieu sahélien : à propos de 42 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 273-280

*Article original***Association arthroses et diabète type 2 : à propos de 67 cas**

Association of arthrosis and type 2 diabetes: about 67 cases

LM Diaby^{*1}, A Sanogo¹, MP Sanou², BB Berthé¹, MS Cissé¹, M Ndiaye¹,
S Sangaré¹⁻⁴, K Sidibé², S Coulibaly², C YCamara⁴, AS Sangaré³, S Koné,
H Boré, M Berthé⁴, G Dembélé⁴, M Ouologuem¹, S Keita⁴

Résumé

Introduction : L'arthrose et le diabète sont deux pathologies chroniques dont la prévalence ne cesse d'augmenter du fait, entre autres, du vieillissement de la population et de l'obésité croissante, et qui représentent donc de véritables problèmes de santé publique.

Objectif : Etudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques de l'arthrose chez les patients diabétiques de type 2.

Méthodologie : Nous avons mené une étude descriptive à collecte rétrospective qui s'est déroulée du 01 janvier au 31 décembre 2022 à l'Unité de rhumatologie du CMCAB et à l'unité de diabétologie du CMP de la Gendarmerie. Ont été inclus, les patients dont la glycémie à jeun était supérieure à 1,26 g/l à deux reprises ainsi que les patients connus diabétiques et suivis dans lesdits service, chez qui le diagnostic d'arthrose a été retenu.

Résultats : Nous avons colligé 795 patients diabétiques de type 2 (civils et militaires) parmi lesquels 67 étaient atteints d'arthrose soit une prévalence de 8,4 %. Le

sex ratio était de 0,17. La tranche d'âge des 51 - 60 ans était la plus représentée (70,16 %).

Parmi les femmes 52 (soit 91,22 %) avaient un IMC > 25 Kg/m² et seul un homme sur 10 avait un IMC > 25 Kg/m² (soit 10 %). La douleur était le motif de consultation chez tous les patients et l'échelle visuelle analogique (EVA) était supérieure à 7 chez 91,04 %. Les lésions arthrosiques concernaient les genoux dans 76,11% des cas et les hanches dans 17,91 % des cas. Le paracétamol était l'antalgique le plus utilisé chez tous nos patients (100 %). La visco -supplémentation a été réalisée dans 23,88 % des cas. Les anti- diabétiques oraux (ADO) étaient utilisés chez 92,53 % de nos patients.

Conclusion : Le diabète est une maladie métabolique de plus en plus fréquente accompagnée d'un surpoids ou d'une obésité responsable à la longue d'une arthrose secondaire. Dans notre étude l'arthrose était secondaire chez tous nos patients et l'atteinte a concerné les genoux et les hanches.

Mots-clés : Diabète, Arthrose, obésité.

Abstract

Introduction: Osteoarthritis and diabetes are two chronic pathologies whose prevalence continues to increase due, among other things, to the aging of the population and increasing obesity, and which therefore represent real public health problems.

Objective: To study the epidemio-clinical and therapeutic aspects of osteoarthritis in type 2 diabetic patients.

Methodology: We conducted a descriptive study with retrospective collection which took place from January 1 to December 31, 2022 at the Rheumatology Unit of the CMCAB and the Diabetology Unit of the CMP of the Gendarmerie. Patients whose fasting blood sugar level was greater than 1.26 g/l on two occasions were included as well as patients known to be diabetic and followed in the said department, in whom the diagnosis of osteoarthritis was retained.

Results: We collected 795 type 2 diabetic patients (civilian and military), among whom 67 had osteoarthritis, a prevalence of 8.4%. The sex ratio was 0.17. The age group of 51 - 60 years old was the most represented (70.16%).

Among the women, 52 (i.e. 91.22%) had a BMI > 25 Kg/m² and only one in 10 men had a BMI > 25 Kg/m² (i.e. 10%). Pain was the reason for consultation in all patients and the visual analog scale (VAS) was greater than 7 in 91.04%. Osteoarthritis lesions affected the knees in 76.11% of cases and the hips in 17.91% of cases. Paracetamol was the most used analgesic in all our patients (100%). Visco-supplementation was carried out in 23.88% of cases. Oral anti-diabetics (OADs) were used in 92.53% of our patients.

Conclusion: Diabetes is an increasingly common metabolic disease accompanied by overweight or obesity responsible in the long term for secondary osteoarthritis. In our study, osteoarthritis was secondary in all our patients and the damage concerned the knees and hips.

Keywords: Diabetes, Osteoarthritis, obesity.

Introduction

L'arthrose et le diabète sont deux pathologies chroniques dont la prévalence ne cesse d'augmenter du fait, entre autres, du vieillissement de la population et de l'obésité croissante, et qui représentent donc de véritables problèmes de santé publique (1-3).

Plusieurs études épidémiologiques ont retrouvé une association entre diabète et arthrose, indépendamment de l'obésité ou de l'existence d'un syndrome métabolique (2).

Les patients diabétiques souffrent plus fréquemment d'arthrose (46 %) que les non-diabétiques et, inversement, il y a plus de diabète chez les patients souffrant d'arthrose (41 %) que chez les non arthrosiques (1).

Objectif : Etudier les aspects épidemio-cliniques et thérapeutiques de l'arthrose chez les patients diabétiques de type 2 au Centre Médico-Chirurgical des Armées de Bamako (CMCAB) et au Centre Médical Principal (CMP) de la Gendarmerie Nationale.

Méthodologie

Nous avons mené une étude descriptive à collecte rétrospective qui s'est déroulée du 01 janvier au 31 décembre 2022 à l'Unité de Rhumatologie du CMCAB et à l'unité de Diabétologie du CMP de la Gendarmerie. Le registre de consultation a servi de support de collecte de données.

Ont été inclus dans l'étude, les patients dont la glycémie à jeun était supérieure à 1.26 g/l à deux reprises ainsi que les patients connus diabétiques et suivis dans lesdits service, chez qui le diagnostic d'arthrose a été retenu devant les signes cliniques et l'imagerie (radiographie standard ou le scanner). Ont été exclus les dossiers incomplets et les patients non consentants. Les données de l'étude ont été analysées sur SPSS 17.1 et saisies sur Word 2013.

Résultats

Durant la période de notre étude nous avons colligé 795 patients diabétiques de type 2 (civils et militaires) parmi lesquels 67 étaient atteints d'arthrose soit une prévalence de 8,4 %.

Le sexe féminin prédominait (85,07%) avec un sex ratio de 0,17. La tranche d'âge des 51 - 60 ans était la plus représentée avec 70,16 %.

Parmi les femmes 52 (soit 91,22 %) avaient un IMC > 25 Kg/m² tandis seul un homme sur 10 avait un IMC > 25 Kg/m² (soit 10 %).

Au plan clinique, la douleur était le motif de consultation chez tous les patients et l'échelle visuelle analogique (EVA) était supérieur à 7 chez 61 patients (soit 91,04 %) ; suivie de la raideur chez 15 patients

(soit 22,3 %). Les lésions arthrosiques concernaient les genoux chez 51 patients soit 76.11%, les hanches chez 12 patients (soit 17.91 %) et les autres localisations concernaient 4 patients (soit 5,97%). Un mauvais équilibre glycémique était observé chez 42 patients (soit 62,6 %).

Sur le plan thérapeutique, le paracétamol était l'antalgique le plus utilisé chez tous nos patients (100 %). La visco-supplémentation a été réalisée chez 16 patients (soit 23,88 %). L'infiltration était exceptionnelle, elle était utilisée lors des poussées et en hospitalisation, et a été utilisée chez 5 patients (soit 7,4%). Un seul patient (soit 1,49 %) a bénéficié de la chirurgie.

La majorité de nos patients (92,53 %) étaient sous anti diabétiques oraux (ADO).

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Nombre	Pourcentage
Homme	57	85,07
Femme	10	14,93
Total	67	100

L'arthrose associée au diabète type 2 était plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

Tableau II : Répartition des patients selon la tranche d'âge :

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
49 -50	11	16,41
51-60	47	70,16
61 et plus	9	13,43
Total	67	100

La tranche d'âge de 51 à 60 était la plus touchée avec une moyenne de 52 %+- 3.

Tableau III : Répartition des patients selon l'IMC.

IMC	Homme	Femme	Total
> 25 Kg/m ²	1 (10%)	52 (91,22 %)	53(79,10 %)
Normal	9 (90 %)	5 (8,78 %)	14 (20,90 %)
Total	10(100%)	57(100 %)	67 (100)

L'obésité était dominante chez les sujets de sexe féminin.

TableauIV : Répartition des patients selon la localisation des lésions arthrosiques.

Localisation des lésions d'arthrose	Nombre	Pourcentage
Genoux	51	76,11
Hanches	12	17,91
Autres	4	5,9

L'articulation la plus touchée était les genoux soit 76,11%.

Discussion

La plupart de nos patients diabétiques étaient en surpoids ou obèse. Le diabète type 2 et l'obésité sont de plus en plus fréquents en Afrique au sud du Sahara. Cette situation est liée au mode de vie actuelle : la société de consommation et surtout au sédentarisme. L'aggravation de la douleur chez les malades atteints d'arthrose est liée à l'obésité (3-7). L'obésité double le risque de gonarthrose mais aussi de manière plus surprenante d'arthrose digitale, ce qui ne peut pas s'expliquer par la simple augmentation des contraintes mécaniques puisqu'il s'agit d'articulations non portantes, cette analyse concorde avec notre étude ou on a retrouvé 91.04% d'obésité chez les patientes diabétiques

Plusieurs hypothèses physiopathologiques expliquent les liens entre diabète et arthrose (1-6). L'arthrose est une maladie pluritissulaire caractérisée par une dégradation du cartilage articulaire, une inflammation synoviale, et des remaniements de l'os sous-chondral, pouvant apparaître très précocement. Au cours du diabète, sous l'effet de l'hyperglycémie chronique, on voit s'accumuler dans l'os sous-chondral et le cartilage des produits de glycation, comme la pentosidine.

Dans notre étude tous les patients ont été mis sous ADO une étude a montré que chez des diabétiques de type 2 prenant de la metformine, la progression de la gonarthrose et le recours à la prothèse totale de genou pourraient être réduits grâce à une action anti-inflammatoire globale de la metformine (4). Au-delà du tissu adipeux, chaque facteur dysmétabolique peut induire des modifications des tissus articulaires. (5,6).

Les conséquences du diabète de type 2 sont sans doute les mieux documentées dans l'arthrose. L'excès de sucre appliqué aux cellules du cartilage ou de la synoviale induit la production de stress oxydant, de cytokines et de produits de glycation avancés responsables d'une inflammation et donc d'une augmentation de la protéolyse du cartilage (6). De manière intéressante, les synoviocytes humains issus de patients diabétiques de type 2 présentent des caractéristiques d'insulinorésistance et vont alors être plus sensibles au stress inflammatoire (3, 6,7).

Conclusion

Le diabète est une maladie métabolique de plus en plus fréquente accompagnée d'un surpoids ou d'une obésité responsable à la longue d'une arthrose secondaire. Dans notre étude l'arthrose était secondaire chez tous nos patients et l'atteinte a concerné les genoux et les hanches.

*Correspondance

Ladji Mohamed Diaby .

ladjimohameddiaby@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

- 1 : Centre Médico-chirurgical des Armées de Bamako,
- 2 : Centre Médical principal de la Gendarmerie

Nationale

Pour citer cet article :

3 : Hôpital du Mali

4 : Direction Centrale du Service de Santé des Armées du Mali

LM Diaby, A Sanogo, MP Sanou, BB Berthé, MS Cissé, M Ndiaye et al. Association arthroses et diabète type 2 : à propos de 67 cas. Jaccr Africa 2024; 8(1): 281-285

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] A. Courties, J. Sellam, F. Berenbaum, Arthrose et diabète : pourquoi ? Les données fondamentales, Médecine des Maladies Métaboliques, Volume 13, Issue 4, 2019, Pages 320-323,
- [2] Oren TW, Botolin S, Williams A, et al. Arthroplasty in veterans: analysis of cartilage, bone, serum, and synovial fluid reveals differences and similarities in osteoarthritis with and without comorbid diabetes. J Rehabil Res Dev 2011; 48:1195-210,
- [3] Sanou MP, Diaby LM, Sanogo A et al. Aspect épidémiologiques du diabète au centre medical principal de la gendarmerie nationale du Mali. Jaccr Africa 2023 7(3) : 47-51
- [4] <https://www.frequencemedicale.com/generaliste/actualites/8898-Arthrose-du-genou-la-metformine-pourrait-reduire-la-degradation-du-cartilage>, 04.05.2023 à 17 :01
- [5] Courties A, Gualillo O, Berenbaum F, Sellam J. Metabolic stress-induced joint inflammation and osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage 2015;23:1955–65.
- [6] Vaamonde-Garcia C, Courties A, Pigenet A, Laiguillon M-C, Sautet A, Houard X, et al. The nuclear factor-erythroid 2-related factor/heme oxygenase-1 axis is critical for the inflammatory features of type 2 diabetes-associated osteoarthritis. J Biol Chem 2017.
- [7] Courties A, Sellam J, Berenbaum F. Metabolic syndrome-associated osteoarthritis. Curr Opin Rheumatol 2017;29:214–22.

*Article original***Le don de rein : facteurs influençant le choix des proches des hémodialysés guinéens**

Kidney donation: factors influencing the choice of relatives for Guinean hemodialysis patients

S Bangoura^{*1}, I Cherif¹, AY Diallo¹, MLT Camara¹, A Traore¹, KMB Barry¹, M Camara¹, FT Kaba¹,
ML Tolno¹, A Kaba¹, AO Bah¹

Résumé

Introduction : Le recensement des donneurs potentiels est un objectif majeur pour permettre la promotion du don de rein, d'autant plus que le taux d'opposition des proches au prélèvement d'organes ne régresse pas et que le nombre de candidats à la greffe rénale est en augmentation.

L'objectif principal de notre étude était de déterminer le niveau d'information des proches des patients hémodialysés guinéens sur l'IRC, la dialyse, la transplantation et la possibilité de don de rein par les proches.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude transversale de type descriptive et analytique allant du 1er Septembre au 30 Novembre 2020 ; nous avons procédé à un recrutement exhaustif de tous les patients hémodialysés dans notre centre et de deux contacts sur cinq des proches des patients concernés par l'étude. Les données ont été analysées dans SPSS v20.

Résultats : L'enquête a concernée 166 des proches des patients hémodialysés guinéens dont 66,5% de sexe

masculin ; l'âge moyen était de 38,29 ans $\pm$ 11,18 ans ; 59,6% des proches ont exprimé leur désir de don de rein ; 32,6% de refus ; le motif du refus du don était marqué par la crainte du risque de maladie rénale pour le donneur soit 20,5% ; 56,02% des proches ont déclaré de ne jamais être informés sur la transplantation. Sur les liens de parenté, les enfants étaient les plus représentés soit 18,67%, suivi de la fratrie 10,84% ensuite des époux 5,42%.

Conclusion : le manque d'information des proches sur la maladie rénale ; sur le don de rein et le manque de couverture santé, constituent de véritable obstacle pour le don de rein à partir de donneurs vivants apparentés.

Mots-clés : don de rein ; proches, Hémodialysés, Guinée.

Abstract

Introduction: Identifying potential donors is a major objective in promoting kidney donation, especially as the rate of opposition to organ removal by relatives continues unabated and the number of

kidney transplant candidates is increasing. The main objective of our study was to determine the level of information about CKD, dialysis, transplantation and the possibility of kidney donation among relatives of Guinean hemodialysis patients.

Methodology: this was a descriptive and analytical cross-sectional study from September 1er to November 30 2020; we carried out exhaustive recruitment of all hemodialysis patients in our center and two out of five contacts of relatives of patients involved in the study. Data were analyzed in SPSS v20.

Results: The survey involved 166 relatives of Guinean hemodialysis patients, 66.5% of whom were male; the average age was 38.29 ± 11.18 years; 59.6% of relatives expressed a desire to donate a kidney; 32.6% refused; the reason for refusal was fear of the risk of kidney disease for the donor (20.5%); 56.02% of relatives said they had never been informed about transplantation. In terms of family ties, children were the most represented at 18.67%, followed by siblings (10.84%) and spouses (5.42%).

Conclusion: Lack of information about kidney disease, kidney donation and lack of health coverage are real obstacles to kidney donation from living related donors.

Keywords: kidney donation; relatives, Hemodialysis, Guinea.

Introduction

La transplantation rénale constitue le meilleur traitement de suppléance de l'insuffisance rénale chronique terminale, par rapport aux autres, une survie et une qualité de vie améliorées, une moindre morbidité cardiovasculaire et un coût de traitement inférieur après la première année. [1-3]

Le recensement des donneurs potentiels est un objectif majeur pour permettre la progression du don de rein, d'autant plus que le taux d'opposition des proches au prélèvement d'organes ne fléchi pas et que le nombre de candidats à la greffe rénale est en augmentation. [4-6]

L'objectif principal de notre étude était de déterminer le niveau d'information des proches des patients hémodialysés guinéens sur l'IRC, la dialyse, sur la transplantation et la possibilité de don de rein par les proches.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptive et analytique allant du 1er Septembre au 30 Novembre 2020 ; nous avons procédé à un recrutement exhaustif de tous les patients hémodialysés dans notre centre depuis plus d'un an et de deux contacts sur cinq des proches des patients concernés par l'étude que nous avons tiré au sort à partir de leur numéro de téléphone ensuite soumis à un questionnaire. Les données ont été analysées dans SPSS v20.

Résultats

L'enquête a concernée 166 des proches des patients hémodialysés guinéens dont 66,5% de sexe masculin ; l'âge moyen était de $38,29 \text{ ans} \pm 11,18 \text{ ans}$; 59,6% des proches ont exprimé leur désir de don de rein ; 32,6% de refus ; le motif du refus du don était marqué par la crainte du risque de maladie rénale pour le donneur soit 20,5% ; 56,02% des proches ont déclaré de ne jamais être informés sur la transplantation. Sur les liens de parenté, les enfants étaient les plus représentés soit 18 ,67%, suivi de la fratrie 10,84% ensuite des époux 5,42%.

Tableau I : Répartition des proches selon la tranche d'âge

Tranches d'âge	Effectif	Pourcentage (%)
inf 25 ans	12	7,2
25-34 ans	57	34,3
35-44 ans	50	30,1
45-54 ans	30	18,1
55-64 ans	16	9,6
65 ans et plus	1	0,6
Total	166	100,0

Tableau II : Répartition des proches selon le désir du don de rein

Concernant les potentiels donneurs	Effectifs	Pourcentage (%)
Oui	99	59,6
Non	54	32,6
Abstention	13	7,8
Total	166	100

Tableau III : Répartition des proches selon le niveau d'information sur la transplantation rénale.

Niveau d'information sur la TR	Effectifs	Pourcentage (%)
Sujets connaissent une personne transplantée	23	13,85
Sujet a déjà entendu parler de la TR	73	43,98
Sujets jamais informés sur la TR	93	56,02
Sujets connaissent un donneur de rein vivant	1	0,6

Tableau IV : Répartition des selon le motif du refus du don de rein

Les motifs du refus de don de rein	Effectifs	Pourcentage (%)
Sujets disent qu'ils sont jeunes	2	1,2
Age avancé du patient	3	1,8
C'est un handicap et exposé le donneur aux maladies	6	3,6
Par manque total d'information	9	5,4
Pensent que c'est un acte dangereux	13	7,8
Un risque de maladie rénale pour le donneur	34	20,5

Tableau V : Lien de parenté et social des potentiels donneurs

Lien de parenté et social	Concernant les potentiels donneurs			Total
	Oui	Non	Abstention	
Epoux	9 (5,42%)	4 (2,41%)	1 (0,60%)	14
Voisins	3 (1,81%)	4 (2,41%)	-	7
Petits Fils	-	3 (1,81%)	-	3
Oncle	4 (2,41%)	3 (1,81%)	1 (0,60%)	8
Epouses	9 (5,42%)	5 (3,01%)	-	14
Fils/Fille	31 (18,67%)	9 (5,42%)	4 (2,41%)	44
Mère	12 (7,23%)	-	1 (0,60%)	13
Père	6 (3,62%)	-	-	6
Neveux	6 (3,62%)	2 (1,20%)	1 (0,60%)	9
Frère/Sœur	16 (9,64%)	23 (13,86%)	3 (1,81%)	42
Cousin	2 (1,20%)	-	1 (0,60%)	3
Amis	1 (0,60%)	1 (0,60%)	1 (0,60%)	3
Total	99 (59,64%)	54 (32,53%)	13 (7,83%)	166

Kh deux : 80,890

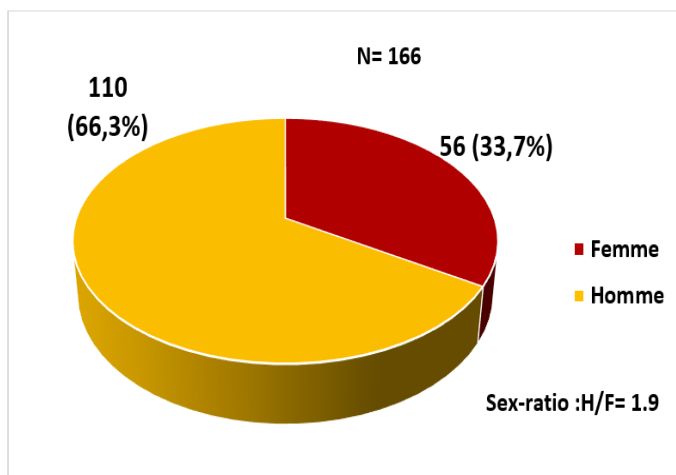


Figure 1 : Répartition des proches des patients hémodialysés guinéens selon le sexe

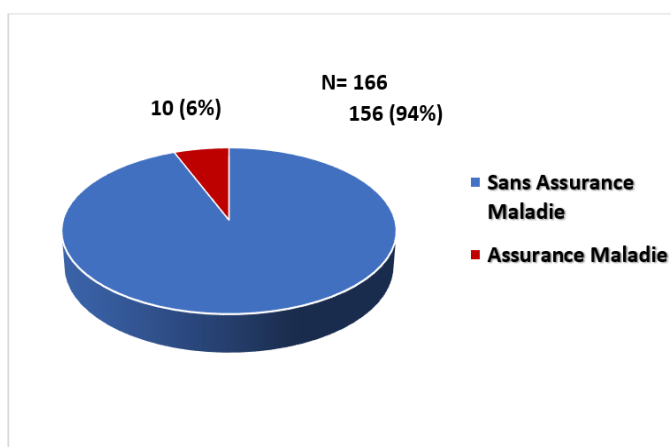


Figure 2 : Répartition des proches selon la couverture sociale

Discussion

Notre étude a porté sur 166 personnes proches des patients ; nous avons noté une prédominance masculine avec 66,3% soit un sex-ratio de 1,9

Notre résultat est comparable à celui de A. NIANG et col. au Sénégal 2012 qui avaient trouvé la prédominance du sexe masculin de 56,75% [4] mais différent de ceux de M.A. Lammouchi et col. Tunisie 2015 qui avaient rapporté 50 % de sexe masculin et 50 % de sexe féminin [7] et de celui de B. Noto-Kadou-Kaza et col. au Maroc en 2014 qui avaient rapporté une prédominance du sexe féminin soit 56,8%. [8]

Nos résultats pourraient s'expliquer par le fait que dans notre société, les hommes sont le plus souvent désigné quand il s'agit de la prise en charge de la

famille.

Les tranches d'âge de 25—34 et 35—44 ans étaient les plus représentées suivie de la tranche d'âge de 45—54 ans avec les proportions respectives de 34,3% ; 30,1% et 18,1%.

Nos résultats sont comparables à ceux de A. Niang et al. Sénégal 2012 qui avaient rapporté la prédominance de la tranche d'âge de 18-30 ans 48,5% [6].

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que dans la plupart des pays africains, la population est jeune. La différence de nos résultats s'expliquerait par la taille de nos échantillons.

Dans nos ménages, seul 6% des proches des patients hémodialysés guinéens bénéficiait d'une couverture santé ; contre 94% sans couverture santé ; une augmentation du taux de pauvreté, un faible revenu mensuel dans notre société pourraient expliquer ces résultats.

Dans la population des sujets collectés, 59,6% des proches ont exprimé leur désir de don de rein ; les sujets qui n'étaient pas candidats au don de rein étaient de 32,60% ; l'abstention était de 7,8%.

Nlandu et col. en France en 2020 qui avaient rapporté dans leur étude 48,8 % refus de don de rein .

B. Noto-Kadou-Kaza et al Maroc 2014 avaient trouvé 35,7% des proches qui ont exprimé leur désir de don de rein à leur proche dont 14,3% étaient inscrits sur la liste de don de rein [8]

Cependant dans tout le monde entier, il se pose le problème majeur de l'inadéquation entre le nombre de receveurs sans cesse croissant comparativement à celui des donneurs [5].

Concernant la connaissance sur la transplantation rénale : 56,02% des sujets déclarent de ne jamais être informés sur la transplantation avant notre contact contre 43,98% ceux qui ont été déjà informés ; ceux qui connaissaient déjà un proche ou ami transplanté étaient de 13,85% ; une seule personne connaissait un donneur de rein vivant. Selon l'étude réalisée au Sénégal sur le même sujet, 47,3% des personnes étaient informées sur la transplantation ; ceux qui avaient un ami ou proche greffé étaient de 5% [6]

Noto avaient rapporté 61,4% des proches qui n'avaient

aucune information sur la transplantation rénale [22]. Nlandu et col.Fr. 2020 ; une étude récente sur les connaissances de la population sur la transplantation d'organe, 62,3 % de l'échantillon de 2000 personnes gardaient un niveau de connaissance moyen ou faible [2].

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que l'IRCT est de découverte tardive à la phase des complications qui nécessite le plus souvent une prise en charge d'urgence et seuls les proches présents au moment du diagnostic sont informés sur la maladie rénale et sur l'hémodialyse.

Concernant les motifs du refus du don de rein, ceux qui pensaient qu'il représente un risque de maladie rénale pour le donneur étaient de 20,5%, suivis de ceux qui pensent que c'est un acte dangereux pour le donneur 7,8% ; ceux qui étaient en manque d'information et ne se prononçaient pas étaient et ceux qui pensaient que le patient était âgé représentaient 1,8%.

Selon l'étude publiée par NLandu et col. en France 48,8 % refusaient d'être donneur ; les raisons principales de ce refus étaient la crainte sur d'éventuelles complications médicales après le don [2].

Lanot et col en Fr. 2017 avaient rapporté dans leur étude que la néphrectomie entraîne une diminution du débit de filtration glomérulaire (DFG) d'environ 35 % dans les suites immédiates de la néphrectomie et une hyperfiltration compensatrice du rein unique ; suivis sur une période allant de 1 à 40 ans, 6 ont développé une IRCT qui revenue à 36 à 46 ans [9].

Le lien de parenté et social par rapport aux potentiels donneurs

Les enfants représentaient 18,67%, la fratrie 9,64% ; les époux et épouses 5,42% chacun ;

Nos résultats sont différents de ceux de O. Raoundi et col. au Maroc 2015 ; sur 81 patients ayant eu une transplantation rénale à partir d'un DVA ; le prélèvement a été réalisé à partir des parents et de la fratrie dans respectivement 45,6 % et 46,9 % des cas [10].

Conclusion

Le manque d'information des proches sur la maladie rénale ; sur le don de rein et le manque de couverture santé, constituent de véritable obstacle pour le don de rein à partir de donneurs vivants apparentés.

***Correspondance**

Soriba Bangoura .

docteurbangus@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Service de Néphrologie-Hémodialyse

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Y Nlandu, S Hamaz, A TerRibert, L Chaddani, E Vitaine, A Seidowsky, A Ebel, Zi Massy, M Essigmina : L'insuffisance rénale terminale au Maghreb et en Afrique ; panorama des programmes de transplantation au Maghreb et en Afrique. Néphrologie et Thérapeutique 2020 page 1-6
- [2] A Muralidharan; S White. The need for kidney transplantation and epidemiological perspective. Transplantation 2015; N° 99 V 3: p 476-81.
- [3] C. Sambuc, I. Bonguiovanni, C. Couchoud, Y. Sainsaulieu, C. Jacquelinet, O. Scemama, CR. Pichon : Développer la transplantation rénale, les recommandations de la haute autorité de santé ; Néphrologie et Thérapeutique 2014 ;V 700 ; Page 1-6
- [4] A Niang , MM Leye, L.Dione, El Fary K, A. Tall Dia , B Diouf : Perception du don de rein au Sénégal et potentiels donneurs ; Néphrologie et

Thérapeutique 2012 V 8 p468-471.

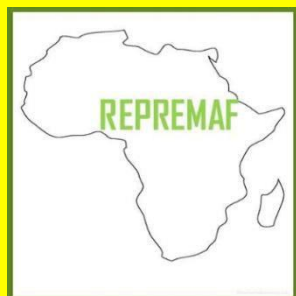
- [5] M.A. Lammouchi, L. Ben Fatma , Y. Dimassi , L. Rais , B. Zannad , R. Kheder, H. Jebali , M. Krid , W. Smaoui , S. Béji , M.K. Zouaghi , F. Ben Moussa : Profil épidémiologique des donneurs vivants du rein ; Poster : Transplantation / Néphrologie & Thérapeutique Tunisie 2015 V11 p 407–427
- [6] B. Noto-Kadou-Kaza.; K. Akoumola Sabi; G. Imangue ;M. Hadi Al-Torayhi ; EYM. Yoan Makafui Amekoundi ; CM. Tseyi : Transplantation rénale au Maroc : l'hémodialysé et son entourage sont-ils suffisamment informés ? Maroc 2014 ; V19 : p 365.
- [7] A. Lanot , N. Bouvier , V. Chatelet , A. Lecouf , X. Tillou , B Hurault de Ligny : Devenir des donneurs vivants de rein pour la transplantation ; Néphrologie/Thérapeutique 2017 N°981 page 17
- [8] O. Raoundi , K. Flayou, N.F. En , N. Shimi , N. Ouzeddoune , L. Benamar , R. Bayahia , H. Rhou : Transplantation rénale à partir de donneurs vivants : expérience d'un centre ;Poster : transplantation / Néphrologie & Thérapeutique Maroc 2015 V11 p 407–427 .

Pour citer cet article :

S Bangoura, I Cherif, AY Diallo, MLT Camara, A Traore, KMB Barry et al. Le don de rein : facteurs influençant le choix des proches des hémodialysés guinéens. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 286-291

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



<https://repremaf.org>

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.

Jaccr Africa

ISSN 1859-5138

<https://www.jaccrafrica.com>

Volume 8, Numéro 2 (Avril, Mai, Juin 2024)



JACCR-AFRICA (ISSN 1859-5138) est un journal à comité de lecture en accès libre qui concerne la médecine et les disciplines sanitaires apparentées donc multidisciplinaire.

Il s'agit d'un journal trimestriel (4 numéros par an) en parution Online. Le délai entre la soumission et la décision finale (Acceptation ou Rejet) est de 6 semaines en moyenne. Cependant, un article accepté est publié en ligne en moyenne dans deux semaines suivant l'acceptation.

La propagation du savoir-faire médical à travers les communautés scientifiques passe nécessairement par entre autres cette facette éditoriale comportant "les cas cliniques et les revues" et faisant ainsi éviter les errances diagnostiques et gage aussi d'une harmonisation des bonnes pratiques cliniques.

Les revues constituent un moyen précieux de formation continue et de mise à jour des connaissances et compétences déjà acquises. Jaccr Africa publie aussi les études prospectives et rétrospectives sous forme de revues de dossiers des malades.

JACCR-AFRICA se donne mission d'être une fenêtre de diffusion des travaux scientifiques du continent africain à travers les cas cliniques et les revues (Revue de la littérature et Revues de dossiers) en confrontant les données de la littérature aux résultats des études africaines en mettant l'accent surtout sur les aspects cliniques, environnementaux et socio-culturels.

Ceci étant, les cas cliniques occupent une place importante dans le partage scientifique médical. Quant aux images en médecine, il s'agit aussi d'une composante essentielle en matière de partage d'expérience pratique conférant une capacité de mémorisation facile des faits cliniques aux praticiens.

Par ailleurs, il est bien évident que l'examen complémentaire reste contributif même s'il est pour certains diagnostics un outil indispensable. C'est pourquoi le comité de lecture évalue surtout la clinique et l'essentiel d'arguments paracliniques pour se rassurer de la fiabilité scientifique d'un manuscrit soumis à JACCR-AFRICA en vue d'une publication donc un partage avec la communauté scientifique internationale et notamment africaine.

Enfin, dans le cadre du concept de "One Health" les fondamentalistes (Biologie, Microbiologie, Parasitologie, Immunologie, Bactériologie, Neurosciences, Histo-embryologie, Physiologie...etc.) sont aussi concernés à propos de la publication dans JACCR-AFRICA à travers leurs revues, lettres à la rédaction, short communication, description d'une technique au laboratoire et autres.

Contact : editor@jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro
(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 20 cas

ST Faye, EHN Diop, MM Sangwa, M Dembélé, GAV Ntimba, AM Ndiaye, M Faye, B Ndiaye, M Mboup, I Sall, EGPA Diémé, R Kane, A Ndiaye, K Wade

Evaluation fonctionnelle des hémiplésiques vasculaires en fin de séjour hospitalier au CHU de Bouake

A Kaba, YT Koffi, SL Seri, EJS Kouadio, A Oka, B Manhan-Coffie, B Manou

Assessment of the quality of care: the experience of public hospitals in Mali

O Dembélé, B Diallo, AG Diall

Epidemiological and clinical profile of ENT diseases in district hospitals of Borgou in Benin

FA Bouraïma, B Ametonou, A Agbokponto, C Zinsalo, MC Flatin

Adénocarcinome cervical chez une jeune fille de 16 ans à l'Institut Joliot-Curie de Dakar

AI Touré, A Mihimit, YC Diouf, M Bah, J Thiam, Y Mbacke, M Diop

Les fractures de la palette humérale chez l'adulte : l'expérience de deux centres hospitaliers universitaires de N'Djamena (Tchad)

DM Adenjingué, M Dingamadji, S Mingamadji, E Nodjiat, MS Mahamat, L Louna, HN Massissou, T Fangbo, M Rimtebaye

Risk factors and involvement of radiological characteristics of the proximal femur in disassembly of the femoral neck triple screw in seniors

JE Bossa, H Petit, RM Sokolo

Caractéristiques et facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients adultes infectés par le VIH suivis dans le service de médecine du CHU « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako, Mali

D Goita, D Sogoba, M Traore, HH Kassambara, Y Fofana, F Sangare, NN Romuald, A Diarra, BS Keita, I Konate

Avortements provoqués clandestins : une recrudescence inquiétante, des moyens plus sophistiqués ?

M Wade, M Gueye, A Mbodji, MD Ndiaye, JCKA Hounkponou, M Sene, P Sow, M Mbaye

Défis de la prise en charge de la fistule œsotrachéale sur terrain immunodéprimé à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : à propos d'un cas

N Zouré, M Koura, NA Guingané, BE Kamboulé, AG Ouédraogo, D Napon-Zongo, A Sawadogo

Qualité de vie des patients suivis pour glaucome primitif à angle ouvert dans le service d'ophtalmologie du CHUD-B/A au Benin

A Alfa Bio Issifou, CRA Assavedo, CAO Abouki, N Aigbe, S Monteiro, MB Moctar N'joya, A Lokossi, S Alamou, L Odoulami

Hémangiome choroïdien de découverte fortuite au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique

D Konaté, H Cissé, S Sogoba, M Yattara, B Mariko, L Dembélé, D Doumbia, CBO Camara, A Napo, F Sylla, L Traoré

Les abcès hépatiques : aspects cliniques et évolutifs dans le service d'Hépatogastroentérologie au CHU du Point G de Bamako

A Maiga, H Guindo, AA Drago, Y Kassambara, A Konde, O Malle, SD Sanogo Epse Sidibe, G Soumare, M Tall Epse Maiga, MY Dicko, A Konate, MT Diarra, MY Maiga

Lupus Erythémateux Systémique et surdité brutale bilatérale : à propos d'un cas

NB Kollo, A Bamba, S Diallo, R Moktar, A Condé, I Mendo, S Taha, JE Koffi, N Kpami, Y Coulibaly, AK Coulibaly, KJM Djaha, M Diomandé, M Gbané, B Ouattara, E Eti

Accessibilité des aides auditives aux patients malentendants admis au Centre Hospitalier et Universitaire Départemental du Borgou et de l'Alibori CHUD-B/A à Parakou (Bénin)

FA Bouraïma, CB Ametonou, AR Agbokponto, L Dembele, MC Flatin

Microalbuminurie chez les patients drépanocytaires au service d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National Donka

AS Kante, F Kouyate, M Diakite, A Dambakate, M Kaba, TM Barry, M Nabe, MA Soumah, MS Conde, O Keita, AYE Attoungbre

Apport du réentrainement à l'effort après un syndrome coronarien aigu : à propos d'un cas

AA Alfari, HS Ibrahim, D Boubacar, MS Ado Zakari

Bilan préliminaire d'activités de test au HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en milieu rural, cas du district sanitaire de Fatick

A Mihimit, AI Touré, N Ndiaye, M Bah, A Camara, GM Senghor, R Diallo, O Gassama, B Traore, M Diop

Plaie pénétrante du cou avec section de veine jugulaire interne : à propos d'un cas au service ORL du CHU Gabriel Touré

AM Ganaba, MS Ag Med Elmehdi Elansari, N Konate, I Dicko, H Samake, O Coulibaly, L Dienta, M Sangare, K Traore, M Sidibe, FI Kone, MA Keita

Ostéogenèse imparfaite de découverte fortuite : à propos d'un cas observé au Centre Hospitalier Régional de Maradi

N Hama Aghali, I Boube, OA Pantaleon, A Hama Ibrahim, M Hamadou, I Yaye, Y Mahamane, I Hamani, AS Issa Oumarou, I Hamadou

Prévalence des affections Oto-Rhino-Laryngologiques chez les personnes âgées dans le service ORL du CHU Gabriel Touré (Bamako)

A Haïdara, A Sidibé, L Keïta, S Koné, B Guindo, M Alhousséïni Ag

Torsion de l'hydatide de Morgani : à propos d'un cas

OVA Mohamed Habiboullah, R Maguiraga, M Sid Ahmed4, MM M'balla, BN Ebey, C Jdoud

A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child

SJJ Ouattara, R Bonny, YL Aké, KG Midekor, SD Kouassi, M Sounkéré, EN Moh

Aspects épidémio-cliniques et étiologiques des Troubles du bas Appareil Urinaire chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako

A Berthe, AA Drago, A Maiga, AD Ouattara, B Ballo, O Kone, I Diarra, A Kone, CO Kamissoko, MT Coulibaly

Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas

BA Odo, KKY Kouassi, BPL Nzamba, YL Toure, OPM Sougue, PGLK Toure, NMP Mébiala, AADA Traore-Kouassi, K Samassi, FA Sessegnon, MS Koffi, AMBY Nobou, S Traoré, MK Madiou, M Toure, I Adoubi

Contribution of Patient Satisfaction to Quality of Care: What Methodological Approach?

O Dembélé, B Diallo, AG Diall

Epidémiologie et facteurs de risque des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant

S Nga Nomo, A Kuitchet, C Binam Bikoi, K Kanban Kol, C Iroume, S Ngouatna, J Metogo Mbengono

Erectile dysfunction in HIV patients under treatment at the USAC of the CIV District Hospital of Bamako, Mali

AB Cissoko, B Dembélé, ALK Diarra, M Kanté, C Badiaga, I Diarra, HJG Berthé, ML Diakité, ML Coulibaly

Profil épidémioclinique et pronostique de l'éclampsie en réanimation à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali

A Traoré, B Traoré, MB Daou, B Diallo, C Yoroté, M Dembélé, T Traoré, SA Beye, Y Coulibaly

Prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry Guinée

MM Diallo, AY Diallo, M Barry, FA Sandouno, KMB Barry, L Diaby, ML Kaba, AO Bah

Facteurs associés à la déperdition vaccinale entre le pentavalent1 et le Pentavalent3 chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la Commune II de Bamako

D Goïta, D Sogoba, A Fofana, O Magassouba, M Traoré, M Koné, DS Coulibaly, BS Keïta, D Samaké, Y Sissoko, I Konaté

Diagnostic échographique du fibromatosis colli : à propos d'un cas

BL Yao, M Soro, SC Sanogo, BDM Kouakou, I Konaté

Lésion inflammatoire pseudotumorale révélant une maladie à anticorps anti-MOG: A propos d'un cas et revue de la littérature

FZ Ben Rouijel, S Bouchal, B Alami, M Maaroufi, F Belahsen

Anomalie du développement sexuel, à propos d'un cas au Laboratoire d'Histo-Embryologie et pathologie cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »

N Hama Aghali, I Hamani, BS Issa Oumarou, I Hamadou, A Yaya, S Djibo, L Yadjji Guero, B Dourahmane, M Hamadou

Hamartoma of the breast. A rare tumour in a 14-year-old

Y Dianessy, M Samaké, BS Dembélé, A Guiré, RR Yusimi, J Koné, A Saye, M Sissoko, S Konaré, BT Dembélé, B Coulibaly

Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of spermatic cord torsion at the Principal Hospital of Dakar about 20 cases

ST Faye, EHN Diop, MM Sangwa, M Dembélé, GAV Ntimba, AM Ndiaye, M Faye, B Ndiaye, M Mboup, I Sall, EGPA Diémé, R Kane, A Ndiaye, K Wade

Facteurs associés de la dermatite atopique chez les enfants en population générale à Parakou au Bénin

N Agbéssi, G Nouhoumon, C Koudoukpo, O Hounbo, F Akpadjan, B Dégboé, H Adégbidi

Curage axillaire sur un modèle cadavérique chez une population malienne

S Kanté, CAS Touré, I Coulibaly, OI Toure, M Dicko, D Traoré, B Bengaly, A Sanogo, B Togola, D Ouattara, J Saye, A Kanté, N Ongoïba, AK Koumaré

La torsion du cordon spermatique au CHU de KARA, Togo : Aspects cliniques et thérapeutiques

EM Mbuya, HK Sikpa, G Botcho, SM Agbedey, VE Sewa, K Tengue, MT Kpatcha

Concomitant pulmonary embolism and aortic dissection: diagnostic and therapeutic difficulties

E Soya, KJM Boka, L Vy, MPB N'cho-Mottoh, C Gbassi, M Daniogo, A Ekou, H Yao, L Kra, A Ghassani, C Konin

Traitement des sténoses laryngotracheales par voie externe : A propos de 2 Cas cliniques

M Hachemi, R Mansouri, N Oukil, FZ Touarigt , Y Amourache , M Hasbellaoui

Aspect radiologique de pneumonie varicelleuse de l'adolescent immunodéprimé au VIH : à propos d'un cas à Bouake

BL Yao, ASA Kouabenan, I Gue, DMK Bouassa, SC Sanogo, M Soro, MA Sule, K Issa

Brûlure oculaire électrique : à propos d'un cas

D Konaté, A Traoré, M Yattara, D Doumbia, CBO Camara, L Dembélé, K Keita, A Kouma, A Napo

Prise en charge des complications urologiques de la bilharziose urinaire dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré

F Sissoko, MT Coulibaly, MZ Diarra, K Diallo, C Badiaga, M Kanté, B Dembélé, S Sidibé, Z Ouattara

Ischémie oculaire aiguë secondaire à une sténose de l'artère carotide interne : cas d'un patient au CADESSO et revue de la littérature

MS Barry, TM Bah, GYRR Elie, R Baldé, S Diané

Données épidémiologiques des traumatismes de la main au Centre hospitalier et Universitaire de Bouaké

YAGRA Asséré, L Kaba, SDLR Akpro, PG Ochou Jr, I Kamaté, AS Tia, B Traoré, M Kodo

Méga-uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de macro lithiase : à propos d'un cas

MT Coulibaly, Y Tembely, MZ Diarra, AT Diallo, F Sissoko, ML Diakité, Z Ouattara

Intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie au Centre Hospitalier Universitaire départemental Borgou Alibori de 2016 à 2021

A Alfa Bio Issifou, N Aigbe, Chakiratou AO Abouki, A Lokossi, CRA Assavedo, S Monteiro, S Alamou, L Odoulami

Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine au service de radiologie du CHU Ignace DEEN

IS Doumbouya, TH Balde, A Sacko, M Kourouma

Association tuberculose urogénitale et mal de Pott : à propos de 2 cas

NB Kollo, A Bamba, NH Ngon, A Condé, KM Ada, I Mendo, JE Koffi, N Kpami, Y Coulibaly, AK Coulibaly, KJM Djaha, M Diomandé, M Gbané, B Ouattara, E Eti

Efficacy and safety of direct-acting antivirals in the treatment of hepatitis C virus infection: Sub-Saharan context

MY Dicko, MS Tounkara, O Mallé, A Simpara, Sow H wife Coulibaly, Doumbia K wife Samaké, Sanogo SD wife Sidibé, G Soumaré, A Maiga, A Konaté, MT Diarra, MY Maïga

Prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* à Niamey au Niger

M Ali, C Salaou, LH Zara, FG Adamou, G Moustapha, AS Jamila, B Ibrahim, Adehossi O Eric, L Sangare

Aspect épidémiologique et thérapeutique de l'asthme dans le district sanitaire de Koulikoro

F Sidibe, L Cisse, KS Dembele, D Sogoba, Y Toloba

Enquête CAP sur l'hépatite virale B et prévalence de l'antigène HBs chez les étudiants de l'UFR-2S de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (janvier 2019 - juillet 2020)

MEB Diakhaby, A Ba-Diallo, AA Niang, A Dieye, A Kane, M Ndao, A Sy, S Lo

Masse lipomateuse de la nuque géante : Prise en charge au Mali

M Sangaré, MS Ag Med Elmehdi Elansari, L Dienta, N Camara, M Ouattara, TA Traoré, M Konaté, M Diallo, M Maiga, FI Koné, MA Keita

Connaissances et attitudes des lutteurs de la région de Dakar dans la gestion de l'expulsion de l'incisive centrale maxillaire

EC Diop, MN Diène, A Seck, SO Niang, B Faye

*Article original*

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 20 cas

Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of torsion of the spermatic cord at the Dakar Principal hospital: about 20 cases

ST Faye^{*1}, EHN Diop², MM Sangwa¹, M Dembélé¹, GAV Ntimba¹, AM Ndiaye², M Faye³, B Ndiaye³, M Mboup³, I Sall³, EGPA Diémé³, R Kane¹, A Ndiaye¹, K Wade²

Résumé

Introduction : La torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence urologique absolue, mettant en jeu le pronostic fonctionnel testiculaire au-delà de 06 heures de temps. L'objectif de notre étude est de rapporter les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des TCS au service d'accueil des urgences (SAU) de l'Hôpital Principal de Dakar.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 56 mois allant du 01er Janvier 2016 au 31 Aout 2020. Étaient inclus les patients reçus au SAU de l'Hôpital Principal de Dakar pour suspicion de torsion du cordon spermatique, qui était confirmée à la scrototomie exploratrice. Les paramètres suivants étaient étudiés : l'âge, la profession, les motifs et délai de consultation, l'examen physique, les résultats de l'échographie Doppler des bourses, le délai d'intervention, l'exploration et les gestes opératoires, les suites opératoires à court et moyen terme et les résultats anatomo-pathologiques des pièces d'orchidectomie.

Résultats : L'âge médian des patients était de 22,85

ans avec des extrêmes de 15 et 40 ans. Les professions d'étudiants et d'élèves étaient les plus représentées avec 70% des patients (n=14). La grosse bourse aigue douloureuse était le motif de consultation chez 14 de nos patients soit 70%. Le délai moyen de consultation était de 65 heures et 6 minutes avec des extrêmes de 1,5 heure et 312 heures. Le signe du Gouverneur était positif chez 65% des patients (n=13). L'échographie Doppler scrotale était réalisée chez 13 patients (65%). Le diagnostic de TCS était confirmé chez 12 parmi eux. À la scrototomie exploratrice, le testicule était viable chez 13 patients (65%). Trente-cinq pourcent des patients avaient une orchidectomie unilatérale et une orchidopexie controlatérale dans le même temps opératoire.

Conclusion : Dans notre étude, ce retard de prise en charge est dû à un long délai de consultation. Ceci explique le taux élevé d'orchidectomie dans notre contexte.

Mots-clés : torsion du cordon spermatique, urgence, échographie-Doppler, orchidectomie, andrologie.

Abstract

Introduction: Spermatic cord torsion (SCT) is an absolute urological emergency, involving the testicular functional prognosis beyond 06 hours of time. The aim of our study was to describe the epidemiological, diagnostic and therapeutic characteristics of SCT in the emergency department of the Hôpital Principal de Dakar.

Methodology : This was a retrospective and descriptive study design covering a period of 56 months, from January 1, 2016 to August 31, 2020. we included patients admitted in the emergency department for suspected torsion of the spermatic cord, that were subsequently confirmed at exploratory scrototomy. The following parameters were studied : age, profession, reasons for and delay in consultation, physical examination, results of Doppler ultrasound of the bursa, delay in surgery, intraoperative aspects and operative gestures, short and medium-term operative follow-up and anatomical-pathological results.

Results: The mean age of the patients was 23 years with extremes of 15 and 40 years. Students and pupils were the most represented with 70% of the patients in our study (n=14). The acute painful bursa was the reason for consultation in 14 of our patients, i.e. 70%. The average delay in consultation was 65 hours and 6 minutes with extremes of 1.5 hours and 312 hours. The Gouverneur sign was positive in 65% of patients (n=13). Scrotal Doppler ultrasound was performed in 13 patients (65%). The diagnosis of SCT was confirmed in 12 of them. At exploratory scrototomy, the testicle was viable in 13 patients (65%). Thirty-five percent of the patients had both unilateral orchidectomy and contralateral orchidopexy during the same operation.

Conclusion: In our study, this delay in management is due to a long delay in consultation. This explains the high rate of orchietomy in our context.

Keywords: Spermatic cord torsion, emergency, ultrasound-Doppler, orchidectomy, andrology.

Introduction

Décrite pour la première fois par Hunter en 1810 [1], suivi par Delasiauve en 1840 [2] chez un patient avec un testicule non descendu, la torsion du cordon spermatique est observée dans tous les groupes d'âge depuis lors [3]. La torsion du cordon spermatique (TCS) ou torsion testiculaire est une rotation du testicule autour de son axe vasculo-déférentiel, entraînant ainsi une interruption plus ou moins complète de la vascularisation du testicule et de ses annexes [4]. C'est une urgence urologique absolue, mettant en jeu le pronostic fonctionnel testiculaire au-delà de 06 heures de temps d'évolution. La TCS présente classiquement deux pics de fréquence à savoir la période néonatale et l'adolescence [3]. En Afrique subsaharienne, le retard diagnostic est le principal problème relevé par les auteurs, avec comme conséquence un taux élevé d'orchidectomie [5, 6]. L'objectif de notre étude est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des TCS au service d'accueil des urgences (SAU) de l'Hôpital Principal de Dakar.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 56 mois allant du 01er Janvier 2016 au 31 Aout 2020. Étaient inclus, les patients âgés de 15 ans et plus, reçus au SAU pour suspicion de torsion du cordon spermatique confirmée à la scrototomie exploratrice et disposant d'un dossier médical complet. Le diagnostic de torsion du cordon spermatique était évoqué devant une grosse bourse douloureuse aiguë avec la présence ou non d'un signe du Gouverneur. L'échographie couplée au Doppler, quand elle était réalisée devant un doute diagnostic, permettait de mettre en évidence un arrêt total ou partiel de la vascularisation testiculaire. L'exploration chirurgicale était réalisée par voie scrotale et permettait de confirmer le diagnostic devant la présence de tours de spire avec ou sans nécrose testiculaire. L'orchidectomie était réalisée

lorsque le testicule n'était pas viable, d'aspect noirâtre et ne se recolorant pas, après détorsion et imbibition de 10 à 15 minutes dans du sérum physiologique tiède. En cas de recoloration, une orchidopexie était réalisée et était bilatérale lorsque l'opérateur jugeait que les conditions locales étaient non risquées pour le testicule controlatéral. Les patients étaient revus en contrôle un mois après la chirurgie pour apprécier la cicatrisation de la plaie opératoire, la taille et la consistance du testicule détordu et aussi pour une éventuelle orchidopexie controlatérale lorsqu'elle n'était pas réalisée immédiatement. Tous les patients étaient pris en charge au service d'accueil des urgences chirurgicales de l'hôpital principal de Dakar puis hospitalisés au service d'urologie pour la poursuite de la prise en charge. Les paramètres suivants étaient étudiés : l'âge, la profession, les motifs et délai de consultation, le parcours thérapeutique, l'examen physique, les résultats de l'échographie Doppler des bourses, le délai d'intervention, l'exploration per opératoire et les gestes opératoires, les suites opératoires à court et moyen terme et les résultats anatomo-pathologiques des pièces d'orchidectomie. Les données étaient recueillies à partir des dossiers médicaux des patients et des registres de comptes rendus opératoires du bloc à l'aide d'une fiche d'exploitation, puis saisies sur Microsoft Word pour Mac 2011 et analysées à l'aide de Microsoft Excel pour Mac 2011 et ses outils statistiques. Au total, nous avons colligé 27 dossiers de TCS durant la période, dont 20 étaient inclus dans l'étude.

Résultats

Notre étude portait sur une période de 56 mois allant de Janvier 2016 à Aout 2020 durant laquelle 27 cas de suspicion TCS étaient colligés, soit une fréquence de 5,4 cas par an. Durant cette période, 1862 patients étaient opérés dans le service, soit une prévalence de 1,4% pour la TCS. Vingt patients étaient inclus dans l'étude. L'âge médian des patients était de 22,85 ans avec des extrêmes de 15 et 40 ans. Quatre-vingt pourcent (n=16) des patients étaient âgés de moins de

25 ans. Les professions d'étudiants et d'élèves étaient les plus représentées avec 70% des patients (n=14). La grosse bourse aigue douloureuse était le motif de consultation chez 14 de nos patients soit 70%. Le délai moyen de consultation était de 65 heures et 6 minutes avec des extrêmes de 1,5 heure et 312 heures. Cinquante pourcents des patients avaient consulté après 24 heures d'évolution (n=10) (figure 1).

Trente pourcents des patients (n=06) avaient d'abord consulté dans une structure de santé, avant d'être référés au SAU de l'HPD. A l'examen, la grosse bourse douloureuse était présente chez tous les patients. Le signe du Gouverneur était présent chez 65% des patients (n=13) et le signe de Prehn était absent chez 40% des patients (n=08) (Figure 2). La torsion siégeait à droite chez 60% des patients. Il n'y avait pas de cas de torsion bilatérale.

L'échographie Doppler scrotale est réalisée chez 13 patients (65%). Le diagnostic de TCS était confirmé chez 12 parmi eux. Un seul cas de faux-négatif était noté. Entre l'admission des patients au SAU et l'intervention chirurgicale, le délai moyen est de 05 heures et 28 minutes avec des extrêmes de 01 et 48 heures. À la scrototomie exploratrice, le testicule est viable chez 13 patients (65%). Parmi ces derniers, six avaient nécessité une manœuvre de recoloration pour ischémie testiculaire (30%). La figure 3 montre la répartition des patients en fonction des résultats de la scrototomie exploratrice.

Tous les malades vus avant la 6^{ème} heure avaient des testicules viables et bien colorés. Le nombre moyen de tours de spires étaient de 1,75 avec des extrêmes de 1 tour et 3 tours de spires (figure 4). Soixante pourcents des patients avaient au moins 2 tours de spires. Au total, chez les 13 patients avec testicules viables, onze orchidopexies bilatérales étaient faites dans le même temps opératoire et les deux autres avaient une orchidopexie unilatérale. Trente-cinq pourcent des patients avaient une orchidectomie unilatérale et une orchidopexie controlatérale dans le même temps opératoire (figure 5).

Les suites opératoires étaient simples chez tous les patients. La durée moyenne d'hospitalisation était de

2,2 jours avec un minimum de 1 jour et un maximum de 6 jours. L'examen anatomopathologique des 07 pièces d'orchidectomie était en faveur d'un infarctus hémorragique compatible avec une TCS négligée. Tous les patients étaient entre un et deux mois post opératoire, aucun cas d'atrophie testiculaire n'était constaté.

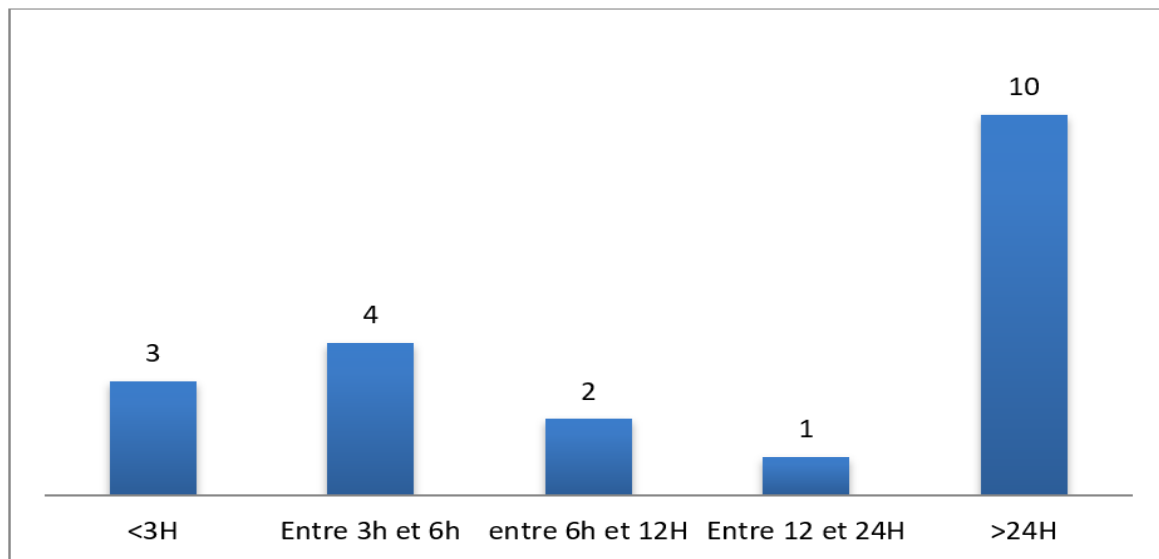


Figure 1 : Répartition des patients selon le délai de consultation

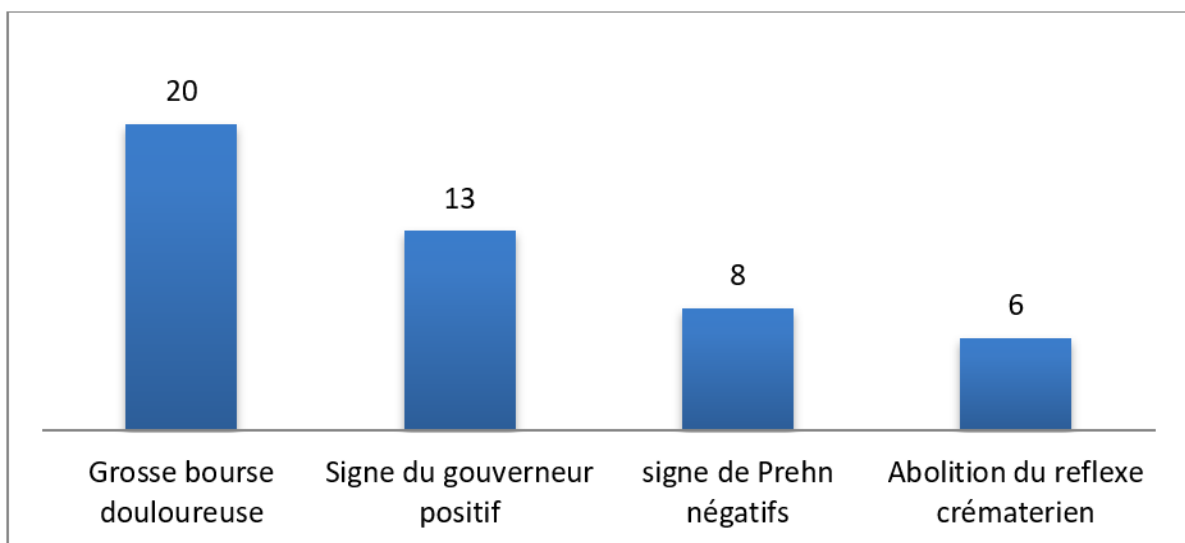


Figure 2 : Répartition des patients selon les signes physiques

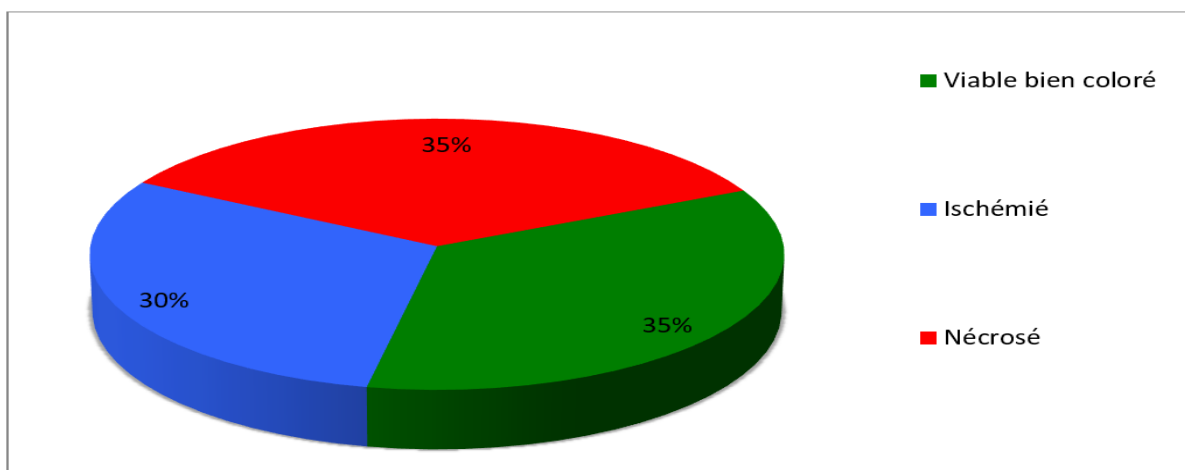


Figure 3 : Répartition des patients selon les aspects du testicule

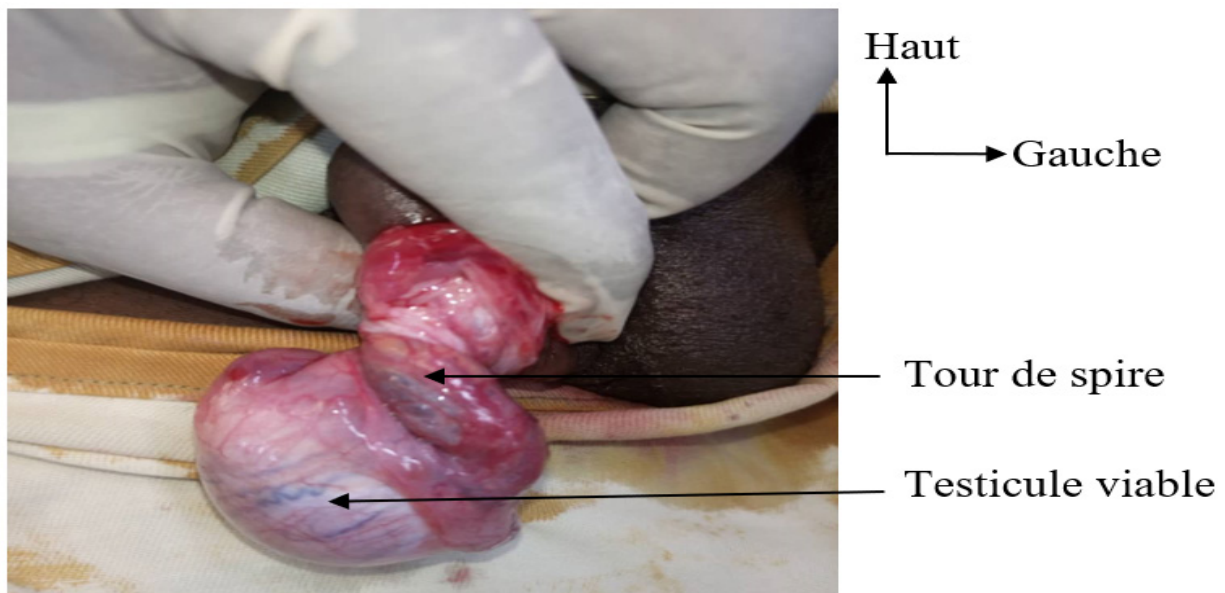


Figure 4 : Torsion du cordon spermatique avec 1 tour de spires à H3 (Image HPD)

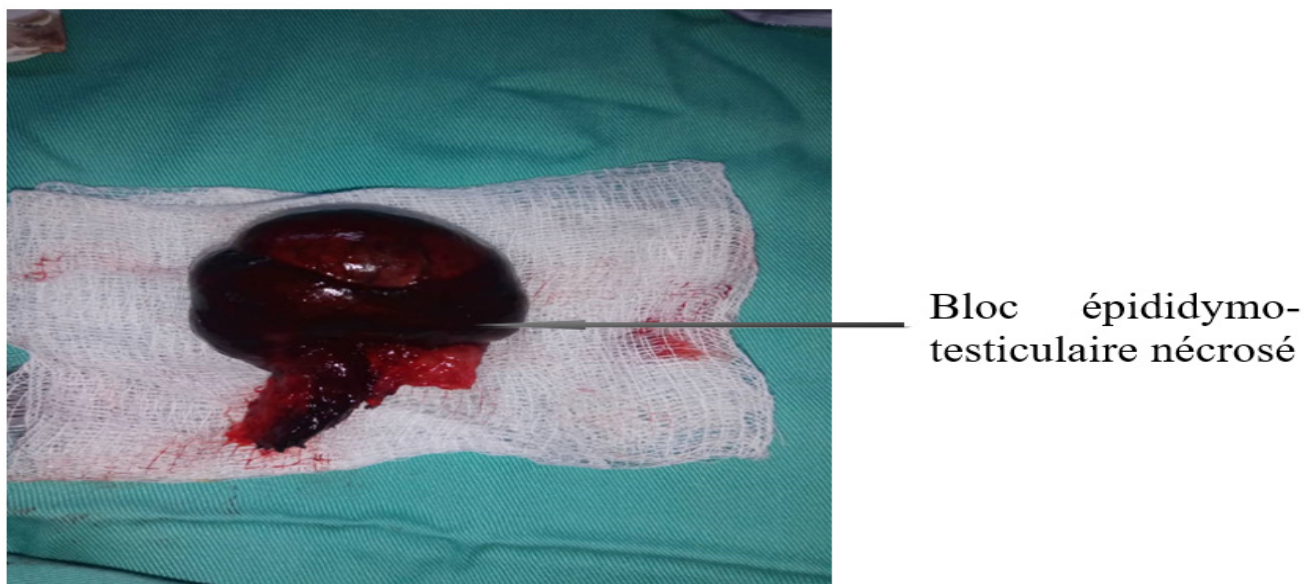


Figure 5 : Pièce d'orchidectomie (testicule nécrosé) (image HPD)

Discussion

Le spectre des pathologies affectant le scrotum et son contenu s'étend de lésions bénignes, où il suffit de rassurer le patient, à de graves lésions (tumeur, torsion) dont la prise en charge doit s'effectuer, pour certaines, dans l'extrême urgence [7]. Parmi toutes ces pathologies, la torsion testiculaire est la plus redoutée. L'incidence annuelle est estimée à 3,8 par 100.000 (0,004%) pour les garçons de moins de 18 ans. [8]. C'est une pathologie typique chez l'enfant mais qui se présente également chez l'adulte dans

près de 39% des cas [9]. Il existe deux types de torsion testiculaire, quatre-vingt-quinze pourcents d'entre elles sont intravaginales et surviennent surtout entre trois et vingt ans. Les autres sont extravaginales et surviennent surtout in utero et chez le nouveau-né. La tranche d'âge de nos patients était comprise entre de 15 et 40 ans, et 80% des patients avaient moins de 25 ans. Ces données sont comparables avec celles rapportées au Sénégal par Sarr A. et al. [6] avec quatre-vingts pourcents des patients âgés de moins de 25 ans. Par contre, elles étaient supérieures aux données rapportées par Kaboré et al [10] au Burkina-

Faso et Hodonou et al au Bénin [11], avec respectivement 68% et 70% des patients de moins de 25 ans. Trois patients (15%) étaient âgés de plus de 30 ans. Des données similaires sont rapportées par Lee et al. [12], avec 10 % de TCS chez des patients de plus de 30 ans, dont certains sujets ont plus de 60 ans. La majorité de nos patients (70%) était constituée d'élèves et d'étudiants. La fréquence de la TCS dans cette population peut être expliquée par leur tranche d'âge, compris entre 15 et 25 ans, mais aussi par l'activité physique fréquente et souvent intense dans cette période de la vie. Le rôle de l'activité physique dans la survenue de la TCS n'est pas complètement élucidé, mais les traumatismes scrotaux, les mouvements brusques et le vélo ont été cités parmi les facteurs déclenchants [13]. Le pic de fréquence le plus important, totalisant 65 % des cas, se situe à la puberté, de façon concomitante à l'augmentation rapide de la masse testiculaire. La grosse bourse aiguë douloureuse était le motif de consultation chez 70% de nos patients. Des résultats supérieurs étaient rapportés par plusieurs auteurs, notamment Hodonou [11], Bah [14] et Gnassingbe [5] avec respectivement 79%, 85,1% et 94,11% des cas. L'algie testiculaire isolée était le motif de consultation chez 04 de nos patients (20%). Les malades qui avaient consulté pour ce signe étaient vus dans les toutes premières heures de la TCS. Cependant, le délai moyen de consultation dans notre étude était de 65 heures et 6 minutes avec des extrêmes de 1,5 heure et 312 heures. Ce délai est inférieur aux 71,43 heures rapportées par Odzébé A et al. [15], et aux 102 heures rapportées par Sarr A et al. [6]. Des délais moyens de consultation beaucoup moins courts étaient cependant rapportés par plusieurs auteurs [5, 10, 16, 17]. Cinquante pourcent (n=10) des patients avaient consulté après 24 heures. Parmi eux, six avaient des testicules nécrosés à l'exploration. Le délai moyen de consultation des patients référés d'autres structures de santé était de 98 heures, quasiment le double de celui des patients venus consulter directement au SAU de l'HPD (57 heures et 48 minutes) dans notre étude. Cette différence était notée dans l'étude d'Odzébé et al. [15] où le délai

moyen de consultation était de 71,43 heures mais chez les 15 patients qui provenaient des autres centres de santé, ce délai moyen de consultation était de 112 heures. En effet la consultation dans un centre de santé ne disposant pas de plateau technique adapté au diagnostic et traitement en urgence d'une TCS est un des principaux facteurs de retard de prise en charge dans notre contexte de pays en développement. Deux situations se présentent à la suite de ces consultations. Le plus souvent un traitement empirique à base d'antalgique et d'antibiotique ou d'anti-inflammatoire est mis en route et le patient est renvoyé chez lui avec une douleur jugulée. Ce n'est que devant la persistance et l'augmentation du volume testiculaire que le malade décide de consulter dans un centre de plus haut niveau pour une meilleure prise en charge, avec souvent un délai de plus de 24 heures. Plus rarement, le diagnostic de TCS est évoqué et le patient est référé vers un SAU chirurgical, se déplaçant avec ses propres moyens, la nuit surtout, et arrive dans un délai tardif bien au-delà de 6 heures de temps [18]. Sarr A et al [6] évoquaient dans leur étude que la prise en charge de la TCS, demeurant majoritairement tardive, était liée, dans leur contexte, aux difficultés d'accès aux centres de soins, à l'information et à des considérations socioculturelles liées au fait que le sexe soit encore tabou. En effet, les pathologies des organes génitaux externes sont entourées d'une grande pudeur en Afrique subsaharienne, et l'insuffisance des structures spécialisées associée au manque de moyens financiers poussent les patients à consulter, en première intention, dans des structures périphériques, où la prise en charge est moins onéreuse [6]. Cependant, s'il est difficile d'influencer sur le délai amenant les patients à consulter, il serait possible d'améliorer celui entre leur arrivée aux urgences et la prise en charge chirurgicale. Dans notre étude, l'échographie-Doppler des bourses était réalisée chez 13 patients (65%) et était contributive chez 12 patients chez qui l'exploration chirurgicale avait confirmé le diagnostic de TCS. Ce qui confirme la haute sensibilité de l'échographie-Doppler des bourses dans le diagnostic de la TCS. Odzébé et al. [15] ont rapporté une

sensibilité de 85,18% de l'échographie-Doppler. Néanmoins, sa réalisation ne doit pas retarder la prise en charge chirurgicale, seule garant d'un diagnostic de certitude [16, 17]. Le taux d'orchidectomie était ainsi de 35% dans notre étude et le délai moyen de consultation était supérieur à 24 heures chez ces patients. Plusieurs facteurs de risques de nécrose testiculaire sont cités dans la littérature à savoir l'âge adulte, le nombre de tour de spires, le délai de consultation [19]. Parmi ces derniers, le délai entre l'apparition des premiers signes et la prise en charge chirurgicale reste le facteur le plus reconnu et le plus important [20]. En effet, Durant les 6 premières heures, le testicule peut être conservé dans 90 % à 100 % des cas [21]. Les taux de conservation du testicule diminuent à 70 % entre 6 et 12 heures d'ischémie et chutent à 20 % entre 12 et 24 heures [21]. Après 24 heures d'ischémie, le testicule est conservé dans moins de 10 % des cas [21]. Classiquement la reperfusion du testicule doit intervenir dans les 6 heures après le début des symptômes, ce qui explique la nécessité d'un diagnostic et d'une prise en charge rapide [13, 21]. Trente-cinq pourcent (n=7) des patients de notre étude étaient reçus avant la 6ème heure et avaient tous des testicules viables. Le délai de six heures est une donnée statistique et non un délai de sécurité, car il existe des cas d'orchidectomie avant la sixième heure bien que la majorité des pertes testiculaires surviennent au-delà de ce délai [22, 23]. Si l'orchidopexie bilatérale dans le même temps opératoire lorsque le testicule est viable s'applique de façon systématique, le choix entre l'orchidopexie controlatérale immédiate ou différée en cas de nécrose testiculaire est toujours débattu dans la littérature [14]. Dans notre étude, les Treize testicules viables étaient fixés avec orchidopexie controlatérale dans 11 cas dans le même temps opératoire. Les deux cas d'orchidopexies unilatérales correspondaient à un cas de TCS sur testicule unique et un autre chez qui l'orchidopexie controlatérale était réalisée dans un second temps opératoire à 1 mois post-opératoire pour une raison non rapportée. Dans notre étude, le long délai de consultation était le principal facteur de

nécrose testiculaire. Ce délai était surtout long chez les patients référés d'une structure sanitaire et chez ceux qui avaient bénéficié d'une échographie Doppler des bourses.

Conclusion

La torsion du cordon spermatique est une urgence urologique absolue, mettant en jeu le pronostic fonctionnel testiculaire au-delà de 06 heures de temps. En Afrique subsaharienne, les données sur la TCS font constater le retard de prise en charge comme principale problématique. Dans notre étude, ce retard de prise en charge est dû à un long délai de consultation. Ce qui explique le taux élevé d'orchidectomie dans notre contexte. Une sensibilisation et information de la population en général, des parents et des jeunes adolescents en particulier sur la nécessité de consulter rapidement un service d'accueil des urgences dans les premières heures précédant une douleur testiculaire aigue permettrait d'améliorer ce pronostic encore sombre. Actuellement au Sénégal, Le nombre d'urologues est assez important et chaque grande ville en compte au moins un dans son centre de référence. Ceci devrait être un gage pour l'amélioration des pronostics des urgences urologiques, et de la torsion du cordon spermatique en particulier.

Financement : Aucun

Cet article est lu et validé par le comité d'éthique de l'Hôpital Principal de Dakar.

Tous les auteurs ont participé à la prise en charge diagnostique et thérapeutique des patients, à la rédaction et à la correction finale de l'article.

*Correspondance

Samba Thiapato Faye .

thiapatomaleme@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service d'Urologie de l'Hôpital Principal de Dakar
- 2 : Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital Principal de Dakar
- 3 : Service de Chirurgie Viscérale et Pédiatrique de l'Hôpital Principal de Dakar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hunter J. A treatise on the venereal disease. London: W. Bulmer and Co. for G. and W. Nicol 1810;29-30.
- [2] Delasiauve L. Descente tardive du testicule gauche, prison pour une hernie étranglée. Rev. Med. Fr.Etrang 1840;1:363.
- [3] Skoglund RW, McRoberts JW, Ragde H. Torsion of the spermatic cord: a review of the literature and an analysis of 70 new cases. J Urol 1970;104:604-7.
- [4] Burgher SW. Acute scrotal pain. Emerg Med Clin North Am 1998; 16:781,809.
- [5] Gnassingbe K, Akakpo-Numado KG, Songne-G B, Anoukoum T, Kao M et Tékou H. Les torsions du cordon spermatique chez l'enfant. Afr J Urol. 2009; 15(4):263-7.
- [6] Sarr A, Fall B, Mouss B, Sow Y, Thiam A, Diao B, Fall PA, Diagne BA. Aspects diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique au CHU Aristide-Le-Dantec de Dakar. Androl. 2010;20:203-8.
- [7] Douaihy N, Benamran DA, De Gorski A, Poletti PA et Iselin CE. Torsion testiculaire : une urgence piège. Rev Med Suisse 2011;7:2404-8.
- [8] Zhao LC, Lautz TB, Meeks JJ, Maizels M. Pediatric testicular torsion epidemiology using a national database: incidence, risk of orchiectomy and possible measures toward improving the quality of care. J Urol. 2011;186(5):2009-13.
- [9] Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D. Adult testicular torsion. J Urol 2002;167:2109-10.
- [10] Kaboré FA, Zango B, Yaméogo C, Sanou A, Kirakoya B, Traoré SS. Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. Andrologie 201;21:254-259.
- [11] Hodonou R, Soumanou-Kaffo R, Akpo C. La torsion du cordon spermatique : facteurs étiopathogéniques, diagnostiques et thérapeutiques à propos de 33 cas au CNHU de Cotonou. Med Afr Noire 1999;46:69-74.
- [12] Lee LM, Wright JE, McLoughlin MG. Testicular torsion in the adult. J Urol 1983;130:93-4
- [13] Chevreau G, Peyromaure M. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine d'urgence 2010;25-180-B-30.
- [14] Bah OR, Roupert M, Guirassy S, Diallo AB, Diallo MB, Richard F. Aspects thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique : étude de 27 cas. Prg Urol 2010; 20:527-31.
- [15] Odzébé AWS, Banga MRB, Ondziel OAS, Atipo OAM, Damba JJ, Léré WLK et al. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez le sujet adulte au CHU de BRAZZAVILLE. Uro'Andro Janvier 2018 ;1(9):433-7.
- [16] Zini L, Mouton D, Leroy X, Valtille P, Villers A, Lemaitre L, et al. Faut-il déconseiller l'échographie scrotale en cas de suspicion de torsion du cordon spermatique ? Prog Urol 2003;13:440-4.
- [17] Sauvât F, Hennequin S, Ait Ali Slimane M, Gauthier F. Un âge pour la torsion testiculaire ? Arch Pediatr 2002;9:1226-9.
- [18] Diaw EM, Ndiath A, Sine B, Sow O, Ndiaye M, Sarr A et al. Torsion du cordon spermatique : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au Centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec. Jaccr Africa 2020;4(4): 56-60.
- [19] Audenet F. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires : physiopathologie,

diagnostic et principes du traitement. EMC-Urologie April 2012 5(2):1-7.

- [20] Nandwani GM, Anwar A, Singh R, Stewart AB, Forster JA, Addla SK. Assessment of age and duration of symptoms on outcomes of emergency scrotal exploration for acute scrotal pain. *J Coll Physicians Surg Pak* 2020;30(2):201-204.
- [21] Davenport M. ABC of general surgery in children. Acute problems of the scrotum. *BMJ* 1996; 312:435-7.
- [22] Della-Negra E, Martin M, Bernardini S, Bittard H. Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte. *Prog Urol* 2000; 10: 265-270.
- [23] Van Glabeke E, Khairouni A, Larroquet M, Audry G, Gruner M. Acute scrotal pain in children: results of 543 surgical explorations. *Pediatr Surg Int* 1999; 15:353-7.

Pour citer cet article :

ST Faye, EHN Diop, MM Sangwa, M Dembélé, GAV Ntimba, AM Ndiaye et al. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 20 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 1-9

*Article original***Evaluation fonctionnelle des hémiplegiques vasculaires en fin de séjour hospitalier au CHU de Bouake**

Assesment of functional abilities of stroke patients discharge from Bouake's teaching hospital

A Kaba¹, YT Koffi², SL Seri^{*1,3}, EJS Kouadio¹, A Oka^{1,3}, B Manhan-Coffie¹, B Manou⁴**Résumé**

But : Décrire les capacités fonctionnelles des hémiplegiques vasculaires en fin de séjour hospitalier au CHU de Bouaké.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive. Elle a porté sur tous les patients victimes d'AVC suivis au service de neurologie du CHU de Bouaké du 01 Janvier 2022 au 30 Mars 2022. Les patients en transfert vers d'autres services n'ont pas été inclus. Nous avons recueilli et analysé les données épidémiologiques, cliniques et fonctionnelles par des échelles standardisées.

Résultats : Trent deux patients ont été retenus. L'âge moyen était de 58,62 ans avec un sex-ratio de 1,66. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,4 jours. Vingt-quatre patients (75%) présentaient une hémiplegie droite, 10 patients (31,3%) présentaient une aphasie. En fin de séjour hospitalier, l'index moteur de Demeurisse était en moyenne de 23,28/100. Deux tiers des patients étaient incapables de réaliser les transferts couché-assis et la moitié des patients n'avait pas d'équilibre assis. Au niveau de la préhension, 68,7% des patients n'avait aucune

amorce de préhension à l'échelle d'Enjalbert et 62,6% des patients étaient incapables de marcher l'échelle de marche NFAC. Quant à l'autonomie, 81,25% des patients avaient un score de Barthel $\leq$ à 60, incompatible avec un retour sécurisé à domicile.

Conclusion : Le retour à domicile des patients hémiplegiques vasculaires se fait dans des conditions de limitations fonctionnelles importantes en absence de service de soins de suite ou d'hospitalisation de MPR à Bouaké. Ceci indique la nécessité que les familles soient initiées très tôt à la gestion de tels patients.

Mots-clés : AVC, Capacités fonctionnelles, Retour à domicile.

Abstract

Objective: To describe the functional capacities of patients with stroke at the end of hospital stays at the Bouaké's teaching Hospital.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study. It covered all stroke patients followed in the neurology department of the Bouaké's teaching Hospital, from January to March 30, 2022. Patients

transferred to other departments were not included. We collected and analyzed epidemiological, clinical and functional data using standardized scales.

Results: Thirty-two patients were selected. The mean age was 58.62 years with a sex ratio of 1.66. The average length of hospital stay was 7.4 days. Twenty-four patients (75%) had right hemiplegia; 10 patients (31.3%) had aphasia. At the end of hospital stays, the motor index of Demeurisse was on average 23.28/100. Two-thirds of the patients were unable to perform lying-sitting transfers and half of the patients had no sitting balance. At the level of prehension abilities, 68.7% of patients had no prehension on the Enjalbert scale and 62.6% of patients were unable to walk on the NFAC walking scale. As for autonomy, 81.25% of patients had a Barthel score ≤ 60 , incompatible with a safe return to home.

Conclusion: The return home of vascular hemiplegic patients is done in conditions of significant functional limitations in the absence of follow-up care service or hospitalization of PRM in Bouaké. This indicates the need for families to be trained early in the management of such patients.

Keywords: Stroke, Functional abilities, Return to home.

Introduction

L'accident vasculaire cérébral est la troisième cause de mortalité et la première cause de handicap non traumatique de l'adulte dans le monde [1]. Les études ont montré que le système le plus efficace pour réduire la mortalité et diminuer la morbidité était l'admission dans les plus brefs délais dans une structure de soins organisée en unité d'urgence neurovasculaire relayée à partir du 8^e-15^e jour par une unité de rééducation spécialisée [2]. Ces filières visent à redonner aux patients le maximum d'autonomie avant leur retour à domicile. Ce retour à domicile est un moment attendu et redouté qui exige une préparation s'inscrivant dans un véritable projet de sortie [3-5]. En Côte d'Ivoire, la rareté, voire l'inexistence de telles structures conduit

à effectuer directement le retour au domicile à la sortie du service de neurologie ou de tout autre service ayant assuré la prise en charge initiale [6,7]. Ce retour précoce à domicile laisse présager des difficultés concernant la prise en charge rééducative et la réinsertion du patient dans son milieu familial. Il était important de connaître les conditions fonctionnelles dans lesquelles, les patients font leur retour à domicile. Le but de cette étude était de décrire les capacités fonctionnelles des hémiplegiques vasculaires en fin de séjours hospitaliers au CHU de Bouaké.

Méthodologie

• Patients et méthode

Nous avons procédé à une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée dans le service de neurologie du CHU de Bouaké, sur une période de 3 mois, de Janvier à Mars 2022.

• Population d'étude

Ont été inclus les patients hospitalisés pour un AVC et chez qui une décision de sortie du service en vue d'un retour à domicile a été prise.

• Variables et instruments de mesure

Nous avons recueilli et analysé les variables suivantes :

- Les données sociodémographiques : âge, sexe, profession, statut matrimonial, lieu et le type résidence
- Les données cliniques :
 - Le type d'AVC et la localisation cérébrale de la lésion
 - La présence d'escarres, de troubles orthopédiques, de troubles sensitifs. Les troubles moteurs ont été évalués par l'index moteur de Demeurisse [8] qui permet par un système standardisé de cotation des gestes du patient d'obtenir un score dont le maximum est 100. Nous avons recherché la présence ou non de troubles sphinctériens et d'une aphasia.
- Les capacités fonctionnelles des patients ont été évaluées par :

- Le Trunk control test (TCT) qui évalue les possibilités de gestion des mouvements impliquant le tronc [9].
- La capacité de préhension a été évaluée par l'échelle standardisée d'Enjalbert et Pelissier [10] et la capacité de marche par l'échelle de la New Functional Ambulation Classification (NFAC) [11].
- L'échelle de Barthel [12] a permis d'évaluer le niveau d'autonomie dans les activités de vie quotidienne

(31,3%) présentaient une aphasie motrice et 10 patients (31,3%) des troubles de la sensibilité. Aucun patient n'avait présenté des escarres durant son séjour d'hospitalisation. Aucun patient n'était porteur de sonde à demeure ni de PeniflowTM, mais 12 (37.5%) était nécessitez de couche de protection. Au plan moteur, on notait un score moyen de 23,28/100 (extrêmes comprises entre 0 et 99) à l'index moteur de Demeurisse. Vingt-quatre patients (75%) avaient un index moteur inférieur à 50/100. Au bilan fonctionnel de sortie, on notait pour les Transferts, un score moyen au TCT (trunk control test) de 65,43/100 (extrêmes comprises entre 12 et 100). Au TCT, deux tiers des patients (68,75%) étaient incapables de faire le transfert couché-assis et les retournements sur le côté sain ; la moitié des patients (50%) n'avait pas d'équilibre assis pendant 30 secondes au bord du lit. Au niveau de la préhension, 22 (68,75%) patients étaient au stade 0 de la classification d'Enjalbert.

(Aucune amorce de récupération : préhension nulle). Vingt patients (62,6 %) étaient incapables de marcher même avec une aide humaine (NFAC Classe 0). Le score moyen à l'index d'autonomie de Barthel était de 52,81/100 (extrêmes comprises entre 20 et 100). Vingt-deux patients (68,75%) n'avaient pas une autonomie de sécurité (score >60/100) compatible avec un retour à domicile. Le Tableau II résume les caractéristiques fonctionnelles des patients.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques

La population d'étude comprenait 32 patients. L'âge moyen était 58,62 ans $\pm$ 13 ans avec des extrêmes de 35 ans et de 82 ans. Le sex-ratio était de 1,66. Les caractéristiques sociodémographiques des patients sont résumées dans le tableau I.

Les patients présentaient un AVC ischémique dans 50 % des cas. La lésion cérébrale se situait dans le territoire sylvien dans 87,50 % des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,4 jours avec des extrêmes comprises entre 3 jours et 19 jours. Vingt-quatre patients (75%) avaient une hémiplegie droite. En fin de séjour hospitalier, six patients (18,70 %) présentaient des douleurs à l'épaule, 25 (78,12%) présentaient une subluxation de l'épaule, 10 patients

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques

Paramètres sociodémographiques		Effectifs	Proportions
Statut matrimonial	Vit en couple	18	56,25%
	Pas de conjoint	14	43,75%
Niveau d'instruction	Non scolarisé	20	62,50%
	Primaire	8	25,00%
	Secondaire	2	6,25%
	Supérieure	2	6,25%
Lieu d'habitation	Urbain	18	56,25%
	Rural	14	43,75%
Type d'habitation	Maison basse	32	100%
	Appartement	0	

Tableau II : caractéristiques fonctionnelles des patients

Capacités fonctionnelles		Effectifs	Proportions
Classe de préhension Enjalbert	Classe 0 Aucune amorce de préhension	22	68.75%
	Classe 1 – 2 Amorce sans prise	4	12.5%
	Classe 3 – 5 Prise avec limitation fonctionnelle	2	6.25%
	Classe 6 Normale	4	12.5
Classe de marche NFAC*	Classe 0 Marche impossible	20	62.5%
	Classe 1 – 3 Marche avec aide humaine	8	25%
	Classe 4 – 7 Marche sans aide humaine sans obstacles	2	6.25%
	Classe 8 Marche normale avec ou sans obstacle	2	6.25%
Classe autonomie à l'index de BARTHEL	Score 0 – 20 Patient grabataire	2	6.25%
	Score 25 – 60 Autonomie intermédiaire	20	62.5%
	Score >60 Autonomie de sécurité à domicile	10	31.25%

*NFAC : new functional ambulation classification

Discussion

Les particularités épidémiologiques de notre série tiennent d'une part à la faiblesse de notre échantillonnage et d'autre part à la zone géographique de l'étude. En effet la ville de Bouaké présente un caractère partiellement rural. Ceci justifie que les maisons dans notre série, y soit dans la totalité des cas de type plein pied et que les patients soient en majorité non scolarisés. La moyenne d'âge constaté est le reflet d'un rajeunissement de la population des victimes d'AVC. La prise en charge des hémiplegiques vasculaires connaît une relative amélioration en termes de prévention des complications liées à l'immobilité, en témoigne l'absence d'escarre dans notre échantillon. Cette amélioration tient en partie d'une intégration précoce des rééducateurs dans le programme de soins dès l'admission des patients. Ceci contribue d'autre part à réduire le temps de séjour

hospitalier. Le retour au domicile se faisait donc dès la fin des explorations diagnostiques, étiologiques et lorsque les patients présentent une stabilité hémodynamique. Le ratio entre le volume important des demandes d'admissions et le nombre limité de lits disponible obligeait à une réduction du temps d'occupation des lits, en témoigne le délai moyen de séjour plus bas que celui constaté par Datié [13]. Les décisions de sortie ne tenait donc pas compte des capacités fonctionnelles des patients et cela à raison car cela ne constituait pas un objectif du service de neurologie. C'est en absence de lit d'hospitalisation dédié au service de MPR ou de service de soins de suite et de réadaptation (SSR) que le retour direct à domicile se faisait. Les éléments du bilan fonctionnel de sortie témoignaient de la limitation fonctionnelle des patients et préjugeait des difficultés auxquelles les familles devraient faire face. En effet le déficit moteur rapporté par l'index de Demurisse (score moyen

23.258) était de 4 fois en dessous de la normale. L'évaluation des troubles cognitifs se résume bien souvent à celui des troubles du langage de diagnostic aisé. Cependant il existe d'autres troubles cognitifs [14] limitant non seulement les capacités fonctionnelles des patients mais susceptible de le mettre en situation de danger. L'impossibilité de transfert observé chez deux tiers des patients imposait de fait aux aidants familiaux une manutention dont ils ignorent les subtilités qui plus est chez des patients qui avaient des douleurs et une subluxation de l'épaule. Ce défaut de maîtrise de la manutention des patients les exposait à un risque de survenue d'une algodystrophie [14]. La préhension se décompose en trois étapes ; l'approche, la prise et le lâcher. Chez l'hémiplégique elle est évaluée par l'échelle d'Enjambert. Nous avons procédé de manière empirique à un regroupement des classes selon qu'il n'y avait pas d'amorce de préhension, pas de prise et possibilité de prise avec ou sans limitation. Nous avons constaté l'absence de préhension chez plus de 80% des patients. La marche est une fonction essentielle qui permet le déplacement avec un impératif d'appui, d'équilibre et de propulsion. L'échelle de la NFAC à la particularité de ne s'intéresser qu'à l'autonomie de la marche avec ou sans capacité de gestion d'obstacle. Dans notre série la capacité de marche n'était pas possible chez plus de 60% des patients en fin de séjours hospitalier. Ses limitations justifiaient que plus de deux tiers des patients n'avaient pas une autonomie compatible avec un retour à domicile sécurisé. Cette autonomie est calculée l'index de Barthel. C'est une échelle simple et facile de passation, mais qui pose sur certains de ces items le problème de mise du patient en situation réelle tels que la prise du bain ou la montée des escaliers. Les problèmes d'accessibilité dans notre série ne pouvaient se poser qu'en terme d'aménagement intérieur, car la totalité des habitations étaient de type plein pied.

Conclusion

Le retour à domicile des patients hémiplégiques

vasculaires se fait dans des conditions de limitations fonctionnelles importantes en absence de service de soins de suite ou d'hospitalisation de MPR dans notre contexte. Ceci indique la nécessité que les familles soient initiées très tôt à la gestion de tels patients.

*Correspondance

SERI Serge Landry

seri_serge@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service de médecine physique et de réadaptation CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire)
- 2 : Service de neurologie CHU de Bouaké
- 3 : Université Alassane Ouattara Bouaké (Côte d'Ivoire)
- 4 : Service de Médecine Physique et de Réadaptation CHU de Yopougon

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Cowppli-Bony P, Sonan-Douayoua T, Akani F, Datié AM, Assi B, Aka-Diarra E, et al. Epidémiologie des patients hospitalisés en neurologie : expérience du centre hospitalier universitaire de Cocody à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Afr J Neurol Sci* 2004 ;23(2) :16–23. <https://ajns.paans.org/epidemiologie-des-patients-hospitalises-en-neurologie-experience-du-centre-hospitalier-universitaire-de-cocody-a-abidjan-cote-divoire/>
- [2] Daviet JC, Dudognon PJ, Salle JY, Munoz M, Lissandre JP, Rebeyrotte I, et al. Rééducation des accidentés vasculaires cérébraux : *Encycl Méd Chir* (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier

- SAS, Paris, tous droits réservés), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-455-A-10, 2002, 24 p.
- [3] Retour au domicile des patients adultes atteints d'accident vasculaire cérébral. Stratégies et organisation. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) décembre 2003 [consulté le 27 novembre 2022]. Disponible sur https://www.has-sante.fr/jcms/c_272305/fr/retour-au-domicile-des-patients-adultes-atteints-d-accident-vasculaire-cerebral-strategies-et-organisation
- [4] Candice Osborne, Molly Trammell, Marlene Vega. Managing the transition from hospital to home after stroke : A patient and care partner guide to facilitate discharge planning, Arch Phys Med Rehabil. 2022 ; 29(22) :01609-4. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.09.008>
- [5] Wirotius JM, Bourges C, Geraud F, Lighezzolo M, Loubeyre S. Le sens de la sortie en réadaptation. J Readapt Med 2003 ;2 :66–73.
- [6] Datié AM, Nandjui BM, Assi B, Ses E, Manou B, Sonan-Douayoua T, et al. Problèmes liés à la prise en charge rééducative des hémiplegies à Abidjan (Côte d'Ivoire). Afr J Neurol Sci 2002 ; 21 : 15–9.
- [7] Guindo C. L'hémiplegie en Afrique noire. Réadaptation 2003 ; 503 :55–8
- [8] Demeurisse G, Demol O, Robaye E. Motor evaluation in vascular hemiplegia. Eur Neurol 1980 ;19 :382–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7439211/>
- [9] Collin C, Wade D. Assessing motor impairment after stroke : a pilot reliability study. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1990 ;53 :576–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC488133/>
- [10] Enjalbert M, Pdlissier J, Blin D. Classification fonctionnelle de la préhension chez l'hémiplegique adulte. In: Hémiplegie vasculaire de l'adulte et médecine de rééducation. Paris: Masson; 1988. p. 212-23.
- [11] Brun V, Mousbeh Z, Jouet-Pastre B, Benaim C, Kunnert JE, Dhoms G et al. Évaluation clinique de la marche de l'hémiplegique vasculaire : proposition d'une modification de la functional ambulation classification. Ann Readapt Med Phys 2000 ; 43 : 14-20
- [12] Mahoney F, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. Md State Med J 1965 ;14 :61–5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14258950/>
- [13] Daté AM, Bony KE, Diomandé G, Ouattara S, Datié-Bla AE, Kouassi B. fin de séjour hospitalier et les conditions du retour à domicile de l'hémiplegique vasculaire à Abidjan (Côte d'Ivoire) : problèmes et opportunités J Reapt Med 2011 ; 31 :65 – 70
- [14] Datie A-M, Seri SL, Diomandé G, Karidioula HA, Yao AS, Diop P. Troubles neuropsychologiques de l'hémiplegie vasculaire gauche : évaluation et impact sur la rééducation. Rev Col Odontostomatol Afr Chir Maxillo-Fac 2011 ;18(4) :49–58. https://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR_ARTICLE_1576.pdf
- [15] Geurts AC, Visschers BA, Van Limbeek J, Ribbers GM. Systematic review of aetiology and treatment of post-stroke hand oedema and shoulder-hand syndrome. Scand J Rehabil Med 2000 ; 32 : 4-10 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10782934/>

Pour citer cet article :

A Kaba, YT Koffi, SL Seri, EJS Kouadio, A Oka, B Manhan-Coffie et al. Evaluation fonctionnelle des hémiplegiques vasculaires en fin de séjour hospitalier au CHU de Bouake. Jaccr Africa 2024; 8(2): 10-15



Original article

Assessment of the quality of care: the experience of public hospitals in Mali

Assesment of functional abilities of stroke patients discharge from Bouake's teaching hospital

O Dembélé*¹, B Diallo², AG Diall³

Résumé

Introduction : L'évaluation de la qualité des soins garantit à chaque patient des soins de qualité conformément à l'état actuel des connaissances médicales. Elle permet de réduire le risque iatrogène et l'analyse cout/efficacité des procédures diagnostics et thérapeutique

Objectif : Déterminer le niveau de la qualité des soins dans les hôpitaux publics du Mali.

Méthodologie : Pour déterminer le niveau de la qualité des soins, une fiche de collecte et un questionnaire de satisfaction ont été utilisés comme matériels.

Concernant, les méthodes, certains indicateurs ont été calculés pour déterminer le niveau des normes professionnelles. Le niveau de la satisfaction des usagers a été déterminé à travers un progiciel conçu à cet effet.

La qualité étant la résultante des normes professionnelles et la satisfaction des usagers, une grille synthétique a été élaborée pour quantifier la qualité des soins. Il s'est agi d'attribuer des points à chaque composante des normes professionnelles et de la satisfaction des usagers.

Ainsi, la sommation des points résultant de

l'appréciation des différentes composantes a permis de quantifier les normes professionnelles et la satisfaction des usagers.

Résultats : Sur l'ensemble de ses composantes, les normes professionnelles ont totalisé dans l'ordre pour les hôpitaux évalués, 97 points, 109 points, 123 points, 107 points, 88 points, 104 et 128 points sur les 180 points mis en jeu.

La sommes des points obtenus pour les normes professionnelles et la satisfaction des usagers rapporté sur 360 points a donné un niveau de qualité de 77,28% à HKS et 55,28 à HM.

Discussion : La disponibilité du plateau technique est un déterminant important de la qualité des soins. Selon plusieurs études, le lien entre plateau technique et qualité et sécurité des soins est bien établi. Par exemple, une étude a montré que les patients polytraumatisés hospitalisés dans des centres de traumatologie avec un plateau technique disponible 24 heures sur 24 et permettant toute chirurgie orthopédique ou neurochirurgie, disposant de la radiologie interventionnelle et d'un service de réanimation, avaient une mortalité hospitalière inférieure à 20 % à ceux hospitalisés dans des établissements de santé

n'ayant pas de plateau technique accessible 24 heures sur 24 et disposant uniquement d'accords avec des centres plus équipés pour faciliter les transferts.

Conclusion : L'évaluation a permis de faire l'état des lieux des hôpitaux évalués en matière de qualité des soins. Les moyens de production, les processus, les résultats des soins et la satisfaction des usagers ont été appréciées. Le niveau de la qualité des soins a été déterminé ; les recommandations ont été formulées pour corriger les insuffisances relevées

L'intérêt de cette approche est d'avoir une vue d'ensemble sur les déterminants de la qualité au sein d'un hôpital. Il permet de disposer d'une liste de déterminants dont la prise en compte représente un enjeu d'amélioration de la qualité des soins.

Mots-clés : évaluation, soins, expérience, Mali.

Abstract

Introduction: The assessment of the quality of care guarantees each patient quality care in accordance with the current state of medical knowledge. It makes it possible to reduce the iatrogenic risk and the cost/effectiveness analysis of diagnostic and therapeutic procedures.

Objective: Determine the level of quality of care in public hospitals in Mali.

Methodology: To determine the level of quality of care, a collection sheet and a satisfaction questionnaire were used as materials.

Concerning the methods, certain indicators were calculated to determine the level of professional standards. The level of user satisfaction was determined using a software package designed for this purpose.

As quality is the result of professional standards and user satisfaction, a summary grid has been developed to quantify the quality of care. This involved assigning points to each component of professional standards and user satisfaction.

Thus, the summation of the points resulting from the assessment of the different components made it possible to quantify professional standards and user satisfaction.

Results: Across all of its components, the professional standards totaled in order for the hospitals evaluated, 97 points, 109 points, 123 points, 107 points, 88 points, 104 and 128 points out of the 180 points involved.

The sum of the points obtained for professional standards and user satisfaction reported out of 360 points gave a quality level of 77.28% at HKS and 55.28 at HM.

Discussion: The availability of the technical platform is an important determinant of the quality of care. According to several studies, the link between technical platform and quality and safety of care is well established. For example, a study showed that polytrauma patients hospitalized in trauma centers with a technical platform available 24 hours a day and allowing any orthopedic surgery or neurosurgery, with interventional radiology and an intensive care unit, had a lower mortality rate. less than 20% of those hospitalized in health establishments that do not have a technical platform accessible 24 hours a day and that only have agreements with centers that are more equipped to facilitate transfers.

Conclusion: The evaluation made it possible to take stock of these hospitals in terms of quality of care. The means of production, processes, results of care and user satisfaction were assessed. The level of quality of care was determined; the recommendations were made to correct the deficiencies noted.

The benefit of this approach is to have an overview of the determinants of quality within a hospital. It provides a list of determinants whose consideration represents a challenge for improving the quality of care.

Keywords: assessment, care, experience, Mali.

Introduction

Nowadays, hospitals pay particular attention to the satisfaction of users of health care services. This is a major indicator of the evaluation of performance and performance of care [1,2].

The assessment of the quality of care ensures that each patient receives quality care in accordance with the current state of medical knowledge. It reduces iatrogenic risk and the cost-effectiveness analysis of diagnostic and therapeutic procedures [3]. Good quality care must be accessible, equitable, effective, safe, efficient and patient-centred. The health services offered must meet the satisfaction of patients and take into account the needs of the latter. Satisfaction is a subjective quantity that reflects patients' personal preferences and expectations and may be different from the objective reality of the hospitalization experience. For this reason, a system should have a culture of evaluating itself in order to improve the quality of care provided to patients [4,5,6].

Several phenomena contribute to the interest in quality of care:

- Advances in medicine have made it more effective, but also more complex and dangerous, and stories of mishaps, mistakes and other adverse results are multiplying.
- Rising costs of care inevitably attract the attention of payers and families.
- Medicine has lost its prestige, and a critical public attitude towards medicine is now seen as legitimate. Today's patients question their doctors' decisions, change them if they are not happy, demand availability and results, form associations to defend their interests, in short, behave like clients [1].

There are several definitions of quality of care. For some authors, "quality" is an overall assessment, equivalent to "excellence", "compliance with expectations", "zero defects" or "customer satisfaction". Others believe that quality of care is multidimensional, and that it involves notions such as: equity, accessibility, safety, effectiveness, efficiency, "being patient-centered". Donabedian, a pioneer in this field, speaks of quality in relation to care that "maximizes the well-being of patients after considering the benefit/risk balance at each stage of the care process" [2]. The WHO [3] defines quality as the ability to "guarantee each patient a range of

therapeutic procedures... ensuring the best outcome in terms of health, in accordance with the current state of science, at the best cost for the same result, at the least iatrogenic risk, for the highest satisfaction in terms of procedures, results, contacts

Human... ». The most widely used definition comes from the U.S. Institute of Medicine (IOM), which states that quality is "the ability of health services for individuals and populations to increase the likelihood of achieving desired health outcomes, in accordance with current professional knowledge" [4].

Some remarks flow from this definition. The term "health services" encompasses all services offered in the various health disciplines. The definition applies to all types of caregivers (physicians, nurses, paramedics, etc.). Similarly, the definition states that good quality care increases the "likelihood" of desired outcomes, which respects the principle of non-obligation of results for the physician because quality care cannot always produce the desired outcome, it recognizes that there is always an undefined aspect to health. However, the emphasis is on the obligation of means for the health professional. The latter must provide relevant care (technical competence) taking into account the patients' expectations. Finally, the "professional knowledge of the moment" requires that health professionals keep up with good training and that they must use their knowledge appropriately. The flexibility and adaptability of this definition led us to choose Hervé Lafarge's definition of quality of care to operationalize this evaluation. According to him, "Care is said to be of quality when the factors of production of care (materials, skills, products used); the care processes and outcomes achieved are in line with professional standards and satisfy care consumers."

For example, LAFARGE's definition of quality of care was used to assess the quality of care in Mali's public hospitals.

Objective:

Determine the level of quality of care in Mali's public hospitals.

Methodology

To determine the level of quality of care, a collection sheet and a satisfaction questionnaire were used as materials.

The Professional Standards Data Collection Sheet included the following data:

- Buildings;
- Facilities;
- Materials and equipment existing in the services;
- Garbage cans for waste collection;
- Computer and office equipment;
- Inpatient beds;
- Consultation material;
- Medicines and consumables;
- Basket of medicines and consumables;
- Fluid basket;
- Kit for common surgical pathologies;
- Human resources;
- Medical staff;
- Paramedical staff;
- Administrative staff;
- Support staff;
- Humanitarian personnel;
- Documentation;
- Staff establishment plan;
- Activity reports;
- Information system support;
- Process;
- Staff motivation;
- Planning;
- Organization;
- Hospital hygiene;
- Emergency management;
- Equipment maintenance;
- Keeping patient records;
- Mechanisms for equity in care;
- In-hospital mortality;
- In-hospital maternal death;
- Hospital stays;
- Occupancy of hospital beds;
- Referrals/evacuations received;
- Care for the underprivileged;

The questionnaires for the user satisfaction survey cover the following points:

- Reception;
- Affordability;
- Availability of staff;
- Confidentiality during services;
- Patient Safety;
- Cleanliness in the hospital;
- Outcomes of care.

With regard to the methods, the following indicators were calculated to determine the level of professional standards:

- *Adequacy of buildings and facilities:*

The functionality of buildings and facilities was assessed through the adequacy rate, which is the ratio between the number of functional buildings or facilities and the total number of buildings or facilities;

- *Adequacy of equipment and materials:*

The equipment and materials were assessed in each department through the adequacy rate, which is the ratio between the number of functional equipment and materials and the total number of existing equipment and materials in the department;

- *Availability of medicines, consumables and medical fluids:*

The availability of medicines and consumables was assessed on the basis of a basket of forty (40) medicines and consumables agreed with the hospital, while the availability of fluids concerned all existing fluids at the hospital. This availability is measured through the average breakage rate, which is the result of the breakage rate of each basket item or fluid during the reference period;

- *Availability of laboratory and medical imaging tests:*

The availability of laboratory and medical imaging examinations was assessed by comparing the available laboratory and medical imaging examinations with those provided for by the standards.

- *Human Resource Capacity:*

Human resource capacity was assessed by comparing the number of existing staff in terms of profile with

that provided for in the national hospital map, and by calculating the staff qualification rate, which is the ratio between the number of qualified staff and the total number of staff in the department. The qualification rate was calculated in each department.

- *The convenience of hospitality:*

The convenience of the hotel industry was assessed through the inpatient inpatient convenience rate, which is the ratio between the number of compliant wards and the total number of inpatient wards;

- *The adequacy of the laundry room:*

The suitability of the laundry room was assessed through the functionality rate of the laundry room, which is the ratio between the number of suitable elements and the total number of elements of assessment (premises, staff, means of protection and installations).

- *The adequacy of good management and organizational practices:*

The adequacy of good management and organizational practices was assessed through:

Planning Process Adequacy Rate , which is the ratio of the number of adequate processes to the total number of planning processes (development of the establishment project, development of the annual operational plan).

The Organization Process Adequacy Rate, which is the ratio of the number of adequate processes to the total number of organizational processes.

- *The adequacy of hospital hygiene:*

The adequacy of hospital hygiene was assessed through the adequacy rate of hygiene processes (Decontamination, Sterilization, Waste Management) which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of hygiene processes.

- *Adequacy of staff motivation mechanisms:*

Motivational mechanisms were assessed through the adequacy rate, which is the ratio between the number of formal motivations with formal criteria and the total number of motivations;

- *Adequacy of emergency management:*

The management of emergencies was assessed through the adequacy rate of the emergency management

process, which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of processes (dispensing kits for common surgical pathologies, management of emergency cabinets, emergency management procedure);

- *Adequacy of equipment maintenance:*

The maintenance of the equipment was appreciated through:

the adequacy rate of equipment maintenance processes, which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of processes (preventive maintenance, repairs, reform, external service contract);

The average downtime of key equipment, which is the ratio of the sum of downtime days to the total number of assets.

- *Adequacy of patient record keeping:*

The keeping of patient records was assessed through the adequacy rate of patient record keeping, which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of processes (opening the file, filling in the file, numbering the file, archiving the file, using the file);

- *The adequacy of the equity mechanism to care:*

Equity in care was assessed through the rate of adequacy of equity-to-care processes, which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of processes (pricing, care for the poor by the hospital, categorization of inpatient wards).

The assessment of professional standards was supplemented by the calculation of certain result indicators, which are:

- In-hospital mortality rate per year;
- In-hospital maternal death rate;
- Average length of stay;
- Bed occupancy rate;
- Reference/Evacuation Rate Received;
- Rate of care for the poor.

As for user satisfaction, its level was determined through the satisfaction rate, which is the ratio between the number of satisfied users and the total number of users interviewed. The user satisfaction

was processed using a software package designed for this purpose.

Since quality is the result of professional standards and user satisfaction, a synthetic grid was developed to quantify the quality of care. The aim was to assign points to each component of professional standards and patient satisfaction.

Thus, the summation of the points resulting from the assessment of the different components made it possible to quantify professional standards and user satisfaction.

Finally, quality was calculated by assuming that each of the two components (professional standards and user satisfaction) contributes 50%.

Results

The following table shows the results by hospital and quality of care component:

Points Earned		Professional Standards (180 points)			User satisfaction (180 points)	Quality of care (360 points)
Hospitals	Means	Process	Result	Total		
HK	31	35	31	97	104	201
HSK	46	35	28	109	169	278
BROKEN	46	54	23	123	133	256
HM	40	40	27	107	92	199
HG	42	25	21	88	144	232
HT	41	37	26	104	133	237

The means of production scored 31 points, 46 points, 46 points, 40 points, 42 points and 41 points respectively for the hospitals of HK, HSK, HS, HM, HG and HT. For care processes, these hospitals successively obtained 35 points, 35 points, 54 points, 40 points, 25, and 37 points out of 66 points at stake. As for the results of the treatments, they obtained respectively 31 points, 28 points, 23 points, 27 points, 21, and 31 points of the 48 at stake. Of the 180 points at stake, the professional standards totalled 97 points, 109 points, 123 points, 107 points, 88 points, 104 and 128 points out of the 180 points at stake for these same hospitals.

The sum of the scores for professional standards and user satisfaction out of 360 points resulted in a quality score of 77.28% for HKS and 55.28% for HM.

Discussion

The evaluation protocol did not provide standards for equipment and materials by service. Only the functionality of the existing equipment and materials in the departments was assessed. A service may have 100% functionality while some key equipment is non-existent. This is a limitation because it does not make it possible to assess the needs of the services in terms of equipment and materials essential for the quality of care.

The hospitals evaluated have the advantages in terms of quality of care. These are:

- the functionality of buildings and facilities;
- availability of medications;
- the functionality of materials and equipment;
- availability of laboratory tests;

- the convenience of hospitality.

These assets contribute to improving the quality of care in terms of infrastructure, equipment, medicines and patient care. Compared to medicines and consumables, a correct and complete regular refill ensures proper management of medicines and consumables and further minimizes shortages.

However, shortcomings remain in terms of:

- management of medical fluids (no support);
- adequacy of hospital hygiene;
- adequacy of maintenance;
- adequacy of patient record keeping;
- adequacy of staff motivation mechanisms;
- adequacy of the organizational process.

These shortcomings are handicaps for the quality of care in terms of medical fluid supply, patient rights, patient safety, patient care, continuity of care and hospital governance. This situation constitutes a major obstacle to the full exercise of the institution's role as a reference.

The hospital hygiene process is characterized by the absence of a validated decontamination and sterilization procedure, inadequacies in waste sorting and the production, transport and treatment of biomedical waste. However, training on infection prevention and control in the context of waste management, decontamination and sterilization is an asset in terms of safety of care. This advantage must be reinforced by good monitoring of the decontamination, sterilization and waste management processes, especially from waste sorting to production. To achieve this, all healthcare services must be equipped with adequate decontamination and waste management products, equipment and equipment. Similarly, the sorting process must be monitored daily in order to correct the problem at the source.

It should be noted that hygiene is the 1st link in the chain of quality of care. The consequences of a lack of hygiene are multiple:

- risk of contamination of staff, patients and visitors;
- spread of hospital-acquired infections;
- environmental pollution;
- etc.

The maintenance process is marked by the absence of a fact sheet, a dashboard and a written reform procedure. The scorecards, the dashboard and the reform procedure are essential tools to prevent certain breakdowns and ensure the replacement of equipment. Among other things, the dashboard specifies the rate at which spare parts and consumables are replaced according to the workload. Similarly, the reform procedure specifies the conditions for reforming equipment according to the depreciation regime.

The availability of the technical platform is an important determinant of the quality of care. According to several studies, the link between the technical platform and the quality and safety of care is well established. For example, one study showed that polytrauma patients hospitalized in trauma centers with a technical platform available 24 hours a day and allowing any orthopedic surgery or neurosurgery, with interventional radiology and an intensive care unit, had a hospital mortality rate of less than 20% compared to those hospitalized in health facilities that do not have a technical platform accessible 24 hours a day and have only agreements with centres that are better equipped to facilitate transfers [7]

Cases are only opened for hospitalized patients. There is no single numbering system, nor is there an archiving system to find them. It should be remembered that the opening of a file for all patients is a legal requirement in accordance with article 31 of Law 02-050 of 22 July 2002, as amended, on the Hospital Act, which stipulates: "A medical file must be compiled for each patient treated. This file shall be filed and kept by the institution for a period of 10 years." Similarly, it is important to set up an organization to ensure that the information collected on patients can be used to improve the quality of their care. To do this, a unique numbering mechanism must be put in place to find the file if necessary.

The maintenance of medical records, registers and other media in the hospital information system is an important lever for improving the quality of care. A review published in 2017 shows that of the 17 studies analysed, 16 reported improved processes and

outcomes after implementing registries [8]. Recent studies in different countries and fields have confirmed these results: traumatology in the Netherlands [9], out-of-hospital cardiac arrest in Japan [10], joint prostheses in Australia [11]. Registries have the advantage of being designed by professionals to evaluate their performance [12,13].

The poor adequacy of staff motivation mechanisms, corroborated by the fact that all respondent providers say they are not satisfied with their motivation, may affect their ability to provide satisfaction to the hospital's clients (users). Indeed, according to Jean Brilman, if companies are interested in value for staff, it is not because of a sudden generosity of modern capitalism, but because many studies in the United States have shown that customer satisfaction is closely correlated with staff satisfaction, especially those in contact with customers [14]. It is therefore important to establish formal and fair criteria for all forms of motivations in force. Equally, these motivations must satisfy the staff.

The advantage of this approach is to have an overview of the determinants of quality within a hospital. It provides a list of determinants whose consideration represents a challenge for improving the quality of care.

Measuring the quality of care is a prerequisite for defining the actions to be implemented and objectively assessing progress in order to improve the service provided to patients. The process of improving the quality and safety of care begins with the implementation of indicators and regulations relating to care structures and care processes. It should be noted that quality and regulatory indicators are oriented towards the outcomes of care [15, 16,17].

Conclusion

The evaluation made it possible to take stock of the quality of care of the hospitals evaluated. The means of production, the processes, the results of the care and the satisfaction of the users were appreciated. The level of quality of care has been determined;

Recommendations were made to address the deficiencies identified.

Across all of its components, the professional standards averaged 104.66 out of 180 points at stake. As for patient satisfaction, the average is 129.16 out of 180 points for all the hospitals evaluated.

The average level of quality of care in the 06 hospitals is 64.95, it remains below the standard of 80% generally accepted by the World Health Organization. It is affected by a number of shortcomings in professional standards, including:

- the lack of support for the management of medical fluids;
- inadequate hospital hygiene;
- inadequate equipment maintenance;
- inadequate patient record keeping;
- inadequate staff motivation mechanisms;
- the inadequacy of the organizational process.

The implementation of the recommendations made will make it possible to correct the shortcomings and thus improve the quality of care.

*Correspondence

Oumar Dembélé .

oumar_dembele@yahoo.fr

Available online : April 05, 2024

- 1 : Research Laboratory of the National Institute for Training in Health Sciences, Bamako
- 2 : Research Laboratory of the National Institute for Training in Health Sciences, Bamako
- 3 : Research Laboratory of the National Institute for Training in Health Sciences, Bamako

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Chouaïd C, Hejblum G, Guidet B, Valleron AJ. De l'évaluation de la qualité des soins à la performance des soins. *Rev Mal respir* 2006; 23 :13S87-13S98 ;
- [2] Gregory D. et al. Is there a relationship between patient satisfaction and favorable outcomes ? *Ann Surg* 2014; 260 (4): 592 600 ;
- [3] Rachid A, Amina AB. Patient satisfaction as a tool towards quality improvement. *Oman Medical journal* 2014 ; 29 (1) :3-7
- [4] Hanae I.H, Mohamed L, Nouredine R. Quality of care between Donabedian model and ISO9001V2008. *International journal for quality research* 2013;7(1)17 30
- [5] Kirstin W. Scott, M.Phil. Ashish K. Jha. Putting Quality on the Global Health Agenda. *N Engl j med* 2014 ; 371;1-2
- [6] Bougmiza I, Gardallou M, Chekib Z, Lahouimel H, Thouraya NA, Rida G et al. Evaluation de la satisfaction des patients hospitalisés au service de gynécologie de Sousse Tunisie. *Pan Afr Med Journal* 2011 ; 8 :44-55
- [7] MacKenzie EJ, Rivara FP, Jurkovich GJ, Nathens AB, Frey KP, Egleston BL, et al. A National Evaluation of the Effect of Trauma-Center Care on Mortality. *N Engl J Med* 2006;354(4):366-78
- [8] Hoque DME, Kumari V, Hoque M, Ruseckaite R, Romero L, Evans SM. Impact of clinical registries on quality of patient care and clinical outcomes: A systematic review. *PLoS ONE* 2017;12(9):e0183667.
- [9] Hietbrink F, et al. The evolution of trauma care in the Netherlands over 20 years. *Eur J trauma Emerg Surg* : 2020;46(2):329-35.
- [10] Nakahara S, et al. Task-shift model in pre-hospital care and standardized nationwide data collection in japan: improved outcomes for out-of-hospital cardiac arrest patients. *JMA journal* 2021;4(1):8-16.
- [11] De Steiger RN, Graves SE. Orthopaedic registries: the Australian experience. *EFORT open reviews* 2019;4(6):409-15.
- [12] Litton E, Guidet B, de Lange D. National registries: Lessons learnt from quality improvement initiatives in intensive care. *J Crit Care* 2020;60:311-8.
- [13] Wellner UF, Keck T. Quality indicators in pancreatic surgery: lessons learned from the german DGAV StuDoQ|Pancreas Registry. *Visceral medicine* 2017;33(2):126-30.
- [14] Jean Brilman, Les meilleures pratiques de management, Editions d'organisation, Paris 2005
- [15] Rochaix L, Grenier C, May-Michelangeli L. De la mesure de la qualité à son usage dans la régulation des systèmes de santé. *J Gest Econom Santé* 2020;4:221-41.
- [16] Porter ME. What is value in health care? *N Engl J Med* 2010;363(26):2477-81.
- [17] Godlee F, Cabarrot P, Desplanques A, Smith J, Degos L. Foreword. *Qual Saf Health Care* 2010;19(1):A1-A2. .

To cite this article :

O Dembélé, B Diallo, AG Diall. Assessment of the quality of care: the experience of public hospitals in Mali. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 16-24

*Original article***Epidemiological and clinical profile of ENT diseases in district hospitals of Borgou in Benin**

Profil épidémiologique et clinique des affections ORL dans les hôpitaux de zone du Borgou au Bénin

FA Bouraïma^{*1,2}, B Ametonou², A Agbokponto², C Zinsalo¹, MC Flatin^{1,2}

Résumé

Objectif : Décrire le profil épidémiologique et clinique des affections ORL dans les hôpitaux de zone du Borgou en 2023.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique avec collecte prospective des données. Elle était menée de Mars à Juin 2023 dans les hôpitaux de zone du Borgou.

Résultats : Sur les 163 patients consultés, 161 présentant une affection ORL ont été colligés. L'âge moyen était de $34,45 \pm 21,60$ ans avec les extrêmes de 1mois et 80ans. La tranche d'âge de 0 à 10ans était prédominante, soit 23,60%. Le sex-ratio était de 1,15. Dans 27% des cas, le délai écoulé entre l'apparition des symptômes ORL et la consultation foraine des patients était supérieur à 5 ans. Les patients qui avaient une connaissance de la spécialité ORL représentaient 13,04%. Les affections diagnostiquées étaient otologiques (52,79%), rhinologiques (18,01%), cervicales (11,18%) et pharyngées (9,94%). Les affections otologiques étaient dominées par la surdité à tympan normal (17,39%) et les otites moyennes chroniques (13,66%). Parmi les affections rhinosinusiennes, la rhinite allergique était majoritairement

représentée dans 11% des cas. Concernant les affections pharyngées, la rhinopharyngite était la plus représentée dans 8% de cas. Le goitre était le diagnostic prédominant pour les affections cervicales dans 6% des cas.

Conclusion : Dans les hôpitaux de zone du Borgou, plusieurs affections en ORL ont été diagnostiquées. Elles sont dominées par les affections otologiques et rhinologiques.

Mots-clés : profil épidémiologique, clinique, affections ORL, Borgou.

Abstract

Objective: To describe the epidemiological and clinical profile of ENT conditions in Borgou area hospitals in 2023.

Methodology: This was a descriptive and analytical, cross-sectional study with prospective data collection. It was conducted from March to June 2023 in hospitals in the Borgou area.

Results: Of the 163 patients consulted, 161 with an ENT condition were collected. The mean age was 34.45 ± 21.60 years with the extremes of 1 month and 80 years. The 0-10 age group was predominant,

at 23.60%. The sex ratio was 1.15. In 27% of cases, the time between the onset of ENT symptoms and the mobile consultation of patients was more than 5 years. Patients who had knowledge of the ENT specialty accounted for 13.04%. The conditions diagnosed were otologic (52.79%), rhinological (18.01%), cervical (11.18%) and pharyngeal (9.94%). Otologic disorders were dominated by normal eardrum deafness (17.39%) and chronic otitis media (13.66%). Among rhinosinus diseases, allergic rhinitis was the majority of cases in 11% of cases. Regarding pharyngeal diseases, nasopharyngitis was the most represented in 8% of cases. Goiter was the predominant diagnosis for cervical conditions in 6% of cases.

Conclusion: In the hospitals of the Borgou area, several ENT conditions have been diagnosed. They are dominated by otological and rhinological disorders.

Keywords: epidemiological profile, clinical, ENT diseases, Borgou.

Introduction

Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (ENT-CCF) is a medical-surgical specialty treating conditions of the ears, nose, throat, neck and face. The clinical and evolutionary characteristics of these diseases vary from one region to another depending on epidemiological, climatic and even cultural factors. The frequency of ENT diseases varies from country to country. In fact, in Mali, ENT conditions accounted for 8.36% of all consultations according to Sacko and Iy. [1]. In 2014, the ENT team at the Moroccan field hospital in Guinea Conakry found an incidence of 8.14% for ENT conditions [2]. The onset of ENT diseases can be favoured by sociodemographic, economic, clinical and behavioural factors. Knowledge of the regional or even national particularities of ENT diseases would help to guide specific research work and for the implementation of management strategies for certain identified conditions. In sub-Saharan Africa and particularly in Benin, there are few data on ENT conditions. It

is with this in mind that our study focuses on the epidemiological and clinical profile of ENT diseases in hospitals in the Borgou area. The objective of this study is to describe the epidemiological and clinical profile of ENT conditions in hospitals in the Borgou area in 2023.

Methodology

The study took place in the hospitals of the Borgou area, namely the Saint Martin Hospital of Papané, Saint Jean de Dieu Hospital of Boko, Sounon Sero Hospital of Nikki and the Evangelical Hospital of Bembèrèkè during the mobile consultations organized by the ENT department of the CHUD-B/A with the support of the Departmental Directorate of Health of Borgou. This was a cross-sectional, descriptive and analytical study with prospective data collection. It concerned patients with an ENT condition and residing in the department of Borgou during the period March to June 2023.

Included in the study were subjects of any age and sex, who had given their free and informed consent, residing in the survey areas mentioned above and presenting with an ENT condition at the time of the mobile consultation.

Subjects who were absent from the site on the day of collection and who did not have any ENT conditions at the time of the consultation were not included in our study. Comprehensive enrollment was carried out including all patients meeting the inclusion criteria.

The dependent variable was the presence of ENT disease. The variables studied were: socio-demographic characteristics and clinical data of patients. The analysed data were collected using a survey sheet. They were processed with Epi info 7.2.5.0. A multivariate analysis was performed using binary logistic regression to adjust for factors associated with delay in the management of these ENT conditions. A p-value threshold of less than 5% was considered statistically significant.

Results

A total of 161 subjects were selected for this study. The mean age of patients was 34.45 ± 21.60 years with the extremes of 1 month and 80 years. About a quarter of the patients were between 0 and 10 years old. The sex ratio was 1.15 with 53% males and 47% females. Out-of-school patients accounted for 42% of the series. Pupils and students were mostly represented in 22% of cases. The ENT specialty was known by only 13% of patients. In the majority of cases, patients had no medical, surgical or family history, 14% of patients consumed alcohol and 11% used tobacco. Patients living in the commune of Bembèrèkè and Parakou predominated in the present study in 30% and 24% respectively.

Table I shows the distribution of patients with ENT disease according to distance from the management centre. More than half of the patients (54.66%) travelled more than 10 km to reach the treatment centres.

Regarding the reasons for consultation, hearing loss and otalgia were the predominant complaints among patients with an otological condition in 45% and 38% respectively. For rhinosinus disorders, nasal obstruction and rhinorrhea were the predominant reasons for consultations in 72% and 38 of cases, respectively. Cervical swelling was the predominant reason for consultation among patients with neck disease in 40% of cases. For those with pharyngeal and laryngeal disorders, the predominant reasons are odynophagia in 22% and dysphonia in 7%, respectively. In 27% of cases, the time between the onset of ENT symptoms and the mobile consultation

of patients was mostly more than 5 years.

The time between the onset of ENT symptoms and the mobile consultation of patients was mostly more than 5 years (26.71%). The breakdown of this period is detailed in Table II below.

About 23% of the patients had subsequently consulted and 39% were receiving treatment with a doctor's prescription. In the present study, ENT diseases predominated in the ear (52.17%), followed by rhinosinus diseases (18.01%). Table III shows the distribution of patients with ENT disease according to the topography of the condition.

Normal eardrum hearing loss was the predominant diagnosis among otologic conditions (17%). Among rhinosinus diseases, allergic rhinitis was the majority of cases in 11% of cases. Regarding pharyngeal diseases, nasopharyngitis is by far the most represented in 8% of cases. Goiter was the predominant diagnosis for cervical disorders (6%).

According to the topography, ENT diseases predominated in the ear in 53% and are infectious in 55% of cases. In the present study, 86% of patients were late in their care, with a delay in consultation for more than 1 month, and 13% had complications associated with the ENT condition.

After multivariate analysis, it was noted that the distance between the place of residence and the care center was significantly associated with the delay in care with a p-value of 0.04. Similarly, prior treatment was associated with delayed management of ENT conditions with a p-value of 0.02 and patients who had undergone treatment on medical prescription would run 4 times the risk of a delay in specialized management.

Table I: Distribution of patients with ENT disease according to distance from the care center (Borgou, 2023; N=161)

Distance from the residence to the centre of the JEP	Staff	%
0-10Km	73	45,34
10-20Km	42	26,09
20-30Km	14	8,70
30-40Km	3	1,86
40-50Km	12	7,45
>50Km	17	10,56

PEC: Supported

Table II: Distribution of patients with ENT disease according to the duration of symptoms (Borgou, 2023; N=161)

Duration of symptoms	Staff	%
[0 - 1 month]	23	14,29
]1 month - 6 months]	14	8,70
]6 months - 1 year]	36	22,36
]1 year - 2 years]	20	12,42
]2 years - 5 years]	25	15,53
> 5 years	43	26,71

Table III: Distribution of patients with ENT disease according to the topography of the condition (Borgou, 2023; N=161)

Topography of the lesion	Staff	%
Ear	84	52,79
Nose-sinus	29	18,01
Neck	18	11,18
Pharynx	16	9,94
Larynx	4	2,48

Discussion

In this series, the mean age was 34 years and the 0 to 10 year age group was predominant with a proportion of 24%. This result is similar to that found by several authors. Zounon et al., after a study in Dan in southern Benin, also reported that children aged 0 to 9 years accounted for 31% [3]. Tall in Senegal had also found a frequency of 20% in children aged 0 to 10 years [4]. This high frequency of children could be explained by the immaturity of the immune system, poor environmental hygiene conditions and overcrowding, especially in school environments. In this study, the sex ratio was 1.15 with a male predominance. On the other hand, Attifi et al. in Guinea, Conakry had regained a female predominance in their series [2].

The ENT specialty was known by only 13% of patients. Flatin et al. found a proportion of 6.5% of subjects in Zou/Collines (Benin) with knowledge of ENT. [4]. Diallo et al. observed that 33% of patients were aware of attitudes or practices harmful to ENT health [6]. This low level of knowledge of the ENT

specialty in this study could be explained by the lack of an ENT service in the vicinity of the population. Indeed, the majority of patients were more than 10 km away from the treatment center. It also reflects the difficulty of access to health care due to the lack of availability of specialized consultations.

The most frequent reasons for consultation were nasal obstruction (71.88%), hearing loss (45.24%), cervical swelling (40.00%), odynophagia (22.24%) and dysphonia (6.67%). These results vary from one study to another. In the study of Zounon and ly. in Benin, the patterns were dominated by facial pain, cervicofacial swelling, and rhinorrhea [3]. In the analysis conducted by Diallo and ly. [7] in Guinea Conakry, the main reasons for patients seeking medical attention were otalgia and fever.

More than a quarter of patients have waited more than 5 years (26.71%) before consulting for otorhinolaryngology (ENT) symptoms since their onset. This delay is significantly higher than that found by Flatin and ly. (in South Benin) who had reported in its series a duration of more than 1 year

between the onset of symptoms and the day of the mobile consultation [5]. This long delay in this study could be explained by the low level of education of the patients. Patients in these classes are likely to delay seeking medical attention due to a lack of knowledge about the disease. The lack of financial means as well as the non-availability of an ENT service close to the population could also be at the origin of this delay in the use of care.

This study found that the most common conditions were normal eardrum hearing loss (17.39%), chronic otitis media (13.66%), allergic rhinitis (11.18%) and nasopharyngitis (8.07%). The distribution of ENT conditions varies from study to study. That of Zounon and ly. (in southern Benin) noted a predominance of multinodular goiter (18.86%), pharyngitis (17.58%), otitis externa (15.48%) and otitis media (12.09%) [3]. The study of Diallo and ly. (in Guinea Conakry) found a predominance of rhinosinusitis (30.85%) and otitis (20.14%) [6]. Merino-Galvez (Spain) reported that the most common diagnoses were upper respiratory tract infection (21.3%), pharyngitis (15.8%) and vertigo (13.7%) [8]. We can therefore conclude that commonly diagnosed ENT conditions vary from one region to another and also depend on the way patients are recruited.

Infectious or inflammatory conditions (55.28%) are the majority represented in this study. Zounon and ly. Attifi and ly. all reported a similar result with proportions of 68.04% and 54.51% respectively [2, 3]. This predominance of infectious or inflammatory diseases could result from hygienic conditions, the tropical climate that favors the spread of germs, and self-medication that can encourage the emergence of infectious diseases by reducing the effectiveness of antibiotics. The high prevalence of children in this study may also explain why infectious diseases are so common. This is because children often have predisposing factors to infectious conditions such as nasopharyngitis and ear infections. Predisposing factors are: immaturity of the immune system, short-term breastfeeding, passive smoking, gastroesophageal reflux disease, allergy, adenoid hypertrophy [9,10].

Approximately 86% of patients were late in their care with a delay in consultation for more than 1 month in this study. Thirteen percent (13%) of patients were already at the complication stage. The same observation was made by Hounkpatin in Parakou in 2015 who reported that 73% of the patients in his series had a consultation time of more than 15 days [12]. This long consultation period in this study could be justified by the absence of an ENT service in the vicinity and also by the low level of education and monthly income. This delay could also be explained by self-medication, the primary use of traditional therapists, and initial care by community health centres that do not refer patients to a specialized centre in time. According to Sérémé and ly. The complications are mainly due to late consultations of our patients at very advanced stages of infection and also due to the inappropriate initial treatment, prescribed at the lower rungs of the care pyramid [12]. Zounon et al. in its study on ENT self-medication in southern Benin reported that self-medication is one of the main causes of delayed diagnosis [13]. These data are also confirmed by the multivariate analysis of this study, which revealed that previous treatment ($p = 0.0167$) and distance between place of residence and management centre ($p = 0.0448$) were significantly associated with delayed management of ENT conditions.

Conclusion

This epidemiological and clinical profile reflects the needs for ENT care of populations in disadvantaged areas of northern Benin. The conditions encountered were mainly inflammatory and chronic. Otologic diseases were the most frequent, followed by nasal sinus disorders. These conditions require our populations to be informed and made aware of the need to contact specialized medical centers without waiting for complications.

*Correspondence

BOURAÏMA Fatiou A.

bouraimfat@yahoo.fr

Available online : April 05, 2024

1 : Faculty of Medicine of the University of Parakou,
BP 123 Parakou Benin

2 : University and Departmental Hospital of Borgou
and Aliborie. BP 02 Parakou, Benin

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Sacko H.B., Boire S , Guindo O.et al. Connaissances, attitudes et comportements des patients face aux affections ORL dans le centre de sante de référence de la commune iv du district de Bamako. *Revue Malienne de Science et de Technologie*. 2021;2(26):1-10.
- [2] Attifi H, Hmidi M, Boukhari A.,Touihem M et al. Expérience oto-rhino-laryngologique de l'hôpital marocain de campagne en Guinée Conakry. *Pan Afr Med J*. 2014;19(40):1-8.
- [3] Zounon D. S., Njifou Njimah, A., Bouraima, F. A., Vodouhe, U. B et al . Panorama des Pathologies ORL en Situation d'Activité Médicale Gratuite à Dan (Benin). *Health Sci Dis*. 2020;21(5): 26-29.
- [4] Tall H, Lamarti I, Ndiaye M, Diallo BK. Pathologie otorhinolaryngologique (ORL) au Centre hospitalier régional de Louga (Sénégal°profil épidémiologique et clinique. *Rev int sc méd -RISM-2017*; 19(2): 135-138
- [5] Flatin M.C., Vodouhe U.B., Hounkpatin S.H.R., Zohoun S. et al,. Profil épidémiologique des affections ORL dans les hôpitaux de zone du ZOU et des COLLINES, Bénin. *Les annales de l'Université de Parakou*. 2013; 3(2): 23-25.

- [6] Diallo AO, Diallo OR, Fadegnon SH et al. Attitudes and practices regarding ent pathologies in a tertiary health care facility in West Africa. *International Journal of Otolaryngology and Head & neck surgery*. 2021;10 (3):164-72.
- [7] Diallo AO, Keita A., Itiere O., et al. Les corps étrangers en otorhinolaryngologie : analyse de 192 cas au centre hospitalier universitaire de Conakry. *Health sci dis*. 2018;19 (2):61-4.
- [8] Merino-Galvez et al. Epidemiology of otorhinolaryngologic emergencies in a secondary hospital: analysis of 64,054 cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2019; 276(3):911-7.
- [9] Njifou Njimah A, Ondoua Messi AL, Mbanyamsig Ndam ASR, Njock LR, et al. Les otites moyennes aiguës à douala : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos de 120 cas. *Health Sci Dis*. 2019;20(1):82-86.
- [10] Heinrichs V, Frère J. Otite moyenne aigue chez l'enfant. *Rev Med Liege*. 2018;73(4):167-72.
- [11] Hounkpatin et al. Itinéraire thérapeutique des patients orl dans un centre Hospitalier régional du nord-Bénin. *La revue africaine d'ORL et chirurgie cervico-faciale*. 2015; 15(2): 47-52
- [12] Sérémé M, Tarnagda S, Guiguimde P et al. Les urgences infectieuses ORL. *Pan Afr Med J*. 2016;25:1-5.
- [13] Do Santos Zounon AAW., Vodouhe UB, Flatin MC et al. Caractéristiques de l'automédication en ORL à l'Hôpital d'Instruction des Armées-Cotonou au Bénin. *JTun ORL chir cerv-fac*. 2022; 47:48-52 .

To cite this article :

FA Bouraïma, B Ametonou, A Agbokponto, C Zinsalo, MC Flatin. Epidemiological and clinical profile of ENT diseases in district hospitals of Borgou in Benin. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 25-30



Cas clinique

Adénocarcinome cervical chez une jeune fille de 16 ans à l'Institut Joliot-Curie de Dakar

Cervical adenocarcinoma in a 16-year-old girl at the Institut Joliot-Curie in Dakar

AI Touré^{*1,2}, A Mihimit¹, YC Diouf², M Bah³, J Thiam², Y Mbacke², M Diop²

Résumé

Le cancer du col de l'utérus est le premier cancer chez la femme dans les pays en développement, avec près de 1400 décès par an au Sénégal, toutefois elle est exceptionnelle chez la jeune adolescente. Nous rapportons le cas d'une jeune adolescente de 16 ans qui a eu ses premiers rapports sexuels à l'âge de 10 ans, diagnostiquée d'un adénocarcinome du col de l'utérus hémorragique classé stade IIA de FIGO et après concertation pluridisciplinaire, elle a eu une colpohystérectomie totale inter-annexielle avec les suites simples suivie d'une chimiothérapie à base de sels de platine et taxanes avec une mauvaise tolérance clinique. Elle décède des suites de complications secondaires à la chimiothérapie. Ce cas rare nous permet de souligner l'importance de la vaccination contre le HPV dans la prévention primaire.

Mots clés : Cancer du col utérin ; Adolescente ; Vaccination, Dakar.

Abstract

Cervical cancer is the leading cancer among women in developing countries, with nearly 1,200 deaths per year in Senegal, however it is exceptional among young

adolescents. We report the case of a young 16-year-old adolescent who had her first sexual intercourse at the age of 10, diagnosed with hemorrhagic adenocarcinoma of the cervix classified as FIGO stage IIA and after multidisciplinary consultation, she had a total inter-adnexal colpohysterectomy with simple follow-up followed by chemotherapy based on platinum salts and taxanes with poor clinical tolerance. She died from complications secondary to chemotherapy. This rare case allows us to highlight the importance of vaccination against HPV in primary prevention.

Keywords: Cervical cancer; Adolescent; Vaccination, Dakar.

Introduction

Le cancer du col de l'utérus (CCU) représente la quatrième cause de cancer et de décès par cancer chez les femmes dans le monde [1].

Selon les estimations de l'International Agency for Research on Cancer (IARC) en 2020, l'incidence mondiale est évaluée à 604 127 nouveaux cas par an

dont plus de 80% surviennent dans les pays en voie de développement[2] .

Ce fléau, avec plus de 341 831 décès par an, représente l'une des plus graves menaces qui pèse sur la vie des femmes dans les pays aux ressources limitées, en comparaison avec les pays riches qui ont mis en place des programmes de dépistage ayant conduit à une réduction considérable de l'incidence du CCU et du taux de mortalité due à ce cancer[1]

Le facteur de risque principal de la maladie est l'infection par le papilloma virus humain (HPV), dont la prévalence en Afrique varie entre 21 % et 35 % selon les régions [3, 4]

Dans les pays en voie de développement, en plus d'une incidence plus élevée, on observe une apparition de la maladie à un stade avancé et à un âge plus précoce (avec un pic entre 30 et 40 ans), liée à la recrudescence des facteurs de risque comme les mauvaises conditions socio-économiques, la précocité des rapports sexuels, le multipartenariat sexuel, les infections sexuellement transmissibles et la multiparité [1]. Au Sénégal, le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé publique, influant négativement sur la morbi-mortalité des femmes, avec une incidence standardisée de 36,3 pour 100000 femmes et une mortalité de 1400 décès annuels en 2020 [5]

L'objectif de cette était de rapporter la prise en charge d'un cas d'adénocarcinome cervical chez une adolescente.

Cas clinique

Il s'agissait d'une jeune adolescente MC âgée de 16 ans, admise pour métrorragies capricieuses.

Sur le plan gynécologique, elle a eu sa ménarche à l'âge de 10 ans et les premiers rapports sexuels au même âge avec le même partenaire.

Sur le plan vaccinal: elle n'avait pas bénéficié de vaccination contre le HPV.

A l'examen clinique, l'état général était conservé avec indice de performance OMS à 2, les muqueuses étaient pâles

A l'inspection vulvaire, la vulve était souillée de sang provenant du vagin. L'examen au speculum montrait une tumeur ulcéro-bourgeonnante et nécrotique du col de l'utérus de 10 cm, infiltrait le tiers supérieur du vagin saignant au contact

Au toucher vaginal, on notait une tumeur ulcéro-bourgeonnante et nécrotique infiltrant le tiers supérieur du vagin et les paramètres proximaux étaient souples Au toucher rectal, on notait une souplesse des paramètres distaux et la paroi rectale était sans anomalie.

L'examen étendu aux autres appareils était sans particularité

Une biopsie fût réalisée et l'analyse histologique de la pièce a confirmé un adénocarcinome indifférencié et infiltrant du col de l'utérus.

L'imagerie par résonance magnétique pelvienne en bilan d'extension locorégional montrant une masse exophytique prolabée dans le vagin de 10 cm, sans extension paramétriale ni adénomégalie ilio obturatrice, sans envahissement des organes de voisinage ni obstruction des voies urinaires (Figure 1).

• Bilan d'extension

La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne était négative

Le cancer était classé stade IIA de FIGO avec une anémie de 4,9g/dL

Compte tenu de l'hémorragie, de la taille tumorale et l'absence d'atteinte des organes de voisinage, une indication de colpohystérectomie totale suivie de radiochimiothérapie a été proposée à la RCP.

La colpohystérectomie totale inter-annexielle a été réalisée avec les suites post-opératoires simples et l'analyse de la pièce opératoire a confirmé un adénocarcinome infiltrant du col de l'utérus avec les marges de résection saine (Figure 2).

Une chimiothérapie à base de sels de platine et de taxanes a été entamée avec une mauvaise tolérance clinique, elle décède des suites de complications secondaires à la chimiothérapie.

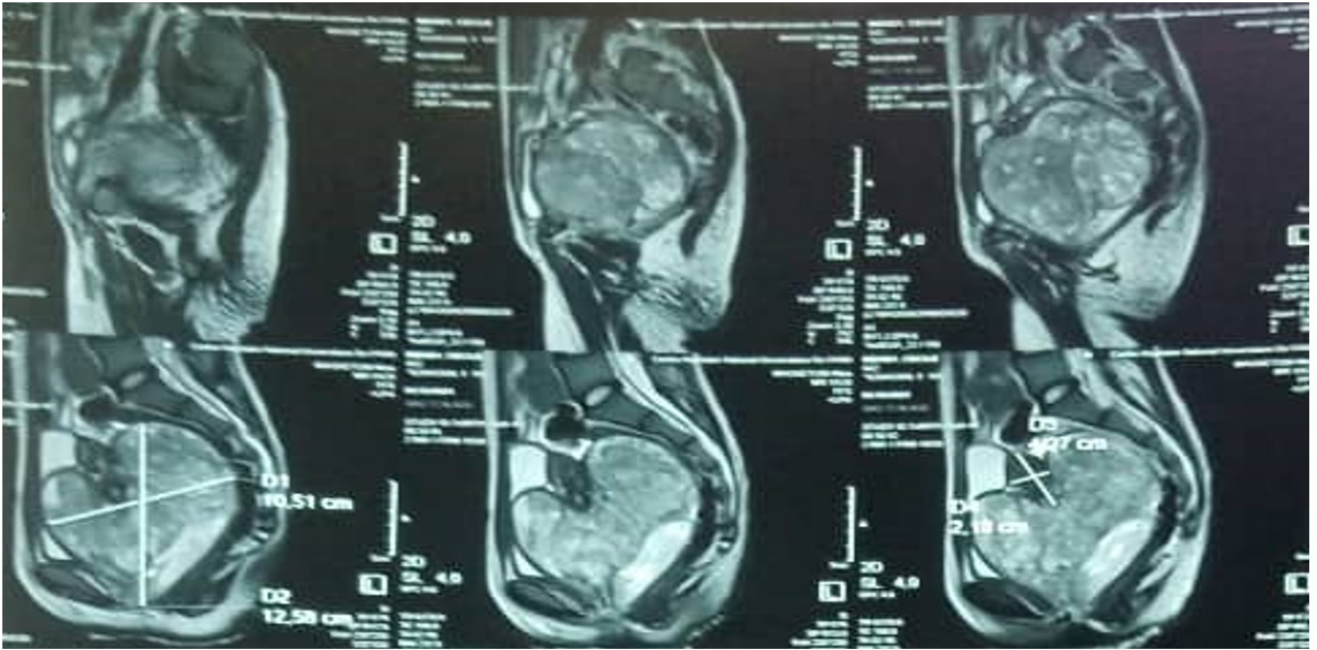


Figure 1 : IRM pelvienne : masse exophytique prolabée dans le vagin de 10 cm, sans extension paramétriale ni adénomégalie ilio obturatrice, sans envahissement des organes de voisinage ni obstruction des voies urinaires.

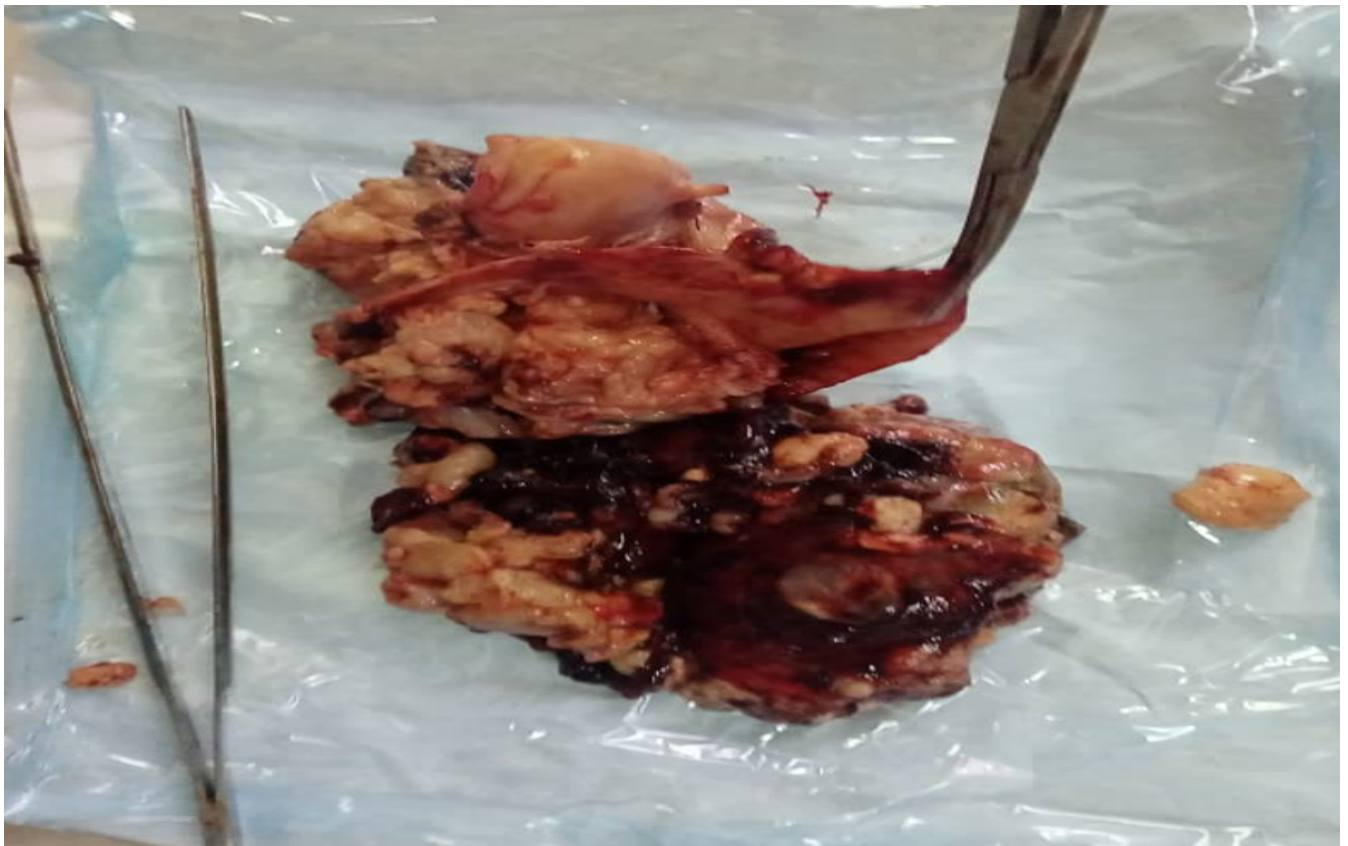


Figure 2 : la pièce opératoire après colpohystérectomie totale inter-annexielle.

Discussion

En Afrique, le diagnostic du cancer du col de l'utérus intervient souvent tardivement, expliquant ainsi le taux élevé de mortalité imputée à celui-ci [6]

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), les taux élevés de prévalence et de mortalité de la maladie dans les pays en voie de développement s'expliquent par des enjeux multiples, notamment l'absence de politique, de stratégies et de programmes efficaces de dépistage et de traitement, impliquant que la plupart des femmes consultent à des stades avancés du cancer. Il existe également une insuffisance de données récentes et complètes due à la faiblesse des systèmes de santé en général et des systèmes nationaux d'informations sanitaires. En outre, tant la population, ignorant l'accès aux services disponibles, que les prestataires de soin, manquent d'informations sur les méthodes de prévention et de prise en charge, adoptant des protocoles médicaux inappropriés et utilisant de manière inefficace les ressources déjà limitées. À cela viennent s'ajouter les contraintes financières tant dans les méthodes de vaccination contre le HPV que dans les options thérapeutiques et de dépistage[4].

Ce cas rare de cancer du col de l'utérus chez la jeune adolescente dans notre contexte confirme que les rapports sexuels précoces sont un facteur de risque déterminant dans la survenue du cancer du col de l'utérus qui corrobore avec les données de la littérature [1]

D'autre part, il faut noter qu'il s'agit d'une jeune adolescente qui est exclue de la cible du dépistage du cancer du col de l'utérus et qui n'avait pas bénéficié de vaccination contre le HPV s'expliquant par une absence de programme efficace de lutte contre le cancer du col de l'utérus (l'accès aux services de prévention et de dépistage de qualité reste limité, d'une part, par manque d'information et de connaissance de la maladie de la part des femmes et d'autre part, par contraintes financières et manque d'infrastructure) responsable du diagnostic tardif de la maladie, des contraintes de la prise en charge thérapeutique ainsi que d'une mortalité élevée.

Pour inverser cette tendance l'organisation mondiale de la Santé (OMS) a lancé en 2020, une stratégie d'élimination du CCU d'ici 2030 [7]. Elle a donc incité chaque Etat membre de s'inscrire dans cette initiative pour éliminer progressivement le CCU et exécuté à la lettre les stratégies suivantes:

- La vaccination contre le HPV,
- Le dépistage des lésions précancéreuses intra-épithéliales et leur traitement,
- Le diagnostic précoce et le traitement approprié du CCU [7].

Conclusion

Le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé mondiale, sa survenue chez la jeune adolescente est exceptionnelle, toutefois ce cas met en lumière dans notre contexte le manque de programme efficace de vaccination contre le HPV et le diagnostic tardif de la maladie. En outre il mène à cette interrogation : l'âge de dépistage des lésions précancéreuses du col de l'utérus doit-il être plus précoce ?

*Correspondance

Touré Alhassane Ismael .

tourealhassane@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Unité d'oncologie digestif et Gynécologue, Hôpital Régional de Fatick, Sénégal
- 2 : Service de cancérologie, Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal
- 3 : Unité de chirurgie oncologique, Hôpital National Donka, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* 2021; 71: 209–249.
- [2] Key Cancer Data and Key Figures on IARC: 2020–2021, <https://www.iarc.who.int/biennial-report-2020-2021web> (accessed 24 December 2023).
- [3] De Vuyst H, Alemany L, Lacey C, et al. The Burden of Human Papillomavirus Infections and Related Diseases in Sub-Saharan Africa. *Vaccine* 2013; 31: F32–F46.
- [4] Kajimina Katumbayi J-C, Muyulu NP, Zakayi PK, et al. Caractéristiques épidémiologiques et histopathologiques de 1280 cancers du col utérin à Kinshasa. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie* 2022; 50: 53–61.
- [5] Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136: E359-386.
- [6] Profils de pays sur le cancer du col de l'utérus, <https://www.who.int/fr/publications/m/item/cervical-cancer-country-profiles> (accessed 14 October 2023).
- [7] Stratégie mondiale en vue d'accélérer l'élimination du cancer du col de l'utérus en tant que problème de santé publique, <https://www.who.int/fr/publications-detail/9789240014107> (accessed 14 October 2023).

Pour citer cet article :

AI Touré, A Mihimit, YC Diouf, M Bah, J Thiam, Y Mbacke et al. Adénocarcinome cervical chez une jeune fille de 16 ans à l'Institut Joliot-Curie de Dakar. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 31-35

*Article original*

Les fractures de la palette humérale chez l'adulte : l'expérience de deux centres hospitaliers universitaires de N'Djamena (Tchad)

Fractures of the humeral pallet in adults: experience of two universities hospitals of N'Djamena (Chad)

DM Adenjingué^{*1}, M Dingamadji¹, S Mingamadji², E Nodjiat¹, MS Mahamat³, L Louna¹,
HN Massissou¹, T Fangbo¹, M Rimtebaye¹

Résumé

Introduction : Les fractures de la palette humérale sont définies par les fractures situées entre l'insertion distale du muscle brachial et l'interligne articulaire du coude. La complexité anatomique a longtemps conditionné la diversité de leurs traitements et leur prise en charge demeure encore très difficile. Le but de ce travail est de présenter notre expérience dans la prise en charge de ces lésions.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique, bi-centrique sur une période de 5 ans allant de janvier 2015 à décembre 2020 aux services de chirurgie orthopédique et traumatologique des deux centres hospitaliers universitaires (centre hospitalier universitaire la Référence Nationale et centre hospitalier universitaire la Renaissance). La population d'étude a été faite des patients opérés pour fracture de la palette humérale. Les variables étaient sociodémographiques, clinico-radiologiques thérapeutiques et évolutives. L'analyse a été faite par le logiciel SPSS V18.

Résultats : Nous avons enregistré 61 cas sur 975 soit

une fréquence de 6,3%. Ils étaient des sexes masculins dans 47(77%). L'âge moyen était de 35,3±13,3 ans. L'étiologie était l'accident de voie publique dans 37(60,7%) des cas. Le membre thoracique droit était atteint dans 32(52,5%) des cas. Les motifs de consultation étaient dominés par la douleur plus impotence fonctionnelle dans 50 (82%) des cas. Les fractures étaient classées type C de l'AO dans 36(59%) des cas. L'ostéosynthèse par plaque visée simple était réalisée dans 25(45,5%) des cas. La complication était dominée par la raideur du coude dans 11(18%) des cas. Les résultats fonctionnels étaient jugés excellents dans 32(52,5%) des cas et mauvais dans 6(9,8%) des cas.

Conclusion : Les fractures de la palette humérale restent fréquentes chez l'adulte. Elles touchent surtout le sexe masculin et sont le plus souvent dues aux accidents de voies publiques. Le principal problème réside sur le choix thérapeutique et surtout la qualité de l'ostéosynthèse.

Mots-clés : Fracture, Palette, Humérale, N'Djamena/Tchad.

Abstract

Introduction: Humeral paddle fractures are defined by fractures located between the distal insertion of the brachialis muscle and the joint line of the elbow. The anatomical complexity has long conditioned the diversity of their treatments and their management still remains very difficult. Our aim was to determine the frequency, describe the clinico-radiological profiles, describe the therapeutic modalities and evaluate the functional prognosis of the patients.

Methodology: This was a analytic, bi-centric retrospective study over a period of 5 years from January 2015 to December 2020 in the orthopedic and traumatological surgery departments of the two university hospitals (the National Reference University Hospital Center and the University Hospital Center the Renaissance). The study population was made up of patients operated on for fracture of the humeral paddle. The variables were socio-demographic, clinico-radiological, therapeutic and evolutionary. The analysis was performed using SPSS V18 software.

Results: We recorded 61 cases out of 975, a frequency of 6.3%. They were male in 47(77%). The mean age was 35.3 ± 13.3 years. The etiology was the road accident in 37 (60.7%) of the cases. The right thoracic limb was affected in 32 (52.5%) of cases. The reasons for consultation were dominated by pain plus functional impotence in 50 (82%) of cases. Fractures were classified as AO type C in 36 (59%) of cases. Simple targeted plate osteosynthesis was performed in 25 (45.5%) of cases. The complication was dominated by elbow stiffness in 11 (50%) of cases. Functional results were considered excellent in 32 (52.5%) of cases and poor in 6 (9.8%) of cases.

Conclusion: Fractures of the humeral paddle remain frequent in adults. They mainly affect the male sex and are most often due to accidents on public roads. The main problem lies in the therapeutic choice and especially the quality of the osteosynthesis.

Keywords: Fracture, Pallet, Humeral, N'Djamena/Chad.

Introduction

Les fractures de la palette humérale sont définies par les fractures situées entre l'insertion distale du muscle brachial et l'interligne articulaire du coude [1]. Elles représentent 2% de l'ensemble des fractures et 30% de celui des fractures humérales [2]. Ces fractures peuvent être secondaires à des traumatismes à haute énergie avec des complications cutanées, plus fréquentes chez le sujet jeune, ou suite à des traumatismes à faible énergie en raison d'une ostéoporose touchant les sujets âgés [3]. Leur habituelle complexité anatomique a longtemps conditionné la diversité de leurs traitements et leur prise en charge demeure encore très difficile [4]. Les fractures articulaires complexes de l'extrémité distale de l'humérus (FEDH) ont toujours posé des problèmes thérapeutiques [5]. Si le traitement orthopédique reste parfois de mise pour les fractures non déplacées, ou exceptionnellement, pour les grands fracas, la chirurgie est considérée aujourd'hui comme le traitement privilégié [6]. La précocité de la prise en charge permettra une mobilisation précoce et d'éviter les complications [7,8].

Le but de ce travail est de déterminer la fréquence, de décrire les profils clinico-radiologiques et les modalités thérapeutiques, et d'évaluer le pronostic fonctionnel des patients admis en chirurgie orthopédique et traumatologique des deux centres hospitaliers universitaires (Centre Hospitalier Universitaire la Référence Nationale (CHURN) et Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance (CHURN)).

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique, bi-centrique sur une durée de 5 ans allant de janvier 2015 à décembre 2020. Le service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU-RN et l'unité d'Orthopédie Traumatologie du CHU-R nous ont servi de cadre d'étude. La population d'étude a été faite des patients admis dans le service pour une fracture de la palette humérale. Était inclus dans l'étude, tous les

patients d'au moins 15 ans opérés et suivis pour une fracture de la palette humérale et ayant un dossier médical complet. N'était pas inclus, ceux opérés pour autres types de fractures ou admis pour des lésions non fracturaires. Les patients dont le dossier médical incomplet était incomplet ou ceux perdus de vue ont été exclus de l'étude. La collecte des données a été faite sur une fiche d'enquête préétablie contenant les variables ci-après : sociodémographiques, clinico-radiologiques, thérapeutiques et évolutives. Les registres d'admission, d'hospitalisation, de comptes rendus opératoires, d'anesthésie et les dossiers médicaux nous ont servi de sources données.

Le pronostic fonctionnel est évalué selon le score de performance du coude de la Mayo [9]

L'analyse des données a été faite par le logiciel SPSS V18. Le test de corrélation de Pearson a été utilisé avec un seuil de significativité de 0,05 ($p \leq 0,05$).

Résultats

Aspects sociodémographiques

Durant la période d'étude, nous avons colligé 61 cas de fractures de la palette humérale dont 47 hommes (77%) et 14 femmes (23%) avec un sex-ratio de 3,3. L'âge moyen était de 35,3 ans avec des extrêmes de 18 et 70 ans. Les fonctionnaires et les élèves/étudiants

étaient les couches socio-professionnelles les plus retrouvées dans respectivement 31,1% (n=19) et 27,9% (n= 17) des cas.

Aspects clinico-radiologiques

Le motif de consultation était dominé par la douleur associée à une impotence fonctionnelle absolue dans 50 (82%) des cas. Le mécanisme lésionnel dominant était le choc indirect avec 60,7% (n=37) des cas. L'étiologie principale était l'accident de la voie publique dans 60,7% (n=37) des cas. Le membre thoracique droit était le plus touché avec 52,5% (n=32) des cas. Les fractures étaient fermées dans 80,3% (n=49) des cas. Nous avons utilisé la classification de l'AO (Association de l'Ostéosynthèse) pour typer les lésions osseuses. Ainsi nous avons obtenu : type A 21,3% (n=13), type B 19,7%(n=12) et type C 59% (n=36)

Aspects thérapeutiques

Les données thérapeutiques et évolutives ont été représentées dans le tableau I. Les figures 1 et 2 représentent respectivement la répartition des patients en fonction des complications et du pronostic fonctionnel. Les Tableau II et III représente dans l'ordre la répartition des patients selon la classification AO en fonction de l'évolution des lésions et du pronostic fonctionnel.

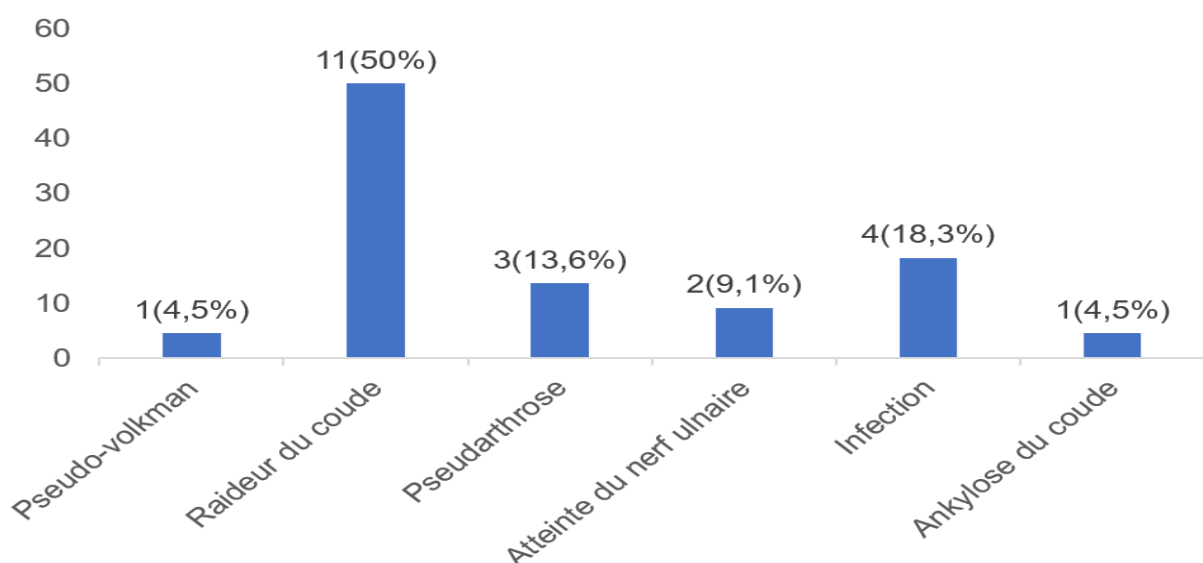


Figure 1 : repartition des patients selon le type de complications.

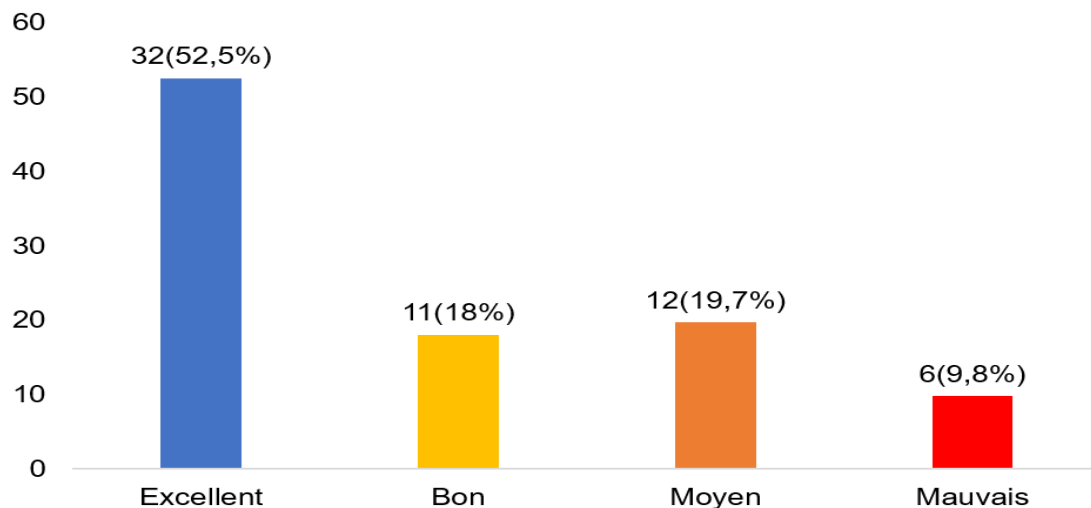


Figure 2 : repartition des patients selon le pronostic fonctionnel.

Tableau I : Répartition des patients selon les aspects thérapeutiques

Paramètres		n	%
Type de traitement	Chirurgical	55	90,2
	Orthopédique	6	9,8
Voie d'abord	Postérieure transolécraniennne	29	52,7
	Latérale	8	14,5
	Médiale	7	12,7
	Latérale et médiale	5	9,1
	Postérieure paracipitale	6	11
Matériels	Plaque visée simple	25	45,5
	Plaque de Lecestre	9	16,4
	Broches	2	3,6
	FESSA	6	10,9
	Plaque + broches	4	7,3
	Double plaque	2	3,6
	Vis	3	5,5
	Plaque AO	2	3,6
	Broche + vis	2	3,6
Évolution	Favorable	39	63,9
	Complicquée	22	36,1

Tableau II : Classification AO et évolution

Type AO/Évolution	Simple	Complicquée	Total
Type A	9 (15%)	4 (6,5%)	13 (21,5%)
Type B	7 (11%)	5 (8%)	12 (19,5%)
Type C	23 (38%)	13 (21,5%)	36 (59%)
Total	39 (64%)	22 (36%)	61 (100%)

p=0,018<0,05

Tableau III : Classification AO et pronostic fonctionnel

Type AO/Pronostic	Excellent	Bon	Moyen	Mauvais	Total
Type A	7 (11%)	3 (5%)	2 (3,5%)	1 (1,5%)	13 (21,5%)
Type B	5 (8%)	3 (5%)	4 (6,5%)	0	12 (19,5%)
Type C	23 (38%)	6 (9,5%)	5 (8%)	2 (3,5%)	36 (59%)
Total	35 (57%)	12 (19,5%)	11(18%)	3 (5%)	61 (100%)

p=0,372>0,05

Discussion

Aspects sociodémographiques

Les fractures de la palette humérale représentent 1 à 2% des fractures de l'adulte [1]et 30% des fractures du coude [2]. Dans notre série, nous avons colligé 61 cas de fractures de l'humérus distal parmi 975 lésions traumatiques du membre thoracique soit une fréquence de 6,3%. L'étude du registre national Ecossais nous apporte des données épidémiologiques très intéressantes par l'importance de la population étudiée (595 000 personnes) [4]. L'incidence globale retrouvée des fractures de l'humérus distal est de 5.7/100000/an

Il est retrouvé un âge moyen de 35,3 +/-13,3 ans dans cette série avec des extrêmes de 18 et 70ans. Ce résultat corrobore avec ceux des auteurs marocains [7,8]. Par contre, Proust [10] trouve un âge moyen de 77,6 ans. Cette différence d'âge pourrait s'expliquer par la jeunesse de notre population avec une courte espérance de vie contrairement au caractère vieillissant et une longue espérance de vie de la population occidentale.

Il ressort de l'étude que le sexe masculin est prédominant dans 77% des cas soit un sex-ratio de 3,3. Le même constat est fait par plusieurs auteurs [4,7,8,11].

Les aspects clinico-radiologiques

Pour les circonstances du traumatisme, on note la prédominance des accidents de la voie publique dans notre étude avec 60,7% des cas, alors que l'étiologie principale dans les autres séries est représentée par la chute [4,8]. La croissance du parc automobile et des engins à deux roues servant de moyens de transport pour la majorité de la population expliquerait nos résultats mais aussi, le non-respect des normes de visite technique des engins et du code de la route.

Le membre thoracique droit était touché dans 52,5% des cas. Ce constat a été rapporté par Bah et al. [12] dans 75% des cas. Ce résultat diffère de celui de Tarik et al. [13] qui rapporte une atteinte majoritaire du membre thoracique gauche (70%). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'au moment du déséquilibre, il se produit un geste reflexe qui tente de minimiser la chute par appui de la main au sol avec la main dominante (droite pour la plupart des

personnes). Par ailleurs, il existe une discordance entre les résultats de différents auteurs concernant la prédominance du côté droit ou gauche. [11,12]

On constate que dans toutes les séries étudiées, les fractures sus et inter-condyliennes (type C) sont les plus fréquentes des fractures de la palette humérale, suivies des fractures supra-condylienne (type A) [6–8,10]. Aussi, nos résultats sont en accord avec ceux décrits par ces différentes séries.

Aspects thérapeutiques

La complexité anatomique de l'extrémité distal de l'humérus, la comminution souvent fréquente de ces fractures, la proximité des nerfs radial et ulnaire associées à la multiplicité des formes anatomopathologiques sont autant de raisons qui font que ces fractures posent un réel problème thérapeutique pour le chirurgien traumatologue. Si le traitement orthopédique reste parfois de mise pour les fractures non déplacées, ou exceptionnellement, pour les grands fracas, la chirurgie est considérée aujourd'hui comme le traitement privilégié. Elle doit préférer l'ostéosynthèse la plus stable possible, afin d'éviter tout démontage et permettre une mobilisation précoce, seul moyen d'éviter une raideur du coude, complication la plus fréquente. Les ostéosyntheses par broches ou vis isolées ou l'association des deux ont été progressivement abandonnées du fait de leur précarité. Depuis le consensus de la table ronde de la SOFCOT de 1979 [5], les montages par plaques vissées sont reconnus comme étant le traitement de choix.

Ainsi, le traitement chirurgical est pratiqué dans 90,2% des cas dans cette série corroborant ceux d'autres auteurs [4,6,7].

La voie postérieure est utilisée dans 63,7% (n=35) et sa composante trans-olécraniennne représente 52,7% des cas. Chmali et al. [14] et Tarik et al. [12] rapportent l'usage de la voie d'abord postérieure dans 75% et 100% de cas respectivement. La voie d'abord postérieure [15] est la seule qui permet par une seule incision le contrôle des deux colonnes interne et externe, le respect des nerfs sous cutanés, et la possibilité de réaliser tous les gestes techniques. Ce,

surtout après l'ostéotomie de l'olécrane, ce qui lui vaut la qualification de la voie d'abord universelle « Universal approach des anglo-saxons » [16,17].

La plaque vissée simple représentait 45,5% du matériel d'ostéosynthèse utilisé. Hani et Ouzaa rapportent l'ostéosynthèse par plaque de LECESTRE dans respectivement 82,5% et 84% des cas. Cela pourrait se traduire par le fait que la plaque vissée soit un matériel d'ostéosynthèse très accessible et bien adapté à la corticale osseuse. Vingt-deux cas de complications ont été enregistré soit 36,1%. La raideur du coude était le type complication la plus fréquente dans cette étude soit 50% des cas. La kinésithérapie a permis la récupération de l'amplitude articulaire dans 6 cas sur 9 tant dis que deux patients ont bénéficié d'une arthrolyse du coude. S'agissant de l'infection, dans cette série, le taux était de 18,3% (n=4) dont 3 cas d'infection postopératoire. L'évolution était favorable sous antibiothérapie à large spectre et un cas marqué par un retard de consolidation a été noté. Le score moyen de la Mayo Clinic était de 78,5 points $\pm 17,7$ avec des extrêmes de 40 et 100. Les résultats étaient excellents dans 52,5% des cas (n=34) et mauvais dans 9,8% des cas (n=6). Un taux qui rejoint les résultats trouvés par Saragaglia [10] d'excellent dans 57,8% et mauvais dans 0,8% des cas. Sane et al. [18] notent 36% de résultats excellents et 28% de résultats mauvais tandis que Bah et al. [11] note 50% de résultats excellents et 4,1% de mauvais résultats. Ce qui confirme en accord avec la littérature l'intérêt d'une prise en charge chirurgicale des fractures de la palette humérale dont le pronostic fonctionnel repose sur la restitution anatomique parfaite et les possibilités de mobilisation précoce.

Nous avons trouvé un lien statistiquement significatif entre le type de fracture selon AO et l'évolution ($p=0,018<0,05$). Plus la lésion est grave, plus la complication est élevée. Cependant, il n'existe pas un lien entre le type de fracture selon AO et le score de performance du coude de la Mayo-clinic ($p=0,372>0,05$). La rééducation pourrait jouer un rôle dans l'amélioration du pronostic fonctionnel mais vue no

tre échantillon, une étude à grande échelle nous donnerait une meilleure appréciation.

Conclusion

Les fractures de la palette humérale sont de plus en plus fréquentes, ceci est en rapport avec l'augmentation des accidents de la voie publique et leur violence touchant le plus souvent l'adulte jeune. Le traitement chirurgical, par un abord postérieur avec ostéotomie de l'olécrane permet d'avoir une bonne exposition des surfaces articulaires pour une bonne réduction des fractures dites articulaires. Une ostéosynthèse solide permet d'entreprendre de façon précoce la rééducation et obtenir des bons résultats tant fonctionnels.

*Correspondance

Valentin ANDJEFFA .

andjeffavalentin@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre hospitalier universitaire de référence nationale de N'Djamena/Tchad
- 2 : Centre hospitalier universitaire la Renaissance de N'Djamena/Tchad
- 3 : Hôpital militaire d'instruction de N'Djamena/Tchad

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Daniel Marcireau, Christophe Oberlin. Fractures de la palette humérale de l'adulte. EMCElsavier Masson SAS 1995;[14-041-A-10].
- [2] Amir S, Jannis S, Daniel R. Distal humerus fractures: a review of current therapy concepts.

Curr Rev Musculoskelet Med 2016;9:199–206. <https://doi.org/10.1007/s12178-016-9341-z>.

- [3] Judet T. Fracture du coude de la personne âgée. In: Terver S, Martins-Condé F, Leblanc B, editors. Orthopédie-Traumatol. Pers. Âgée Fragile, Paris: Springer; 2013, p. 219–27. https://doi.org/10.1007/978-2-8178-0377-7_18.
- [4] H. Taouili, M. Rafai, A. Bendriss, M. Abdelouadoud, A. Garch, A. Largab. Traitement chirurgical des fractures de la palette humerale (a propos de 50 cas). Rev Maroc Chir Orthop Traumatol 2008;34:27–31.
- [5] Charissoux J-L, Mabit C, Fourastier J, Beccari R, Emily S, Cappelli M, et al. Fractures articulaires complexes de l'extrémité distale de l'humérus chez le sujet âgé. Rev Chir Orthopédique Réparatrice Appar Mot 2008;94:36–62. <https://doi.org/10.1016/j.rco.2008.03.005>.
- [6] Lemsanni M, Chafik R, Madhar M, Elhaoury H, Najeb Y. Fractures sus et inter-condyliennes de l'humérus distal chez l'adulte. Pan Afr Med J 2020;36:346. <https://doi.org/10.11604/pamj.2020.36.346.24516>.
- [7] Hani R, Nekkaoui M, Kharmaz M, Ouadghiri ME, Lahlou A, Lamrani MO, et al. Le traitement chirurgical des fractures de la palette humérale chez l'adulte. Pan Afr Med J 2017;26:79. <https://doi.org/10.11604/pamj.2017.26.79.10781>.
- [8] Ouzaa MR, Bennis A, Zaddouk O, Zine A, Tanane M, Benchakroun M, et al. Les fractures de la palette humérale : a propos de 45 cas. PAMJ - Clin Med 2020;4. <https://doi.org/10.11604/pamj-cm.2020.4.84.26450>.
- [9] Marcireau D. Traité d'appareil locomoteur. EMC tome. 1999;2-14041-A-10.
- [10] Proust J, Oksman A, Charissoux J-L, Mabit C, Arnaud J-P. Résultats de l'ostéosynthèse des fractures articulaires de la palette humérale chez le sujet âgé. Rev Chir Orthopédique Réparatrice Appar Mot 2007;93:798–806. [https://doi.org/10.1016/S0035-1040\(07\)78463-5](https://doi.org/10.1016/S0035-1040(07)78463-5).
- [11] Saragaglia D, Rouchy RC, Mercier N. Fractures de l'humérus distal ostéosynthésées par plaque

Lambda® : à propos de 75 cas au recul moyen de 9,5 ans. *Rev Chir Orthopédique Traumatol* 2013;99:586–92. <https://doi.org/10.1016/j.rcot.2013.05.007>.

Pour citer cet article :

DM Adenjingué, M Dingamadji, S Mingamadji, E Nodjiat, MS Mahamat, L Louna et al. Les fractures de la palette humérale chez l'adulte : l'expérience de deux centres hospitaliers universitaires de N'Djamena (Tchad). *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 36-43

[12]Bah Mohamed Lamine, Sidibe Mohamed, Donamou Joseph, Tekpa Soleil Beverly, Ndiaye Amadou Tidiane, Soumah Mohamed Tafsir. Le Traitement chirurgical des fractures de l'extrémité distale de l'humérus chez l'adulte et son évaluation. *Rev Int Sc Méd Abj -RISM* 2019;2:135–8.

[13]Messaoudi T, Errhaimini M, Ghoubach M, Chafik R, Madhar M, Elhaoury H, et al. Le vissage rétrograde dans les fractures basses de la palette humérale, une nouvelle technique. *Chir Main* 2015;34:386. <https://doi.org/10.1016/j.main.2015.10.157>.

[14]Chmali k, Elayoubi A, Elidrissi M, Elibrahimi A, Elmrini A. Traitement chirurgicale des fractures de la palette humérale (À propos de 78 cas). *Rev Marocaine Chir Orthopédique Traumatol* 2018:23–6.

[15]Hoppenfeld S, deBoer P, Buckley R. Surgical exposures in Orthopedics. The anatomic approach. Philadelphia:Wolter Kluwer Ed; 2009.

[16]Morrey B.F. and Sanchez-Sotelo J. The Elbow and Its Disorders. Elsevier Limited, Oxford, 4 editions, 2009.

[17]Peach C. and Stanley D. Surgical approaches to the elbow. *Orthopaedics and Trauma*, 2012;26 :297 302.

[18]Sané AD, Dakouré PWH, Diémé CB, Kinkpé CVA, Dansokho AV, Ndiaye A, et al. [Olecranon osteotomy in the treatment of distal humeral fractures in adults: anatomical and functional evaluation of the elbow in 14 cases]. *Chir Main* 2009;28:93–8. <https://doi.org/10.1016/j.main.2008.12.004>.



Original article

Risk factors and involvement of radiological characteristics of the proximal femur in disassembly of the femoral neck triple screw in seniors

Facteurs de risque et implication des caractéristiques radiologiques du fémur proximal dans le démontage de la triple vis du col du fémur chez les personnes âgées

JE Bossa^{*1,2}, H Petit², RM Sokolo¹

Résumé

Objectif de l'étude : L'objectif est de prédire le démontage postopératoire de la fixation par triple vis du col fémoral à l'aide d'indices radiologiques du fémur proximal, afin d'améliorer la prise en charge.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude de cohorte observationnelle rétrospective de 3 ans. Nous incluons les patients âgés de 65 ans ou plus présentant une fixation par triple vis du col du fémur dont l'indication opératoire a été classée comme Jardin 1 ou 2. Résultats : Au total, 65 patients ont été opérés, dont 45/65 (69,2%) femmes, avec un sex-ratio de 2,2 F/M. L'âge moyen était de $84,9 \pm 8,9$ ans. L'IMC moyen était de $23,4 \pm 5,04$ kg/m², la majorité (39/65, 60 %) avait un score ASA de 3, la fracture du jardin 1 étant plus représentée (50/65, 76,9 %). Nous avons identifié

11 cas (16,9 %) de retrait de vis postopératoire. Les échecs étaient plus fréquents chez les femmes (7/4) ($p = 0,045$), avec une force d'association 1,4 fois plus élevée [OR = 1,4 (0,3-5,2)]. Pour les scores ASA de 3 à 4 ($p = 0,019$), ce risque a été multiplié par 1,7 [OR = 1,7 (0,2-6,6)]. Les fractures du jardin

1 étaient moins sujettes à l'échec du traitement [OR = 0,7 (0,13-3,7)] que celles du jardin 2 ($p = 0,05$). L'indice moyen d'évasement canalaire (CFI) et l'indice d'épaisseur corticale (CTI) étaient de $4,02 \pm 0,9$ et $0,53 \pm 0,08$. Pour les cas d'échec thérapeutique, l'ICT était de $0,528 \pm 0,101$ ($p=0,218$) et l'ICC de $3,91 \pm 1,09$ ($p=0,168$), par rapport à un simple suivi opératoire. Conclusion : nous n'avons pas trouvé de corrélation entre le démontage postopératoire et les indices radiologiques. Le sexe féminin, le score élevé de l'ASA et le degré de déplacement initial du cou étaient associés au démantèlement postopératoire, mais n'étaient pas déterminants.

Mots-clés : Caractéristiques radiologiques, fracture du col du fémur, triple vissage.

Abstract

Aim of the study: The aim is to predict postoperative dismantling of triple screw fixation of the femoral neck using radiological indexes of the proximal femur, in order to improve management.

Methodology: This is a 3-year retrospective

observational cohort study. We including patients aged 65 or over with triple screw fixation of the femoral neck whose operative indication was classified as Garden 1 or 2.

Results: A total of 65 patients underwent surgery, including 45/65 (69.2%) women, with a sex ratio of 2.2 F/M. Mean age were 84.9 ± 8.9 years. Mean BMI was 23.4 ± 5.04 Kg/m², the majority (39/65, 60%) had an ASA score of 3, with Garden 1 fracture more represented (50/65, 76.9%). We identified 11 cases (16.9%) of postoperative screw removal. Failures were more common in women (7/4) ($p=0.045$), with a 1.4-fold higher strength of association [OR=1.4 (0.3-5.2)]. For ASA scores of 3 to 4 ($p=0.019$), this risk was multiplied by 1.7 [OR=1.7 (0.2-6.6)]. Garden 1 fractures were less prone to treatment failure [OR=0.7(0.13-3.7)] compared with Garden 2 ($p=0.05$). The mean canal flare index (CFI) and cortical thickness index (CTI) were 4.02 ± 0.9 and 0.53 ± 0.08 . For cases of therapeutic failure, the CTI was 0.528 ± 0.101 ($p=0.218$) and the CFI 3.91 ± 1.09 ($p=0.168$), compared with simple operative follow-up.

Conclusion: we did not find any correlation between postoperative disassembly and radiological indices. Female gender, high ASA score and degree of initial neck displacement were associated with postoperative dismantling but were not determinant.

Keywords: Radiological characteristics, femoral neck fracture, triple screwing.

Introduction

The problem Fractures of the proximal femur in elderly patients (over 65 years of age) are generally the consequence of a fall from its height, or may occur spontaneously as a result of the state of the bone, weakened by a medical condition. They are subdivided into intra-capsular fractures (capital, sub-capital and trans-cervical) and extra-capsular fractures (basi-cervical and trochanteric mass) [1, 2]. Intracapsular fractures are those in which the

fracture line is located in the joint capsule, with a risk of cephalic necrosis and secondary displacement that varies according to the initial displacement of the femoral head (assessed by the Garden score) and the orientation of the fracture line, reflecting fracture stability (assessed by the Pauwels score) in the case of true cervical fractures [2]. The treatment of these fractures and the prevention of these risk factors in the elderly represent a major challenge for orthopaedic surgeons, geriatricians, rheumatologists and physiotherapists. Collegial management is therefore essential to ensure patient autonomy and limit the complications associated with prolonged bed rest [3]. For intracapsular fractures, the recommendations of the French National Authority for Health are as follows:

- Before age 65, osteosynthesis for all fracture types.
- After age 65, osteosynthesis for Garden 1 and 2 fractures, and hip arthroplasty for Garden 3 and 4 fractures [4].

Several types of osteosynthesis are available, including double, triple or screw-plate fixation. They all ensure reduction of the fracture site, but the durability of the materials depends on the mechanical quality of the bone capital, which may deteriorate as a result of a pathological or physiological process [1, 5]. In our institution, we apply the recommendations of the Haute Autorité de Santé in the management of Garden 1 and 2 fractures in patients aged 65 or over. Despite this, 10% of Garden 1 and 2 neck fractures treated by osteosynthesis become displaced postoperatively [6]. The aim of this study is to determine risk factors and predict post-operative disassembly of triple screw fixation of the femoral neck using radiological characteristics of the proximal femur in patients aged at least 65 years.

Identify cases of triple femoral neck screw fixation failure in the study population;

Methodology

• Study design and sitting:

This is a 3-year retrospective observational cohort study, carried out in the orthopaedic surgery and traumatology department of CH EMILE-ROUX / Puy en Velay from May, 2020 to April, 2023.

• Study participants:

We including patients aged 65 or over with triple screw fixation of the femoral neck whose operative indication was classified as Garden 1 or 2 and whose clinical and radiological parameters of interest were clearly established in their digital file.

• Data sources, study variables and measurement

The clinical and radiological data were collected using a form, and the following variables were collected:

- Socio-demographic characteristics: marital status, age at osteosynthesis;
- circumstances of fracture occurrence
- Clinical characteristics: body mass index, ASA score (American Society of Anesthesiology), fracture type according to Garden (1 and 2), follow-up time in days (time from day of surgery to last appointment), occurrence of complications.

All our patients were followed for 3 months and the failure of triple screw fixation (complication) was defined by disassembly of the material. In the event of a complication, the patient was managed correctly according to the recommendations of the french society of orthopédic and trauma surgery in force [5]. We studied preoperative radiographs of the front pelvis in order to detect cases of disassembly, relating it to clinical data. We measured the following parameters on the contralateral femur [7, 8]:

- Do: outside diameter (outside diameter of the diaphysis at 10 cm below the lesser trochanter) ;
- Di: inner diameter (inner diameter of the shaft at 10 cm below the lesser trochanter, measured at the same level as Do);
- CW: canal width (canal width measured 2 cm above line a);
- Line a: a line drawn perpendicular to the femoral shaft through the midpoint of the lesser trochanter;

- Line b: a line parallel to the diaphysis, used as a reference for drawing line a;
- Line c: a 10 cm line drawn perpendicular to line a, used to identify the interior and Do measurement levels of the shaft.

We calculated the following indices on each patient's preoperative face radiographs (using Telemis software 4.96), currently recognized as a predictive factor for the risk of proximal femur fracture [9] (Figure 1) :

The proximal femoral cortical thickness index (CTI) knowing that :

$$CTI = (Do - Di) / Do$$

The proximal femoral canal flare index (CFI) knowing that :

$$CFI = CW / Di$$

• Biais

Radiological measurements were carried out using Telemis software 4.96, by an orthopaedic surgeon, but without counter-expertise.

• Study size

During our study period, we reviewed 77 records of patients operated on in the operating theatre of the Centre Hospitalier Emile Roux by triple screw fixation of the femoral neck, of whom we excluded 4 because their radiological records were not very informative and 8 others because they were less than 65 years old.

• Statistical analysis

Data were entered on the computer using Microsoft Office Excel 2010 and all statistical calculations were performed using SPSS software version 21.0 for Windows. For statistical analysis, a value of $p < 0.05$ was taken as significant for the interpretation of results. Qualitative data were compared with qualitative data using ANOVA followed by Student's paired test, qualitative data were studied using Pearson's Chi-square test.

• Ethical considerations

This study was carried out anonymously and in compliance with medical ethics. We certify that no human experimentation took place during the course of this work. We have collected data from our patients' medical records with strict respect for anonymity and with the consent of the person concerned.

Results

Our sample consisted of 65 patients who had undergone triple screwing of the femoral neck, the majority of whom were female, with a number of 45/65 (69,2%) and males were represented at 20/65 (30,8%). The sex ratio was 2,2 F/M. The mean age of our study population was 84.9 ± 8.9 years, with a predominance of people over 75 (52/65 ; 80%) (Table 1). In our study population, 28 patients had a normal BMI, with a mean of 23.4 ± 5.04 kg/m², the majority (39 patients, 60%) had an ASA 3 score, Garden 1 fracture was more common, with 50/65 (76.9%), and 55.4% (36/65) involved on the right side. Most patients had a fall from height as the mechanism of injury (51/65 ; 78.4%) (Table 2). The average of CFI and CTI varied respectfully from $4,02 \pm 0,9$ and $0,53 \pm 0,08$ (Table 3).

We identified 11 cas of dismantling of aquipment post-operatively, or 16,9% (Table 4).

Therapeutic failure was more frequent in female subjects (7 f/ 4 h), with a statistically significant difference ($p=0.045$) and a strength of association with therapeutic failure calculated at 1.4 times greater than in men in univariate analysis: [OR=1.4 (0.3-5.2)]. For patients with an ASA score of 3 and 4 ($p=0.019$), the risk of failure was multiplied by 1.7 [OR=1.7 (0.2-6.6)]. On the other hand, patients with a Garden 1 score [OR=0.7 (0.13-3.7)] were at much lower risk of treatment failure than Garden 2 patients, with a borderline p-value in univariate analysis ($p=0.05$). In multivariate analysis, no variable was retained (Table 5).

The table 6 provides information on the different patient averages according to operative outcome. The mean CTI for patients with therapeutic failure was 0.528 ± 0.101 and the mean CFI was 3.91 ± 1.09 , with no statistically significant difference when compared to patients with uncomplicated operative sequelae.

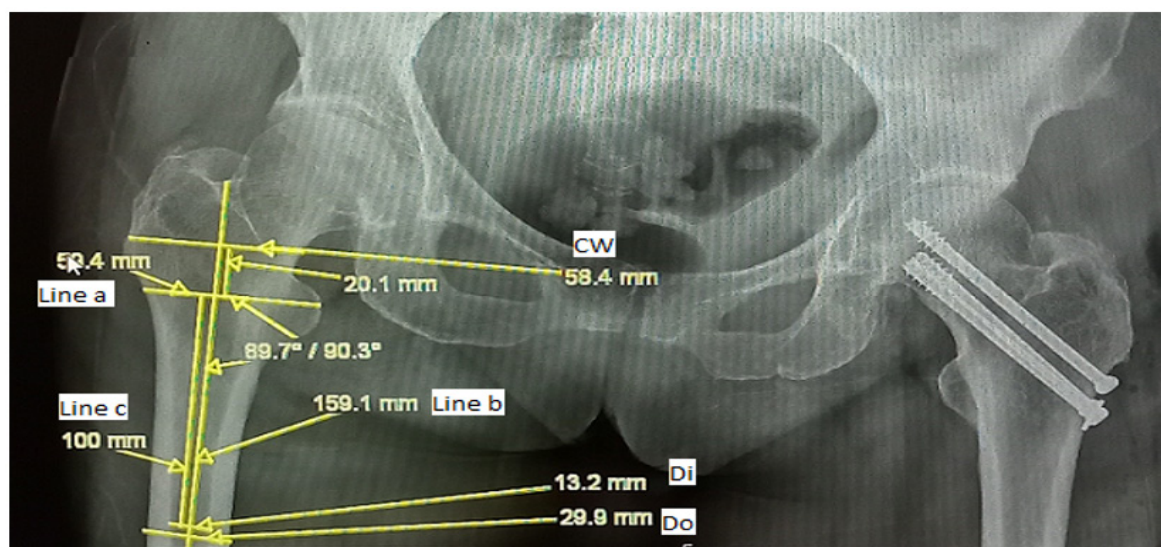


Figure 1. Measurement of the CTI and CFI index on a anteroposterior radiograph of a normal hip (Telemis software). Do: outer diameter (the shaft's outer diameter at 10 cm below the lesser trochanter), Di: inner diameter (the shaft's inner diameter at 10 cm below the lesser trochanter, measured at the same level as Do), CW: canal width (the canal width measured at 2 cm above Line a), Line a: a line drawn perpendicular to the femoral shaft through the middle point of the lesser trochanter, Line b: a line drawn parallel to the shaft to be used as a reference for drawing Line a, Line c: a 10-cm line drawn perpendicular to Line a, used to identify the shaft's inner and Do measurement levels. C.H Emile Roux/France.

Table 1. Distribution of the study population according to age groups, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023.

Age group	Effective	Percentage
$\geq 65 - < 76$	13	20,0 %
$\geq 76 - \leq 110$	52	80,0 %
Total	65	100,0 %

Table 2. Distribution of the study population according to clinical and etiological characteristics, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023.

Variables	N=65	%
X $\pm$ ET	23,4 $\pm$ 5,04 Kg/m ²	
BMI	Undernutrition	7 10,8
	Normal	28 43,1
	Overweight	10 15,4
	Obese	3 4,6
	undetermined	17 26,2
ASA score	1	2 3,1
	2	17 26,2
	3	39 60
	4	4 6,1
	undetermined	3 4,6
Classification from Garden	Type 1	50 76,9
	Type 2	15 23,1
Affected side	Right	36 55,4
	Left	29 44,6
Mechanism	Fall from chair	4 6,1
	Fall from height	51 78,4
	Fall from bed	1 1,5
	Fall from bicycle	2 3,1
	Slip in shower	1 1,5
	undetermined	6 9,2

Table 3. Assessment of the CFI and the CTI in our study population, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023.

Variables	X $\pm$ ET	Min - max
CFI	4,02 $\pm$ 0,9	2,3 - 7,4
CTI	0,53 $\pm$ 0,08	0,26 - 0,79

Table 4. Identification of cases of complications in our study population, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023.

Treatment failure	Effective	Percentages
Oui	11	16,9 %
Non	54	83,1 %
Total	65	100,0 %

Table 5. Correlation between general characteristics and therapeutic failure, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023 (N=65).

Variables	Analyses univariées			
Age	Good progress	Treatment failure	OR (IC 95%)	p
X±ET	84,1±9,3	88,6±4,7	-	0,025
Sex				
Male	16	4	1	0,045
Female	38	7	1,4 (0,3-5,2)	
BMI				
Normal	29	6	2,1(0,4-9,3)	0,302
Overweight/Obese	9	4	1	
ASA				
1-2	17	2	1	0,019
3-4	34	9	1,7 (0,2-6,6)	
Garden				
1	41	9	0,7(0,13-3,7)	0,050
2	13	2	1	
Affected side				
Right	29	7	0,7(0,17-2,5)	0,075
Left	25	4	1	

Table 6. Correlation between CTI/ CFI and postoperative complications, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023 (N=65).

	Treatment failure	N	X ± ET	p
CTI	No	54	0,531 ± 0,083	0,218
	Yes	11	0,528 ± 0,101	
CFI	No	54	4,05 ± 0,81	0,162
	Yes	11	3,91 ± 1,09	

Discussion

In our study, we analysed 65 records of patients operated on by triple neck screw fixation for Garden 1 and 2 hip fractures, with an average setback of 94.1 days. The sample was predominantly female, with a sex ratio of 2.2 F/M. The mean age of our study population was 84.9 ± 8.9 years, with a predominance

of people over 75 (52/65, equals 80%). This female representation is reported in the literature and is justified by the osteoporosis of postmenopausal women, considered a major determinant of the risk of femoral neck fracture after a benign fall [2, 10]. Kelsey in 1989 reported the influence of female gender, age, Caucasian race, early ovarian ablation, etc. as established risk factors for osteoporosis, with

a significant fracture risk [10]. Roberfroid in 2011 reported 14,720 femoral neck fractures in osteoporotic women after the age of 40 [11].

We identified 11 cases of mechanical complications occurring postoperatively, i.e. 16.9%. Ehlinger and colleagues, in a study of early complications in cervical femur fractures treated with triple screw fixation or screw-plate fixation, noted a frequency varying between 3% and 10% in an unrestricted age sample [12]. Mille Fanny and colleagues, in a study based on the prediction of neck screw fixation failure, noted that 10% of garden 1 and 2 fractures were displaced secondarily (post-operatively), and 21% of patients with an average age of 67 were affected by this complication [6].

In our series, the mean CFI and CTI were 4.02 ± 0.9 and 0.53 ± 0.08 respectively. Nguyen in Japan, in a series of patients aged over 50, found a CFI and CTI of 3.40 and 0.55 respectively, which are in line with our results [7]. Bozgeyik in Turkey, also found results close to our own, with a mean CFI of 2.81 (1.71-3.378) and a CTI of 0.45 (0.20-0.65) [13]. Sah and colleagues in 2007, comparing radiological parameters with bone mineral density, noted a close correlation and found an ITC of 0.46 ± 0.09 and 0.55 ± 0.08 respectively in osteoporotic and non-osteoporotic subjects over 50 years of age [8]. This leads us to believe that there is no great variation in these indices between European and Asian populations. But this would need to be proven by a study comparing the 2 populations from a radiological point of view. A low ITC is associated with osteoporosis and may, by extension, predict hip fracture.

We found that therapeutic failure was more common in female subjects (7f/4h), with a statistically significant difference ($p=0.025$) and a 1.4-fold greater strength of association with failure, in univariate analysis: [OR=1.4 (0.3-5.2)]. The same observation was made for patients with an ASA score between 3 and 4, where this risk was multiplied by 1.7. On the other hand, patients with a Garden 1 score [OR=0.7 (0.13-3.7)] were at much lower risk of treatment failure than patients with a Garden 2 score, and

the p-value was borderline in univariate analysis ($p=0.05$). In multivariate analysis, no variable was retained. Yang et al, in a study evaluating the risk of complication of femoral neck screw fixation, found that the occurrence of pseudarthrosis was related to the type of displacement according to Garden, the quality of postoperative reduction and the triple screw fixation (triangular with 2 proximal screws) [14]. Araujo et al. identified postoperative reduction on an anteroposterior view as the only risk factor for complications in triple screw fixation of the femoral neck [15]. Sprague et al, in their study of factors associated with revision triple neck screw fixation, identified female gender, body mass index, Garden fracture type, implant quality and smoking as factors implicated in treatment failure [16].

The mean CTI for patients with therapeutic failure was 0.528 ± 0.101 and the mean CFI was 3.91 ± 1.09 , with no significant difference when compared to patients with uncomplicated operative follow-up. We therefore found no relationship between the radiological characteristics provided by CFI and CTI and the occurrence of mechanical complications in our study population. According to the work of Pothong [8], CTI is a determinant of the mineralization status of the proximal femur, reflecting bone fragility and thus predicting subsequent hip fracture, while CFI, as described by NOBLE, reports the effect of age on the shape of the proximal femur, as well as the degree of bone mineralization [17]. We have not found a study that relates these radiological indices to the dismantling of osteosynthesis materials post triple screw fixation of the femoral neck.

• Limitations of the study

The results of the present study cannot lead to global conclusions, simply because the sample is not consistent and the duration is not sufficiently extended.

Conclusion

We found no correlation between post-operative dismantling of the triple screw fixation and the CFI

and CTI indices. Female gender, high ASA score and degree of initial neck displacement were associated with post-osteosynthesis disassembly but were not determinant.

What is already known on this topic

In the literature, we were unable to find any study demonstrating or investigating a link between the radiographic characteristics of the proximal femur and post-operative dismantling of the triple screw-retained femoral neck, whatever the age of the population. This is the basis of our study. All we know is that :

CTI is a determinant of the mineralization status of the proximal femur, reflecting bone fragility and predicting subsequent hip fracture ;

CFI reports the effect of age on the shape of the proximal femur, as well as the degree of bone mineralization.

What this study adds

This study, which is devoted to the prediction of a mechanical complication of femoral neck screw fixation using radiological parameters, is a first and needs to be enriched by other parameters in order to refine the results. we are firmly convinced that :

This study sheds light on the question of whether bone fragility of the proximal femur, defined by radiological characteristics (CFI and CTI), can predict the occurrence of osteosynthesis device disassembly (triple screw fixation of the femoral neck) in elderly patients treated for Garden 1 or 2 fractures in our study population.

This 3-year retrospective study showed that there was no association between postoperative disassembly of osteosynthesis devices and calculated radiological parameters (CFI and CTI) in our population.

Contribution of the authors

Data collection: julien edunga BOSSA

Manuscript writing: Julien edunga BOSSA

Manuscript revision: Julien edunga BOSSA, Hubert PETIT, Richard mena-yamo SOKOLO All authors

have read and approved the final version of this manuscript.

Acknowledgements

We would like to thank : Harry VIDAL, Tacite MAZOBA, Marie-Ange MBUYI KALAMBAY.

*Correspondence

Julien Edunga BOSSA

julienbossa@yahoo.fr

Availbale online : April 05, 2024

1 : Department of Surgery/ University of Kinshasa/ DR Congo

2 : Orthopedic and Traumatological Surgery Department/ CH Emile-Roux/ France

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Bonneville P, Chauzac JP. Traitement chirurgical des fractures récentes et anciennes du col du fémur de l'enfant et de l'adulte. In: Encyclopédie Médico-Chirurgicale d'orthopédie et traumatologie. 1997. p. 2055-66. (TSUNAMIE).
- [2] Dubuc JE, Van Cauter M, Cornu O. Fractures du col fémoral. In Ecole d'orthopédie de l'UCL; 2017.
- [3] Aubrun F. Fracture de l'extrémité supérieure du fémur du patient âgé: aspect épidémiologique, facteurs de risque. In: Annales francaises d'anesthésie et de réanimation. Elsevier; 2011. p. e37-9.
- [4] Haute Autorité de Santé. Chirurgie des fractures de l'extrémité proximale du fémur chez les patients âgés : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2743741/

- fr/chirurgie-des-fractures-de-l-extremite-proximale-du-femur-chez-les-patients-ages
- [5] Fletcher JWA, Sommer C, Eckardt H, Knobe M, Gueorguiev B, Stoffel K. Intracapsular Femoral Neck Fractures-A Surgical Management Algorithm. *Med Kaunas Lith.* 31 juill 2021;57(8):791.
- [6] Mille F, Saadnia R, Ferrier M, Adam A, Sergent P, Leclerc G, et al. Fracture du col fémoral et triple vissage peut-on prédire l'échec ? *Rev Chir Orthopédique Traumatol.* 1 nov 2015;101(7, Supplement):S219.
- [7] Nguyen BN, Hoshino H, Togawa D, Matsuyama Y. Cortical Thickness Index of the Proximal Femur: A Radiographic Parameter for Preliminary Assessment of Bone Mineral Density and Osteoporosis Status in the Age 50 Years and Over Population. *Clin Orthop Surg.* juin 2018;10(2):149-56.
- [8] Sah AP, Thornhill TS, LeBoff MS, Glowacki J. Correlation of plain radiographic indices of the hip with quantitative bone mineral density. *Osteoporos Int J Establ Result Coop Eur Found Osteoporos Natl Osteoporos Found USA.* août 2007;18(8):1119-26.
- [9] Pothong W, Adulkasem N. Comparative evaluation of radiographic morphologic parameters for predicting subsequent contralateral fragility hip fracture. *Int Orthop.* juill 2023;47(7):1837-43.
- [10] Kelsey JL. Risk factors for osteoporosis and associated fractures. *Public Health Rep Wash DC* 1974. 1989;104 Suppl(Suppl):14-20.
- [11] Roberfroid D, Camberlin C, Dubois C. Prévention médicamenteuse des fractures ostéoporotiques. Good Clinical Practice (GCP). Bruxelles: Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE). 2011. KCE Reports 159B. D/2011/10.273/33. URL;
- [12] Ehlinger M, Favreau H, Eichler D, Adam P, Bonnomet F. Early mechanical complications following fixation of proximal femur fractures: From prevention to treatment. *Orthop Traumatol Surg Res OTSR.* févr 2020;106(1S):S79-87.
- [13] Bozgeyik B, Büyükbekci O, Güner S, Karşlı B, Kiliçoğlu V. Evaluation of the effect of proximal femur geometry on results of geriatric intertrochanteric fracture surgery. *Ulus Travma Ve Acil Cerrahi Derg Turk J Trauma Emerg Surg TJTES.* déc 2022;28(12):1723-30.
- [14] Yang JJ, Lin LC, Chao KH, Chuang SY, Wu CC, Yeh TT, et al. Risk factors for nonunion in patients with intracapsular femoral neck fractures treated with three cannulated screws placed in either a triangle or an inverted triangle configuration. *J Bone Joint Surg Am.* 2 janv 2013;95 (1):61-9.
- [15] Araujo TPF, Guimaraes TM, Andrade-Silva FB, Kojima KE, Silva JDS. Influence of time to surgery on the incidence of complications in femoral neck fracture treated with cannulated screws. *Injury.* nov 2014;45 Suppl 5:S36-39.
- [16] Sprague S, Schemitsch EH, Swiontkowski M, Della Rocca GJ, Jeray KJ, Liew S, et al. Factors Associated With Revision Surgery After Internal Fixation of Hip Fractures. *J Orthop Trauma.* mai 2018;32(5):223-30.
- [17] Noble PC, Box GG, Kamaric E, Fink MJ, Alexander JW, Tullos HS. The effect of aging on the shape of the proximal femur. *Clin Orthop.* juill 1995;(316):31-44.

To cite this article :

JE Bossa, H Petit, RM Sokolo. Risk factors and involvement of radiological characteristics of the proximal femur in disassembly of the femoral neck triple screw in seniors. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 44-52

*Article original*

Caractéristiques et facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients adultes infectés par le VIH suivis dans le service de médecine du CHU « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako, Mali

Characteristics and etiological factors of anemia in adult patients infected with HIV followed in the medicine department of the "Mother-Child" University Hospital "Le Luxembourg" of Bamako, Mali

D Goita^{*1}, D Sogoba², M Traore³, HH Kassambara¹, Y Fofana¹, F Sangare¹, NN Romuald⁴,
A Diarra⁵, BS Keita⁶, I Konate²

Résumé

Introduction : L'anémie est l'une des anomalies hématologiques les plus courantes au cours de l'infection par le VIH et constitue un facteur déterminant pour la progression de la maladie. L'anémie chez les patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) peut avoir des conséquences graves, allant de la diminution des fonctions physiologiques et de la qualité de vie au décès. Notre objectif était d'évaluer la prévalence et de décrire les caractéristiques de l'anémie chez les adultes infectés par le VIH dans le service de médecine du Centre Hospitalier « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive avec une collecte retro-prospective des données réalisée entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2021.

Tous les patients âgés de 18 ans et plus, dépistés VIH positif dans le service ont été inclus de façon

systématique et exhaustive. Un bilan incluant une numération formule sanguine a permis d'apprécier le taux d'hémoglobine. L'anémie était définie selon les critères de l'OMS. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS 22.0.

Résultats : Sur un total de 920 dossiers de patients infectés par le VIH colligés, 255 patients présentaient une anémie soit une fréquence de 27,71%. Le sex-ratio (H/F) était de 0,82 et l'âge moyen de nos patients était de $36,4 \pm 27$ ans. Le taux de CD4 était inférieur à 200/mm³ chez 65,10% des patients. Les principaux signes cliniques de l'anémie chez nos patients étaient l'asthénie (52,16%), la pâleur (39,26%), la polypnée (29,02%), le souffle systolique (27,45%). L'anémie était légère dans 13,73% des cas, modérée (49,80%) et sévère (36,47%). Elle était microcytaire dans 23,53% des cas, normocytaire (36,47%) et macrocytaire (40%). Les anémies non microcytaires étaient normocytaires régénératives (24,62%), normocytaires arégénératives (23,08%), macrocytaires régénératives

(33,33%) et macrocytaires arégénératives (18,97%). Les facteurs étiologiques des anémies microcytaires étaient l'inflammation dans 78,33% dans cas, l'inflammation associée à la carence en fer (5%) et la carence en fer (6,77%). La mégalo blastose (35,37%), la mégalo blastose et l'inflammation (30,49), l'insuffisance rénale chronique (19,51%), l'inflammation associée à l'insuffisance rénale chronique (14,63%) étaient les facteurs étiologiques des anémies non microcytaire arégénérative. Les facteurs étiologiques des anémies non microcytaires régénératives étaient l'hémolyse auto-immune associée à l'inflammation (25,66%), l'hémorragie aigue et l'inflammation (16,82%), l'hémolyse auto-immune (16,82%), l'hémolyse non auto-immune associée à l'inflammation (14,16%), l'hémolyse non auto-immune (13,27%) et l'hémorragie aigue (13,27%).

Conclusion : Les caractéristiques et les facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients infectés par le VIH sont diverses. Un examen biologique minutieux est nécessaire pour déterminer les facteurs étiologiques afin d'assurer une prise charge adéquate.
Mots-clés : Caractéristiques, Facteurs étiologiques, Anémie, VIH.

Abstract

Introduction: Anemia is one of the most common hematological abnormalities in HIV infection, and factor in disease progression. Anemia in patients infected with human immunodeficiency virus (HIV) can have serious consequences, ranging from decreased function and quality of life to death. Our aim was to assess the prevalence and describe the characteristics of anemia in HIV-infected adults in the medicine department of the Centre Hospitalier "Mère-Enfant" le "Luxembourg" in Bamako.

Methodology: It was a descriptive cross-sectional study with retro-prospective data collection between January 1, 2019 and December 31, 2021.

All patients aged 18 and over screened for HIV-positive in the department were systematically and exhaustively included. A complete blood count (CBC)

was performed to assess hemoglobin levels. Anemia was defined according to WHO criteria. Data were analyzed using SPSS 22.0 software.

Results: Out of 920 HIV infected patient records, 255 patients presented with anemia, a frequency of 27.71%. The sex ratio (M/F) was 0.82 and the mean age of our patients was 36.4 ± 27 years. CD4 count was below 200/mm³ in 65.10% of patients. The main clinical signs of anemia in our patients were asthenia (52.16%), pallor (39.26%), polypnea (29.02%) and systolic murmur (27.45%). Anemia was mild in 13.73% of cases, moderate (49.80%) and severe (36.47%). Anemia was microcytic in 23.53% of cases, normocytic (36.47%) and macrocytic (40%). Non-microcytic anemias were normocytic-regenerative (24.62%), normocytic-aregenerative (23.08%), macrocytic-regenerative (33.33%) and macrocytic-aregenerative (18.97%). The etiological factors of microcytic anemias were inflammation in 78.33% of cases, inflammation associated with iron deficiency (5%) and iron deficiency (6.77%). Megaloblastosis (35.37%), megaloblastosis associated to inflammation (30.49), chronic renal failure (19.51%), inflammation and chronic renal failure (14.63%) were the etiological factors in non-microcytic aregenerative anemias. The etiological factors of regenerative non-microcytic anemias were autoimmune hemolysis associated to inflammation (25.66%), acute hemorrhage associated to inflammation (16.82%), autoimmune hemolysis (16.82%), non-autoimmune hemolysis associated to inflammation (14.16%), non-autoimmune hemolysis (13.27%) and acute hemorrhage (13.27%).

Conclusion: The characteristics and etiological factors of anemia in HIV-infected patients are diverse. It is necessary to perform a careful biological test to determine the etiological factors for appropriate management.

Keywords: Characteristics, Etiological factors, Anemia, HIV.

Introduction

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'anémie est un problème majeur de santé publique dans le monde (1–4). Les anomalies hématologiques sont fréquentes au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Elles sont consécutives à l'atteinte du sang et des systèmes hématopoïétiques par le VIH [5]. Les complications hématologiques constituent la deuxième cause de morbidité et de mortalité chez les personnes atteintes du VIH/sida [5–8]. Parmi les anomalies hématologiques, l'anémie est l'anomalie la plus fréquente chez les patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et touche 60 à 95% d'entre eux à un stade plus avancé de la maladie. [3,9,10]. Selon une méta-analyse récente, la prévalence de l'anémie dans le monde entier était de 46,6% chez les adultes infectés par le VIH [11]. L'anémie demeure l'une des complications hématologiques les plus courantes au cours de l'infection par le VIH en Afrique subsaharienne [5,7–10,12,13].

Les personnes infectées par le VIH sont plus susceptibles de développer une anémie que la population générale et celles infectées par le VIH qui développent une anémie sont plus susceptibles de mourir de façon prématurée [12,14].

L'anémie est un trouble qui peut entraîner une altération des fonctions physiologiques, avec des conséquences graves allant d'une diminution de la qualité de vie, une progression accrue de la maladie à une réduction de la survie chez les patients infectés par le VIH [11]. La cause de l'anémie chez les personnes infectées par le VIH est multifactorielle [3,10]. Un faible taux de cellules CD4, une charge virale élevée, les infections opportunistes, les traitements médicamenteux, les phénomènes auto-immuns ou la malabsorption de vitamines (B12, B9, folates) et d'autres nutriments, un indice de masse corporelle plus faible sont des facteurs qui peuvent contribuer à augmenter le risque d'anémie chez les patients infectés par le VIH/SIDA [7,11,15,16].

L'anémie présente diverses caractéristiques dont

la connaissance est nécessaire pour l'orientation et la recherche du diagnostic étiologique. L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence et de décrire les caractéristiques de l'anémie chez les patients adultes infectés par le VIH suivis dans le service de médecine du CHU « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive dont la collecte des données a été réalisée de façon rétrospective entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2020 et prospective entre le 1er janvier 2021 et le 31 décembre 2021. L'étude a concerné les patients infectés par le VIH et suivis dans le service de médecine du CHU Mère-Enfant le « Luxembourg » de Bamako. Tous les patients présentant une anémie pendant la période d'étude ont été recrutés de façon systématique et exhaustive. Après un examen clinique, un bilan pré-thérapeutique incluant une numération formule sanguine a permis d'apprécier le taux d'hémoglobine. Le dosage du taux de réticulocytes, de la protéine C-réactive (CRP), de la lactate déshydrogénase (LDH), de la ferritine, de l'haptoglobine, les taux sériques de vitamine B12 et de la vitamine B9, ainsi que le test de Coombs direct et indirect ont été effectués secondairement selon l'orientation diagnostique de l'anémie. L'anémie a été définie selon les critères de l'OMS par un taux d'hémoglobine inférieure ou égale à 12,9g/dl chez l'homme et 11,9 g/dl chez la femme [17]. En fonction du degré de sévérité, l'anémie a été considérée comme sévère (taux d'hémoglobine inférieur à 7g/dl), modérée (taux d'hémoglobine entre 7 et 9,9 g/dl) et légère (taux d'hémoglobine entre 10 et 11 g/dl chez la femme et entre 10g et 12,9 g/dl chez l'homme). La microcytose a été définie par une valeur du VGM inférieure à 80 fl, la macrocytose par un VGM supérieur à 100 fl et la normocytose par un VGM entre 80 et 100 fl. L'anémie a été considérée comme régénérative (réticulocytes supérieurs à 150.000/mm³

et arégénérative (réticulocytes inférieurs à 150.000/mm³). Pour l'étude des facteurs étiologiques, nous avons classé les anémies en anémies microcytaires, anémies non microcytaires régénératives et anémies non microcytaires arégénératives.

Les données ont été extraites des dossiers de malades et la saisie et l'analyse ont été effectuées sur le logiciel SPSS 22.0. Les variables quantitatives ont été présentées en moyenne $\pm$ écart type et les variables qualitatives en effectifs et les pourcentages.

L'étude a été menée conformément aux principes de la déclaration de Helsinki. La confidentialité des données et l'anonymat des participants ont été assurés durant tout le processus.

Résultats

Nous avons colligé un total de 920 dossiers de patients infectés par le VIH, parmi lesquels 255 patients présentaient une anémie soit une fréquence de 27,71%. Les patients de sexe féminin représentaient 54,90% des cas avec un sex-ratio de 0,82. La moyenne d'âge était de $36,4 \pm 27$ ans. Le VIH-1 représentait 87,8% des infections. Le taux de CD4 était inférieur à 200/mm³ chez 65,10% des patients, 80,39% des patients étaient au stade sida selon la classification OMS (stade 3 = 54,90% et stade 4 = 25,49%). La charge virale était détectable chez 63,4% des patients (tableau I). Les principaux signes cliniques de l'anémie chez nos patients étaient l'asthénie (52,16%), la pâleur (39,26%), la polypnée (29,02%), le souffle systolique (27,45%) (tableau II). L'anémie était légère (13,73%), modérée (49,80%) et sévère (36,47%). Elle était microcytaire dans 23,53% des cas, normocytaire (36,47%) et macrocytaire (40%). Les anémies non microcytaires étaient normocytaires régénératives (24,62%), normocytaires arégénératives (23,08%), macrocytaires régénératives (33,33%) et macrocytaires arégénératives (18,97%) (tableau III). Concernant les facteurs étiologiques des anémies microcytaires, l'inflammation a été retrouvée dans 78,33% des cas, l'inflammation et la carence en fer (5%) et la carence en fer (6,77%). La mégaloblastose

(35,37%), la mégaloblastose et l'inflammation (30,49), l'insuffisance rénale chronique (19,51%), l'inflammation et l'insuffisance rénale chronique (14,63%) étaient les facteurs étiologiques des anémies non microcytaires arégénératives. On notait comme facteurs étiologiques des anémies non microcytaires régénératives : l'hémolyse auto-immune et l'inflammation (25,66%), l'hémorragie aigue et l'inflammation (16,82%), l'hémolyse auto-immune (16,82%), l'hémolyse non auto-immune et l'inflammation (14,16%), l'hémolyse non auto-immune (13,27%) et l'hémorragie aigue (13,27%) (tableau V). Les caractéristiques de l'hémogramme qui étaient associées à l'anémie chez nos patients sont consignées dans le tableau V.

Tableau I : Caractéristiques des patients

Caractéristiques	Effectif (n=225)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	115	45,10
Féminin	140	54,90
Type de VIH		
VIH-1	224	87,84
VIH-2	25	9,81
Co-infection VIH-1 et 2	6	2,35
Classification OMS		
Stade 1	4	1,57
Stade 2	46	18,04
Stade 3	140	54,90
Stade 4	65	25,49
Taux de CD4		
< 200	166	65,10
200 – 499	53	20,78
≥ 500	36	14,12
Charge virale		
Indétectable	94	36,86
Détectable	161	63,14

Tableau II : Fréquence des signes cliniques retrouvés chez les patients

Signes cliniques	Effectif	Pourcentage (%)
Asthénie	133	52,16
Pâleur	100	39,26
Polypnée	74	29,02
Souffle systolique	70	27,45
Tachycardie	50	19,61
Vertiges	43	16,86
Splénomégalie	31	12,16
Palpitations	29	11,37
Dyspnée	29	11,37
Subictère	23	9,02
Méléna	22	8,63
Rectorragie	12	4,71

Tableau III : Classifications de l'anémie chez les patients

Classifications	Effectif (n=225)	Pourcentage
Classification selon le degré de sévérité		
Anémie sévère	93	36,47
Anémie modérée	127	49,80
Anémie légère	35	13,73
Classification selon le VGM		
Anémie microcytaire	60	23,53
Anémie normocytaire	93	36,47
Anémie macrocytaire	102	40
Classification selon le taux de réticulocytes (n=195)		
Anémie normocytaire régénérative	48	24,62
Anémie normocytaire arégénérative	45	23,08
Anémie macrocytaire régénérative	65	33,33
Anémie macrocytaire arégénérative	37	18,97

Tableau IV : Facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients.

Facteurs étiologiques	Effectif	Pourcentage (%)
Anémie microcytaire (n = 60)		
Anémie inflammatoire	47	78,33
Anémie inflammatoire et ferriprive	9	15
Anémie ferriprive	4	6,77
Anémie non microcytaire arégénérative (n=82)		
Anémie mégaloblastique	29	35,37
Anémie mégaloblastique et inflammatoire	25	30,49
Insuffisance rénale chronique (IRC)	16	19,51
Anémie inflammatoire et insuffisance rénale chronique	12	14,63
Anémie non microcytaire régénérative (n=113)		
Anémie hémolytique auto-immune et inflammatoire	29	25,66
Hémorragie aigue et anémie inflammatoire	19	16,82
Anémie hémolytique auto-immune	19	16,82
Anémie hémolytique non Auto-immune et inflammatoire	16	14,16
Anémie hémolytique non Auto-immune	15	13,27
Hémorragie aigue	15	13,27

Tableau V : Caractéristiques de l'hémogramme associées à l'anémie chez les patients.

Caractéristiques	Effectif (n=225)	Pourcentage (%)
Numération leucocytaire		
Normal	97	38,04
Leucopénie	83	32,55
Hyperleucocytose	75	29,41
Numération lymphocytaire		
Normale	195	76,47
Lymphopénie	38	14,90
Lymphocytose	22	8,63
Numération des plaquettes		
Normale	125	49,02
Thrombopénie	114	44,71
Thrombocytose	16	6,27

Discussion

Les anomalies hématologiques sont les complications les plus fréquentes au cours de l'infection par le VIH, elles touchent toutes les lignées cellulaires du sang [18–20]. Dans cette étude, nous avons décrit les caractéristiques et les facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients infectés par le VIH à Bamako.

Avec un âge moyen de $36,4 \pm 27$ ans, les patients inclus dans l'étude étaient des adultes jeunes et en majorité de sexe féminin (54,90%). Ce résultat est proche de celui retrouvé par Gaspard T et al $37,5 \pm 9,4$ ans d'âge moyen et 71,99% de sexe féminin à Bangui [5], il était de $36,2 \pm 10,9$ ans d'âge moyen et une prédominance féminine au Bénin [21]. Plusieurs études sur l'anémie chez les patients vivant avec le VIH en Afrique ont observé cette prédominance féminine, elle était de

66,20% à Conakry [5], de 73,80% au Burkina Faso [5], de 61,1% en Ethiopie [6] et de 75% en Uganda [22].

La majorité de nos patients était à un stade d'immunodépression avancé avec un taux de CD4 inférieur à 200/mm³ dans 65,10% des cas, et classée stade 3 de l'OMS (54,90%) et stade 4 (25,49%) avec une charge virale détectable dans plus de la moitié des patients (63,4%). L'état d'immunodépression avancée des patients en Afrique tropicale est une donnée fréquemment retrouvée dans la littérature (23, 24). Un faible taux de CD4 < 200 cellules/mm³ chez la majorité des patients présentant une anémie a été également rapporté en Ethiopie [6], en Népal [25], au Porto Rica [26]. Selon une étude en Ethiopie, les patients classés stades 3 et 4 de l'OMS avaient plus de chance de développer une anémie plus que les patients classés stades 1 et 2 [9]. Une prévalence élevée de l'anémie a été observée chez les patients ayant un taux de CD4 faible et une charge virale élevée en Inde [13].

Les signes cliniques d'anémie retrouvés chez nos patients étaient principalement l'asthénie (52,16%), la pâleur (39,26%), la polypnée (29,02%), le souffle systolique (27,45%). Dans les études menées en Guinée, l'altération de l'état général, la fièvre, la céphalée, les vertiges, l'asthénie, la pâleur, l'anorexie et la dyspnée ont été rapportés comme principaux motifs de consultation chez les patients infectés par le VIH présentant une anémie [27,28].

La prévalence de l'anémie chez les patients infectés par le VIH dans cette étude était de 27,71%. Ce résultat est plus faible que celui précédemment rapporté au Mali qui était de 95,5% [29]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que dans l'étude, la population d'étude était constituée uniquement de patients hospitalisés. La prévalence de l'anémie rapportée dans cette étude est similaire à celle retrouvée par Obirikorang C et al 23,8% au Ghana [30]; 24,3% au Nigeria [18], (25,8%) en Afrique du Sud [31], 26,2% en Ethiopie [32] ; 28,6%, en chine [14] ; 29,9% en Ethiopie [9] ; 34% au Nord-Ouest de l'Ethiopie [33] et 34,48% en Afrique de l'Est [8].

Plusieurs études réalisées dans divers endroits ont indiqué des taux élevés de la prévalence de l'anémie chez les patients infectés par le VIH : 36,5% en Guinée [27] ; 41,5% à Bayamon au Porto Rica [26]; 55,1% au Benin [21] ; 51,9% en Chine [34] ; 56% en Tanzanie [35]; 64% au Nigeria [36] ; 66,7%, en Népal [25] ; 71,1% au Burkina Faso [23] et 77,4% en Tanzanie [37]. D'autres études ont rapporté une prévalence plus faible de l'anémie qui était de 16,2% au Nord de Inde [38] et 16,8% en Uganda [22]. Des études menées à travers le monde entier révèlent que la prévalence élevée de l'anémie chez les patients infectés par le VIH jusqu'à 63% à 95% [13].

Notre étude a indiqué que l'anémie était légère, modérée et sévère respectivement chez 13,73% ; 49,80% et 36,47% des patients. La prévalence de l'anémie légère (13,73%) observée dans cette étude est comparable aux résultats des études : 14,3% en Népal [25] ; 13,5% en Ethiopie [9] ; 16,3% en Chine [14]. Toutefois, cette prévalence est inférieure à celles de (32,10%) en Tanzanie [37] ; (45,1%) au Benin [21] et 47% en Ethiopie [32]. Dans cette étude, 49,80% des patients présentaient une anémie modérée. Ce résultat est semblable à celui de Aynalem YA et coll 39% en Ethiopie [32] ; 40,5% en Népal [25] et (42,2 %) au Benin [21]. Par contre des taux plus faibles d'anémie modérée ont été observés dans d'autres études : 10,5% en Chine [14] ; 14,7%) en Ethiopie [9] et 28,4% en Ethiopie [9]. Le taux d'anémie sévère (36,47%) rapporté dans cette étude est plus élevé que celles de 1,7% en Ethiopie [9] ; 1,9% en Chine [14] ; 11,9% en Népal [25] ; 12,7 % au Benin [21] ; 14% en Ethiopie [32], 16,9% en Tanzanie [37].

Dans la présente étude, l'anémie macrocytaire était le type d'anémie prédominant chez les patients (40%) suivie de l'anémie normocytaire (36,47%) et de l'anémie microcytaire (23,53%). Nos résultats sont différents de ceux de plusieurs études. Selon une étude précédente réalisée au Mali, l'anémie microcytaire était le type d'anémie prédominant (55%) suivie de l'anémie normocytaire (42%) et l'anémie macrocytaire (3%) était moins représentée [29]. Une étude réalisée au Kenya a montré que l'anémie

normocytaire (66,5%) était plus prédominante, suivis par l'anémie microcytaire (31,5%) et l'anémie macrocytaire (1,9%) [39]. L'anémie normocytaire normochrome (47,4%) prédominait suivie de l'anémie microcytaire hypochrome (42,1%), de l'anémie normocytaire hypochrome (7%) et de l'anémie macrocytaire normochrome (3,5%) dans une étude menée en Uganda [22].

En fonction du nombre absolus des réticulocytes, les anémies non microcytaïres étaient macrocytaïres régénératives (33,33%), normocytaïres régénératives (24,62%), normocytaïres arégénératives (23,08%), et macrocytaïres arégénératives (18,97%). Ce résultat est différent de ceux de deux études qui ont observé la prédominance des anémies arégénératives à 92% au Mali [29] et à 93,10% au Bénin [21].

Dans cette étude, l'inflammation a été considérée comme le principal facteur étiologique de l'anémie associée à l'infection par le VIH. L'inflammation était isolée (78,33%) ou associée à une carence martiale (5%) dans les anémies microcytaïres. Elle était associée à la mégaloïblastose (30,49%) et à l'insuffisance rénale chronique (14,63%) dans les anémies non microcytaïres arégénératives. Cette inflammation a été associée à l'hémolyse auto-immune (25,66%), à une hémorragie aigue (16,82%) et à l'hémolyse non auto-immune et l'inflammation (14,16%) dans les anémies non microcytaïres régénératives.

Dans cette étude, nous avons constaté moins de lymphopénie (14,90%) par rapport aux autres cytopénies telles que la thrombopénie (44,71%) et la leucopénie (32,55%). Une lymphopénie (59,5%), une thrombopénie (21%) et une leucopénie (27,5%) ont été rapportés comme anomalies de l'hémogramme associées à l'anémie au cours de l'infection par le VIH [29].

Conclusion

L'anémie est l'anomalie hématologique les plus fréquentes au cours de l'infection par le VIH. Une fréquence élevée de l'anémie chez les patients infectés par le VIH a été observé dans notre étude.

Cette anémie était prédominante chez les patients aux stades avancés de l'infection d'où la nécessité d'un diagnostic précoce de l'infection par le VIH. Les anémies chez les patients infectés par le VIH présentent diverses caractéristiques avec de multiples facteurs étiologiques. Le processus inflammatoire est le principal facteur étiologique. Un examen biologique minutieux est nécessaire pour déterminer les facteurs étiologiques afin d'assurer une prise charge adéquate.

*Correspondance

Drissa GOITA .

goitadrissa@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service de médecine, Centre Hospitalier « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako, Mali.
- 2 : Service de maladies infectieuses et tropicales CHU du Point G, Bamako, Mali.
- 3 : Service de maladies infectieuses et tropicales, Hôpital de Sikasso, Mali.
- 4 : Service de médecine interne, CHU du Point G, Bamako, Mali.
- 5 : Service de maladies infectieuses et tropicales, CHU Pr Boubacar Sidy SALL de Kati, Mali.
- 6 : Département des Opérations d'Urgence en Santé Publique (DOUSP), Institut National de Santé Publique (INSP), Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Safiri S, Kolahi A-A, Noori M, Nejadghaderi SA, Karamzad N, Bragazzi NL, et al. Burden of anemia and its underlying causes in 204 countries and territories, 1990–2019: results from the

- Global Burden of Disease Study 2019. *J Hematol Oncol*. 2021;14(1):1–16.
- [2] Wagnew F, Eshetie S, Alebel A, Tesema C, Kibret GD, Gebrie A, et al. Burden of anemia and its association with HAART in HIV infected children in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2019;19:1032.
- [3] Berhane Y, Haile D, Tolessa T. Anemia in HIV/AIDS Patients on Antiretroviral Treatment at Ayder Specialized Hospital, Mekele, Ethiopia: A Case-Control Study. *J Blood Med*. 2020;Volume 11:379–387.
- [4] Geleta ML, Solomon FB, Tufa EG, Sadamo FE, Dake SK. Predictors of Anemia Among HIV-Infected Children on Antiretroviral Therapy in Wolaita Zone, South Ethiopia: A Facility-Based Cross-Sectional Study. *HIVAIDS Auckl NZ*. 2021;13:13–19.
- [5] Gaspard T, Woromogo SH, Ngai EG, Fikouma V, Kpengougna LE, Wilikoe P, et al. Prevalence and Risk Factors of Anaemia during HIV Infection in Bangui. *J AIDS Clin Res*. 2022;13(7):906.
- [6] Yesuf T, Muhie OA, Shibru H. Prevalence and predictors of anemia among adult HIV infected patients at the University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia. *HIVAIDS Auckl NZ*. 2019;11:211–217.
- [7] Mihiretie H, Taye B, Tsegaye A. Magnitude of Anemia and Associated Factors among Pediatric HIV/AIDS Patients Attending Zewditu Memorial Hospital ART Clinic, Addis Ababa, Ethiopia. *Anemia*. 2015; 2015:1–6.
- [8] Getu F, Aynalem M, Walle M, Enawgaw B. The prevalence of anemia among human immunodeficiency virus-infected individuals in East Africa: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(20):e33810.
- [9] Tesfaye S, Hirigo M, Jember D, Shifeta M, Ketema W. Burden of Anemia among Human Immunodeficiency Virus-Positive Adults on Highly Active Antiretroviral Therapy at Hawassa University Compressive Specialized Hospital, Hawassa, Ethiopia. *Anemia*. 2023;2023:2170447.
- [10] Agegnehu CD, Merid MW, Yenit MK. Predictors of Anemia Among Adult HIV Positive Patients on First-Line Antiretroviral Therapy in Northwest Ethiopia: A Retrospective Follow-Up Study. *HIVAIDS Auckl NZ*. 2021; 13:455–466.
- [11] Hadgu R, Husen A, Milkiyas E, Alemayoh N, Zemoy R, Tesfaye A, et al. Prevalence, severity and associated risk factors of anemia among human immunodeficiency virus-infected adults in Sawla General Hospital, Southern Ethiopia: A facility-based cross-sectional study. *PloS One*. 2023;18(12): e0284505.
- [12] Ikolongo BB, Lusakibanza M, Kahunu GM, Tsumbu BBB, Lunganza RK, Ntambwe EK. Prevalence of Anemia among People Living with HIV/AIDS Starting Antiretroviral Therapy in the Era of Dolutegravir in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *OALib*. 2023;10(01):1–8.
- [13] Suja S, Saravanan T, Karthikeyan S. Profile of hematological abnormalities and its correlation with absolute CD4 count and human immunodeficiency virus viral load in human immunodeficiency virus-infected patients in a tertiary care hospital. *Indian J Sex Transm Dis AIDS*. 2020;41(2):156–161.
- [14] Wei L, Zhao Y, Gan X, Zhao D, Wu Y, Dou Z, et al. The burden of anemia among Chinese HIV-infected patients following the initiation of antiretroviral therapy in the treat-all era: a nationwide cohort study. *BMC Infect Dis*. 2023; 23:704.
- [15] Moore RD. Human Immunodeficiency Virus Infection, Anemia, and Survival. *Clin Infect Dis*. 1999;29(1):44–49.
- [16] Ciccacci F, Lucaroni F, Latagliata R, Morciano L, Mondlane E, Balama M, et al. Hematologic alterations and early mortality in a cohort of HIV positive African patients. *PloS One*. 2020;15(11):e0242068.
- [17] World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005: WHO global database on anaemia. / Edited by Bruno de Benoist, Erin McLean, Ines Egli and Mary

- Cogswell. 2008;40.
- [18]Denué BA, Kida IM, Hammagabdo A, Dayar A, Sahabi MA. Prevalence of Anemia and Immunological Markers in HIV-Infected Patients on Highly Active Antiretroviral Therapy in Northeastern Nigeria. *Infect Dis*. 2013;6:25–33.
- [19]Kirchhoff F, Silvestri G. Is Nef the elusive cause of HIV-associated hematopoietic dysfunction? *J Clin Invest*. 2008;JCI35487.
- [20]Duguma N, Tesfaye Kiya G, Adissu Maleko W, Bimerew LG. Hematological parameters abnormalities and associated factors in HIV-positive adults before and after highly active antiretroviral treatment in Goba Referral Hospital, southeast Ethiopia: A cross-sectional study. *SAGE Open Med*. 2021; 9:20503121211020175.
- [21]Attinsounon CA, Dovonou CA, Alassani CA, Gomina M, Agbodande A, Wanvoegbe A, et al. Prévalence et facteurs associés à l'anémie chez les adultes infectés par le VIH à l'initiation du traitement antirétroviral. *Médecine Mal Infect*. 2017;47:S135–S136.
- [22]Kaudha R, Amany R, Kakuru D, Muhumuza Atwooki R, Mutebi Muyoozi R, Wagubi R, et al. Anemia in HIV Patients Attending Highly Active Antiretroviral Therapy Clinic at Hoima Regional Referral Hospital: Prevalence, Morphological Classification, and Associated Factors. *HIVAIDS Auckl NZ*. 2023 ;15:621–632.
- [23]Sagna Y, Koulidiaty J, Diallo I, Sanou AF, Bagbila PA, Sagna T, et al. Laboratory test features of newly diagnosed adult HIV-infected patients in Ouagadougou (Burkina Faso). *Médecine Santé Trop*. 2014;24(3):307–311.
- [24]Bashi J, Balestre E, Messou E, Maiga M, Coffie PA, Zannou DM, et al. Évolution des conditions d'initiation du traitement antirétroviral des patients infectés par le VIH en Afrique de l'Ouest. *Médecine Mal Infect*. 2010;40(8):449–455.
- [25]Sah SK, Dahal P, Tamang GB, Mandal DK, Shah R, Pun SB. Prevalence and Predictors of Anemia in HIV-Infected Persons in Nepal. *HIVAIDS - Res Palliat Care*. 2020;Volume 12:193–200.
- [26]Santiago-Rodríguez EJ, Mayor AM, Fernández-Santos DM, Ruiz-Candelaria Y, Hunter-Mellado RF. Anemia in a cohort of HIV-infected Hispanics: prevalence, associated factors and impact on one-year mortality. *BMC Res Notes*. 2014;7:439.
- [27]Kante A, Diakite M, Kake A, Traore T, Dambakate A, Tolo-Diebkile A. Appréciation de l'anémie selon la sévérité chez les personnes vivant avec le VIH en Guinée : cas du service d'hématologie – oncologie du CHU de Donka. *J Afr Clin Cases Rev J Afr Cas Clin Rev*. 2021;5(3):16–20.
- [28]Fatimata K, Mamady D, Sayon KA, Soumana O, Toumin C, Abdoulaye C, et al. Profil de l'Hémogramme chez les PVVIH sous Traitement ARV à Conakry. *Health Sci Dis*. 2022;23(10). <http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3950>. Accessed 2 January 2024.
- [29]Oumar A, Dao S, Goita D, Sogoba D, Dembele JP, Fogue ST, et al. Characteristics of the hemogram of HIV/AIDS infected adults in Africa: Report of 200 hospital cases in Bamako, Mali. *Louvain Med*. 2009;128:73–78.
- [30]Obirikorang C, Issahaku RG, Osakunor DNM, Osei-Yeboah J. Anaemia and Iron Homeostasis in a Cohort of HIV-Infected Patients: A Cross-Sectional Study in Ghana. *AIDS Res Treat*. 2016;2016:1623094.
- [31]Takuva S, Maskew M, Brennan AT, Sanne I, Macphail AP, Fox MP. Anemia among HIV-Infected Patients Initiating Antiretroviral Therapy in South Africa: Improvement in Hemoglobin regardless of Degree of Immunosuppression and the Initiating ART Regimen. *J Trop Med*. 2013;2013:162950.
- [32]Aynalem YA, Shibabaw Shiferaw W, Woldiye Z. Prevalence of Anemia and Its Associated Factors in Antiretroviral-Treated HIV/AIDS-Positive Adults from 2013 to 2018 at Debre Berhan Referral Hospital, Ethiopia. *Adv Hematol*. 2020;2020:2513578.
- [33]Zerihun KW, Bikis GA, Muhammad EA. Prevalence and associated factors of anemia among adult human immune deficiency virus

positive patients on anti-retroviral therapy at Debre tabor Hospital, Northwest Ethiopia. BMC Res Notes. 2019;12(1):168.

- [34] Shen Y, Wang Z, Lu H, Wang J, Chen J, Liu L, et al. Prevalence of Anemia among Adults with Newly Diagnosed HIV/AIDS in China. PLoS ONE. 2013;8(9):e73807.
- [35] Petraro P, Duggan C, Spiegelman D, Hertzmark E, Makubi A, Chalamilla G, et al. Determinants of Anemia among Human Immunodeficiency Virus-Positive Adults at Care and Treatment Clinics in Dar es Salaam, Tanzania. Am J Trop Med Hyg. 2016;94(2):384–392.
- [36] Pennap GR, Abubakar K. Prevalence of Anemia among Human Immunodeficiency Virus Infected Patients Accessing Healthcare in Federal Medical Center Keffi, Nigeria. Int J Trop Dis Health. 2015;1–7.
- [37] Johannessen A, Naman E, Gundersen SG, Bruun JN. Antiretroviral treatment reverses HIV-associated anemia in rural Tanzania. BMC Infect Dis. 2011;11(1):1–9.
- [38] Kulkarni DMB, Bhalerao DMM, Mungal DSU, Dube DSP. Anemia in People Living With HIV/AIDS: A Cross Sectional Study from India. .
- [39] Khazalwa EM, Were T, Mulama DH, Budambula V. The burden and types of anaemia among HIV infected, ART-naïve injection substance users in Kenya. Afr Health Sci. 2022;22(1):431–442. .

Pour citer cet article :

D Goita, D Sogoba, M Traore, HH Kassambara, Y Fofana, F Sangare et al. Caractéristiques et facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients adultes infectés par le VIH suivis dans le service de médecine du CHU « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako, Mali. Jaccr Africa 2024; 8(2): 53-63

*Article original***Avortements provoqués clandestins : une recrudescence inquiétante, des moyens plus sophistiqués ?**

Clandestine induced abortions: a worrying resurgence, a more sophisticated approach?

M Wade^{*1,2}, M Gueye^{1,2}, A Mbodji^{1,2}, MD Ndiaye^{1,2}, JCKA Hounkponou^{1,2},
M Sene^{1,2}, P Sow^{1,2}, M Mbaye^{1,2}

Résumé

Objectifs : L'objectif de ce travail était d'étudier l'épidémiologie des avortements provoqués clandestins dans le service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre de Santé de Philippe Maguilen Senghor de Dakar entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2019.

Méthodologie : Nous avons initié une étude transversale ayant évalué toutes les patientes admises au centre de santé Philippe Maguilen Senghor pour la prise en charge d'un avortement provoqué clandestin. Les données de cette étude couvrent une durée de 120 mois, allant du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2019. Étaient incluses dans l'étude toutes les patientes admises pour la prise en charge d'un avortement provoqué clandestin. Les données étaient saisies dans notre base de données informatique e-Perinatal et secondairement extraites et analysées d'abord sur Microsoft Excel 2016 puis à l'aide du logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS 24, version Mac).

Résultats : Durant cette période, l'établissement a

enregistré 2 632 avortements dont 2 447 (93,0%) avortements spontanés et 54 (2,1%) avortements provoqués clandestins (APC). L'âge moyen des patientes était de 23 ans avec des extrêmes de 15 et 37 ans. Le plus souvent, les APC étaient réalisés au cours du premier trimestre (81,5%), par en grande majorité des femmes célibataires (64,8%). Elles étaient admises provenant de leur domicile dans 63% des cas et référées d'une autre structure dans 37% des cas. Nous avons enregistré parmi les moyens utilisés pour provoquer l'avortement 40,7% d'usage du Misoprostol, 16,7% de moyens mécaniques et 9,3% de moyens liés à l'utilisation de substances chimiques et d'autres produits pharmacologiques. Les complications étaient dominées par les hémorragies recensées plus de 9 fois sur 10, suivies des perforations utérines (4%) et des infections du post-abortum (2%). Nous n'avons enregistré aucun décès.

Conclusion : Nos résultats confirment certains facteurs déjà établis quant à l'impact des produits pharmacologiques modernes et l'usage de l'aspiration intra-utérine dans la prise en charge des patientes ayant

eu recours à l'APC. Des stratégies d'information et de la communication sur la contraception à l'endroit des patientes doivent être intensifiées.

Mots-clés : avortements provoqués clandestins, recrudescence, misoprostol, contraception.

Abstract

Objectives: The objective of this work was to study the epidemiology of clandestine induced abortions in the Gynecology and Obstetrics Department of the Philippe Maguilen Senghor Health Center in Dakar between January 1, 2010 and December 31, 2019.

Methodology: We initiated a cross-sectional study to evaluate all patients admitted to Philippe Maguilen Senghor Health Center for management of a clandestine induced abortion. The data from this study covered a period of 120 months, from January 1, 2010, to December 31, 2019. All patients admitted for the management of an induced abortion were included in the study. Data were entered into our computerized e-Perinatal database and secondarily extracted and analyzed first on Microsoft Excel 2016 and then using Statistical Package for Social Science (SPSS 24, Mac version).

Results: During this period, we recorded 2,632 abortions, of which 2,447 (93.0%) were spontaneous abortions and 54 (2.1%) were clandestine induced abortions (CIAs). The average age of the patients was 23 years with extremes of 15 and 37 years. Most induced abortions were performed during the first trimester (81.5%), and the vast majority were performed by unmarried women (64.8%). They were admitted from home in 63% of cases and referred from another facility in 37% of cases. Among the means used to induce abortion we recorded 40.7% use of Misoprostol, 16.7% of mechanical means and 9.3% of means related to the use of chemical substances and other pharmacological products. Complications were dominated by hemorrhage, which occurred more than 9 times out of 10, followed by uterine perforation (4%) and post-abortion infection (2%). No deaths were recorded.

Conclusion: Our results confirm some factors

already established regarding the impact of modern pharmacological products and the use of intrauterine vacuum aspiration in the management of patients who have undergone PCA. Information and communication strategies on contraception for patients must be intensified.

Keywords: clandestine induced abortions, resurgence, misoprostol, contraception.

Introduction

L'avortement provoqué est la plus ancienne méthode de contrôle de la fécondité, probablement encore la plus utilisée. Cependant, les avortements provoqués clandestins (APC) ou avortements à risque, devenus rares dans les pays développés, sont encore fréquemment pratiqués en Afrique. Ils sont source de morbidité et de mortalité maternelles [1].

Selon un rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 910 000 conceptions ont lieu chaque jour dont 50% non planifiées et 25% non voulues; 53 000 000 grossesses sont interrompues chaque année; 1/3 de ces avortements sont pratiqués dans de mauvaises conditions, dans un climat hostile avec 50 à 100 000 décès par an [2].

Par ailleurs, la plupart des informations recueillies proviennent d'études menées en milieu hospitalier. Les admissions pour complications d'avortement ne représentent que la partie visible de l'iceberg car, dans de nombreux pays africains, une forte proportion de la population ne fréquente pas les services de santé [3].

En plus de la mort subite, ces avortements entraînent aussi d'autres complications immédiates ou tardives telles que des hémorragies, des infections, des troubles névrotiques et une stérilité [3]. Cette dernière complication entraîne des conséquences sociales réelles, compte tenu de l'importance de la fonction reproductive chez la femme en Afrique. Les avortements à risque posent donc un problème majeur de santé publique doublé d'un drame humain et social dans notre pays.

Au Sénégal, malgré la législation fortement restrictive, 51 500 avortements ont été provoqués en 2012, soit un taux de 17 avortements pour 1 000 femmes âgées de 15 à 44 ans. La plupart des avortements étaient pratiqués clandestinement et dans un environnement non médicalisé [4,5]. Le taux d'avortement est plus élevé à Dakar, la capitale, que dans le reste du pays (21 par rapport à 16 pour 1 000) [4,5].

Les moyens utilisés à visée abortive sont variés et dominés jusqu'à récemment par les moyens mécaniques. Au cours de notre pratique quotidienne, nous avons constaté une recrudescence de ce fléau dans les admissions obstétricales et l'avènement d'une nouvelle méthode abortive : l'utilisation du misoprostol.

Ce travail a pour objectifs d'évaluer la fréquence des avortements provoqués dans notre structure, de décrire le profil des femmes ayant recours à l'avortement provoqué clandestin, de décrire les moyens abortifs utilisés et le pronostic de ces femmes.

Méthodologie

• Cadre et type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale, ayant évalué toutes les patientes admises au centre de santé Philippe Maguilen Senghor (CSPMS) pour la prise en charge d'un avortement provoqué clandestin. Cette étude s'étale sur une durée de 120 mois, allant du 1er Janvier 2010 au 31 Décembre 2019. Le centre de santé Philippe Maguilen SENGHOR est une structure de niveau 2 où des activités chirurgicales y sont régulièrement effectuées. Des soins obstétricaux, néonataux et gynécologiques d'urgence sont assurés 24 heures sur 24 par des équipes de médecins en cours de spécialisation, de sages-femmes et infirmiers. Les gardes se font sous la supervision d'un sénior spécialiste en Gynécologie-Obstétrique. Des consultations de gynécologie, de suivi pré et post-nataux, de planification familiale et d'échographie sont assurées au quotidien. La chirurgie programmée est réalisée tous les jours et les différentes voies d'abord sont utilisées (abdominale, vaginale et endoscopique).

En 2019 la structure a réalisé 5137 accouchements dont 1500 césariennes.

Étaient incluses dans l'étude toutes les patientes admises au CSPMS pour la prise en charge des suites d'un avortement provoqué clandestin.

Les paramètres étudiés étaient les suivants : la fréquence des avortements, les caractéristiques socio-démographiques et les antécédents (âge, gestité, parité, situation matrimoniale), le mode d'admission, les moyens utilisés pour avorter, les complications liées aux avortements provoqués clandestins (hémorragiques, infectieuses, obstétricales...), la prise en charge et le mode de sortie des patientes.

• Collecte et analyse des données

Les données étaient saisies dans notre base de données informatique *e-Perinatal*. Elles y étaient ensuite extraites et analysées d'abord sur Microsoft Excel 2016 puis à l'aide du logiciel *Statistical Package for Social Science* (SPSS 24, version Mac).

Les variables quantitatives continues sont décrites par leurs paramètres de position et de dispersion (moyenne, médiane, mode, écart-type) alors que les variables catégorielles sont exprimées en pourcentage par rapport à leurs totaux.

• Définitions opérationnelles

- Gestité : nombre total de grossesses (antérieures et actuelle).
- Parité : nombre total d'accouchements viables (à partir de 22 SA).
- Éléments définissant un avortement provoqué :
 - lorsque la patiente et/ou son entourage font l'aveu du recours à cette pratique,
 - en présence de signes cliniques évocateurs dans un contexte de grossesse non désirée ou non programmée.
- Éléments définissant une complication d'avortement provoqué :
- l'hémorragie, les perforations, les infections (septicémie, pelvipéritonite, péritonite, endométrite...), les lésions traumatiques du col et du vagin etc.

- Avortement provoqué certain : lorsque la patiente même ou son entourage fait l'aveu du recours à cette pratique ;
- Avortement provoqué probable : quand il n'y a pas d'aveu mais que la patiente présente d'une part des signes cliniques évocateurs (infection localisée, péritonite, traces de manœuvres abortives) et d'autre part affirme que la grossesse n'était pas programmée (avec ou sans contraception) ;
- Avortement provoqué possible : quand il n'y a ni aveu ni signes cliniques évocateurs, mais qu'il existe un contexte particulier de grossesse non désirée ou non programmée.

Résultats

Entre 2010 et 2019, l'établissement a enregistré 2 632 avortements dont 2 447 (93,0%) avortements spontanés, 119 (4,9%) avortements molaire, 54 (2,1%) avortements provoqués clandestins et 12 (0,5%) avortements thérapeutiques. La majorité des patientes admises (63% ; n = 34) provenaient de leur domicile et 37% étaient transférées d'une autre structure. L'année 2017 est celle qui a enregistré le plus d'avortements, soit 579 au total dont 26 cas d'APC, ce qui représente 48,1% de tous les APC recensés sur ces 10 années. La figure 1 montre l'évolution annuelle des différents types d'avortements enregistrés sur une période de 10 ans allant de Janvier 2010 à Décembre 2019.

Les caractéristiques de position et de dispersion sont résumées au tableau I.

La tranche d'âge la plus représentée était celle des 20-24 ans (51,9% ; n = 28) comme le montre la figure 2.

Les primigestes représentaient 59,30% des patientes (n = 32) et Les nullipares représentaient 70,40% des patientes (n = 38).

La majorité des patientes (64,8% ; n = 35) étaient célibataires alors que 13% d'entre-elles étaient des femmes mariées comme le montre la figure 3.

Concernant les données sur l'avortement, La quasi-totalité des avortements (85,5% ; n = 44) étaient survenus au premier trimestre. Parmi les moyens

utilisés pour provoquer l'avortement, nous avons enregistré 40,7% d'avortements liés à l'utilisation du Misoprostol et 16,7% liés à l'utilisation de moyens mécaniques. Par ailleurs, diverses autres substances étaient également utilisées pour attenter à la grossesse. La figure 5 montre la répartition des patientes selon la méthode utilisée pour avorter. L'utilisation du Misoprostol était le moyen le plus couramment utilisé au cours de la période d'étude. En 2017, 13 patientes sur 26 avaient eu recours à ce dernier comme le montre la figure 6.

L'avortement hémorragique constituait la complication majeure enregistrée soit 90% des patientes, suivies de la perforation utérine (4%) et de l'infection du post-abortum (2%).

Les moyens thérapeutiques utilisés au cours de la prise en charge des patientes admises pour APC étaient dominés par l'aspiration manuelle intra-utérine (37,0% ; n = 20) et l'aspiration électrique intra-utérine (24,1% ; n = 13). Chez 22,2% des patientes, l'avortement s'était soldé par l'expulsion complète du produit de conception. Une laparotomie avec hystérogaphie n'a été nécessaire que pour une patiente (1,9%). Par ailleurs, diverses autres techniques étaient également utilisées au cours de la prise en charge ces patientes. La figure 6 met en évidence la répartition des patientes ayant eu recours à un avortement à risque, selon leur prise en charge au sein de notre structure. Aucun transfert vers une autre structure n'avait été nécessaire. Nous n'avons enregistré aucun décès, 100% des patientes admises avaient pu retourner à leur domicile après prise en charge.

Tableau I : Paramètres de position et de dispersion de certaines variables

	Moyenne	Extrêmes	Écart-type
Age	23 ans	15-37	4,2343
Gestité	0,8	0-7	1,379
Parité	0,54	0-5	1,059

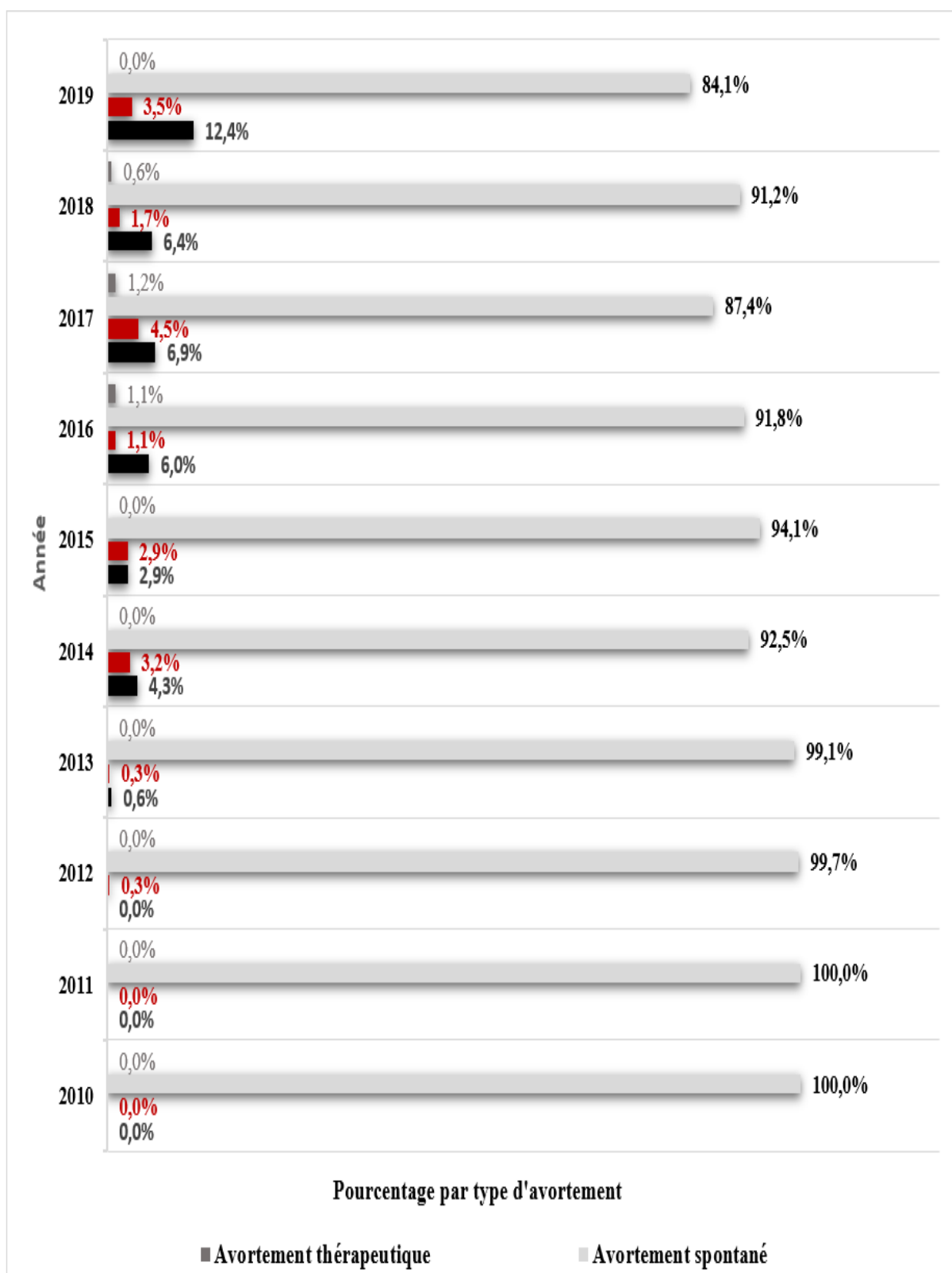


Figure 1 : Evolution annuelle des différents types d'avortement de 2010 à 2019 au Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor

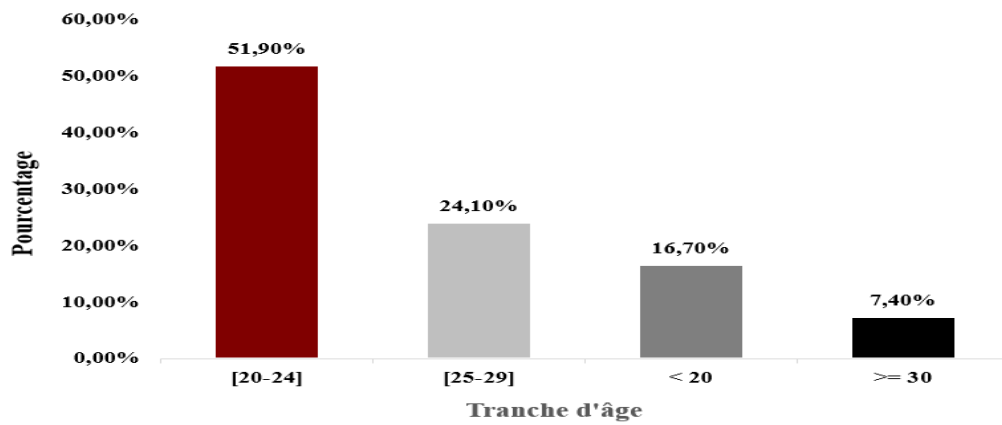


Figure 2 : Répartition des patientes selon la tranche d'âge

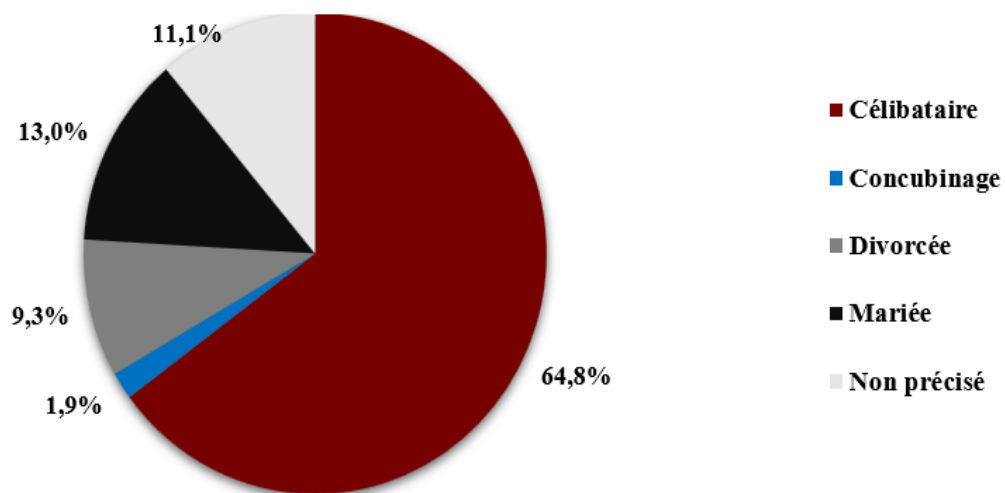


Figure 3 : Répartition des patientes selon la situation matrimoniale

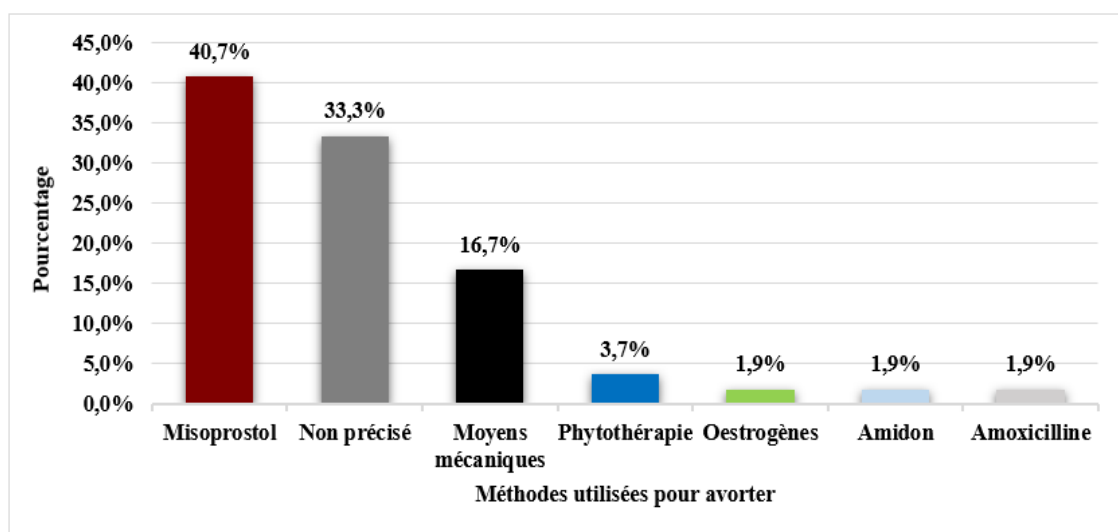


Figure 4 : Répartition des patientes selon la méthode d'avortement utilisée

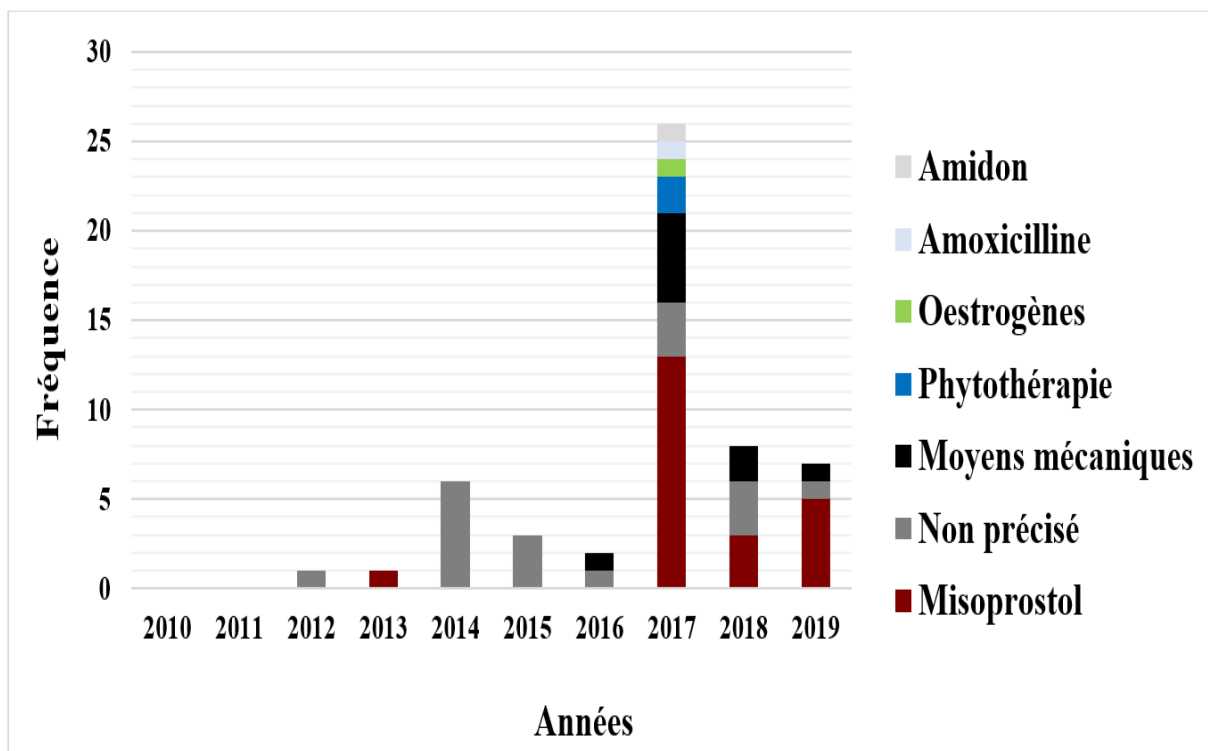


Figure 5 : Répartition annuelle des patientes selon la méthode d'avortement utilisée

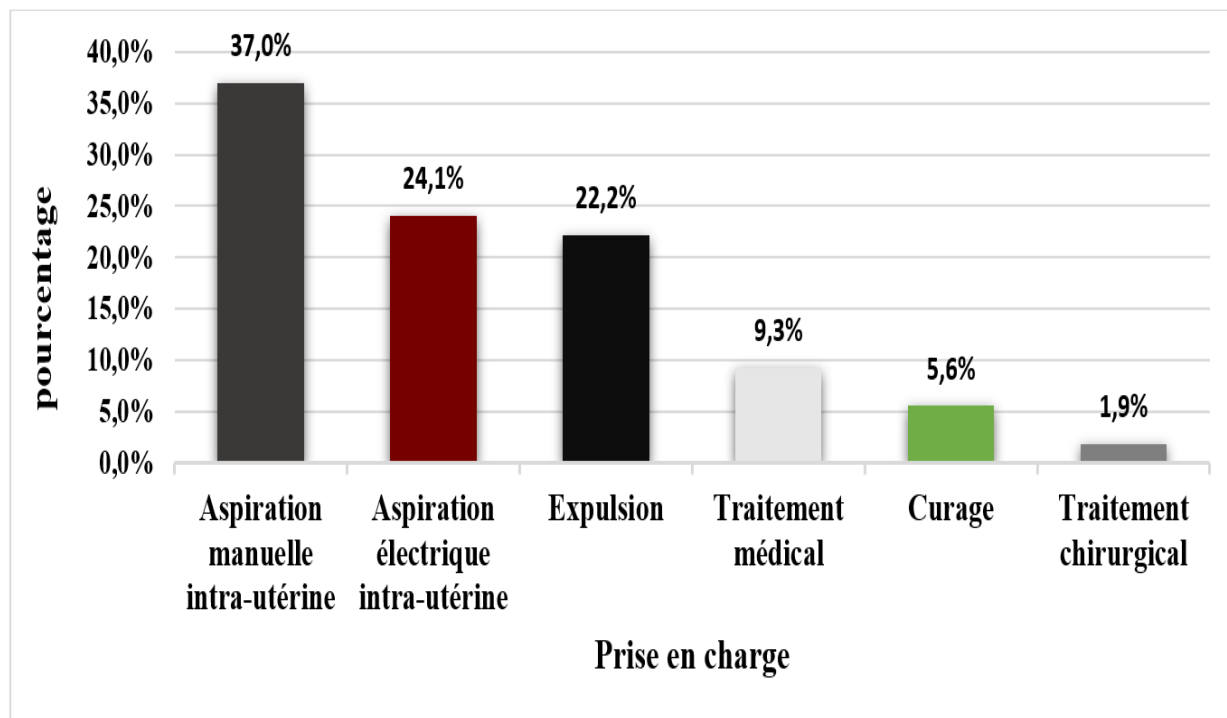


Figure 6 : Répartition des patientes selon la prise en charge

Discussion

• Fréquence

Du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2019, nous avons recensé 54 avortements provoqués clandestins sur 2632 avortements au total. La fréquence de 2,1% d'APC retrouvée dans notre étude est proche de celle rapportée en Guadeloupe et au Maroc [6] où on retrouvait respectivement 2,4% et 3,74%. Cependant, certains auteurs travaillant dans des conditions sensiblement similaires aux nôtres et exerçant dans le même contexte socio-culturel, rapportent des fréquences plus élevées. C'est le cas de Maïga [7] et Traoré au Mali, qui retrouvent des fréquences nettement supérieures avec respectivement 36,9% et 19,47%.

Nous lions les différences de fréquence principalement aux modes d'admission. En effet, la majeure partie des patientes admises au sein de notre structure provenaient de leurs domiciles (63%) contrairement à celles de l'étude de Maïga où 92,1% des patientes étaient transférées d'autres structures avec un diagnostic déjà établi. Il faut noter qu'en l'absence de complications, les patientes sont rarement disposées à faire des aveux. Les admissions pour complications d'avortement ne représentent que la partie visible de l'iceberg du fait qu'une forte proportion de la population ne fréquente pas les services de santé.

Par ailleurs, on note des pourcentages relativement faibles d'APC allant de 0% (2010) à 3,7% (2016) avec un pic de 11,9% en 2014. Cela montre la difficulté à faire ressortir la prévalence réelle des APC au Sénégal. Ce fait pourrait être dû à plusieurs facteurs. D'une part, les études portent en général sur des données hospitalières alors qu'il existe beaucoup d'avortements à risque avec des complications non recensées par les services de santé publiques ou privés. D'autre part, le caractère illégal de la pratique abortive entraîne une sous-estimation de l'ampleur des APC dont une proportion non négligeable n'est recensée nulle part à cause des craintes de sanctions pénales [8,9].

- Caractéristiques socio-démographiques et antécédents

Âge

La tranche d'âge la plus exposée était celle de 20-24 ans. Elle est similaire à celle retrouvée par Ouattara [10] parmi 124 cas d'APC enregistrés. Ce constat avait également été fait par Mayi-Tsonga [11] et Hounkponou [12], tous des auteurs africains. Cependant, les APC concernent toutes les tranches d'âge entre 14 et 39 ans, soit les femmes les plus actives sexuellement [11]. C'est ainsi que certains auteurs [6,13,14,15] ont décrit des proportions plus élevées d'APC parmi les adolescentes comme l'indique le tableau II.

Cela pourrait s'expliquer d'une part du fait de la précocité sexuelle et d'autre part d'une absence d'autonomie financière, d'éducation sexuelle. Le tableau I montre la répartition des patientes selon l'âge moyen à l'avortement dans quelques études choisies.

Tableau II : Comparaison de l'âge moyen des patientes selon quelques études

Etudes	Lieu d'étude	Âge moyen (ans)
Tall	Mali	16,5
Traoré	Mali	18,5
Zennouhi	Maroc	17
Mayi-Tsonga	Gabon	22,4
Ouattara	Burkina-Faso	22,5
Hounkponou	Bénin	24
Notre étude	Sénégal	23

Situation matrimoniale

De nombreuses études ont prouvé que les célibataires sont les plus exposées [7,16,17] comme dans notre série (64,8%). Le taux de célibataires dans notre étude est néanmoins inférieur à ceux rapportés par des auteurs comme Gandzien [18] et Mwetaminwa et al. [19] au Congo et Nayama et al. [14] au Niger, qui avaient trouvé respectivement 73%, 85,7% et 78,15% de patientes célibataires. Le célibat pourrait ainsi constituer un facteur de risque d'APC dans nos pays [20], ceci expliqué par : la sexualité précoce et

le recul de l'âge du mariage, la honte ou la crainte d'avoir un enfant hors mariage et le souci majeur de palier les perturbations scolaires.

A contrario, dans les pays arabes, selon Aldbeeb et Sami [21], les APC sont surtout le fait des femmes mariées, contrairement à notre étude où seules 13% des femmes étaient mariées. Notre taux est proche de celui de Samaké [16] (9,2 %). Les raisons les plus souvent retrouvées étaient : les grossesses rapprochées, l'infidélité conjugale, le manque de soutien financier par le mari, l'âge avancé de la patiente...[7].

En résumé, bien que les femmes célibataires soient les plus exposées aux APC, aucun statut matrimonial n'est en réalité épargné.

Gestité

Le profil obstétrical des femmes concernant la gestité au moment de l'avortement a permis de constater que les primigestes (59,3%) étaient les plus exposées aux APC. Ce résultat semble s'accorder à ceux rapportés par Maïga [7], Konipo [22] et Tall [15] comme le montre le tableau III. La prédominance des primigestes pourrait être justifiée par la survenue d'une grossesse non désirée et le stress lié à une première grossesse dans un contexte social non formel.

Cependant, Manouana [23] et Samake [16] ont trouvé des résultats différents des nôtres, avec une nette prédominance des multigestes, pouvant être rattachés aux grossesses rapprochées et au manque de moyens financiers.

Tableau III : Répartition des patientes selon la gestité dans quelques études

Etudes	Primigeste	Multigeste
Manouana	3,8%	96,2%
Samake	34,26%	65,74%
Traoré	48%	52%
Maïga	53,5%	46,5%
Konipo	54,5%	45,5%
Tall	63,2%	36,8%
Notre étude	59,3%	40,7%

Parité

Le taux d'APC semble être inversement proportionnel à la parité comme le montre le tableau IV. Notre enquête révèle qu'il est plus fréquent chez les nullipares soit 70,40%. Ce résultat semble s'accorder à ceux décrits au travers de la littérature au Mali [7,13,16,17] et au Maroc [6], même si la proportion de nullipares rapportée chez nous est inférieure à celle retrouvée au Maroc. La crainte de l'entourage, des jugements moraux et les mauvaises conditions socio-économiques pourraient expliquer ce phénomène.

Tableau IV : Répartition des patientes selon la parité dans quelques études

Etudes	Nullipares	Multipares
Traoré (2004)	51%	49%
Maïga (2009)	60,4%	39,6%
Samake (1998)	66,2%	33,8%
Zennouhi (2017)	74,9%	25,1%
Notre étude	70,40%	29,60%

Âge gestationnel au moment de l'avortement

Il est décrit dans la littérature que la majeure partie des APC ont lieu au cours du premier trimestre, plus globalement avant la 14ème SA [6,7,23]. Ceci conforte nos résultats et s'explique par le fait que le retard des règles amène précocement à consulter pour une confirmation de diagnostic de grossesse surtout si cette dernière n'est pas désirée et à pratiquer l'interruption avant que cela ne soit connu de l'entourage. De ce fait, elles laissent rarement leur grossesse excéder les trois premiers mois sauf faute d'autonomie décisionnelle ou financière. Dans ces situations, elles sont parfois contraintes à recourir à des méthodes d'avortement « bon marché » qui présentent des risques pour leur santé (avortements auto-pratiqués, méthodes à base de plantes, insertion d'objets dans l'utérus, médicaments en surdosage...) [24,25].

Impact de la contraception sur les avortements à risque

L'APC est parfois la seule « *option contraceptive* » pour les femmes en manque d'information ou d'accès aux programmes de planification familiale. En effet, les adolescentes et les femmes célibataires ou sans enfants ne sont pas toujours informées de l'existence de ces programmes ou ignorent qu'elles pourraient y avoir droit, leur sexualité n'étant pas socialement admise [25]. Des études sur les APC réalisées au Mali [7,26], révèlent que plus de la moitié des patientes n'avaient utilisé aucune méthode contraceptive. Parmi celles qui étaient connues des patientes, on retrouvait par ordre décroissant : la pilule, l'abstinence, le préservatif et les contraceptifs injectables. Les spermicides, les dispositifs intra-utérins et la contraception chirurgicale volontaire étaient moins connus des patientes [26].

Selon un rapport de l'OMS [27], le recours à la contraception moderne a entraîné une diminution de l'incidence et de la prévalence de l'avortement provoqué, même dans les pays où l'accès à l'avortement est possible sur demande. Néanmoins, aucune méthode contraceptive n'est efficace à 100 % pour éviter une grossesse [27]. Par ailleurs, la contraception à elle seule ne peut pas entièrement éliminer la nécessité pour les femmes d'avoir accès à des services d'avortement sécurisé. Elle ne joue aucun rôle dans les cas de viols, qui peuvent aboutir à une grossesse non désirée. Un APC, même « à faible risque », dans un contexte limité par la loi, fait courir aux femmes un risque excessif. Dans de telles situations, à cause des limitations juridiques et de la honte liée au fait d'avorter, les femmes peuvent hésiter à demander rapidement des soins médicaux si des complications surviennent après l'avortement [27].

Aspect éthique

Les cours suprêmes de France, de Belgique, d'Angleterre, d'Autriche, des États-Unis et du Canada ont retenu que le droit à la vie ne s'applique pas à l'embryon [28]. La Commission Européenne

des droits de l'homme a précisé que l'expression « toute personne » à l'article 2 de la Convention des droits de l'homme, qui garantit le droit à la vie, ne s'applique pas à l'enfant à naître (décisions du 13 mai 1980 et du 19 mai 1992). Néanmoins, l'absence de droits subjectifs de l'embryon n'exclut pas de lui accorder une protection juridique [28]. Protéger la vie, signifie dans certains cas, protéger les aspirations et les perspectives des femmes. Ainsi, l'interdiction de l'avortement n'est pas un moyen éthique de protection de la vie. Au contraire, il a été démontré que des lois rigoureuses poussent des femmes dans l'illégalité, où elles risquent leur vie et leur santé [28]. De plus, lorsque des mineurs de 10 à 12 ans se retrouvent enceintes suite à des viols, psychologiquement et morphologiquement, il leur est difficile de porter normalement cette grossesse [29]. A ce stade, on ne s'aurait plus parler de grossesse non désirée, mais plutôt de grossesse imposée.

D'un point de vue médical, Guillaume et Rossier rapportaient à travers leur étude que, bien que certains y soient favorables, une partie des personnels médicaux est opposée ou au moins réticente à pratiquer des avortements [30]. Ils jugeraient cet acte contraire à leur éthique médicale ou à leurs préceptes moraux, culturels ou religieux. C'est ce qui les conduit généralement à refuser de pratiquer des avortements légaux, parfois même de prendre en charge des femmes victimes de complications, voire à les dénoncer aux autorités ou encore à se déclarer objecteurs de conscience [30]. Néanmoins, il faut noter que « le droit à l'objection de conscience peut être revendiqué au titre de la liberté de conscience par des praticiens qui jugent l'avortement contraire à leur éthique professionnelle basée sur le respect de la vie. Cependant, même quand ce droit à l'objection de conscience est légalement reconnu, les professionnels de santé ont des obligations, notamment d'orienter les patients vers des personnels non objecteurs, ou de prendre en charge les femmes dont l'état de santé est jugé critique » [31,32].

Le Sénégal a ratifié sans réserve le protocole de Maputo en 2003, qui en son article 14, invite les États

africains à autoriser l'avortement médicalisé en cas d'agression sexuelle, de viol, d'inceste et lorsque la grossesse met en danger la santé mentale ou physique de la mère. Cependant, ce protocole n'est toujours pas appliqué car le code pénal, en son article 305, réprime toujours l'avortement. C'est en ce sens qu'un comité a été mis en place par le Ministère de la Santé du Sénégal pour travailler sur un projet de loi sur la légalisation de l'avortement médicalisé [29].

Procédés abortifs

Le Misoprostol était le moyen abortif le plus utilisé dans notre étude (40,7%), suivi de l'utilisation de moyens mécaniques (16,7%). Bien que 33,3% des

moyens utilisés n'aient pas été précisés, nous avons néanmoins pu enregistrer 9,3% de méthodes liées à l'utilisation de substances chimiques et d'autres produits pharmacologiques. Ces résultats mettent en évidence une prédominance de l'utilisation des moyens chimiques et pharmacologiques au cours des APC, ce qui semble s'accorder aux résultats rapportés par Mayi-Tsonga au Gabon [11], Traoré au Mali [13] et Hounkponou au Bénin [12]. Ils contredisent cependant ceux de beaucoup d'autres auteurs [7,15,20,26] qui se sont également intéressés aux pratiques à l'origine des APC comme le montre le tableau suivant.

Tableau IV : Comparaison des différents moyens abortifs utilisés selon quelques études

Auteurs	Sondage utérin	Curetage	AMIU	Méthode pharmacologique
Mayi-Tsonga	--	--	--	63,1%
Traoré	25%	21,87%	--	39,84%
Hounkponou	--	26,8%	7,3%	31,7%
Touré	34,2%	44,7%	10,5%	--
Maïga	51,5%	17%	13%	--
Diarra	41,1%	13,7%	5,5%	34,2%
Tall	--	29,4%	26,7%	27,8%
Notre étude	--	--	--	46,4%

Nous avons ainsi pu constater que les moyens utilisés variaient non seulement d'une étude à l'autre, mais également de la technicité de l'opérateur. A l'origine, les APC étaient majoritairement réalisés par du personnel paramédical voir non médical aux qualifications douteuses, ce qui expliquait la prédominance des moyens mécaniques (sondage utérin, tubulure de perfusion, branches d'arbres etc.) qui n'étaient pas sans danger. Au fil des années, avec l'expansion de l'AMIU et des produits pharmacologiques, on constate un renversement de ces tendances. Ceci rejoint les travaux de Doumbia à Abidjan, chez qui les procédés abortifs les plus fréquents étaient l'AMIU et les avortements médicamenteux notamment à l'aide de produits comme le Méthotrexate (administré par injection) et le Misoprostol (en comprimés insérés dans le vagin de la patiente). Mayi-Tsonga et al. dénoncent par ailleurs la vente de ce dernier, qui est insuffisamment encadrée en pharmacie favorisant de ce fait sa libre distribution dans les marchés publics, les lycées et les rues de Libreville [11]. L'utilisation de l'AMIU est tout aussi controversée, car bien qu'étant une technique de référence pour les soins après avortement (SAA), elle est souvent détournée de son but premier en vue d'effectuer des APC.

Sous forme de comprimés de 200 µg, de 100 µg, voire de suppositoires de 25 µg pour usage vaginal, le

misoprostol, analogue synthétique de la prostaglandine E1, est utilisé en Obstétrique pour le déclenchement du travail, la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum, la préparation cervicale pour un geste endo-utérin, l'avortement et l'évacuation de débris utérins en cas d'avortement incomplet ou de grossesse arrêtée [33].

Le misoprostol est stable à température ambiante alors que d'autres produits comme l'ocytocine nécessitent la réfrigération. Il est administré par voie orale ce qui en fait un produit facilement maniable. Le misoprostol est moins coûteux et plus largement disponible que les autres traitements. Avec l'apparition de nouveaux produits et des génériques du misoprostol, on assiste à une baisse de son prix au fur et à mesure que sa disponibilité s'accroît. Pour exemple, au Sénégal, une boîte de Cytotec® coûtait 18 000 FCFA alors qu'une boîte de Misoclear® coûte 1 800 FCFA.

L'accessibilité du misoprostol, la faiblesse des règles régissant la prescription médicale au Sénégal ainsi que le fléau si redouté des médicaments de la rue font que le Misoprostol est facilement accessible à des patientes qui veulent attenter à leur grossesse.

Plus grave, nous retrouvons sur Internet des sites « grand public » qui expliquent l'utilisation du Misoprostol en auto-administration comme c'est le cas ici [34].

« Directives pour les grossesses jusqu'à 12 semaines :

Étape 1 : Mettez les quatre comprimés de 200 µg (ou équivalent) dans la bouche sous la langue ou dans le creux de la joue. Gardez les comprimés dans la bouche pendant 20-30 minutes pour qu'ils se dissolvent et avalez ensuite les fragments restants.

Au cours de ce processus, vous pouvez avoir des saignements un peu plus importants que pendant les règles. C'est normal. Vous devriez garder sous la main un stock de serviettes hygiéniques épaisses.

Les saignements et contractions de l'utérus (crampes) peuvent commencer dès 30 minutes après cette première étape. Si les saignements et les contractions ne débutent pas dans les trois heures, voir l'étape 2 (ci-dessous) ... »

L'accessibilité aux moyens et à l'information d'une part et la répression de l'avortement clandestin au Sénégal d'autre part, expose les patientes qui s'adonnent à cette pratique à des complications qui peuvent leur être fatales.

Les effets secondaires du misoprostol sont essentiellement gastro-intestinaux, à type de nausées, vomissement, diarrhée et douleurs abdominales. Leur survenue est dose dépendante et est moins fréquente après administration vaginale. Une fièvre et des frissons sont également décrits parce que les prostaglandines ajustent la valeur seuil du thermostat hypothalamique à une température supérieure et amènent l'organisme à mettre en jeu les mécanismes de thermogénèse. L'administration au premier trimestre serait associée à des anomalies des paires crâniennes et des membres. Ces anomalies pourraient être en rapport avec la rupture vasculaire embryonnaire secondaire aux contractions utérines induites par le misoprostol. Les données proviennent principalement du Brésil où l'interruption volontaire de grossesse n'est pas autorisée. Dans ces études, le misoprostol a toujours été pris dans un contexte d'avortement clandestin, et un tiers, voire la moitié, des patientes l'avait associé à d'autres produits [35]. Le principal risque que courent les patientes qui utilisent le Misoprostol en auto-administration est la rupture utérine dont un certain nombre de cas ont été rapportés [36].

Complications liées aux avortements provoqués clandestins

Les hémorragies étaient rapportées plus de 9 fois sur 10 parmi les complications retrouvées dans notre étude, suivies de la perforation utérine (4%) et des infections du post-abortum (2%).

Il a été démontré dans plusieurs études que les complications hémorragiques sont au premier plan notamment en Guadeloupe et au Mali [17,20]. Cependant, selon l'étude réalisée par Gandzien et Ekoundzola au Congo-Brazzaville [18], les complications infectieuses revenaient le plus souvent (34,92%), suivies des hémorragies (30,16%) ainsi

relayées au second plan. Il en est de même au Niger [14], où l'on a dénombré jusqu'à 46,36% de complications infectieuses. Ces dernières qui, jadis étaient plus fréquemment retrouvées, ont vu leur nombre en baisse suite à l'expansion des moyens pharmacologiques, au détriment des moyens mécaniques pourvoyeurs d'infections. En effet, selon une étude rétrospective de Faundes et al. [37] portant sur 1 840 femmes traitées pour complications d'avortements illégaux par diverses méthodes, le Misoprostol était l'agent abortif ayant entraîné le moins de complications avec notamment 12 fois moins d'infections, comparé aux autres méthodes d'avortements illégaux utilisées. Par ailleurs, au Brésil, le nombre de complications septiques post-abortives, en cas d'avortements illégaux avait significativement diminué depuis que le Misoprostol est devenu disponible au Brésil en 1986 [23].

Bien que nous n'ayions enregistré aucun décès dans notre étude, la littérature décrit environ 8 à 13% des décès maternels au Sénégal liés aux APC. Goyaux et al. rapportent un taux de létalité des APC au Bénin, au Sénégal et au Cameroun de 2,3% et variant entre 1,8% au Bénin, 2,8% au Sénégal et 4,1% au Cameroun [38]. Il faut tout de même noter que l'usage de produits pharmacologiques comme le Misoprostol apparaît avantageux en termes de morbi-mortalité. Au cours de l'étude réalisée par Mayi-Tsonga et al. [11], aucun décès n'était survenu chez les femmes l'ayant utilisé. De plus, toutes les patientes ayant eu un avortement complet avaient utilisé ce produit. Ce qui fait la gravité de cette utilisation non médicalisée du Misoprostol, ce sont les risques encourus, ces derniers étant dominés par l'hémorragie.

Prise en charge

Les mesures thérapeutiques étaient dominées par la prise en charge des complications hémorragiques avec l'aspiration intra-utérine (61,1%) qu'elle soit manuelle ou électrique. Nos résultats semblent s'accorder à ceux retrouvés dans la littérature au Mali [13] et au Burkina-Faso [10] où les méthodes d'évacuation utérine sont dominées par l'AMIU et le

curetage.

L'aspiration intra-utérine constitue une méthode adaptée aux pays en développement, car elle améliore l'accès aux soins après avortement. Il s'agit d'un moyen efficace et sûr du fait de son caractère peu traumatique, des taux minimes de complications et de la réduction tant bien des ressources hospitalières, que de la durée d'hospitalisation et des dépenses de santé [39]. Il faudrait néanmoins rester vigilant dans la gestion de ce matériel afin d'éviter qu'il ne soit détourné vers la réalisation d'APC [9].

Forces et limites de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'étale sur une durée de 120 mois et rapporte les données de patientes dont l'issue est déjà connue. L'enregistrement est rétrospectif, continu et ne concerne pas seulement les paramètres étudiés dans cette étude mais un nombre important de paramètres d'ordre socio-démographique et obstétrical.

Il peut néanmoins subsister des biais liés au report des informations des patientes mais également à la dissimulation d'informations de la part des patientes par peur d'être réprimées par les autorités légales. En effet les données de notre étude sont issues de dossiers médicaux et certains détails de prise en charge ainsi que les complications rencontrées peuvent manquer.

Conclusion

L'avortement provoqué clandestin est l'une des questions les plus controversées dans le monde, tant sur le plan moral que juridique. La gravité de ses complications interpelle tous les acteurs de la santé de la reproduction et les responsabilités parentales notamment éducatives et spirituelles. Nos résultats confirment certains facteurs déjà établis quant à l'impact des produits pharmacologiques modernes et l'usage de l'aspiration intra-utérine dans la prise en charge des patientes ayant eu recours à l'APC.

*Correspondance

Mouhamadou WADE .

wade200903kia@hotmail.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

1 : Centre de Santé Philippe Maguilen SENGHOR,
BP : 29026 ou 8951 Aéroport Yoff, Dakar

2 : Clinique Gynécologique et Obstétricale, EPS
Aristide Le Dantec, BP 3001, Dakar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Iloki LH, Gbala-Sapoulou MV, Kpekpede F, Ekoundzola JR. Mortalité maternelle à Brazzaville (1993-1994). 3ème Congrès de la Société Africaine de Gynécologie-Obstétrique (SAGO). 1997;1085(2):120-215.
- [2] OMS. Méthodes médicales d'interruption de grossesse. 1997:100.
- [3] IPPF. Les avortements à risque et la planification post-abortum en Afrique. La conférence de Maurice; 24-28 mars. île Maurice, Grand Baie 1994. p. 36.
- [4] Hess RF. Women's Stories of Abortion in Southern Gabon. Africa Journal of Transcultural Nursing. 2011;18(1):41-8. <https://doi.org/10.1177/1043659606294191>
- [5] CRDH. L'avortement au Sénégal 2015 [cited 2020 09 Mars]. Available from: <https://www.guttmacher.org/fr/fact-sheet/lavortement-au-senegal>.
- [6] Zennouhi H. L'avortement non médicalisé (à propos de 451 cas) [Thèse : Med]. MAROC: Université SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH; 2017.
- [7] Maïga FH. Les avortements à risque dans le

service de gynécologie et d'obstétrique du CHU du point « G » [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2009.

- [8] Population Council, CEFOPREP, CGO. Revue de la littérature sur les avortements à risque au Sénégal. 1998:84.
- [9] Cissé CT, Faye K, Moreau JC. Avortements du premier trimestre au CHU de Dakar : Intérêt de l'aspiration manuelle intra-utérine. Med Trop. 2007;67(2):163-6.
- [10] Ouattara S. Prise en charge des avortements à risque, qu'en est-il cinq ans après introduction des SAA dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Yalgado Ouedraogo ? [Thèse : Med]. Burkina faso: Université de Ouagadougou; 2003.
- [11] Mayi-Tsonga S, Diallo T, Litochenko O, Methogo M, Ndombi I. Prevalence of illegal abortions in Libreville Hospital, Gabon. Bulletin de la Societe de pathologie exotique (1990). 2009;102(4):230-2.
- [12] Hounkponou NFM, Aguemou CT, Obossou AAA, Salifou K, Tchaou B, Hounkpatin B, et al. Complications et traitement des avortements provoqués clandestins au Centre Hospitalier Universitaire de Parakou (Bénin). Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin. 2014(021):45-8.
- [13] Traoré CT. Avortements provoqués clandestins : complications colligées au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2010.
- [14] Nayama M, Gallais A, Wage H, Garba M, Idi N, Djibrill B, et al. Complications des avortements clandestins dans une maternité de référence du Niger: étude rétrospective à propos de 151 cas. 2009;5:171-5.
- [15] Tall S. Les facteurs de risque de l'avortement provoqué [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2005.
- [16] Samake A. Les avortements à risque au service de gynécologie obstétrique CHU Gabriel Touré à propos de 216 cas [Thèse : Med]. Mali: Université

- de Bamako; 1998.
- [17] Traoré AK. Les avortements à risque au centre de santé de référence de la commune V de Bamako de Mai 2001 à Mai 2003 à propos de 134 cas [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2004.
- [18] Gandzien PC, Ekoundzola JR. Les avortements provoqués à l'hôpital base de Talangai. *Médecine d'Afrique Noire*. 2004;51(3):288-90.
- [19] Mwetaminwa SG, Kyembwa MM, Taji LS, Asimwe AA, Manga OP, Katenga BG. Prévalence, complications et issue des avortements clandestins dans la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies*. 2018;25(1):403-9.
- [20] Diarra AB. Profil médico-légal des avortements provoqués au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2012.
- [21] Aldbeeb AS, Sami A. Avortement et limitation des naissances en droit musulman et arabe. *Journal international de Bioéthique*. 1996;7:2002-211.
- [22] Konipo OO. Prise en charge des avortements incomplets par la technique d'aspiration manuelle intra utérine dans le service de gynéco-obstétrique du CHU Point-G [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2011.
- [23] Manouana M, Kadhel P, Koffi A, Janky E. Avortements illégaux par le Misoprostol en Guadeloupe. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2013;42(2):137-42. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2012.10.006>
- [24] Ouedraogo R. « L'avortement, ses pratiques et ses soins ». Une anthropologie des jeunes au prisme des normes sociales et des politiques publiques de santé au Burkina Faso [Anthropologie sociale et ethnologie]: Université de Bordeaux; 2015.
- [25] Guillaume A. L'avortement provoqué en Afrique : un problème mal connu, lourd de conséquences. *Santé de la reproduction, fécondité et développement*. 2005(7):26.
- [26] Touré SI. Les avortements dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital de Gao à
- Propos de 153 cas [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2010.
- [27] 27. OMS. Avortement sécurisé : directives techniques et stratégiques à l'intention des systèmes de santé. 2è ed 2013. p. 135.
- [28] Nisand I, Merg-Essadi D. Aspects éthiques et médico-légaux de l'interruption volontaire de grossesse. EMC. 738-B-80. Paris: Elsevier Masson SAS; 2009. p. 1-13. [https://doi.org/10.1016/S0246-1064\(09\)44635-8](https://doi.org/10.1016/S0246-1064(09)44635-8)
- [29] Ndiaye JS. ENQUÊTE : Le tabou de l'avortement au Sénégal: iGFM; 2020 [cited 2020 10 Mai]. Available from: <https://www.igfm.sn/enquete-le-tabou-de-lavortement-au-senegal>.
- [30] Guillaume A, Rossier C. L'avortement dans le monde. État des lieux des législations, mesures, tendances et conséquences. *Population*. 2018;73(2):225-322. <https://doi.org/10.3917/popu.1802.0225>
- [31] CEDEAO. Codes harmonisés de déontologie et d'exercice des médecins dans l'espace CEDEAO. Mali 2013. p. 43.
- [32] Code de déontologie médicale du Sénégal. *Journal officiel de la République du Sénégal*. 1967;article 35(Décret n° 67-147 du 10 février 1967 instituant le Code de Déontologie Médicale):321-5.
- [33] Morris JL, Winikoff B, Dabash R, Weeks A, Faundes A, Gemzell-Danielsson K. FIGO's updated recommendations for misoprostol used alone in gynecology and obstetrics. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2017;138(3):363-6. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12181>
- [34] Coalition IWsH. Avortement par auto-administration de misoprostol : un guide pour les femmes 2016 [cited 2020 21 Juin]. Available from: <https://iwhc.org/resources/ivg-par-auto-administration-de-misoprostol-guide-pour-les-femmes/>.
- [35] Vauzelle-Gardier C, Assari-Merabtene F, Cournot M-P, Elefant E. Cytotec (misoprostol) au premier trimestre : doutes sur un effet malformatif. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2004;33:337-8.

[https://doi.org/10.1016/S0368-2315\(04\)96466-6](https://doi.org/10.1016/S0368-2315(04)96466-6)

- [36] Willmott FJ, Scherf C, Ford SM, Lim K. Rupture of uterus in the first trimester during medical termination of pregnancy for exomphalos using mifepristone/misoprostol. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2008;115:1575-7. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01928.x>
- [37] Faúndes A, Santos LC, Carvalho M, Gras C. Post-abortion complications after interruption of pregnancy with misoprostol. Advances in Contraception. 1996;12(1):1-9. <https://doi.org/10.1007/BF01849540>
- [38] Goyaux N, Alihonou E, Diadhiou F, Leke R, Thonneau P. « Complications of induced abortion and miscarriage in three african countries: a hospital-base study among WHO collaborating centers. » Acta obstetrica et Gynecologica Scandinavica. 2001;80 568-73. <https://doi.org/10.1080/j.1600-0412.2001.080006568.x>
- [39] De-Poncheville L, Marreth, Perrotin F, Coll. Les avortements du premier trimestre de la grossesse : l'aspiration utérine est-elle toujours de mise ? Gynecol Obstet Fertil. 2002;30:799-806. [https://doi.org/10.1016/S1297-9589\(02\)00442-3](https://doi.org/10.1016/S1297-9589(02)00442-3)

Pour citer cet article :

M Wade, M Gueye, A Mbodji, MD Ndiaye, JCKA Hounkponou, M Sene et al. Avortements provoqués clandestins : une recrudescence inquiétante, des moyens plus sophistiqués ? Jaccr Africa 2024; 8(2): 64-79



Cas clinique

Défis de la prise en charge de la fistule œsotrachéale sur terrain immunodéprimé à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : à propos d'un cas

Challenges of the management of oesotracheal fistula in immunocompromised patient in Bobo-Dioulasso
(Burkina Faso): about one case

N Zouré¹, M Koura^{*1,2}, NA Guingané^{3,4}, BE Kamboulé¹, AG Ouédraogo¹, D Napon-Zongo^{1,2}, A Sawadogo^{1,4}

Résumé

La fistule œsotrachéale est une affection rare qui peut compliquer les affections opportunistes sur terrain immunodéprimé par le VIH. L'évolution peut être fatale dans notre contexte caractérisé par un plateau technique déficient. Nous rapportons un cas de fistule œsotrachéale chez un patient de 48 ans immunodéprimé par le VIH. Le diagnostic a été posé à l'endoscopie œsogastroduodénale devant une dysphagie totale. L'évolution clinique a été marquée par le décès du patient dans un tableau de pneumopathie d'inhalation.

Mots-clés : fistule œsotrachéale, dysphagie, endoscopie œsogastroduodénale, immunodépression au VIH, Bobo-Dioulasso.

Abstract

Oesotracheal fistula is a rare condition that can complicate opportunistic infections in HIV-infected patients. Evolution can be fatal in our context characterized by a deficient technical platform. We report a case of oesotracheal fistula in a 48-year-old

patient immunocompromised by HIV with dysphagia. The diagnosis was made by upper digestive endoscopy. The clinical evolution was marked by the death of the patient in a picture of aspiration pneumonia.

Keywords: esotracheal fistula, dysphagia, esogastroduodenal endoscopy, HIV immunosuppression, Bobo-Dioulasso.

Introduction

Les infections œsophagiennes sont fréquentes chez les sujets immunodéprimés. Elles surviennent chez jusqu'à 30% des patients atteints du VIH à un moment donné de l'évolution de l'infection [1]. Le Candida, le Cytomégalo virus, Herpes simplex virus et les ulcérations non spécifiques de l'œsophage peuvent causer une dysphagie chez les patients séropositifs. Le cytomégalo virus et les ulcères idiopathiques sont les causes les plus courantes d'ulcération œsophagienne chez les patients séropositifs [1, 2, 3]. L'atteinte tuberculeuse de l'œsophage est rare [1]. Une revue de

la littérature montre que chez ces patients, les mycoses en particulier *Candida* et *Aspergillus* peuvent envahir profondément le muscle œsophagien. Ces différentes causes de lésions œsophagiennes si elles ne sont pas prises en charge à temps, peuvent se compliquer dans de rares cas de fistule œsotrachéale source de morbidité et de mortalité importante [1].

Nous rapportons un cas de fistule œsotrachéale sur terrain immunodéprimé par le VIH dont la prise en charge dans notre contexte caractérisé par une limitation des moyens humains et techniques reste un défi énorme à relever.

Cas clinique

Il s'agit d'un patient de 48 ans qui a été référé du service de maladie infectieuse le 08/11/2021 en consultation de gastroentérologie devant la survenue d'une dysphagie totale d'installation brutale évoluant depuis 4 jours. La dysphagie est accompagnée quelques fois de vomissements postprandiaux immédiats, d'une toux grasse avec des expectorations blanchâtres ; il n'y a pas de dyspnée ni de douleur thoracique. Il n'a pas de douleur abdominale. Le patient est apyrétique, se sent amaigrit, le poids antérieur n'est pas connu. Il était suivi depuis une dizaine d'années pour une infection au VIH1 et actuellement traité avec du Dolitégravir + 3TC + TDF en deuxième ligne.

Dans ses antécédents personnels, on retrouve il y'a une année, une œsophagite non spécifique documentée par une endoscopie œsogastroduodénale (EOGD) qui a été demandée devant des épigastralgies et un amaigrissement. Des biopsies œsophagiennes n'avaient pas été réalisées. A été également rapportée, une candidose buccale qui avait bien évolué sous traitement antifongique. Il n'a d'autres antécédents médicaux ou chirurgicaux connus, absence de tares. Il consomme occasionnellement de l'alcool, il n'est pas tabagique.

On ne retrouve pas d'antécédents familiaux de cancers digestifs

L'examen physique retrouvait :

- un état général OMS 1 ;

- une dénutrition : IMC : 15,6 Kg/m², des plis de dénutrition ;
- une apyrexie (37,7°C) ;
- un état hémodynamique stable avec TA : 100/70 mmHg, pouls : 95 pulsations/min ;
- un examen ORL normal;
- des râles crépitants des bases thoraciques.

Une EOGD a été réalisée et avait retrouvé une mycose œsophagienne avec présence à 25 cm des arcades dentaires d'une fistule sur la paroi latérale droite (figure 1 : A). Des biopsies œsophagiennes n'ont pas été réalisées.

Un transit œsophagien aux hydrosolubles complémentaire a été réalisé montrant une fistule trachéo-oesphagienne à hauteur de C6-C7 (figure 1: B et C).

La radiographie thoracique était en faveur d'une bronchopathie basale bilatérale.

Sur le plan biologique, on retrouve :

- un syndrome inflammatoire avec des leucocytes à 13170/mm³ dont 9960 neutrophiles, 2270 lymphocytes, 780 monocytes et une CRP positive (> 6 mg/l)
- un taux de CD4 de 246/mm³
- Il n'y a pas d'anémie (taux d'Hb = 12 g/dl),
- les plaquettes : 348 G/mm³

Il existe une insuffisance rénale avec urée : 13,51 mmol/l, créatine : 125 umol/l et DFG : 44,3 ml/min ; À l'ionogramme sanguin on notait une hypernatrémie = 151 mmol/l et hypercholorémie = 119 mmol/l; la glycémie était normale (5,57 mmol/l); l'albumine sérique était de 28 g/l.

La prise en charge initiale avait consisté en une diète absolue, une alimentation parentérale, une correction des troubles hydroélectrolytiques. Il a en outre bénéficié d'une antibiothérapie probabiliste à base d'amoxicillin+ acide clavulanique et d'un traitement antifongique.

Le patient a ensuite été transféré au centre médical Schiphra de Ouagadougou où il a bénéficié de la pose d'une gastrostomie percutanée endoscopique (GPE) d'alimentation dont les suites immédiates étaient normales (figure 2). L'étude anatomopathologique

des biopsies oesophagiennes réalisées au cours de la GPE a montré une oesophagite chronique active ulcérée, une gastrite chronique modérée, légèrement active sans *Helicobacter pylori*.

L'évolution a été marquée par le décès du patient 8 jours plutard dans un tableau de pneumopathie d'inhalation.

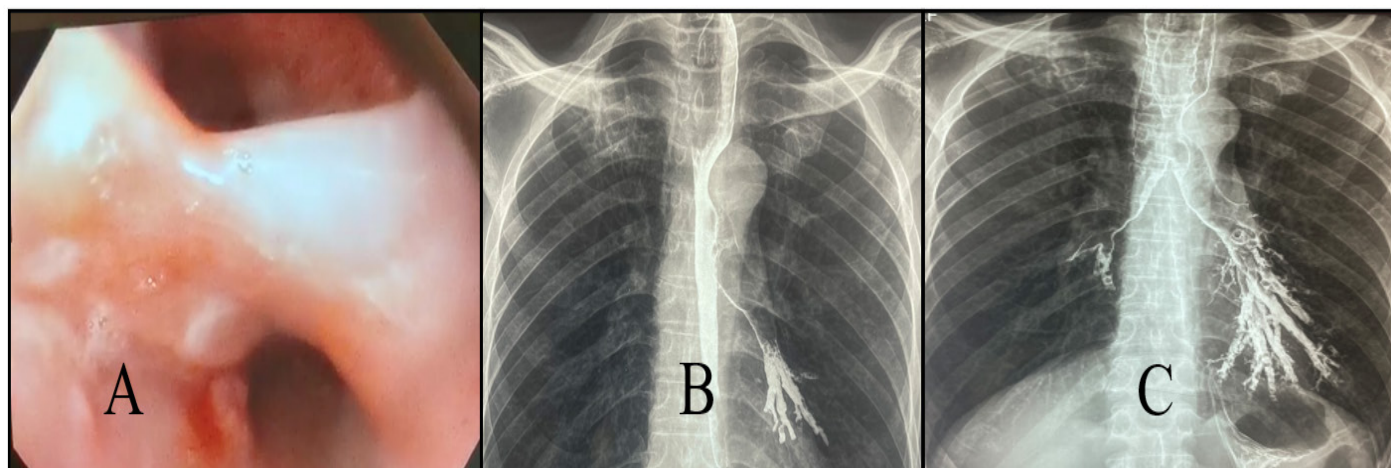


Figure 1: fistule oesotrachéale, (A) image endoscopique, (B) et (C) transit oesophagien aux hydrosolubles



Figure 2: gastrostomie percutanée endoscopique d'alimentation en fin de procédure

Discussion

Le patient est suivi au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHU-SS) qui est au sommet de la pyramide sanitaire du BF et couvre une population de 2297496 habitants. Il reçoit des patients référés de deux Centres Hospitaliers Régionaux (CHR).

Il s'agit d'un hôpital de 680 lits dont 117 lits en médecine avec un taux d'occupation de 48,4%.

Le service d'hépto-gastroentérologie (HGE) logé dans le département de médecine dispose de 26 lits. Il est dirigé par un enseignant de rang A et emploie au total 5 gastroentérologues. Le service de HGE ne mène aucune activité d'endoscopie digestive depuis l'année 2018 suite à une panne de la colonne

de vidéo-endoscopie dont il disposait. Néanmoins, six (06) centres médicaux et cliniques privés dans la ville de Bobo-Dioulasso mènent des activités d'endoscopies digestives qui restent diagnostiques, pas d'interventionnelle [7].

Le diagnostic de la fistule peso-trachéale chez notre patient a été posé dans ce contexte et la FOGD réalisée dans une clinique privée ainsi que le transit œsophagien aux hydrosolubles.

Le plateau technique ne permettant pas la pose d'une GPE d'alimentation, le patient a été transféré à Ouagadougou la capitale du Burkina Faso située à 370 km où deux centres privés pratiquent de l'endoscopie interventionnelle. Cet état de fait vient augmenter le coût de la prise en charge chez des patients aux

revenus modestes.

Notre patient a bénéficié d'une première FOGD une année avant la survenue de la FOT devant des épigastalgies et un amaigrissement sur TID et aucune biopsie n'avait été réalisée. Des biopsies œsophagiennes n'ont également pas été réalisées lors de la FOGD réalisée devant le tableau de dysphagie. Elles ne seront réalisées qu'au cours de la pose de la GPE d'alimentation. Ces constats dénotent :

un gap important de connaissance dans la prise en charge de la pathologie œsophagienne par les GE. En effet, devant toute dysphagie, des biopsies doivent être réalisées au tiers inférieur et au tiers moyen de l'œsophage même si la FOGD revient normale [8]. Devant la FOT, la hantise doit être l'élimination d'une fistule tumorale. Aussi, faudra-t-il rechercher les causes microbiennes sur ce tableau d'immunodépressif notamment, des inclusions de CMV, la tuberculose œsophagienne, et faire des prélèvements mycologiques pour un antifongogramme [1, 2, 3].

La deuxième raison qui conduit à la non réalisation de biopsies dans notre contexte pourrait s'expliquer par le fait que les paiements des prestations se font à l'acte et à la charge du patient qui, en plus des frais de réalisation de la FOGD doit s'acquitter de ceux de l'anatomie pathologie soit un coût total de 40 000 FCFA (61 €) qui n'est pas accessible à la plupart des patients. Les traitements sont alors probabilistes dans la majorité des cas.

Malgré la fréquence élevée des infections opportunistes oeso-gastroduodénales au cours de l'infection par le VIH, les complications à type de fistule œsotrachéale demeurent rares et aucun cas n'a encore été rapporté dans notre pays. Les germes en cause les plus fréquemment cités au cours de cette immunodépression sont mycobactium tuberculosis, les Candida, le CMV, herpes simplex virus [1, 2, 3, 5]. Chez notre patient, une mycose œsophagienne a été retrouvée à l'endoscopie. Les biopsies qui ont été effectuées plutard n'ont pas mis en évidence d'inclusion de CMV, pas de granulome en faveur de la tuberculose, pas de cellules tumorales malignes.

Des cultures n'ont pas été effectuées, ce qui n'a pas permis la mise en évidence l'espèce fongique en cause, ni d'association microbienne. Des cas de fistules œsotrachéales avec mise en cause directe des agents comme Candida albicans, association candidas albicans -CMV, tuberculose ou encore d'association polymicrobienne ont été décrits sur des terrains immunodéprimés par le VIH, la leucémie [2, 3, 4]. La candidose œsophagienne se caractérise par une inflammation aiguë ou chronique de l'épithélium associées à des ulcérations superficielles et à des pseudomembranes. Dans de rares cas, les éléments fongiques peuvent envahir les couches musculaires œsophagiennes et les parois des vaisseaux sanguins provoquant une thrombose, un infarctus, une fibrose, et infection disséminée. Cette forme plus invasive de candidose a entraîné dans certains cas de graves complications, notamment une obstruction œsophagienne complète par une boule de champignon, un rétrécissement localisé qui stimule le cancer de l'œsophage, la formation d'une sténose chronique, et un abcès pulmonaire causé par la formation d'une fistule [2]. La survenue d'une fistule œsotrachéale est une condition sérieuse qui vient aggraver un terrain déjà délétère. Elles s'accompagnent de complications dues au passage de contenus gastriques dans les voies respiratoires qui menacent le pronostic vital. La prise en charge doit être diligente et agressive contre l'agent causal s'il est identifié. La fermeture de la fistule peut être obtenue par la pose d'un stent œsophagien en cas de petite fistule [6] ou la chirurgie quand la fistule est large. Notre patient a bénéficié d'une gastrotomie d'alimentation dans un centre qui a peu d'expérience dans la prise en charge endoscopique des fistules œsotrachéale. L'option chirurgicale qui reste possible même sur ce terrain [2], était envisagée si le patient restait en bonnes conditions cliniques. L'évolution clinique marquée par la survenue d'une pneumopathie d'inhalation a été cependant fatale chez notre patient.

Conclusion

Les infections œsophagiennes opportunistes sur terrains immunodéprimés au VIH sont fréquentes et répondent le plus souvent favorablement à une prise en charge rapide et conduite. Dans de rares cas, elles peuvent se compliquer de fistule œsotrachéale compromettant le pronostic vital. La formation continue des gastroentérologues, l'équipement conséquent des centres de référence permettent de poser un diagnostic précoce et une prise en charge agressive de la fistule œsotrachéal.

*Correspondance

Koura Mali

kouramali@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service d'hépatogastroentérologie du Centre hospitalier universitaire Sourô SANOU, Bobo-Dioulasso.
- 2 : Institut supérieure des sciences de la santé/ Université Nazi BONI, Bobo-Dioulasso.
- 3 : Service de médecine interne, Hopital de Bogodogo, Ouagadougou.
- 4 : Unité de formation et de recherche en sciences de la santé/Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Madi D, Achappa B, Ramapuram JT, Chowta N, Mahalingaman S. An Interesting Case of Dysphagia in a HIV Patient. J Clin Diagn Res. 2013; 7(3):534-536.

- [2] Cabañero A, Dronda F, Saldaña D, Hermida JM, Muñoz G, Moreno S. Management of a tracheoesophageal fistula in a patient with AIDS. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2017; 25(3):226-228.
- [3] Rusconi S, Meroni L, Galli M. Tracheoesophageal fistula in an HIV-1-positive man due to dual infection of *Candida albicans* and cytomegalovirus. Chest. 1994; 106(1):284-5.
- [4] Obrecht WF Jr, Richter JE, Olympio GA, Gelfand DW. Tracheoesophageal fistula: a serious complication of infectious esophagitis. Gastroenterol. 1984; 87(5):1174-9.
- [5] Adão D, Carlotto JR, Oyama PR, Herbella FA. Spontaneous viral tracheoesophageal fistula. Dis Esophagus. 2016;29(7)
- [6] Oprisanescu D, Bucur D, Sandru V, Nedelcu IC, Ilie M, Oprita R, Constantinescu G. Endoscopic Treatment of Benign Esophageal Fistulas Using Fully-covered Metallic Esophageal Stents. Chirurgia (Bucur). 2018; 113(1):108-115.
- [7] Annuaire statistique 2020 du ministère de santé et de l'hygiène publique du Burkina Faso https://www.sante.gov.bf/fileadmin/user_upload/storages/annuaire_statistique_ms_2020_signe.pdf
- [8] Zerbib F, Lamouliatte H. La dysphagie à endoscopie « normale ». Acta Endosc 38, 443–451 (2008).

Pour citer cet article :

N Zouré, M Koura, NA Guingané, BE Kamboulé, AG Ouédraogo, D Napon-Zongo et al. Défis de la prise en charge de la fistule œsotrachéale sur terrain immunodéprimé à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2024; 8(2): 80-84

*Article original*

**Qualité de vie des patients suivis pour glaucome primitif à angle ouvert
dans le service d'ophtalmologie du CHUD-B/A au Bénin**

Quality of life in patients followed for primary open-angle glaucoma
in the ophthalmology department of CHUD-B/A in Benin

AA Alfa Bio Issifou*¹², CRA Assavedo¹², CAO Abouki³, N Aigbe³, S Monteiro¹²,
MB Moctar N'joya¹², A Lokossi¹², S Alamou³, L Odoulami³

Résumé

Contexte : La qualité de vie émerge dans les soins de santé, crucial pour comprendre l'impact du glaucome sur les patients africains.

Méthodologie : Notre étude transversale descriptive, menée au sein du service d'ophtalmologie du CHUD-B/A sur trois mois (mai à juillet 2021), a inclus 102 participants atteints de glaucome primitif à angle ouvert (GPAO). Le diagnostic s'est appuyé sur des critères spécifiques, et la qualité de vie a été évaluée à l'aide du questionnaire GlauQOL-17. L'analyse des données a été faite avec le logiciel SPSS. Les résultats comprennent des données sociodémographiques, des aspects cliniques, des aspects thérapeutiques, ainsi que des scores de qualité de vie dans différentes dimensions.

Résultats : Les résultats de notre étude sur 102 participants atteints de glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) ont révélé une prédominance chez les personnes âgées de moins de 65 ans. Environ 29,4 % avaient des antécédents familiaux de GPAO. La

pression intraoculaire moyenne était de 22,15 mmHg à l'œil droit et 21,6 mmHg à l'œil gauche. Plus de la moitié des participants étaient au stade évolué du GPAO. Tous étaient sous traitement médicamenteux, principalement en monothérapie. La dimension "Contraintes" de la qualité de vie a obtenu un score moyen bas, indiquant des difficultés significatives. La dimension "Vie quotidienne" a également montré des scores défavorables, soulignant des impacts sur les activités quotidiennes.

Conclusion : Ces résultats suggèrent des défis cliniques et des répercussions sur la qualité de vie des patients atteints de GPAO, mettant en lumière l'importance d'une prise en charge globale, tant sur le plan médical que psychosocial.

Mots-clés : Qualité de vie, Glaucome, CHUD.

Abstract

Background: Quality of life is emerging in healthcare, crucial to understanding the impact of glaucoma on African patients.

Methodology: Our descriptive cross-sectional study, conducted in the ophthalmology department of CHUD-B/A over three months (May to July 2021), included 102 participants with primary open-angle glaucoma (POAG). Diagnosis was based on specific criteria, and quality of life was assessed using the GlauQOL-17 questionnaire. The data were analysed using SPSS software. The results include socio-demographic data, clinical aspects, therapeutic aspects and quality of life scores in different dimensions.

Results: The results of our study of 102 participants with primary open-angle glaucoma (POAG) revealed a predominance of people aged under 65 years. Approximately 29.4% had a family history of POAG. Mean intraocular pressure was 22.15 mmHg in the right eye and 21.6 mmHg in the left eye. More than half of the participants had advanced GPO. All were on medication, mainly monotherapy. The "Constraints" dimension of quality of life obtained a low mean score, indicating significant difficulties. The "Daily life" dimension also showed unfavourable scores, highlighting impacts on daily activities.

Conclusion: These results suggest clinical challenges and repercussions on the quality of life of patients with GPO, highlighting the importance of comprehensive management, both medical and psychosocial.

Keywords: Quality of life, Glaucoma, CHUD.

Introduction

Le concept de qualité de vie a été développé dans les années 70, dans le but de compléter les évaluations médicales. Il est apparu avec l'amélioration du pronostic de la maladie, l'évaluation médicale et le développement de l'autonomie des patients [1].

L'élévation de l'espérance de vie, l'amélioration constante des techniques de soins, la modification de la population face à la santé ont vu émerger une nouvelle position paradigmatique dans le champ des soins de santé : la qualité de vie [2].

Selon l'OMS, la qualité de vie est « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans

le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement » [3].

Le glaucome est une neuropathie optique d'évolution progressive due à une apoptose accélérée des cellules du nerf optique (cellules ganglionnaires rétiniennes), se traduisant structurellement par une excavation pathologique de la papille optique et fonctionnellement par une altération du champ visuel qui peut aboutir, au stade tardif, à la cécité [4]. Parmi tous les types de glaucome, le glaucome primitif à angle ouvert (GPO) est le plus fréquent [5]. Il s'agit d'une neuropathie optique antérieure, d'évolution chronique et progressive, caractérisée par des altérations papillaires et campimétriques [6], nécessitant des soins de longue durée [7]. La nature asymptomatique et la cécité non curable qu'il provoque font du GPO la deuxième cause de cécité à l'échelle mondiale [8] et un défi de santé publique [9]. Environ 15 % de la cécité mondiale sont dues au glaucome et environ 600 000 personnes deviennent aveugles chaque année du fait de cette pathologie [10]. En 2010, 60,5 millions de personnes avaient été malades de glaucome dans le monde [11]. En 2015, 57,5 millions de personnes avaient été touchées par le seul GPO, passant à 65,5 millions en 2020 [12]. On s'attend à ce que ce nombre atteigne 111 millions en 2040 [13]. Sa prévalence est plus élevée dans la population noire, où elle est estimée à 4,2% [14]. Au Mali sa prévalence est de 4,42% chez les patients d'âge supérieur ou égal à 30ans [15]. Au Bénin en 2008, Yehouessi et al. avaient trouvé une prévalence de 5,5% pour le GPO [6]. A Parakou en 2015, Sounouvou et al. avaient retrouvé une prévalence hospitalière de 1,5% [16]. Comme toutes les pathologies, le glaucome a un effet négatif sur la vie des patients, effet qui va s'amplifier au cours des années avec l'évolution progressive vers la cécité.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude réalisée en milieu hospitalier dans le Nord du Bénin. Il s'est agi d'une étude transversale descriptive qui s'était déroulée sur une période de 3 mois (du 1er mai au 31 juillet 2021). La Population d'étude était constituée des patients suivis dans le service suscité pour GPAO. Nous avons procédé à un recrutement exhaustif des patients suivis dans le service pour GPAO, reçus en consultation durant la période d'étude et répondant aux critères d'inclusion. Le diagnostic de GPAO a été retenu sur la base des critères suivants : excavation papillaire large avec un rapport C/D vertical supérieur ou égal à 0,4 évalué à l'examen du fond d'œil, un angle irido-cornéen (AIC) ouvert sur 360° selon la classification de SHAFFER à la gonioscopie aux deux yeux et une PIO élevée > 21mmHg.

Nous avons distingué trois stades évolutifs du GPAO en fonction des modifications de l'excavation [16] : Glaucome débutant (GD) : légère modification glaucomateuse de l'excavation avec rapport C/D $\leq 0,65$ et déficits périmétriques débutants (ressaut nasal, scotome paracentral ou dépression diffuse de la sensibilité rétinienne) ; Glaucome modéré (GM) : modification glaucomateuse de l'excavation avec rapport C/D entre 0,7 et 0,85 et déficits périmétriques majeurs (scotome de Bjerrum, scotome annulaire) ; Glaucome évolué (GE) : importante modification glaucomateuse de l'excavation avec rapport C/D $\geq 0,9$, excavation en chaudron et îlots de vision centrale et temporale supérieure. La qualité de vie a été appréciée à partir du questionnaire GlauQOL-17 (voir annexe). Il s'agit d'un questionnaire de qualité de vie spécifique du glaucome conçu par une équipe multidisciplinaire (ophtalmologistes, psychologues, statisticiens, épidémiologistes et patients souffrant de GPAO), avec l'expertise d'une société spécialisée dans la conception des questionnaires de qualité de vie et le soutien logistique du laboratoire Bausch et Lomb [18]. Pour chaque item posé, le participant avait le choix entre plusieurs réponses possibles (4 ou 5 modalités de réponse ordonnées). Une seule réponse

était autorisée par item et chaque réponse rapportait un certain nombre de points pour l'item testé. A partir des réponses du participant, un score était attribué à ce dernier pour chaque dimension testée. Les scores par dimension étaient obtenus par sommation simple des items de la dimension et le score maximum obtenu pouvait être de 6, 8, 12 ou 16 selon la dimension testée [19]. La qualification des scores de qualité de vie en « Bon », « Moyen » ou « Mauvais » s'est faite selon les dimensions, l'âge du participant et le stade clinique du GPAO [19]. Les données recueillies ont été codifiées et analysées à partir du logiciel SPSS.17. L'apurement de la base de données a été fait avec le logiciel Epi info 3.5.3.

Résultats

Données sociodémographiques

Dans le cadre de notre étude, nous avons recensé pour notre enquête 102 participants. L'âge moyen des participants était de 58,95 ans $\pm$ 13,07 avec des extrêmes de 24 ans et 80 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle ≤ 65 ans soit un pourcentage de 61,8%. Il y avait parmi les participants 47 hommes et 55 femmes soit une sex-ratio de 0,85. La majorité des participants (74) vivaient en ménage soit 72,5%. Les participants ayant le niveau du primaire (36,3%) et secondaire (33,3%) étaient les plus représentés. Les participants sans emploi (les ménagères (32,4%) et les retraités (21,6%)) représentaient 54% de notre échantillon.

Aspects cliniques

Environ 29,4% des participants avaient un antécédent familial de GPAO.

- Acuité visuelle de loin

Une correction optique était portée par 22 participants soit 21,6%. Pour ceux avec correction, environ 68,2% des yeux avaient une acuité visuelle de loin supérieure ou égale à 7/10ème.

- Acuité visuelle de près

Dans l'échantillon, 68 participants avaient une acuité visuelle de près inférieure à Parinaud 2 soit 66,7%.

Le reste des participants soit 33,3% avait une acuité visuelle de près supérieure ou égale à Parinaud 2.

- Pression intraoculaire (PIO)

La PIO moyenne dans notre série était de 22,15mmHg $\pm$ 7,89 à l'œil droit et 21,6mmHg $\pm$ 8,65 à l'œil gauche.

Stade clinique du GPAO

Dans notre étude, 51% des participants avaient un glaucome évolué, 26,5% au stade modéré et 22,5% au stade début.

Aspects thérapeutiques

Tous les participants de notre série d'étude étaient sous traitement médicamenteux. La majorité des participants étaient sous monothérapie (75,5%) et les béta-bloquants étaient la classe thérapeutique la plus utilisée. Le tableau II résume la répartition selon la classe thérapeutique.

- Nombre de Collyre

La majorité des participants utilisaient un seul collyre (81,40%), 17,60% en avaient 2 et 1% en avaient 3.

- La durée de suivi

En moyenne les participants suivaient leur traitement depuis 3,61ans $\pm$ 1,69 avec des extrêmes de 1 an et 8 ans.

Analyse des dimensions de la qualité de vie

- Dimension « Anxiété »

Le score moyen était de 3,84/12 $\pm$ 2,19 soit un pourcentage de 64% $\pm$ 36,5. Les participants ayant un score « Mauvais » étaient les plus élevés. La répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Anxiété » est résumée dans le tableau III.

Facteurs influençant la dimension « Anxiété »

En analyse uni variée aucune des variables n'était associée à la dimension « Anxiété ».

- Dimension « Image de soi »

Le score moyen était de 2,47/6 $\pm$ 1,02 soit 61,75% $\pm$ 25,5. Les participants ayant le score « Moyen »

étaient les plus représentés (66,7%) pour cette dimension. Le tableau IV présente la répartition selon la qualification du score de la dimension « Image de soi ».

- Dimension « Psychisme »

Le score moyen était de 4,40/8 $\pm$ 2,90 soit 55% $\pm$ 36,25. Après classification il en ressort que les participants ayant un score « Bon » étaient majoritaires à un taux de 37,3% suivi de ceux ayant un score « Mauvais » avec 36,3%. Le tableau V présente la répartition des participants selon le score de la dimension « Psychisme ».

- Dimension « Vie quotidienne »

Le score moyen était de 8,91/12 $\pm$ 5,54 soit 55,68% $\pm$ 34,6. Les participants ayant le score « Mauvais » étaient les plus représentés avec 52,9%.

Le tableau VI présente la répartition selon le score de la dimension « Vie quotidienne ».

- Dimension « Conduite »

Le score moyen était de 4,39/8 $\pm$ 3,23 soit 54,87% $\pm$ 27,87. Trois participants avaient répondu ne pas être concernés par cette dimension. Les participants ayant un score « Mauvais » étaient les plus représentés avec 43,4%. Le tableau VII rend compte de la répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Conduite ».

- Dimension « Contraintes »

Le score moyen était de 2,00 $\pm$ 1,77 soit 25% $\pm$ 22,12. Le score « Mauvais » était présent chez 77,5% des participants.

- Dimension « Prise en charge »

Le score moyen était de 3,50/6 $\pm$ 2,77 soit 55,5% $\pm$ 23,83. Le score « Mauvais » était présent chez 45,1% des participants. Le tableau IX résume les répartitions des participants selon la qualification de score de la dimension « Prise en charge » et la figure illustre les scores moyens pour la dimension « Prise en charge » en fonction de l'âge et du stade clinique du GPAO.

Tableau I: répartition des participants selon les antécédents (CHUD/B-A, mai- juillet 2021)

	Effectifs	Pourcentage
ATCD familiaux de GPAO	30	29,40
Autres antécédents personnels		
Hypertension artérielle	9	8,80
Cataracte	4	3,90
Diabète	4	3,90
Asthme	2	2,00

Tableau II : répartition des participants selon la classe thérapeutique (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Monothérapie	77	75,50
Inhibiteur de l'Anhydrase Carbonique	20	26,00
Bétabloquants	34	44,20
Prostaglandine	13	16,90
Alpha 2 Mimétiques	10	13,00
Bithérapie	20	19,60
Bétabloquant + Prostaglandine	15	75,00
IAC + Bétabloquant	4	20,00
Prostaglandine + Alpha 2 Mimétiques	1	5,00
Trithérapie	5	4,90
IAC + Bétabloquant + Prostaglandine	4	80,00
Alpha 2 Mimétiques + Bétabloquant + Prostaglandine	1	20,00

Parmi les participants utilisant une bithérapie 10 utilisaient une combinaison fixe.

Tableau III : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Anxiété » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	72	70,60
Moyen	21	20,60
Bon	9	8,80
Total	102	100,00

Tableau IV : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Image de soi » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	16	15,70
Moyen	68	66,70
Bon	18	17,60
Total	102	100,00

Tableau V : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Psychisme » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	37	36,30
Moyen	27	26,50
Bon	38	37,30
Total	102	100,00

Tableau VI : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Vie quotidienne » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	54	52,9
Moyen	15	14,7
Bon	33	32,4
Total	102	100,0

Tableau VII : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Conduite » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	43	43,40
Moyen	16	16,20
Bon	40	40,40
Total	99	100,00

Tableau VIII : répartition des patients glaucomateux selon la qualification du score de la dimension « Contraintes » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	79	77,50
Moyen	20	19,60
Bon	3	2,90
Total	102	100,00

Tableau IX : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Prise en charge » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	46	45,10
Moyen	39	38,20
Bon	17	16,70
Total	102	100,00

Discussion

L'âge moyen de nos participants était de 58,95 ans $\pm$ 13,07. Sounouvou et al. au Bénin [16], Sung et al. [20] en Corée et Onwubiko et al. [21] au Nigeria avaient retrouvé des moyennes similaires respectivement 56,3 $\pm$ 14,6ans en 2015, 58.1 $\pm$ 14,1ans en 2017 et 59,7 $\pm$ 13,3ans en 2020. Atipo- Tsiba et al. [22] au Congo, Kausar et al. [23] au Pakistan et Shin et al. [24] en Corée avaient observé un âge moyen plus bas que le nôtre avec respectivement 47,9 $\pm$ 18,7ans en 2015, 51,22 $\pm$ 7,12ans en 2018 et 53,23 $\pm$ 13ans en 2021. Par contre, des moyennes d'âge beaucoup plus élevées étaient rapportées par Lim et al. [25] à Singapour en 2016 avec 67,1 $\pm$ 12ans dans une étude sur l'évaluation de la dépression, de l'anxiété de la qualité de vie chez les patients singapouriens atteints de glaucome et par Lajmi et al. [81] en Tunisie en 2017 avec un âge moyen de 63ans. Il est reconnu que le GPAO touche principalement les sujets de plus de 40ans. Toutefois, ces différentes études montrent que l'âge moyen de survenue du GPAO varie selon les études. Le sexe féminin était le plus représenté dans notre série avec une sex-ratio de 0,85. Onwubiko et al. [21], Shin et al. [24], ainsi que Kausar et al. [23] avaient respectivement une sex-ratio de 0,68 ; 0,74 et 0,94. Par contre, dans d'autres études, des sex-ratios de 1,10 ; 1,7 et 1,8 étaient retrouvées respectivement par Knani et al. [27] en Tunisie, Napo et al. [69] au Mali et Sounouvou et al. [16] au Nord du Bénin. Quant à la catégorie socio-professionnelle, le pourcentage des participants sans emploi (54%) était similaire à celui de Kumar et al. [84] en Inde (52,85%). Knani et al. [27] avaient rapporté un pourcentage des participants sans emploi supérieur au nôtre avec 72,5%.

Un antécédent familial de GPAO était retrouvé chez 29,45% de nos participants. Odoulami et al. [30] avaient retrouvé une fréquence encore plus élevée (44,23%) d'antécédent familial de GPAO laissant ainsi conclure à une relation significative entre cet antécédent et la survenue du GPAO. 32,5% des participants dans notre série avaient une acuité visuelle supérieure ou égale à 7/10e en OD et 36,3%

en OG. Sounouvou et al. [31] en 2012 avaient retrouvé des pourcentages plus élevés avec 47,3% en OD et 43,8% en OG. Concernant la PIO, la moyenne était de 22,15mmHg $\pm$ 7,9 en OD et 21,6mmHg $\pm$ 8,65 en OG dans notre étude. En revanche, Yamamoto et al. [32] au Japon avaient observé une PIO moyenne de 15,4mmHg $\pm$ 3,3 en OD et 15,2mmHg $\pm$ 3,3 en OG dans une étude sur la prévalence et les facteurs de risque du GPAO. Dans notre étude, 51% des participants avaient un GE, 25,5% un GM et 22,5% un GD. Nos résultats diffèrent de ceux de Kausar et al. [23] en Inde qui avaient retrouvé 25,72% de GE, 39,25% de GM et 35% de GD. Sounouvou et al. [16] avaient rapporté que 43,2% de leurs participants avaient un GE, 28,6% un GM et 28,2% avaient un GD. Chung et al. [33] en Corée avaient rapporté 80% de GD, 12,3% de GM et 7,7% de GE dans une étude sur les facteurs de risque influençant la qualité de vie liée à la vision en fonction de la gravité du glaucome. Ce pourcentage beaucoup plus élevé de GE chez nos participants s'expliquerait par la découverte à un stade déjà avancé du GPAO associée à une inobservance thérapeutique par manque de moyens financiers.

Dans notre échantillon, les patients bénéficiaient d'une monothérapie dans 75,5% des yeux traités, d'une bithérapie dans 19,6% et d'une trithérapie dans 4,9%. Nos résultats diffèrent de ceux de Lajmi et al. [26] qui avaient rapporté que 46% de leurs participants étaient sous monothérapie, 36% sous bithérapie et 11% sous trithérapie. En monothérapie, les bêtabloquants étaient les plus prescrits (44,2%) dans notre étude, tandis qu'en bithérapie, l'association d'un bêtabloquant à une prostaglandine était la plus utilisée (75%). Sounouvou et al. [31] avaient rapporté que 54% de leurs participants utilisaient les bêtabloquants en monothérapie, tandis qu'en bithérapie, l'association d'un bêtabloquant à un inhibiteur de l'anhydrase carbonique était la plus utilisée (25,9%). On pourrait en déduire que les participants de plus de 65 ans suivis depuis longtemps et ayant constaté une stabilisation de leur glaucome, estimaient que leur prise en charge était efficace.

En résumé, les scores de la qualité de vie des patients

atteints de GPAO étaient significativement réduits dans les stades avancés de la maladie et ceci quel que soit l'âge. Carreras et al. [41] en Espagne avaient fait le même constat. Quant à Napo et al. [28], ils ajoutaient que la qualité de vie s'aggravait avec la dégradation du champ visuel et plus particulièrement pour les items « Conduite » et « Vie quotidienne ».

Conclusion

Ces résultats suggèrent des défis cliniques et des répercussions sur la qualité de vie des patients atteints de GPAO, mettant en lumière l'importance d'une prise en charge globale, tant sur le plan médical que psychosocial.

*Correspondance

ALFA BIO ISSIFOU Amadou

bioamadou@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre Hospitalier Universitaire et Départemental du Borgou et Alibori
- 2 : Unité d'Enseignement et de Recherche en Ophtalmologie, Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales, Faculté de médecine, Université de Parakou
- 3 : Unité d'Enseignement et de recherche en Ophtalmologie Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Brousse C, Boisaubert B. La qualité de vie et ses mesures. *Rev. Med Int.* 2007 ; 28 (7) : 458-62.
- [2] Corten Ph. Le concept de qualité de vie vu à travers la littérature anglosaxonne. *L'information psychiatrique.* 1998 ; 9 : 922-32.
- [3] Juozas R. Qualité de vie : notion globale et recherche en la matière. *INTERNATIONAL BUSINESS : Innovations, Psychology, Economics.* 2013 ; 2 (7) : 7-20.
- [4] Florent A. Dossier Glaucomes. *La revue du praticien – médecine générale.* 2018 ; 998 (32) : 243-9.
- [5] Renard JP, Sellem E. Glaucome primitif à angle ouvert. *Rapport SFO 2014.* Issy- les- Moulineaux (France) : Elsevier Masson ; 2014. Chapitre 3, le GPAO dans le monde ; pp. 13-21.
- [6] Yehouessi L, Doutetien C, Sounouvou I, Tchabi S, Avognon C, Bassabi SK. Dépistage du glaucome primitif à angle ouvert au centre national hospitalier et universitaire de Cotonou, Benin. *J Fr Ophtalmol.* 2008 ; 32(1) : 20-24.
- [7] Suraj S, Iene P, Binjwala S, Andrej M, Alexandra K. Understanding and living with glaucoma and non-communicable diseases like hypertension and diabetes in the haikel- duwakot health demographic. *Surveillance site: a qualitative study from Nepal. Glob Health Action.* 2014 ; 7 : 25358. Doi : 10.3402/ gha. 7. 25358.
- [8] Sathyamangalam RV, Paul PG, George R, Bhaskaran M, Hemamalini A, Madan RV, et al. Determinants of glaucoma awareness and knowledge in urban Chennai. *Ind J Ophthalmol* 2009 ; 57 :355–60. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.55073>.
- [9] Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. *British Journal of Ophthalmology* 2012 ; 96 :614–8. <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2011-300539>.
- [10] Chaitra P, Laxman D, Jayshree M., Madhuri G P, Puneet S S. Evaluation of the awareness on glaucoma in a rural eye camp in North Karnataka, India. *Journal of Clinical & Diagnostic Research* 2012 ; 6 :1226–1228.
- [11] Quigley MD HA, Broman A. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and

2020. Br J Ophthalmol 2006 ; 90 :262–7. <https://doi.org/10.1136/bjo.2005.081224>.
- [12] Kapetanakis VV, P Y Chan M, Paul J F, G Cook D, G Owen C, Rudnicka R A. Global variations and time trends in the prevalence of primary open angle glaucoma (POAG): a systematic review and meta-analysis. Br J Ophthalmol 2015 :1–8. <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2015-307223>.
- [13] Yih Chang T, Xiang L, Tien Y W, Quigley MD HA, Aung T, Cheng MD C-Y. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040 : a systematic review and meta-analysis. Ophthalmology 2014 ; 121 :2081–90. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2014.05.013>.
- [14] Rudnicka AR, Mt-Isa S, Owen CG, Cook DG; Ashby D. Variations in primary open angle glaucoma prevalence by age, gender and race: a Bayesian meta-analysis. Invest Ophthalmol Vis sci. 2006 ; 47 : 4254-61.
- [15] Kane R. Napo A. Kaba M. et al. Glaucome primitif a angle ouvert. Mali Médical. 2017 ; 32(1) : 8-12.
- [16] Sounouvou I., Assavedo A.R., Alamou S., Kpomalegni E., Amousouga A.P., Tchabi S., Doutetien C. Aspects socio-économique de la prise en charge du glaucome primitif a angle ouvert au Bénin. Journal français d’ophtalmologie.2015 ;38 :809-14.
- [17] Schipper H. Clinch J. Powell V. Definition and conceptual issues. Spiller B editor. Quality of life assessments in clinical trials. New York. Raven press, 1990 ; 11- 24.
- [18] Nordmann JP. Le patient glaucomateux. Marseille (France) : Laboratoire Chauvin Bausch & Lomb ; 2007. Chapitre 3, Qualité de vie et glaucome ; p. 113- 125.
- [19] Zanolighi X, Robin C, Arnould B et al. Glaucome et qualité de vie. J Fr. Ophtalmol. 2003 ; 26 (2) : 39-44.
- [20] Sung KR, Chung YS, Park CK, Kim HK, Yoo C, Kim YY, Park KH, Kim CY, Choi KR, Lee KW, Han S, Kim CS; LIGHT (Life quality of the glaucoma patient who underwent treatment) Study of Korean Glaucoma Society. Vision-related Quality of life in Korean Glaucoma patients. J Glaucoma. 2017; 26(2) : 159-65. Doi : 10.1097/IJG.0000000000000575. PMID : 27811576
- [21] Onwubiko SN, Nwachukwu NZ, Muomah RC, Okoloagu NM, Ngwegu OM, Nwachukwu DC. Factors associated with depression and anxiety among glaucoma patients in a tertiary hospital South-East Nigeria. Niger J Clin Pract. 2020 ; 23(3) : 315-21. Doi : 10.4103/njcp. njcp_140_19. PMID : 32134029.
- [22] Atipo- Tsiba PW. Le profil du patient glaucomateux au CHU de Brazzaville. Revue Medicale Rwandaise. 2015 ; 72(1) : 8-10.
- [23] Kausar A, Ali M, Masud H, Akhtar F. Vision-related quality of life in Pakistanisubjects with early or moderate glaucoma. Int Health. 2018 ; 10 : 57-23.
- [24] Shin D.Y, Jung K, Park H et al. The effect of anxiety and depression on progression of glaucoma. Sci Rep. 2021 ; 11(1769).
- [25] Lim AC, Fan CH, Youg MK, Nong EP, Yip LW. Assessment of depresion, anxiety and quality of life in Singaporean patients with glaucoma. J Glaucoma. 2016jul;25(7):605-12. Doi: 10.1097/IJG.0000000000000393. PMID : 26950574.
- [26] Lajmi H, Jalel WB, Hmaied W, Zahaf A, Achour BB, El Fekih L. thérapeutiques anti-glaucomateuses et surface oculaire. La Tunisie Medicale. 2017 ; 95(07) : 477-81.
- [27] Knani L, Gatfaoui F, Mahdjoub A, Ghorbel M, Mahjoub H, Ben Hadj Hamid F. Etude préliminaire de la qualité de vie des patients glaucomateux dans la région de Sousse (Tunisie) : associations socio-démographiques et cliniques. Journal Français d’Ophtalmologie. 2017 ; 40(3) : 196-201. Doi : 10.1016/j.fjo.2016.11.010.
- [28] Napo A, Keita F, Gnirou N, Boro A et al. Evaluation de la qualite de vie chez les patients atteints de GPAO en milieu urbain. Mali Médical. 2019 ; 34(3) : 34-8.
- [29] Kumar S, Ichhpijani P, Singh R, Thakur S, Sharma M, Nagpal N. The impact of primary

- open angle glaucoma: Quality of life in Indian patients. *Indian J Ophthalmol*. 2018 ; 66 : 416-9. Doi : 104103/ijo.IJO_847_17
- [30] Odoulami L, Alamou S, Ngouffo H, Tchabi S, Doutetien C. Quality of life of Patients Followed-up for Primary Open Angle Glaucoma at the National Teaching Hospital of Cotonou-Benin Republic. *Austin Clin Ophthalmol*. 2018 ; 5(2) : 1090.
- [31] Sounouvou I, Tchabi S, Monteiro S, Yehouessi L, Doutetien C, Bassabi SK. Thérapeutique du glaucome primitif à angle ouvert à Cotonou : à propos de 224 cas. *JFO Elsevier*. 2012 ; 35(2) : 100-105.
- [32] Yamamoto S, Sawaguchi S, Iwase A, Yamamoto T, Abe H, Tomita G, Tomidokoro A, Araie M. Primary open angle glaucoma in a population associated with high prevalence of primary angle-closure glaucoma: the Kumejima Study. *Ophthalmology*. 2014; 121(8) :1558-65. Doi: 10.1016/j.ophtha. 2014 .03.003. Epub 2014 Apr 18. PMID :24746386.
- [33] Chun YS, Sung KR, Park CK, Kim HK, Yoo C, Kim YY, Park KH, Kim CY, et al. LIGHT (Life Quality of the glaucoma patients who underwent treatment) Study of Korean Glaucoma society. Factors influencing vision-related quality of life according to glaucoma severity. *Acta Ophthalmol*. 2019 ; 97(2) : 216-24. Doi: 10.1111/aos. 13918. Epub 2018 Sep 27. PMID: 30.264446.
- [34] Wane AM, Kane H, Ba Elhadji A, Ndoye R, Sow AS, Ka AM et al. Qualité de vie de patients mélanodermes atteints de glaucome primitif à angle ouvert selon le traitement. 120e Congrès de la Société Française d'Ophthalmologie ; 10-13 mai 2014, Paris (France). Paris : Société Française d'Ophthalmologie ; 2014.
- [35] Yochim BP, Mueller AE, Kane K De al. Prevalence of cognitive impairment, depression and anxiety symptoms among older adults with glaucoma. *J Glaucoma*. 2012 ; 21 : 250-4. Doi : 10.1097/IJG.0b013e3182071b7e. PMID :21336151.
- [36] Cochereau I. Nos patients et leur glaucome. *J Fr Ophtalmol*. 2007 ; 30(5) : 79-81.
- [37] Denis P, Renard JP, Sellem E. Glaucome section 10 cours de sciences fondamentales et cliniques. Issy-les-Moulineaux (France) : Elsevier Masson ; 2010. Chapitre 4, glaucome à angle ouvert ; p. 85-121.
- [38] Ramulu PY, van Landingham SW, Massof RW, et al., Fear of falling and visual field loss from glaucoma, *Ophthalmology*, 2012; 119(7) :1352-8.
- [39] Glen FC, Crabb DP, Smith ND, Burton R, Garway-Heath DF. Do patients with glaucoma have difficulty recognizing faces? *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2012 ; 53(7) : 3629-37.
- [40] Odberg T, Jakobsen JE, Hultgren SJ, Halseide R. The impact of glaucoma on the quality of life of patients in Norway. *Acta Ophthalmol Scand*. 2001 ; 35(2) :100-5.
- [41] Carreras OP, Anton A, Mora C, Pastor L, Gudina S et al. Quality of life in glaucoma patients and normal subjects related to sverity of damage in each eye. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2017 ; 92 :521-7. Doi: 10.1016/j.oftal.2016.10.005. Epub 2017 jun 7. PMID : 28601375.

Pour citer cet article :

A Alfa Bio Issifou, CRA Assavedo, CAO Abouki, N Aigbe, S Monteiro, MB Moctar N'joya et al. Qualité de vie des patients suivis pour glaucome primitif à angle ouvert dans le service d'ophtalmologie du CHUD-B/A au Benin. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 85-94



Cas clinique

Hémangiome choroïdien de découverte fortuite au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique

Choroid hemangioma discovered accidentally during a fundamental examination
as part of a diabetic assessment

D Konaté^{*1}, H Cissé¹, S Sogoba⁴, M Yattara¹, B Mariko³, L Dembélé¹, D Doumbia¹,
CBO Camara², A Napo³, F Sylla³, L Traoré⁵

Résumé

Les hémangiomes choroïdiens sont des tumeurs vasculaires bénignes dont les lésions sont divisées en forme circonscrite localisée et en forme diffuse. Les hémangiomes choroïdiens circonscrits sont des tumeurs rares généralement diagnostiquées chez des personnes âgées de 30 à 60 ans à l'occasion d'une symptomatologie non spécifique : baisse de la vue, métamorphopsie phosphène scotome ou autres. Leur découverte fortuite est rare et l'aspect typique est celui d'une lésion orange ou rouge du pôle postérieur atteignant fréquemment la zone maculaire. La présentation clinique fait parfois évoquer à tort un mélanome choroïdien alémanique, une métastase choroïdienne un granulome choroïdien, une chorioretinopathie séreuse centrale ou une sclérite postérieure. Les examens complémentaires sont donc d'un appui inestimable. Les hémangiomes choroïdiens circonscrits peuvent être responsables d'une baisse de vision définitive en l'absence de traitement. Néanmoins, tous ne nécessitent pas un

traitement en raison des potentiels effets secondaires. Nous rapportons Un cas d'hémangiome choroïdien circonscrit fortuitement diagnostiqué au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique pour souligner l'importance d'un bon examen ophtalmologique quel que soit le motif de consultation.

Mots-clés : hémangiomes choroïdiens, fond d'œil, diabète.

Abstract

Choroidal hemangiomas are benign vascular tumors whose lesions are divided into localized circumscribed form and diffuse form. Circumscribed choroidal hemangiomas are rare tumors generally diagnosed in people aged 30 to 60 years due to non-specific symptoms: loss of vision, phosphene metamorphopsia, scotoma or others. Their accidental discovery is rare and the typical appearance is that of an orange or red lesion of the posterior pole frequently reaching the macular area. The clinical

presentation sometimes wrongly suggests German-speaking choroidal melanoma, choroidal metastasis, choroidal granuloma, central serous chorioretinopathy or posterior scleritis. Additional examinations are therefore invaluable support. Circumscribed choroidal hemangiomas can be responsible for a permanent loss of vision in the absence of treatment. However, not all require treatment due to potential side effects. We report a case of circumscribed choroidal hemangioma incidentally diagnosed during a fundus examination as part of a diabetic assessment to underline the importance of a good ophthalmological examination whatever the reason for consultation.

Keywords: Choroid hemangioma, fundamental examination, diabete.

Introduction

Les hémangiomes choroïdiens sont des tumeurs vasculaires bénignes les plus fréquentes du tractus uvéal [1, 2]. Elles sont rares et généralement diagnostiquées chez des personnes âgées de 30 à 60 ans [3]. Ces tumeurs peuvent se présenter soit sous forme de tumeurs circonscrites isolées, soit sous forme d'hémangiome diffus liées au syndrome de Sturge-Weber [4]. L'hémangiome choroïdien circonscrit présente généralement des caractéristiques cliniques typiques et son étiologie est inconnue [5]. Son diagnostic se fait souvent à l'occasion d'une symptomatologie non spécifique et sa découverte fortuite est rare. Souvent associés à une exsudation, les hémangiomes choroïdiens circonscrits peuvent être responsables d'une baisse de vision définitive en l'absence de traitement. Néanmoins, tous ne nécessitent pas un traitement en raison des potentiels effets secondaires [6]

Nous rapportons le diagnostic fortuit d'un hémangiome choroïdien circonscrit au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique pour souligner l'importance d'un bon examen ophtalmologique quel que soit le motif de consultation.

Cas clinique

Une patiente de 50 ans est adressée en ophtalmologie par son diabétologue pour examen ophtalmologique dans le cadre d'un bilan diabétique. Elle présentait une baisse d'acuité visuelle de l'œil gauche depuis près de 3 mois.

Elle avait comme antécédents un diabète suivi et équilibré sous chlorhydrate de metformine depuis six ans, un glaucome chronique évoluant depuis 5 ans bien contrôlé sous cartéolol et Latanoprost.

A l'examen ophtalmologique, la patiente présentait une AV :10/10 P2 à l'OD et 5/10 P4 à L'OG avec correction optique. La tension oculaire était évaluée à 10 mm Hg à l'œil droit et 12 mm Hg à l'œil gauche. L'examen externe était sans particularité.

A L'examen à la lampe à fente les segments antérieurs étaient normaux.

L'examen du Fond d'œil droit était normal. Le fond d'œil gauche était caractérisé par la présence d'une lésion juxta fovéolaire en relief d'aspect rougeâtre et peu saillante associée à une suspicion de décollement séreux du neuroépithélium.

Les hypothèses diagnostic retenues étaient : L'œdème maculaire diabétique unilatéral, le mélanome choroïdien, l'hémangiome choroïdien.

Nous avons procédé à l'exploration de cette lésion de l'œil gauche par :

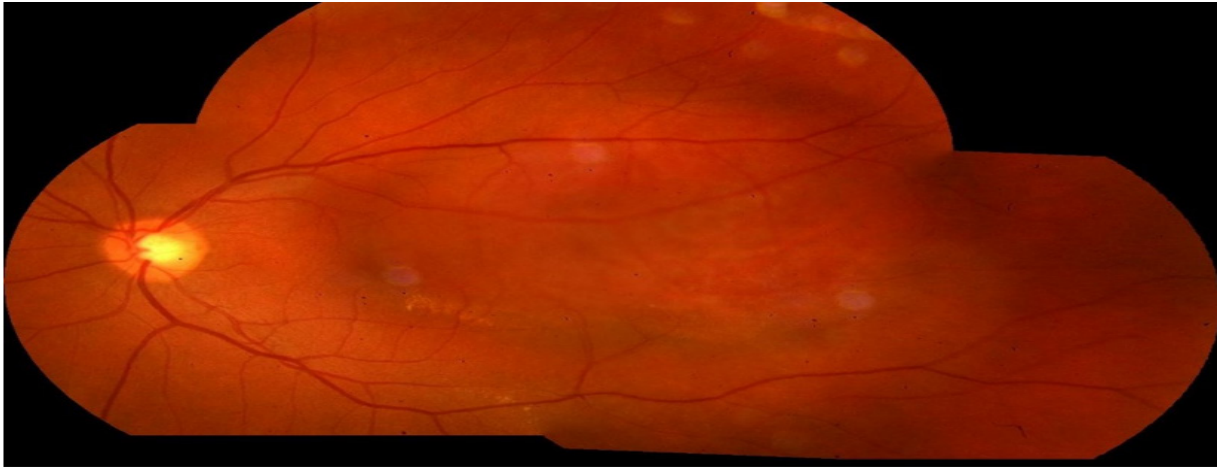
Un OCT : qui a révélé un décollement séreux du neuro-épithélium associé à lésion Choroïdienne en relief.

Une angiographie rétinienne à la fluorescéine (AF) qui a objectivé une lésion hypofluorescente, une hyperfluorescence du décollement séreux du neuro-épithélium, une dégénérescence micro-kystique rétinienne associées à une diffusion du produit de contraste depuis la lésion jusqu'au décollement rétinien exsudatif.

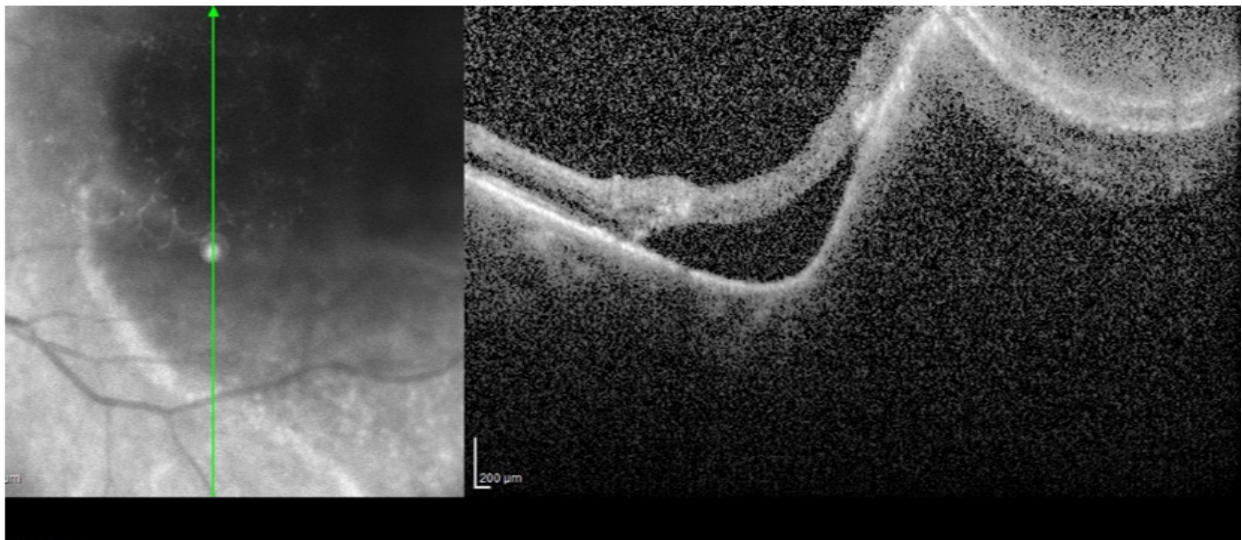
Une angiographie au vert d'Infracyanine (ICG) a permis une détermination précise de la surface lésionnelle par un remplissage précoce avec une imprégnation maximale dès la première minute qui se maintient dans le temps et un Wash-Out au temps

très tardif.

Le diagnostic d'hémangiome choroïdien circonscrit de l'œil gauche a été retenu sur la base des éléments cliniques et paracliniques obtenus surtout agiographiques (Séquences agiographiques typiques).



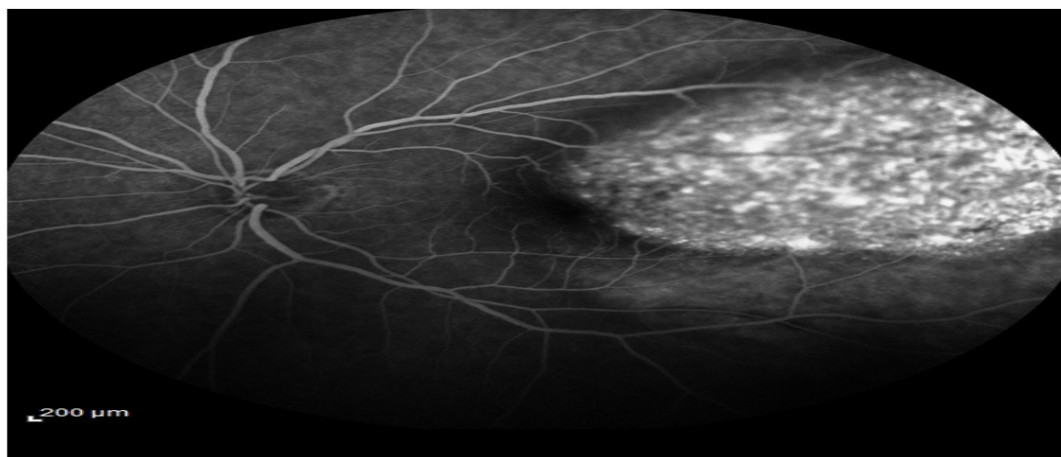
Iconographie 1 : Lésion juxta fovéolaire en relief d'aspect rougeâtre peu saillante.



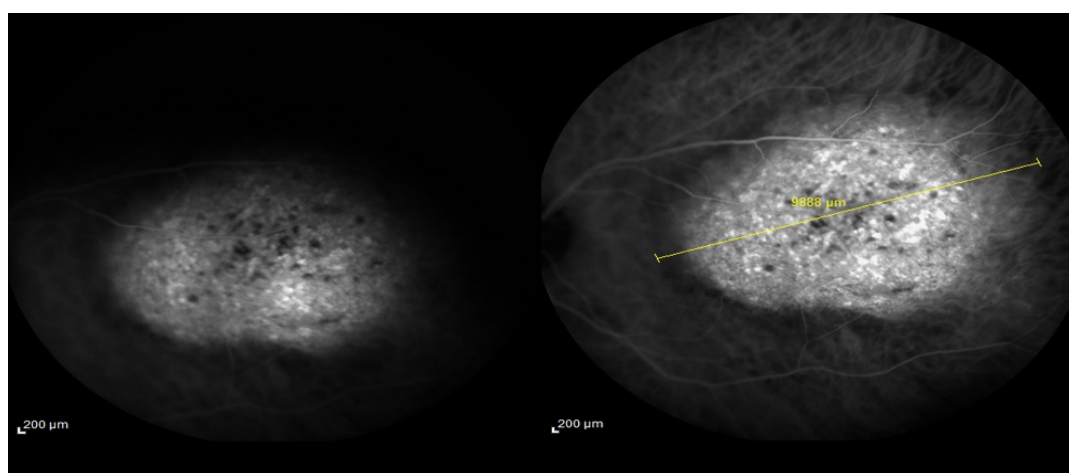
Iconographie 2 : décollement séreux du neuro-épithélium avec la lésion choroïdienne en relief (à l'OCT).



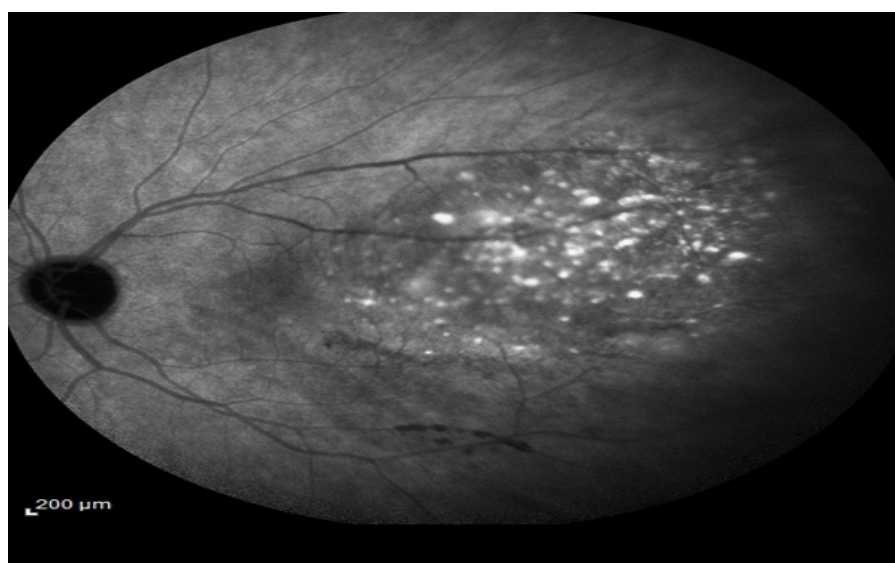
Iconographie 3 : Lésion hypofluorescente en FA + hyper-fluorescence du DNSE (à gauche) et Hyper-fluorescence intense et précoce à la FA Inhomogène, sans diffusion du produit de contraste (à droite) (Angiographie à la fluorescéine)



Iconographie 4 : Dégénérescence micro-kystique rétinienne et diffusion du produit de contraste depuis la lésion jusqu'au DR exsudatif (angiographie à la fluoresceine)



Iconographie 5 : Remplissage précoce avec une imprégnation maximale dès la première minute qui se maintient dans le temps + détermination précise de la surface lésionnelle (Angiographie ICG)



Iconographie 6 : Wash-Out au temps très tardif

Discussion

L'hémangiome choroïdien circonscrit est caractérisé par des lésions unilatérales et unifocales, sans association avec une anomalie générale. L'aspect typique est celui d'une lésion orange ou rouge du pôle postérieur atteignant fréquemment la zone maculaire [1]. Dans les formes symptomatiques, on peut voir un décollement de rétine exsudatif péritumoral transilluminable, on parle du signe du « lampion chinois ». Les patients avec des lésions parafovéolaires sont habituellement asymptomatiques jusqu'à l'âge de 20 à 40 ans. La présentation clinique fait parfois évoquer à tort un mélanome choroïdien alémanique, une métastase choroïdienne, un granulome choroïdien, une chorioretinopathie séreuse centrale ou une sclérite postérieure [6,7,8]. Les examens complémentaires sont donc d'un appui inestimable. A l'angiographie à la fluorescéine on note à la surface de la tumeur ; une hyperfluorescence précoce, une destruction de l'épithélium pigmentaire d'importance variable. A l'ICG des vaisseaux nourriciers clairement identifiables dans les séquences artérielles précoces, une forte hyperfluorescence dans les séquences intermédiaires et un phénomène d'évacuation du produit de contraste (wash out) dans les séquences tardives [9]. A l'ultrasonographie A une forte réflectivité (80 100%) et une faible atténuation. A l'ultrasonographie B une forme tumorale en dôme avec une absence généralement d'excavation choroïdienne. Les complications à redouter sont : la métaplasie fibreuse, la dégénérescence rétinienne cystoïde et le décollement séreux [3]. Les hémangiomes de la choroïde peuvent être traités par la photo coagulation, la radiothérapie et la photothérapie dynamique. Seules les tumeurs symptomatiques et celles qui présentent une menace pour la vision sont traitées [10]. Pour le cas étudié les éléments angiographique (AF et ICG) ont été d'un apport considérable pour le diagnostic.

Conclusion

Une consultation médicale en général et ophtalmologique en particulier doit être la plus minutieuse et la plus complète possible quel que soit le motif, car on peut être surpris par certaines découvertes pathologiques sans rapport avec le signe fonctionnel justifiant l'examen du patient.

*Correspondance

Daouda Konaté

daoudakonat14@yahoo.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall (CHU-BSS) de Kati
- 2 : Centre International d'Ophtalmologie du Mali (CIOM)
- 3 : Centre hospitalier Universitaire-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)
- 4 : Hôpital du Mali
- 5 : Programme National des soins oculaires

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mandava S, Sweeney T, Guyer D. Atlas de poche d'ophtalmologie. Le guide de poche du Manhattan Eye, Ear and Throat Hospital Médecine-Sciences Flammarion, 2001.
- [2] Mashayekhi A, L Shields C. Hémangiome choroïdien circonscrit. Opinion actuelle en ophtalmologie 14(3):142-9 juillet 2003
- [3] Kanski JJ. Précis d'ophtalmologie clinique 2e édition P 291 ; 2012 Elsevier Masson.

- [4] Zografos.L, Uffer.S Encyclopedie medico chirurgicale 21-335-A-10(2004)
- [5] Nahon-Estève S. Hémangiomes choroïdiens et tumeurs vasculaires du fond d'œil. Les Cahiers d'ophtalmologie n° 250 • Décembre 2021/Janvier 2022
- [6] Nhari M, Mathis T. Diagnostic et traitement des hémangiomes choroïdiens. Les Cahiers d'ophtalmologie. n° 255 • Septembre 2022.
- [7] Martin J, Gambrelle J, Grange JD, Kodjikian L.Hémangiome choroidien circoscrit ou mélanome choroidien :Un diagnostic différentiel parfois difficile.J Fr Ophtalmol 2009 :32,161.
- [8] Pugnet D, Arista A, Martin-Blondel G, Roche H, Artel-Suau E, Astudillo L. Métastase choroïdienne révélant un cancer du sein.La revue de medecine interne 28 2007 :790-92.
- [9] schalenbourg A, Piguet B, Zografos L. Indocyanine green angiographic fundings in choroidal hémangiomas:A study of 75 cases. Ophthalmologica 2000; 214:246-252.
- [10]Hémangiome choroïdien circonscrit: un aperçu de la manifestation clinique diagnostic et prise en charge. Journal indien d'ophtalmologie 67 (12) : 1965décembre 2019.

Pour citer cet article :

D Konaté, H Cissé, S Sogoba, M Yattara, B Mariko, L Dembélé et al. Hémangiome choroïdien de découverte fortuite au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique. Jaccr Africa 2024; 8(2): 95-100

*Article original*

Les abcès hépatiques : aspects cliniques et évolutifs dans le service d'Hépatogastroentérologie au CHU du Point G de Bamako

Hepatic Abscesses: clinical aspects and evolving in the Hepato Gastroenterology department at Point G University Hospital in Bamako

A Maiga*¹, H Guindo², AA Drago³, Y Kassambara⁴, A Konde⁵, O Malle¹, SD Sanogo Epse Sidibe¹, G Soumare¹, M Tall Epse Maiga⁶, MY Dicko⁷, A Konate⁷, MT Diarra⁷, MY Maiga⁷

Résumé

Introduction : Les abcès hépatiques sont de cause bactérienne, parasitaire et plus rarement fongique. Les examens biologiques et les examens morphologiques du foie permettent de poser le diagnostic sans grande difficulté dans la plupart des cas.

Le but de ce travail est de décrire les aspects cliniques et évolutifs des abcès hépatiques dans le service d'hépatogastro-entérologie au CHU du Point G de Bamako.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective sur 31 cas d'abcès hépatique recueillis dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU du Point G de janvier 2018 à décembre 2020 soit une période de 24 mois.

Résultats : Pendant la période d'étude une fréquence hospitalière de 3% a été retrouvée. Le sex ratio était de 2 avec un âge moyen de $36,8 \pm 10,9$ ans et des extrêmes de 15 et 62 ans. La prise de toxique (tabac et alcool) a été observée dans 58,065% des cas. La douleur abdominale, la fièvre et l'hépatomégalie ont

été retrouvées respectivement chez 87,10%, 80,60% et 71 % des patients. L'abcès le plus souvent unique était localisé sur le lobe droit 77,50% à l'échographie. Le syndrome inflammatoire biologique était confirmé à l'hémogramme par l'hyperleucocytose à polynucléaire neutrophile chez 84% des patients et l'élévation de la CRP dans 93,4 % des cas. Le traitement médical était fait à base d'antibiotiques (imidazolés et les céphalosporines de 3ème génération) associé à une ponction évacuatrice chez 15 % des patients. L'évolution était favorable chez 30 patients et 1 décès par rupture de l'abcès dans le péritoine.

Conclusion : L'abcès du foie est une pathologie relativement fréquente en pratique hospitalière. La prise en charge précoce permet d'éviter les complications.

Mots-clés : Abcès hépatique, clinique, évolutifs, CHU Point G.

Abstract

Introduction: Liver abscesses are caused by bacteria,

parasites and, more rarely, fungi. Biological examinations and morphological examinations of the liver allow the diagnosis to be made without great difficulty in most cases.

The aim of this work is to describe the clinical and progressive aspects of liver abscesses in the hepatogastroenterology department at Point G University Hospital in Bamako.

Methods: This was a retrospective descriptive study on 31 cases of liver abscess collected in the hepatogastroenterology department of Point G University Hospital from January 2018 to December 2020, a period of 24 months.

Results: During the study period a hospital frequency of 3% was found. The sex ratio was 2 with a mean age of $36,8 \pm 10,9$ years and extremes of 15 and 62 years. The use of toxic tobacco and alcohol was found in 58.05% of cases. Abdominal pain, fever and hepatomegaly were found 87.10%, 80.60% and 71% of patients respectively. The most often single abscess was located on the right lobe 77.50% on ultrasound. The biological inflammatory syndrome was confirmed on the hemogram by polynuclear neutrophil leukocytosis in 84% of patients and elevation of CRP in 93.40% of case. Medical treatment was based on antibiotics (imidazoles and 3rd generation cephalosporins) associated with an evacuation puncture in 15% of patients. The outcome was favorable in 30 patients and 1 death due to rupture of the abscess in the peritoneum.

Conclusion: Liver abscess is a relatively common pathology in hospital practice. Early treatment helps avoid complications.

Keywords: Liver abscess, clinical, progressive, Point G University Hospital.

Introduction

L'abcès hépatique est défini comme une cavité suppurée en rapport avec l'invasion et la multiplication de micro-organismes aux dépens du tissu hépatique sain ou pathologique (1).

Bien qu'étant une affection bénigne, son évolution peut être émaillée de complications graves pouvant engager le pronostic vital (2,3). Les abcès hépatiques sont de cause bactérienne, parasitaire, et plus rarement fongique (3). Le diagnostic est relativement aisé lorsque la triade de Fontan (hépatomégalie, fièvre et douleur) est présente (2). Son pronostic a été amélioré par un diagnostic plus précoce grâce à l'échographie abdominale et une prise en charge reposant sur l'antibiothérapie et le drainage percutané (4).

En Europe, l'abcès amibien du foie est le plus souvent considéré comme étant une pathologie d'importation à cause de l'immigration et du tourisme (5). En Afrique, la fréquence hospitalière de l'abcès amibien du foie a été de 1,9% à Abidjan et de 1, 3% à Bujumbura (Burundi) (6). Au Mali en 2018 dans une étude réalisée dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU Gabriel Touré, l'abcès amibien du foie a représenté 2,4% des hospitalisations (7). Deux autres études réalisées dans les services de chirurgie A et B du centre hospitalo-universitaire du point G ont rapporté respectivement 50 cas en 54 mois et 21 cas en 43 mois (8).

Devant l'absence d'étude sur les abcès hépatiques dans notre département, nous avons entrepris ce travail dans le but de décrire les aspects cliniques et thérapeutiques des abcès hépatiques dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU Point G.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective sur 31 cas d'abcès hépatique recueillis dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU du Point G de janvier 2018 à décembre 2020 soit une période de 24 mois. Les critères d'inclusion ont été pour

- Le diagnostic d'abcès d'origine amibienne a été retenu sur les critères cliniques et para cliniques suivants : la triade de FONTAN (hépatomégalie, douleur et fièvre), l'aspect chocolaté et sans odeur du pus et la sérologie amibienne positive.
- Le diagnostic d'abcès d'origine bactérienne a été retenu sur les critères suivants : la triade de

FONTAN, l'aspect de pus franc et l'identification du germe à l'ECBU du pus.

N'ont pas été inclus : abcès du foie non confirmé et dossier inexploitable.

Les paramètres d'intérêt concernaient les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, étiologiques et thérapeutiques.

L'analyse des données et la saisie ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS version 26. La comparaison a été faite en utilisant le test statistique Chi2 avec P significatif < 0,05.

Résultats

Pendant la période d'étude nous avons colligé 31 cas d'abcès du foie sur 1020 patients admis dans le service, soit une fréquence hospitalière de 3 %. Le sex ratio était de 2, avec une prédominance du sexe masculin dans 67,75% des cas (Tableau 1). L'âge moyen était de 36,8+/- 10,9 ans (extrêmes de 15 et 62 ans) (Tableau I). Dans 58,05% des cas l'abcès était survenu chez un usager consommateur d'alcool et de tabac (Tableau II). Les signes cliniques étaient dominés par la douleur abdominale, la fièvre et l'hépatomégalie retrouvées respectivement chez 87,10%, 81% et 71 % des patients (tableau III). A l'échographie abdominale le lobe droit était la localisation la plus fréquente (77,5%) ; l'abcès unique était plus observé et le volume de l'abcès était supérieur à 500ml chez 22,5% des patients (tableau IV). Une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles (> 10000 mm³) a été retrouvée sur l'hémogramme 26/31 (84%) patients et l'élévation de la CRP sur 29/31 des patients soit 93,5 % (Tableau V). Tous les patients ont bénéficié d'un traitement antibiotique à base de Métronidazole et de céphalosporines de 3ème génération respectivement dans 96 % et 85 % des cas. La ponction évacuatrice a été effectuée chez 15% des patients à raison d'une seule séance par malade. L'évolution a été marquée par l'amendement total des signes chez 30 patients et 1 patient est décédé par rupture de l'abcès dans le péritoine.

Tableau I : répartition en fonction de la tranche d'âge et du sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Féminin	10	32,25
Masculin	21	67,75
Total	31	100
Tranche d'âge (année)		
15 - 34 ans	08	26
35 - 44 ans	15	48,20
45 - 54 ans	6	19,35
55- 64 ans	2	06,45
Total	31	100

Tableau II : répartition en fonction des habitudes alimentaires ou du terrain

Habitudes alimentaires	Effectif	Pourcentage
Tabac + thé	06	19,35
Tabac + alcool + thé	03	09,70
Tabac + alcool	18	58,05
Tabac	02	06,45
Alcool	02	06,45
Total	31	100

Tableau III : répartition en fonction du motif de consultation

Motifs de consultation	Effectif	Pourcentage
Douleur abdominale	27	87,10
Fièvre	25	80,60
Hépatomégalie	22	71
Diarrhée	05	16
Vomissement	05	16

Tableau IV : répartition en fonction des caractéristiques échographiques de l'abcès

Caractéristiques échographiques de l'abcès	Effectif	Pourcentage
Siège	Lobe droit	24
	Lobe gauche	05
	mixte	02
Nombre	Unique	25
	multiples	06
Volume	Sup 500 ml	07
	Inf 500 ml	24

Tableau V : répartition en fonction de la biologie (NFS et CRP)

NFS	Effectif	Pourcentage
Hyperleucocytose à PNN (> 10000 mm ³)	26	84
Pas d'hyperleucocytose (< 10000 mm ³)	05	16
Total	31	100
CRP	Effectif	Pourcentage
CRP positive (> 10 mg/L)	29	93,5
CRP négative (< 10 mg/L)	02	06,5
Total	31	100

Discussion

Limite de l'étude : L'étude est limitée par la taille de l'échantillon liée au fait que certains malades n'avaient pas les moyens financiers pour les explorations et d'autres étaient exclus pour un diagnostic dubitatif.

Toutefois cette étude nous a permis d'évaluer la fréquence hospitalière de l'abcès du foie. La fréquence hospitalière dans notre série était de 3 %. SOW H et al (7) et DIALLO D (8) ont rapporté une fréquence respectivement à 2,4% et 1,33%. Dans notre contexte ce taux pourrait être lié à la prévalence élevée de l'abcès du foie en rapport avec le faible niveau d'hygiène et la promiscuité. KOUAME (9) en Côte d'Ivoire en 2010 au CHU de Yopougon a rapporté 1,9% des hospitalisations pour abcès du foie. Dans la littérature l'incidence est estimée de 1 à 2% en Afrique intertropicale (10). Le sex-ratio était de 2 en faveur des hommes. Cette prédominance masculine a été rapportée par certains auteurs africains (7, 8, 11,12). L'âge moyen de nos patients était de 36, 8+/- 10,9 ans, ce qui est comparable à ceux de DIALLO D (8), SOW H et al (7) et TRAORE (13) qui avaient des moyens d'âge respectivement à 39,5 +/-1,10 ans, 37+/- 11 ans et 39,5 +/- 10 ans. Par contre LAFONT (14) a enregistré un âge moyen de 60,3 ans supérieur aux nôtres. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la population malienne est majoritairement jeune. La

consommation d'alcool et de tabac était retrouvée chez 58,05 % des patients. GENTILINI et al et Julien ont retrouvé respectivement 55 % et 66,7% chez les patients alcooliques dans leurs séries (15 ,11). Ce toxique peut être cause d'une dysimmunité favorisant la survenue d'un abcès hépatique.

Sur le plan clinique, la forme classique de l'abcès du foie regroupe une hépatomégalie douloureuse et fébrile (Triade de Fontan). Dans l'étude la fièvre (80,6%) et l'hépatomégalie douloureuse (87,10 %) étaient quasi constantes. Plusieurs auteurs ont rapporté cette constatation (7, 8, 13, 16, 17,18). Une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles et une augmentation de la CRP étaient retrouvées chez 84% et 93,5 % des patients est aussi classiquement rapportée [15, 16, 17, 18]. L'abcès unique a été retrouvé dans 81% des cas et des abcès multiples dans 19 % des cas. Cette constatation a été faite par DIENG et al [18]. Une localisation fréquente sur le foie droit (77,5%) a été aussi rapportée par Julien (11), SOW (7) et DIALLO D (8) avec des taux respectifs à 80 %, 78% et 81%. Le volume plus important du lobe droit et l'importance relative de sa vascularisation seraient les raisons qui expliqueraient cette localisation préférentielle (10). Notre modalité thérapeutique était rapportée par plusieurs auteurs (7, 8, 11,12). L'antibiothérapie était associée à une ponction évacuatrice écho guidée. Le traitement était uniquement médical dans 29 cas (93,5%) et médico-chirurgical dans 2 cas (6,5%). Pour KOUMARE S et al (19), le traitement médical seul était administré chez 93,62% des malades, le traitement médico-chirurgical dans 6,38% des cas. La ponction d'abcès a été nécessaire chez 15% de nos patients contre 10,6% dans l'étude de DIARRA M (20) et 14% chez DIALLO D (8). L'évolution sous traitement a été favorable dans 95,8% des cas. Dans l'étude de DIENG et al (18) l'évolution était favorable dans 100% des cas. Un patient est décédé par rupture de l'abcès dans le péritoine identique à l'étude de SOW H (7). Lorsque l'abcès du foie est diagnostiqué précocement, le taux de mortalité est inférieur à 1% (10).

Conclusion

L'abcès du foie est une pathologie relativement fréquente en pratique hospitalière dans nos régions. Il est évoqué devant une hépatomégalie douloureuse et fébrile. La confirmation diagnostique est facile de nos jours grâce aux progrès réalisés dans les explorations biologiques et morphologiques. La stratégie thérapeutique repose essentiellement sur une antibiothérapie adaptée, le drainage percutané écho guidé ou scanno-guidé. Le traitement chirurgical est indiqué en cas d'échec du traitement médical.

Malgré les progrès des techniques diagnostiques et thérapeutiques l'évolution peut être émaillée de complications graves. Une prise en charge précoce et une amélioration de l'hygiène de vie pourraient réduire sa fréquence.

*Correspondance

MAIGA Abdoulaye

abdoulaye1988@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service d'Hépto-gastroentérologie du CHU du Point G Bamako-Mali ;
- 2 : Service d'Hépto-gastroentérologie de l'Hôpital de Gao, Mali ;
- 3 : Unité d'endocrinologie, de diabétologie et de Nutrition du centre de santé de référence de la commune 1 du district sanitaire de Bamako, Mali ;
- 4 : Service d'Hépto-gastroentérologie de l'Hôpital de Tombouctou, Mali ;
- 5 : Service de Médecine de l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti, Mali ;
- 6 : Centre de santé de référence de Koutiala, Mali ;
- 7 : Service d'Hépto-gastroentérologie du CHU Gabriel de Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Chiche. L, Dargère. S, Le Pennec. V, Dufay, C. Abcès à pyogènes du foie. Diagnostic et prise en charge Gastroenterol Clin Biol 2009 ;32 :1077 – 1091.
- [2] Roux.Epidémiologie, diagnostic et prise en charge des abcès hépatiques : analyse de 20 observations 2009 RevMed ; 30 :425.
- [3] Louvet M, CornoL,Cotereau-Denoiseux C.Aspects cliniques, morphologiques et étiologiques des abcès du foie 2000Med Afr Noire ; 3 : 207- 211.
- [4] Soko TO, Ba PS, Carmoi T, Klotz F. Amibiase (amoebiose) hépatique. EMC - Hépatologie 2016 ;0(0) :1-9 [Article 7- 027-A-10].
- [5] Konate A, Diarra M, Soukho-Diarra A, Kané M, Samaké S, Touré M et al. Aspects sémiologiques et étiologiques des hépatomégalies. Med Afr Noire 2008 ; 55 (7) : 393-397.
- [6] Molinier C et Menecier D. Amibiase hépatique. Encycl. Méd Chir. (Elsevier Paris), Hépatologie. 1997 ; 7-027-A-10: 6.
- [7] SOW H, DOUMBIA K, MALLE O, DICKO MY et al : l'Abcès amibiens du foie : aspects cliniques et évolutifs au CHU Gabriel Touré de Bamako. Mali medical 2018 tome xxxiii n°4 : 23-25.
- [8] DIALLO D. Prise en charge des abcès du foie aspects cliniques et thérapeutiques dans le service de chirurgie « A » de l'Hôpital du Point G. Thèse de méd USTTB, 2022 ; 22M310, 145p.
- [9] KOUAME N et al. Prise en charge multidisciplinaire des abcès amibiens du foie au CHU de Yopougon, Abidjan-Cote d'ivoire. Pan Africain Médical Journal, case séries, 2010. 25(7). 11.
- [10]SAMAKE Ibrahim. Abcès amibien du foie dans le service de Chirurgie pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 50 cas [Thèse Med]. Bamako : FMOS ; 2019 ; N°19M165 :101.

- [11] Julien B. Aspects cliniques et épidémiologiques de l'amoebose tissulaire hépatique en milieu tropical à propos de 15 cas à l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba de Libreville (Gabon). Thèse, Med, Libreville, 2014 ; 86.
- [12] Roger L, BAMOUROU D, Sébastien Y. Abcès amibiens du foie au CHU de Bouaké : étude diagnostique et thérapeutique à propos de 46 cas. Mali Médical 2006 ; 21 : 10-14.
- [13] TRAORE. M. I : Les abcès du foie en milieu hospitalier de Bamako. Thèse méd 2006
- [14] LAFONT E, Rossi G, Rossi B, Roux O, Lastours V, Zarrouk V et al. Abcès du foie : Journal ANT INF 2017 ; 30 (176) : 11
- [15] GENTILINI M, CAUMES E, DANIS M. Amibiase. In Med Trop. Paris : 2012, Flammarion 141-154.
- [16] 16. Roger L, BAMOUROU D, Sébastien Y. Abcès amibiens du foie au CHU de Bouaké : étude diagnostique et thérapeutique à propos de 46 cas Mali Médical 2006 ; 21 : 10-14.
- [17] GORGE Service, CAMENGO Police S.M, MOBIMA T. Les abcès amibiens du foie dans le service de gastroentérologie à l'hôpital de l'Amitié de Bangui : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs. J Afr Imag Med 2014 ; 6 : 4-9.
- [18] DIENG M, DIOP B, KONATE I. Traitement des abcès du foie : expérience d'un service de chirurgie générale. Med Afr Noire 2007 ; 54 (10) :514- 519
- [19] KOUMARE S, KONE T, KEITA S, SOUMARE L, SISSOKO MS, Camara M et al. Aspects diagnostiques et thérapeutiques des abcès amibiens du foie dans le service de chirurgie "A" du CHU du point G. Mali Méd 2018 ; 30(3) : 1.
- [20] DIARRA M. Abcès hépatiques : Prise en charge thérapeutique à propos de 80 cas. Thèse méd Marrakech 2016 ; n°92, 110 p

Pour citer cet article :

A Maiga, H Guindo, AA Drago, Y Kassambara, A Konde, O Malle et al. Les abcès hépatiques : aspects cliniques et évolutifs dans le service d'Hépatogastroentérologie au CHU du Point G de Bamako. Jaccr Africa 2024; 8(2): 101-106



Cas clinique

Lupus Erythémateux Systémique et surdité brutale bilatérale : à propos d'un cas

Systemic Lupus Erythematosus and sudden bilateral deafness: a case report

NB Kollo^{*1}, A Bamba¹, S Diallo¹, R Moktar¹, A Condé¹, I Mendo¹, S Taha¹, JE Koffi², N Kpami¹,
Y Coulibaly¹, AK Coulibaly¹, KJM Djaha¹, M Diomandé¹, M Gbané¹, B Ouattara¹, E Eti¹

Résumé

Le Lupus Erythémateux Systémique (LES) est une maladie auto-immune au cours de laquelle les pertes auditives brutales sont une manifestation ORL possible qu'il faut savoir évoquer en dehors de toute autre étiologie. Nous rapportons un cas de surdité brutale bilatérale chez une patiente suivie pour LES.

Mots-clés : Lupus Erythémateux Systémique ; Perte auditive ; Surdité brutale bilatérale.

Abstract

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is an autoimmune disease in which sudden hearing losses are a possible ENT manifestation that should be considered in the absence of any other etiology. We report a case of sudden bilateral deafness in a patient followed for SLE.

Keywords: Systemic Lupus Erythematosus; Sudden hearing losses; Deafness.

Introduction

Les pertes auditives brutales bien que rares au cours du Lupus Erythémateux Systémique (LES) sont possibles [1], nous rapportons un cas chez une patiente de 55 ans.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente qui était suivie depuis 2014 pour un LES à détermination cutané-articulaire.

Le bilan immunologique retrouvait: FAN (facteurs antinucléaires positifs) à 1280, aspect moucheté ; Ac anti DNA natif : positif à 35 UI/L.

Le traitement était fait d'Hydroxychloroquine et de Prednisone. Elle a été perdue de vue depuis 2021 avec un arrêt volontaire du traitement.

Elle a été admise en hospitalisation en Janvier 2023 pour une polyarthrite invalidante bilatérale, fixe, symétrique évoluant depuis 2 mois. L'interrogatoire a retrouvé également une hypoacousie bilatérale de

survenue brutale évoluant depuis 8 mois sans notion d'otorrhée purulente ni d'otalgie ni de traumatisme sonore.

A l'examen clinique, on avait un syndrome articulaire périphérique, pas de syndrome cochléo-vestibulaire, le signe de Romberg était négatif. Il n'y avait pas de saignements de l'oreille ni de déficit neurologique ni de trouble visuel.

L'examen ophtalmologique était normal.

L'otoscopie et la rhinoscopie étaient normales.

A l'audiométrie, on notait une surdité de perception bilatérale moyenne.

Les bilans infectieux, cardiaque et rénal étaient normaux.

Le bilan à la recherche des anticorps antiphospholipides n'a pas pu être réalisé.

L'angio-IRM cérébrale centrée sur les rochers n'a pas été faite.

Au total, le diagnostic de surdité brutale bilatérale auto-immune due au LES a été retenu.

La surdité de notre patiente évoluant depuis 8 mois avant son admission, la mise sous corticothérapie à forte dose et immunosuppresseur n'était pas justifiée car la phase aiguë de l'atteinte auditive était déjà passée. Il a été proposé devant cette surdité définitive, la mise en place de prothèse auditive non honorée, faute de moyens financiers.

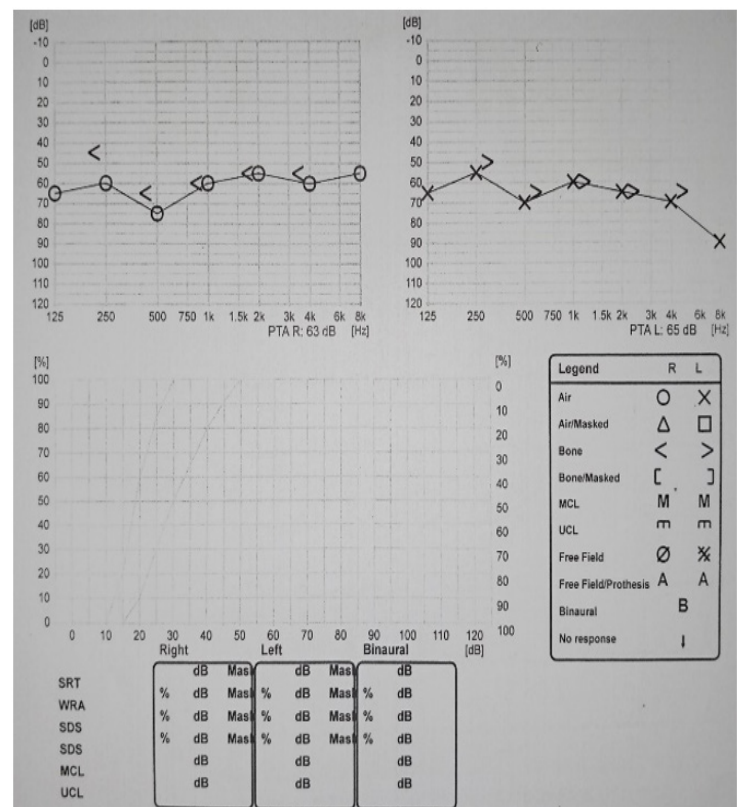


Figure 2 : Surdité de perception bilatérale moyenne

Discussion

Au cours du LES, la perte auditive est le principal symptôme rapporté en cas d'atteinte audio-vestibulaire. La prévalence rapportée varie de 6 % à 70 %, elle est associée dans 30% des cas à des vertiges et des étourdissements [2].

Le risque de surdité semble être beaucoup plus élevé chez les patients atteints de LES par rapport aux témoins sains du même âge [3-5]. Il s'agit d'une surdité de perception, brutale ou progressive et pouvant être uni ou bilatérale [3,6,7]. Les troubles audio-vestibulaires au cours du LES s'expliquent par plusieurs mécanismes notamment l'action des auto-anticorps sur l'oreille interne responsable d'apoptose cellulaire ; les lésions cytotoxiques des anticorps circulants dans la périlymphe responsable de la dégénérescence des cellules ciliées cochléo-vestibulaires ; les dépôts de complexes immuns dans la micro-circulation de l'oreille interne responsable des microthrombi de la vascularisation labyrinthique [2]. Les différents arguments en faveur du diagnostic



Figure 1 : Erythème malaire en aile de papillon

de surdité de perception d'origine auto-immune sont apportés par [8,9] :

- La constatation chez l'homme que de nombreuses maladies inflammatoires et surtout auto-immunes peuvent s'accompagner d'une surdité de perception
- L'absence d'autres étiologies pouvant expliquer la surdité
- L'absence d'arguments en faveur d'une ototoxicité à l'hydroxychloroquine chez les patients sous ce traitement
- la réponse favorable au traitement immunosuppresseur

Dans notre cas, il s'agissait d'une surdité de perception brutale survenue chez une patiente lupique en arrêt thérapeutique. Les différentes explorations réalisées étaient revenues normales, l'origine auto-immune a été ainsi retenue.

Conclusion

La surdité brutale est une manifestation ORL possible au cours du LES qu'il faut savoir évoquer en dehors de toute autre étiologie.

*Correspondance

Kollo Nzima Brice Kevin

kollokevin2017@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service de rhumatologie, CHU de Cocody, Abidjan-Côte d'Ivoire.
- 2 : Service de rhumatologie CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Khalidi NA, Rebello R, Robertson DD. Sensorineural hearing loss in systemic lupus erythematosus: case report and literature review. *J Laryngol Otol* 2008; 122(12): 1371-76.
- [2] Di Stadio A, Ralli M. Systemic Lupus Erythematosus and hearing disorders: Literature review and meta-analysis of clinical and temporal bone findings. *J Int Med Res* 2017 ; 45(5) :1470-80.
- [3] Roverano S, Cassano G, Paira S et al. Asymptomatic sensorineural hearing loss in patients with systemic lupus erythematosus. *J Clin Rheumatol* 2006;12:217–20.
- [4] Lin C, Lin SW, Weng SF et al. Risk of sudden sensorineural hearing loss in patients with systemic lupus erythematosus: a population-based cohort study. *Audiol Neurotol* 2013; 18: 95–100.
- [5] Yuen E, Fried J. Nguyen S, Meyer T, Rizk HG , Ward C. Hearing loss in patients with systemic lupus erythematosus: A systematic review and meta-analysis. *Lupus* 2021 ; 30(6): 937-45.
- [6] Chawkia S, Aouizerate J, Selim T, Prinseau J, Hanslik T. Bilateral sudden sensorineural hearing loss as a presenting feature of systemic lupus erythematosus: Case report and brief review of other published cases. *Medicine* 2016 ; 95(36):e4345.
- [7] Paraschou V, Chaitidis N, Papadopoulou Z, Theocharis P, Siolos P, Festas C. Association of systemic lupus erythematosus with hearing loss: a systemic review and meta-analysis. *Rheumatol Int* 2021 ; 41(4):681-89.
- [8] Hervier B, Bordure P, Masseau A, Calais C, Hamidou M. Surdités auto-immunes: bases pathogéniques et applications thérapeutiques. *Rev Med Interne* 2010 ; 31(3) : 222–28.
- [9] Chatelet J-N, Auffret M, Combret S, Bondon-Guitton E, Lambert M, Gautier S. Surdité sous-hydroxychloroquine : premier cas de réintroduction positive et analyse de la base

française de pharmacovigilance. Rev Med Interne
2016 ;38 (5) : 340 -43.

Pour citer cet article :

NB Kollo, A Bamba, S Diallo, R Moktar, A Condé,
I Mendo et al. Lupus Erythémateux Systémique et
surdit  brutale bilat rale :   propos d'un cas. Jaccr
Africa 2024; 8(2): 107-110

*Article original*

Accessibilité des aides auditives aux patients malentendants admis au Centre Hospitalier et Universitaire Départemental du Borgou et de l'Alibori CHUD-B/A à Parakou (Bénin)

Access to hearing aids in hard of hearing patients admitted to the regional teaching hospital of Borgou and Alibori CHUD-B/A in Parakou (Benin)

FA Bouraïma^{*1,2}, CB Ametonou¹, AR Agbokponto¹, L Dembele², MC Flatin^{1,2}

Résumé

Introduction : La perte auditive est un problème majeur de santé publique. Elle altère la qualité de vie du malentendant et son entourage. Les appareils auditifs sont des dispositifs palliant l'impact négatif de la perte auditive, mais sont difficile d'accès surtout dans les pays à faible revenu comme le Bénin.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique. Cette étude concernait les patients malentendants suivis au CHUD BA dont les essais d'appareillage étaient concluants entre janvier 2021 et juillet 2023. La collecte des données s'était déroulée du juin à juillet 2023.

Résultats : Au total, 211 patients malentendants ont été enregistrés dont 132 avaient eu des résultats concluants soit une proportion de patients malentendants ayant besoin d'une aide auditive de 65,55%. L'âge moyen de la série était de 40,61 ans $\pm$ 22,96 ans avec un sex-ratio de 1,2. Les élèves et étudiants constituaient l'occupation socio professionnelle la plus prédominante (20,45 %) suivi des ménagères

(18%). La majorité des patients de cette série (80 %) avaient une hypoacousie bilatérale. L'accès aux appareils auditifs était limité à 12 patients sur 132, soit 9,09% ayant pu s'octroyer ces appareils ; laissant près de 90,81% besoins non satisfaits. Les principaux motifs d'inaccessibilité retrouvés étaient le coût élevé des appareils auditifs (97,55%) et la stigmatisation par crainte du regard des autres (33,33%). Le niveau d'instruction était le seul facteur associé à la non-accessibilité.

Conclusion : Malgré l'impact négatif de la perte auditive sur la vie des patients malentendants et le besoin élevé en appareils auditifs, l'accès aux aides auditives est très limité au CHUD-B/A en raison de leur coût élevé et du manque de sensibilisation des populations. Il est donc primordial d'agir sur les facteurs entravant l'accès aux appareils auditifs en vue d'une meilleure qualité de vie des différents patients.

Mots-clés : Accès, accessibilité, aides auditives, malentendant, surdité.

Abstract

Introduction: Hearing loss is a major public health problem. It affects the quality of life among hard of hearing people and those around them. Hearing aids are devices that compensate for the negative impact of hearing loss, but it is difficult to obtain these devices especially in low-income countries like Benin.

Methodology: This was a descriptive and analytical cross-sectional study. This study concerned hard of hearing patients, followed up at CHUD-B/A whose tests of hearing aids fitting were conclusive between January 2021 and July 2023. Data collection was conducted from June to July 2023.

Results: In total, 211 hard of hearing patients were registered and 132 of them had conclusive results, representing a proportion of hard of hearing patients needing a hearing aid of 65.55%. The average age of patients was 40.61 years $\pm$ 22.96 years with a sex ratio of 1.2. Pupils and students were predominant (20.45%) followed by housewives (18%). The majority of patients (80%) had bilateral hypoacusis. Access to hearing aids was limited to 12 patients out of 132 (9.09%) who were able to obtain these devices and nearly 90.81% unmet needs. The main reasons for inaccessibility reported were the high cost of hearing aids (97.55%) and stigmatization due to fear of being looked at by others (33.33%). Level of education was the only factor associated with the non-access to hearing aids.

Conclusion: Despite the negative impact of hearing loss on the lives of hard of hearing patients and the high need for hearing aids, access to hearing aids is very limited at CHUD-B/A due to their high cost and the lack of awareness among populations. It is therefore essential to act on the factors hindering access to hearing aids with a view to improving the quality of life of various patients.

Keywords: Access, hearing aids, hard of hearing, hearing loss.

Introduction

La perte auditive est définie selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme l'incapacité d'une personne à entendre aussi bien qu'une personne ayant une audition normale avec un seuil de 20 dB, en fonction de ce seuil elle peut être classée légère, moyenne, sévère ou profonde. Les personnes malentendantes quant à elles sont celles atteintes d'une perte d'audition moyenne à sévère [1]. La perte auditive constitue un problème de santé publique largement répandue dans le monde et est considérée comme la deuxième cause d'années vécues avec incapacité au niveau mondial et la principale cause d'années vécues avec un handicap chez les personnes de plus de 70 ans selon les résultats de l'étude Global Burden of Disease Study 2019 [2]. L'OMS estime que près d'un demi-milliard de personnes souffrent de niveaux modérés ou plus élevés de perte auditive. Parmi elles, plus de 5 % de la population mondiale soit 430 millions ont besoin de services de réadaptation en raison d'une perte auditive et il est prévu que d'ici 2050 ce nombre doublera si les tendances démographiques actuelles se poursuivent [1]. En Afrique, selon le rapport mondial sur l'audition de l'OMS en 2021, 136 millions de personnes souffrent de déficience auditive [3], avec en Afrique du Sud 3,6 % des plus de 4 millions de personnes handicapées avaient une perte auditive [4]. Il a été rapporté par plusieurs auteurs que la perte auditive peut avoir de grandes répercussions sur la vie d'une personne et de son entourage. Les principaux problèmes auxquels les malentendants seraient confrontés sont entre autres : l'isolement social, la solitude et la stigmatisation pouvant mener à la dépression et à l'anxiété, les troubles de la communication, un retard d'acquisition de la parole et du langage chez les enfants, un déclin cognitif, la démence chez les sujets âgés. Malgré les conséquences lourdes de la perte auditive, il existe des moyens pour atténuer son impact sur la vie quotidienne telle que : l'utilisation d'appareil auditif et de l'implant cochléaire. L'appareillage auditif serait l'alternative la plus répandue, dont l'objectif est

d'amplifier et d'améliorer l'accès aux différents sons (la parole) réduisant ainsi ces conséquences négatives de la perte auditive et facilitant la participation à la vie quotidienne [5]. Des études ont également montré que l'utilisation d'aides auditives peut atténuer le handicap causé par la perte auditive et améliorer les fonctions physiques, psychologiques et sociales globales notamment celles de Ferguson et al. en 2017 [5]

Bien que les troubles liés à la perte auditive soient considérés comme un problème important sur le plan économique et médical, et que les aides auditives peuvent améliorer la qualité de vie des personnes atteintes [6], le traitement est souvent insuffisant. L'accès aux aides auditives reste limité aussi bien dans les pays de l'occident que dans les pays en développement, mais bien plus dans les pays à faible revenu où la plupart du temps la perte auditive n'est pas prise en charge en raison du coût élevé des aides auditives. En effet, Orji Aislyn et al en 2020 ont montré que seulement 17 % des 401,4 millions de personnes malentendantes dans le monde ont accès à des aides auditives, laissant 333,5 millions de besoins non satisfaits au niveau mondial dont 90 % en Afrique sont insatisfaits [7]. En Guinée en 2013, Keita et al. dans leur étude sur l'évaluation des besoins en audioprothèses, seule une proportion de 3,77 % soit 2 patients sur 53 avaient eu cette opportunité [8]. Au Bénin, et particulièrement à Parakou en 2017, Bouraïma et al. ont noté que sur 125 patients souffrant de surdité à Parakou, un seul patient a pu acquérir un appareil auditif en raison de l'absence de centres de prise en charge et de l'inaccessibilité financière [9]. Les études réalisées en Afrique montrent un manque flagrant de centres de prise en charge pour les appareils auditifs et un manque de financement pour ces aides. Il est donc crucial de comprendre la demande actuelle au service d'ORL du CHUD-B/A s'ils sont satisfaits et l'accessibilité à ces aides auditives non seulement pour améliorer la qualité de vie des personnes. D'où l'intérêt de cette étude dont l'objectif était d'étudier l'accessibilité des aides auditives aux patients malentendants admis au CHUD Borgou/Alibori de

janvier 2021 à juillet 2023.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique. La collecte s'était déroulée de juin à juillet 2023. Cette étude concernant les patients malentendants dont les essais d'appareillage étaient concluants entre janvier 2021 et juillet 2023. La population cible était constituée des personnes malentendantes ayant besoin d'aide auditive consultant au CHUD-B

Ont été inclus dans cette étude, les personnes remplissant les critères suivants :

- Avoir un retentissement de la surdité sur la vie courante ;
- Etre atteint d'une surdité modérée à sévère diagnostiquée à l'audiométrie tonale ou au Potentiel évoqué auditif (PEA);
- Passer un essai d'appareillage concluant
- Donner son consentement éclairé pour la participation à l'étude;

Les critères d'exclusion étaient :

- Sujet dans l'incapacité de répondre promptement aux questions
- Sujet ayant désisté à un moment quelconque de l'enquête

La variable dépendante était l'accessibilité aux aides auditives

Les variables indépendantes étaient :

- Les caractéristiques socio-démographiques : âge; sexe; nationalité ; lieu de résidence habituelle ; occupation socio-professionnelle ; revenu mensuel.
- Les variables cliniques : antécédents ; la symptomatologie (signes fonctionnels) ; l'âge de découverte de la surdité.
- Les variables paracliniques : type de surdité à l'audiométrie tonale ou au PEA, PAM, degré de surdité à l'audiométrie tonale ou au PEA.
- Les variables prothétiques : Type d'appareillage, mode d'appareillage, coût des prothèses, source du financement, modalités de paiement.

Perte auditive Moyenne (PAM) : variable quantitative

obtenue par calcul en utilisant la formule : $((2*500 \text{ Hz}) + (4*1000\text{Hz}) + (3*2000\text{Hz}) + (1*4000\text{Hz})) / 10$ [8]

Les données ont été collectées par dépouillement des dossiers médicaux des patients.

Les données collectées à l'aide d'un questionnaire ont été saisies au moyen du logiciel EPI-Info (version 7.0.2). Les comparaisons ont été faites à l'aide du test de chi² ou le test exact de Fisher lorsque les conditions de réalisation du test de chi² n'étaient pas respectées. Pour celles quantitatives, les moyennes avec leur écart type, les médianes, les minimas et les maximas ont été décrites. Les comparaisons ont été faites avec le test de Student. Le seuil de significativité a été de 5% et les intervalles de confiance de 95%.

Résultats

Au total, 211 patients malentendants étaient inclus dans cette étude dont 132 avaient eu des résultats d'essayage d'appareillage soit une proportion de patients malentendants ayant besoin d'une aide

auditive de 65,55%. L'âge moyen était de 40,61 ans $\pm$ 22,96 ans avec des extrêmes de 1 an et 90 ans ; la tranche d'âge la plus représentée était celle de 50 ans et plus avec une proportion de 37,88 %. Le sex-ratio était de 1,2 avec 72 sujets de sexe masculin et 60 de sexe féminin. L'occupation socio-professionnelle la plus prédominante était celle des élèves et des étudiants dans 20,45 % des cas.

Des 132 patients malentendants ayant besoin d'un appareillage auditif, seulement 12 en ont pu bénéficier, laissant 90,81% besoins non satisfaits. Le principal motif de non-appareillage évoqué par les patients était le coût élevé des aides auditives dans 97,50% des cas. Le tableau I présente la répartition des patients non appareillés selon le motif du non-appareillage.

Le tableau II présente la corrélation entre l'âge, le sexe, la profession, le niveau d'instruction, le lieu de résidence et la non accessibilité des aides auditives il ressort qu'il existait une association statistiquement significative entre l'alphabétisme ($p < 0,001$), le fait d'être analphabétisé ($p = 0,03$) et l'accessibilité aux aides auditives.

Tableau I : Répartition selon les motifs du non appareillage des patients non appareillés admis dans le service d'ORL-CCF du CHUD B/A pour surdité de degré modérée à sévère de janvier 2021 à juillet 2023 (n=120)

	Effectif n=120	Pourcentage
Coût élevé des aides auditives	117	97,50
Stigmatisation	43	35,83
Absence de prise en charge	10	8,33
Age avancé	29	24,17
Situation géographique	37	30,33
Croyance endogène	16	13,33
Manque de sensibilisation	12	10,00

Tableau II : Corrélation entre l'âge, le sexe, la profession, le niveau d'instruction, le lieu de résidence et la non accessibilité des aides auditives aux patients admis dans le service d'ORL-CCF du CHUD B/A pour surdité de degré modérée à sévère de janvier à juillet 2023 (n=120) 2023 (N=120).

	Non accessibilité aux aides		OR	95% CI	p-value
	Oui	Non			
Age (ans)					0,69
<10	8/10	2/10	1	-	-
[10-20[	16/18	2/18	1,11	0,78-1,58	0,047
[20-30[	20/21	01/21	1,19	0,86-1,65	0,012
[30-40[	17/19	02/19	1,12	0,79-1,58	
[40-50[	12/14	02/14	1,07	0,74-1,56	
≥50	47/50	03/50	1,11	0,80-1,53	
Sexe					0,22
Masculin	63/72	9/72	1	-	-
Féminin	57/60	3/60	1,1	0,11-1,41	0,8
Niveau d'instruction					
Alphabétisé	00/06	06/06	0		<0,001
Analphabétisé	34/35	01/35	1,24	0,99-1,55	0,03
Primaire	24/26	02/26	1,18	0,93-1,50	0,23
Secondaire	38/42	04/42	1,16	0,91-1,46	0,26
Supérieur	18/23	05/23	1		
Lieu de résidence					0,21
Parakou	45/85	2/85	1,08	0,08-1,58	
Hors Parakou	75/85	10/85	1	-	

Discussion

L'âge moyen des participants à l'étude était de 40,61 ans, avec des extrêmes de 1 et 90 ans. Cette moyenne d'âge est similaire à celle obtenue dans d'autres études, notamment celle menée par Keïta et al. en Guinée en 2015, qui avait rapporté un âge moyen de 41,9 ans [8]. Il en était pareil pour Tingang et al. à Yaoundé au Cameroun en 2020 et Lisan et al. en France en 2022, ont également trouvé des âges moyens similaires, soit respectivement 43,2 ans et 47,1 ans [10,11]. Cependant, certaines études, comme celle menée par

Bouraïma et al. à Parakou en 2019 et Mobio et al. en Côte d'Ivoire en 2018, ont trouvé des âges moyens inférieurs à celui de cette étude, soit respectivement 35 ans et 36 ans [9, 12]. Par contre, d'autres études, telles que celle de Gallagher et al. au Royaume-Uni en 2018 et Didczuneit Sandhop et al. en Allemagne en 2021, ont trouvé des âges moyens plus élevés que cette étude, soit respectivement 71,5 ans et 74,4 ans [13,14]. Cette variation peut être attribuée à des différences dans le choix de la tranche d'âge de la population étudiée et à la taille des échantillons. Dans l'étude actuelle, il a été observé une prédominance

masculine, représentant 54,55% de l'échantillon, avec un sex-ratio de 1,2. Cette prédominance masculine a également été signalée par Folorunso et al. à Abuja au Nigéria en 2020, dans une étude portant sur la perte auditive liée à l'âge, avec une proportion de 65% [15]. Cette tendance peut s'expliquer en partie par le fait qu'en Afrique de l'Ouest, les hommes sont souvent plus actifs dans la société et sont plus enclins à consulter en cas de besoin en raison de leur indépendance.

La proportion des patients malentendants ayant besoin d'une aide auditive était élevée soit 65,55 %. Cette prévalence concorde avec les résultats d'une étude menée en Allemagne en 2021 par Didczuneit-Sandhop et al. [14] et en Afrique du Sud en 2019 par Hlayisi et Ramma [4] qui ont retrouvé respectivement des proportions de 97% et de 74%. Ces résultats soulignent le besoin élevé en aides auditives, à la fois dans les pays à faible revenu et dans ceux ayant des revenus plus élevés comme constaté par Orji et al en 2020 dans une revue systématique [7].

L'accès aux aides auditives dans cette étude était limité avec seulement 9,09 % des patients ayant effectivement acheté les aides auditives. Cette faible proportion est en accord avec d'autres études menées en Inde en 2016 par Mactaggart et al., et en Guinée Conakry en 2015 par Keïta et al. avec des fréquences respectives de 6 % et 3,77% [8, 16]. En 2019 à Parakou, Bouraïma et al. avait retrouvé qu'un seul patient avait pu se procurer les appareils auditifs soit une fréquence de 0,8% [9]. En revanche, dans les pays à revenu élevé tels que la France et les États-Unis, les taux d'accès plus élevés ont été retrouvés par Lisan et al. en 2022, et Humes et al. en 2023 respectivement de 36,8% et 25% [11, 13]. Cette disparité d'observation confirme les conclusions d'Orji et al. en 2020, qui indiquaient que l'accès aux appareils auditifs est plus limité dans les pays en développement [7]. Cela peut s'expliquer en partie par le financement public des appareils auditifs dans certains pays développés et par le niveau de vie plus élevé dans ces régions.

Cette étude a identifié les coûts élevés comme la principale raison de non-achat évoqués par 97,50 % des participants, suivi de la stigmatisation par

la crainte du regard des autres (33,33%) et des contraintes géographiques (26,67%) c'est-à-dire la longue distance séparant les habitats des patients du centre d'audioprothèse à Parakou. Des problèmes liés au coût des appareils ont également été signalés par Barnette et al. dans des revues systématiques aux États-Unis en 2017 [6]. Par contre, dans les pays développés, les principales raisons étaient le manque de reconnaissance de la perte auditive par les patients, suivi de la stigmatisation liée aux aides auditives, comme l'ont rapporté Gallagher et al. au Royaume-Uni en 2018 [13].

Dans cette série, il y avait d'association statistiquement significative entre le fait d'être non scolarisé et la non-accessibilité aux aides auditives. Contrairement à la présente étude, les auteurs dans la littérature consultés se sont plus penchés sur les facteurs associés à la non-adoption des aides auditives. Parmi ces auteurs Laplante-Lévesque et al. en 2012, Gallagher et al. au Royaume-Uni en 2018, dans une revue systématique en 2023, retrouvaient des facteurs associés qui étaient entre autres la sévérité de la perte auditive, les données démographiques, la stigmatisation et l'absence de couverture d'assurance [13].

Conclusion

À l'issue de cette étude, il ressort que l'accès aux appareils auditifs pour les individus atteints de perte auditive au CHUD-B/A demeure extrêmement restreint malgré les avantages indéniables qu'ils offrent en terme d'amélioration de la qualité de vie et la demande considérable qui existe. L'analyse des résultats a révélé que les obstacles entravant l'accessibilité aux aides auditives au CHUD-B/A sont variés. Parmi ces obstacles, il y a le coût élevé des appareils auditifs, la stigmatisation sociale associée à la perte auditive, et un manque de sensibilisation. En identifiant ces entraves et en élaborant des recommandations spécifiques adaptées au contexte béninois plus spécifiquement à Parakou, il est envisageable de progresser vers une meilleure prise en charge des problèmes liés à l'audition. Cette

avancée favorisera l'intégration sociale et contribuera à améliorer la qualité de vie des individus souffrant de déficiences auditives

*Correspondance

BOURAÏMA Fatiou Alabi

bouraimfat@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

1 : Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou. BP 02, Parakou, Bénin.

2 : Faculté de Médecine, Université de Parakou. BP 123, Parakou, Bénin.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation Mondiale de la Santé. Surdit   et d  fici  nce auditive [Internet]. 2023 [cit   20 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>.
- [2] Haile LM, Kamenov K, Briant PS, Orji AU, Steinmetz JD, Abdoli A, et al. Hearing loss prevalence and years lived with disability, 1990–2019: findings from the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet. 2021;397(10278):996-1009.
- [3] Rapport mondial sur l'audition - OMS [Internet]. [cit   1 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.hear-it.org/fr/premier-rapport-mondial-de-loms-sur-laudition>.
- [4] Hlayisi VG, Ramma L. Rehabilitation for disabling hearing loss: evaluating the need relative to provision of hearing aids in the public health care system. Disabil Rehabil. 2019;41(22):2704-7.
- [5] Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ. Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. Cochrane ENT Group,   diteur. Cochrane Database Syst Rev. 2017 ; 9 (9). doi: 10.1002/14651858. .CD012023.pub2
- [6] Barnett M, Hixon B, Okwiri N, Irungu C, Ayugi J, Thompson R, et al. Factors involved in access and utilization of adult hearing healthcare: A systematic review. The Laryngoscope. 2017;127(5):1187-94.
- [7] Orji A, Kamenov K, Dirac M, Davis A, Chadha S, Vos T. Global and regional needs, unmet needs and access to hearing aids. Int J Audiol. 2020;59(3):166-72.
- [8] Keita A, Diallo AO, Diallo MMR. et al. Evaluation des besoins en audioproth  ses au service ORL-CCF du Chu de Donka. Evaluation requirements for audioprotheses at the orl-ccf department in university hospital center donka of Conakry. J Neurol - Neurochir-Psychiatr 2015 ; 2(12) :23-6.
- [9] Bouraima FA, Flatin MC, do Santos, Zounon A, Hounkpatin SHR. Aspects   pidemiologiques, diagnostiques et th  rapeutiques des surdit  s au Centre Hospitalier Universitaire D  partemental du Borgou (CHUD-B), B  nin. Les cahiers du Centre B  ninois de la Recherche Scientifique et Technique. 2019; 16: 26-37.
- [10] Wonkam Tingang E, Noubiap JJ, F. Fokouo JV, Oluwole OG, Nguefack S, Chimusa ER, et al. Hearing Impairment Overview in Africa: the Case of Cameroon. Genes. 20;11(2):233. Doi: 10.3390/genes11020233.
- [11] Lisan Q, Goldberg M, Lahlou G, Ozguler A, Lemonnier S, Jouven X, Zins M, Empana JP. Prevalence of Hearing Loss and Hearing Aid Use Among Adults in France in the CONSTANCES Study. JAMA Netw Open. 2022;5(6):e2217633. Doi: 10.1001/jamanetworkopen.
- [12] Ange MNM, Salha I, Nadine YD, Ayekpa Y, Nasser D, Evrand YAR, et al. Etiologies of the Hearing Loss and Their Impacts at the Patients Worn Hearing Aid in the International Center of Hearing Correction in Abidjan (IHC). Int J Otolaryngol

Head Amp Neck Surg. 2018;7(6):359-66.

Doi:10.4236/ijohns.2018.76036.

[13]Gallagher NE, Woodside JV. Factors Affecting Hearing Aid Adoption and Use: A Qualitative Study. J Am Acad Audiol. 2018;29(4):300-12. Doi: 10.3766/jaaa.16148.

[14]Didczuneit-Sandhop B, Józwiak K, Jolie M, Holdys J, Hauptmann M. Hearing loss among elderly people and access to hearing aids: a cross-sectional study from a rural area in Germany. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2021;278(12):5093-8. Doi: 10.1007/s00405-021-06799-1.

[15]Folorunso DF, Dahilo EA, Gbujie IO, Damtong FM, Quadri OA, Nwakwo BE, et al. Age-related hearing loss at Gwagwalada area council of federal capital territory, Abuja. Niger J Clin Pract. 2020;23(11):1494-9. Doi: 10.4103/njcp.njcp_390_19.

[16]Mactaggart I, Kuper H, Murthy GVS, Sagar J, Oye J, Polack S. Assessing health and rehabilitation needs of people with disabilities in Cameroon and India. Disabil Rehabil. 2016;38(18):1757-64. Doi: 10.3109/09638288.2015.1107765.

Pour citer cet article :

FA Bouraïma, CB Ametonou, AR Agbokponto, L Dembele, MC Flatin. Accessibilité des aides auditives aux patients malentendants admis au Centre Hospitalier et Universitaire Départemental du Borgou et de l'Alibori CHUD-B/A à Parakou (Bénin). Jaccr Africa 2024; 8(2): 111-118

*Article original*

Microalbuminurie chez les patients drépanocytaires au service d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National Donka

Microalbuminuria in Sickle Cell Patients at the Hematology-Oncology
Department of Donka National Hospital

AS Kante^{*1}, F Kouyate¹, M Diakite², A Dambakate¹, M Kaba¹, TM Barry¹, M Nabe¹, MA Soumah¹,
MS Conde², O Keita¹, AYE Attoungbre¹

Résumé

Introduction : La microalbuminurie, survient dans la phase subclinique de la néphropathie drépanocytaire (ND). L'objectif était d'étudier la microalbuminurie chez les drépanocytaires suivis au service.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 01 Juillet au 31 Décembre 2020. Elle concernait les patients drépanocytaires reçus au service chez qui la microalbuminurie était positive pendant la période d'étude.

Résultats : Pendant l'étude, sur 40 patients drépanocytaires, 15 patients avaient la microalbuminurie soit une fréquence hospitalière de 37,5%.

L'âge moyen des patients était de 22ans avec des extrêmes de 10 et 32 ans.

Au niveau du délai de diagnostic de la maladie drépanocytaire, 53% avaient un délai supérieur à 10ans. La forme homozygote SSFA2 prédominait dans notre série avec 10 cas soit une fréquence de 67 %.

Conclusion : La microalbuminurie est fréquente chez les drépanocytaires. Elle est surtout rencontrée chez les sujets ayant une vingtaine d'année.

Mots-clés : Drépanocytose ; Microalbuminurie ; Donka.

Abstract

Introduction: Microalbuminuria occurs in the subclinical phase of sickle cell nephropathy (ND). The objective was to study microalbuminuria in sickle cell patients followed in the department.

Methodology: This was a prospective, descriptive study lasting 6 months from July 1 to December 31, 2020. It concerned sickle cell patients seen in the department in whom microalbuminuria was positive during the study period.

Results: During the study, out of 40 sickle cell patients, 15 patients had microalbuminuria, representing a hospital frequency of 37.5%.

The average age of the patients was 22 years with extremes of 10 and 32 years. In terms of time to diagnosis of sickle cell disease, 53% had a delay

of more than 10 years. The SSFA2 homozygous form predominated in our series with 10 cases, or a frequency of 67%.

Conclusion: Microalbuminuria is common in sickle cell patients. It is mainly encountered in people in their twenties.

Keywords: Sickle cell disease; Microalbuminuria; Donka.

Introduction

La drépanocytose est une maladie génétique fréquente à transmission autosomique récessive qui touche la chaîne Beta de l'hémoglobine.

Elle est caractérisée par une hémoglobine anormale appelée hémoglobine S qui polymérise et cristallise avec pour conséquence la rigidification du globule rouge et sa moindre déformabilité [1].

La néphropathie drépanocytaire (ND) est une complication majeure de la drépanocytose qui se caractérise cliniquement par une maladie glomérulaire, avec l'apparition d'une protéinurie importante précédée d'une microalbuminurie (MAU) et évoluant progressivement vers une insuffisance rénale chronique.

La microalbuminurie, survient dans la phase subclinique de la néphropathie drépanocytaire (ND), elle apparaît au cours de la première décennie de vie et précède l'apparition d'une protéinurie massive et persistante.

La microalbuminurie (MAU) a été identifiée comme un marqueur précoce du dysfonctionnement glomérulaire. La prévalence rapportée de la microalbuminurie (MAU) varie d'une étude à l'autre dans les pays occidentaux, et les pays d'Afrique subsaharienne [2 ; 3]. Pour dépister précocement la néphropathie drépanocytaire, il faut mesurer régulièrement la microalbuminurie. Les données concernant la microalbuminurie sont rares dans notre contexte d'où la nécessité de faire ce travail dont l'objectif était d'étudier la microalbuminurie chez les drépanocytaires suivis au service.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 01 Juillet au 31 Décembre 2020.

Elle concernait les patients drépanocytaires reçus au service chez qui la microalbuminurie était positive pendant la période d'étude.

Ont été inclus dans cette étude, les patients drépanocytaires avec l'électrophorèse de l'hémoglobine disponible, n'ayant pas d'antécédent de pathologie responsable de protéinurie (Diabète, syndrome néphrotique, VIH, HTA) chez qui la MAU a été recherchée et qui avaient accepté de participer à l'étude.

Albuminurie est la présence de l'albumine dans l'urine supérieure à 20mg /l ou 0,02 g/l a la bandelette urinaire.

Protéinurie (MPU) a été définie comme étant le rapport Albumine/Créatinine (ACR) >300 mg/g.

Technique de mesure de la microalbuminurie (MAU) Tous les sujets inscrits ont reçu un flacon préétiqueté pour la collecte de l'urine matinale, nous leurs avons demandé de prélever 10 ml (dix millilitres) d'urines matinales l'échantillon de chaque individu a été étiqueté et soumis au test de dépistage de la microalbuminurie à l'aide de bandelette urinaire réactive COMBINA 13. Ce test est capable de détecter de très petites quantités d'albumine dans l'urine à des concentrations < 20 mg/l qui ne peuvent pas être détectée par une jauge d'urine utilisée traditionnellement comme l'Uro-dip10.

Chaque bandelette a été immergée dans l'échantillon d'urine fraîche et bien mélangée puis a été retirée immédiatement après avoir touché le bord de la bouteille pour enlever l'excès d'urine, puis la buvarde a été faite dans le sens de la longueur par le bord de la bandelette sur le papier absorbant pour éviter de déborder.

Ensuite, 60 secondes après l'immersion la bandelette a été introduite dans le Combilyzer 13 qui est un analyseur d'urine semi-automatique qui fonctionne par le principe du test de colorimétrie photoélectrique

il est capable de traiter un débit de 60 échantillon /h, de calculer le rapport albumine/ créatinine, de faire la lecture et l'interprétation de code-barres pour bande et échantillon Combina 13.

La microalbuminurie a été définie après le rapport Albumine/Créatinine (ACR) comme une valeur variant entre (30-300) mg/g.

Les données ont été saisies et traitées à l'aide des logiciels Word, Excel du pack office 2007 et le logiciel Epi info 2008 version 7.1.1.

Résultats

Pendant l'étude, sur 40 patients drépanocytaires, 15 patients avaient la microalbuminurie soit une

fréquence hospitalière de 37,5%.

L'âge moyen des patients était de 22ans avec des extrêmes de 10 et 32 ans. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée avec 10 patients soit 66,6% des cas. Nous avons enregistré 8cas masculins contre 7cas féminins avec un sex-ratio de 1,14. Les élèves et étudiants représentaient 80% des patients. Au niveau du délai de diagnostic de la maladie drépanocytaire, 53% avaient un délai supérieur à 10ans. La pâleur (86%) et l'ictère (60%) étaient les principaux signes physiques. Le taux d'hémoglobine moyen était de 6,6g/dl avec des extrêmes de 4 et 10 g/dl

La forme homozygote SSFA2 prédominait dans notre série avec 10 cas soit une fréquence de 67 %.

Tableau I : Répartition des patients drépanocytaires avec microalbuminurie selon les tranches d'âge

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
10-19	4	26,6
20-29	10	66,6
30 et plus	1	6,6
Total	15	100
L'âge moyen 22 ans Ecart type : 4,7 ans Extrêmes 10 et 32ans		

Tableau II : Répartition de la densité de la microalbuminurie selon le type de drépanocytose

Densité de la microalbuminurie	Type de drépanocytose				Total (%)	
	SS	(%)	AS	(%)		
10 mg/l	4	(80)	1	(20)	5	33
30 mg/l	1	(100)	0	(00)	1	7
150 mg/l	5	(56)	4	(44)	9	60
Total	10		5		15	100

Tableau III : Répartition des patients drépanocytaires selon la gravité de l'anémie

Gravité de l'anémie	Microalbuminurie				Total (%)
	Positive	(%)	Négative	(%)	
Sévère	8	(57)	6	(43)	35
Modéré	4	(21)	15	(79)	47,5
Légère	3	(43)	4	(57)	17,5
Total	15	(37,5)	25	(62,5)	100
THB moyen 6,6 g /dl			Extrêmes 4 g /dl et 10 g /dl		

Discussion

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une période de 6 mois allant du 01 Juillet au 31 Décembre 2020.

Durant notre période d'étude, 40 drépanocytaires ont été reçus en consultation parmi eux nous avons enregistré en fonction des critères d'inclusion 15 cas de microalbuminurie soit une fréquence de 37,5%.

Nos résultats sont supérieurs à ceux de Ahmed M et coll [4] en Arabie Saoudite en 2017 qui ont trouvé une fréquence de 25% de la microalbuminurie chez les patients drépanocytaires en milieu hospitalier puis de King L et coll [5] au Jamaïque en 2011 qui ont trouvé une prévalence de 18,4% de la microalbuminurie chez les enfants atteints de drépanocytose homozygote (HbS).

Cette fréquence élevée dans notre étude pourrait s'expliquer par la variation d'âge et l'absence d'utilisation du traitement néphroprotecteur chez nos sujets d'étude.

La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée avec une moyenne d'âge de 22 ans pour des extrêmes de 10 ans et 32 ans, ce résultat est similaire à ceux de Tia WM et coll [6] en Côte d'Ivoire qui ont rapporté une fréquence de 45 % chez les sujets de 20 à 29 ans avec une moyenne d'âge de 16,51 ans.

De la similarité de ces résultats on pourrait déduire que la fréquence de la microalbuminurie augmente avec l'âge chez les drépanocytaires.

Nous avons trouvé une prédominance masculine pour un sex-ratio de 1,14.

Nos résultats sont différents de ceux d'Imuetinyan. B et coll [7] en 2007 au Nigeria et Aloni. M et coll [3] en RDC en 2012 qui avaient trouvé dans leur série une prédominance féminine avec des sexes ratio respectives de 0,67 et 0,60.

Le sex-ratio reste variable et dépend des études.

Nous avons trouvé une prédominance de la forme homozygote SS.

Drawz. P et Coll. [8] en 2016 ont noté 44% de la forme homozygote SS, et 23 % des formes hétérozygotes.

Au Maroc [9] en 2008, une étude réalisée sur le rein

et drépanocytose a montré que 80 % des patients avec microalbuminurie étaient homozygotes contre 13,6% des sujets hétérozygotes.

Cette fréquence élevée dans les formes homozygotes serait liée à la précocité d'atteinte rénale dans cette forme par rapport aux autres formes.

La densité de 150 mg/L était la plus représentée avec une prédominance chez les drépanocytaires homozygote SS.

Au cours de notre étude, nous avons constaté que la majorité nos patients avaient une durée d'évolution de la drépanocytose de plus de 10 ans de vie depuis la découverte de cette maladie par un personnel soignant.

Durant notre période d'étude nous avons trouvé une prédominance de l'anémie modérée chez les patients drépanocytaires.

La moyenne du taux d'hémoglobine était 6,6 g/dl pour les extrêmes de 4g/dl

et 10 g/dl. Nos résultats sont comparables de ceux de Christopher. R et coll [10] en Tanzanie en 2012 qui notait une fréquence de 52,5% d'anémie modérée et une moyenne du taux d'hémoglobine de 5,9 g/dl chez les drépanocytaires.

La fréquence élevée de l'anémie modérée s'expliquerait par le fait que la drépanocytose, est liée à la falciformation des globules rouges qui favorise leur destruction massive.

Conclusion

Il ressort de notre étude que la microalbuminurie est fréquente chez les drépanocytaires au service d'Hématologie- Oncologie de l'Hôpital National Donka.

Elle est surtout rencontrée chez les sujets ayant une vingtaine d'année.

Les sujets de sexe masculin étaient les plus représentés. Une étude analytique avec un échantillon plus élevé serait nécessaire pour mieux connaître les facteurs associés à la microalbuminurie.

***Correspondance**

KANTE Ansoumane Sayon

ansoumanek@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

1 : Service d'Hématologie de Donka ;

2 : Service d'Hématologie d'Ignace Deen ;

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Henri Wajcman. Diagnostic et dépistage de la drépanocytose Revue du praticien 2004 ; 54 :1543-7
- [2] Alvarez O, Montane B, Lopez G. et al. Les transfusions sanguines précoces protègent contre la microalbuminurie chez les enfants atteints de drépanocytose. Cancer du sang chez les enfants 2006 ; 47 : 71–76
- [3] Aloni MN, Mabidi JL, RM Ngiyulu et al. Prévalence et déterminants de la microalbuminurie chez les enfants atteints d'anémie falciforme à l'état d'équilibre. Clin Kidney J 2017; 10: 479-86.
- [4] Ahmed MA, Adil AA K, Mansour AA. Prévalence de la microalbuminurie chez les patients adultes atteints de drépanocytose dans l'est de l'Arabie saoudite. Int J Nephrol. 2018 ;5015764, 6 pages.
- [5] King L, MooSang M., Miller, M. Reid M. Prévalence et facteurs prédictifs de la microalbuminurie chez les enfants jamaïcains atteints de drépanocytose. Arch Dis Child 2011 ; 96 : 1135-9.
- [6] Dharnidharka VR, Dabbagh S, Atiyeh B, Simpson P, Sarnaik S. Prévalence de microalbuminurie chez les enfants atteints de drépanocytose. Pediatr

Nephrol. 1998 Aug ;12(6) :475-8.

- [7] Imuetinyan BA, M. I. Okoegbuale MI et Egberue G O. Microalbuminurie chez les enfants atteints de drépanocytose » Journal saoudien des maladies du rein et de la transplantation, vol. 22 pp. 733–738, 2011.
- [8] Drawz P, Ayyappan S, Nouraie M et al. « Insuffisance rénale chez les patients atteints de drépanocytose, hémoglobine SS et SC », Journal clinique de l'American Society of Nephrology, vol. 11, non. 2, pp. 207–215, 2016.
- [9] Bouanani N, El Bakkouri J, Faez S, Benchemsi N. L'atteinte rénale chez les patients drépanocytaires. Les technologies de laboratoire - 2013, Vol 8, N°31.
- [10] Eke CB, Okafor HV, Ibe BC. Prévalence et corrélats de la microalbuminurie chez les enfants atteints d'anémie falciforme : Expérience dans un établissement de santé tertiaire à Enugu, au Nigéria. Int J Nephrol. 2012 ;10 :1152–62

Pour citer cet article :

AS Kante, F Kouyate, M Diakite, A Dambakate, M Kaba, TM Barry et al. Microalbuminurie chez les patients drépanocytaires au service d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National Donka. Jaccr Africa 2024; 8(2): 119-123



Cas clinique

Apport du réentraînement à l'effort après un syndrome coronarien aigue : à propos d'un cas

Contribution of exercise training after acute coronary syndrome: a case report

AA Alfari^{*1,2}, HS Ibrahim³, D Boubacar^{1,4}, MS Ado Zakari⁵

Résumé

Cette étude rapporte la contribution de la réadaptation cardiaque après un syndrome coronarien aigue chez un patient de 40 ans, militaire, sans antécédents particuliers, suivi au service de Médecine Physique et Réadaptation de l'Hopital Général de Référence de Niamey au Niger. Après la mise en évidence d'une sténose de 80% de la première marginale à la coronarographie, un stent actif a été posé et les suites de l'interventions étaient simples. Un programme de réentraînement à l'effort a permis une amélioration des complications physiques et fonctionnelles présentées par le patient, malgré les moyens limités de la réadaptation dans notre contexte. Le patient a repris ses activités socio-professionnelles à 3 mois de recul du début de l'événement coronarien.

Mots-clés : Syndrome coronarien, Réadaptation cardiaque, Fatigue, Niger.

Abstract

This study reports the contribution of cardiac rehabilitation after an acute coronary syndrome in a 40-year-old patient, with no particular medical history, followed at the Physical Medicine and Rehabilitation Department of Niamey General Reference Hospital

in Niger. After coronary angiography revealed an 80% stenosis of the first marginal artery, an active stent was inserted, and the post-procedural course was straightforward. An exercise-training program improved physical and functional complications in this patient, despite the limited rehabilitation resources available in our setting. The patient resumed his socio-professional activities 3 months after the onset of the coronary event.

Keywords: Coronary syndrome, Cardiac rehabilitation, Fatigue, Niger.

Introduction

Les méthodes interventionnelles chez les patients coronariens aigus entraînent souvent des syndromes cliniques postopératoires et des complications précoces ou tardives [1]. La réadaptation cardiaque est un moyen efficace dans la prévention secondaire après un syndrome coronarien aigu [2]. L'objectif de ce travail est de montrer l'apport d'un programme de réentraînement à l'effort après un syndrome coronarien aigue.

Cas clinique

Il s'agissait d'un jeune militaire de 40 ans, marié, militaire et sportif (10 kilomètres de marche ou course, 2 à 3 fois par semaine), sans antécédents particuliers, admis le 20 octobre 2023 au service de Médecine Physique et Réadaptation de l'Hôpital Général de Référence de Niamey pour une réadaptation cardiaque. Le début de la maladie remontait au 18 Aout 2023 où patient fut transporté aux urgences pour une douleur thoracique diffuse et intense, compliquée d'un arrêt cardiaque. Le cœur reprit après 5 minutes de réanimation et le patient redevint conscient 3 heures plus tard. La coronarographie réalisée, objectiva une sténose de l'ostium de la première marginale à 80%. L'électrocardiogramme ne montrait pas un sus décalage du segment ST, l'échographie cardiaque ainsi que le reste des explorations étaient sans anomalies notables. Le traitement avant le geste interventionnel était constitué de : anticoagulant (1 ampoule de Streptokinase), anti agrégants plaquettaires (Clopidogrel 75 mg, Aspirine 75 mg), statines (Atorvastatine 40 mg), bêta bloquants (Bisoprolol 7,5 mg) et inhibiteurs de l'enzyme de conversion (Ramipril 2,5 mg). L'acte interventionnel a consisté à la pose d'un Stent actif de revascularisation le 5 Septembre 2023. Les complications post interventionnelles dont souffrait le patient étaient l'asthénie, la dyspnée d'effort et la gêne thoracique qui s'accroissaient lors des efforts. Cela a nécessité un arrêt de travail et de la pratique sportive habituelle. Devant ce tableau, une consultation en médecine physique et réadaptation (MPR) était demandée. Lors de l'évaluation initiale en MPR, le patient a été soumis à un test de marche de 6 minutes au cours duquel la distance parcourue était de 525,5 mètres, la saturation en oxygène (SO₂) à 99%, la fréquence cardiaque (FC) à 104 battements et la fréquence respiratoire (FR) à 27 cycles par minute. Le patient rapportait également une perception d'effort à 2/ 10 sur l'échelle de Borg modifiée, c'est-à-dire un effort léger et un picotement thoracique minime. Le patient était ensuite soumis à un programme de réentraînement à l'effort

comportant des exercices aérobiques tels que : la marche, la pratique du vélo ergocycle, les exercices de renforcement et d'étirement musculaires ainsi que de respiration profonde avec le respect d'une fréquence cardiaque d'entraînement pendant les séances. Cette fréquence cardiaque était calculée à 147 battements par minutes selon la formule de Karvonen qui est la somme des fréquences cardiaque de repos et celle de réserve multipliée par le pourcentage de de charge travail. Ces exercices étaient pratiqués quotidiennement de façon modérée au début, puis, avec une augmentation progressive de la durée et de l'intensité, tout en respectant la fréquence cardiaque de travail calculée. La séance durait en moyenne 45 minutes et cette prise en charge avait duré un mois. Les difficultés rencontrées étaient l'absence de locaux et du matériels adaptés à ce type de rééducation dans notre service. Le test contrôle de marche de 6 minutes réalisé à un mois, trouvait une distance de 636 mètres parcourue en 6 minutes, avec une fréquence cardiaque et respiratoire respectivement, 105 et battements et 27 cycles par minute et une saturation en oxygène à 97%. La perception de l'effort était très légère c'est-à-dire 1/10 sur l'échelle de Borg modifiée. Le patient a rapporté un périmètre de marche extérieur de 10 kilomètres de en 1 heure 50 minutes sans plaintes notables, ce qui a permis la reprise des activités socio professionnelles. Mais le patient reste toujours sur surveillance à travers des contrôles réguliers par les rééducateurs et cardiologues.

Discussion

La maladie des artères coronaires représente une cause de mortalité élevée et une source d'invalidité chronique dans le monde [3]. La récupération des capacités physiques figure parmi les principaux éléments de la prise en charge [4] pour les patients victimes de syndromes coronariens. La réadaptation cardiaque de par son approche multidisciplinaire permet une prise en charge globale des incapacités de ces patients. Sur le plan épidémiologique, Rochemont et al. [5] trouvaient que l'âge moyen de survenue de

cette affection était de 64 ans. La série de Moazenzadeh et al. [6] rapportait une prédominance masculine avec 53,40% de cas. Ce travail rapportait certes le cas d'un sujet de sexe masculin, cependant beaucoup plus jeune que l'âge moyen trouvé par Rochemont et al [5]. La survenue précoce du syndrome coronarien aigu chez ce jeune patient pourrait s'expliquer par l'intensité de ses activités sportives (10 kilomètres 2 à 3 fois par semaine) sur un terrain de coronaropathie sévère méconnue (sténose 80%). La prise en charge avant la pose du stent a consisté par l'utilisation es antis coagulants, antis agrégants plaquettaires, bêta bloquants, les statines et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion pour minimiser les complications précoces, puis, en second temps par la réalisation d'une angioplastie avec la pose d'un stent actif au niveau de la sténose. Ce protocole est partagé par plusieurs auteurs de la littérature, [7], [8]. L'intérêt de l'administration des médicaments est la prévention d'une récurrence, mais l'angioplastie est quant à elle, reste le traitement étiologique. En ce qui concerne la réadaptation cardiaque, Grave C and al. [9] soutenaient qu'elle diminue les risques de décès d'une part et d'autre part, elle prévient ou minimise l'installation des comorbidités, en cas de syndrome coronarien aigu ; elle améliore aussi les capacités fonctionnelles pronostiques des patients [10]. Dans cette étude, le patient se plaignait de fatigue, dyspnée et une sensation de gêne thoracique à l'effort compromettant sa qualité de vie. Pour ce cela, le patient a bénéficié d'un protocole de réentraînement à l'effort comportant des activités physiques comme la marche, la pratique du cycloergomètre, le renforcement et étirement musculaire et le travail de la respiration. La pratique régulière, contrôlée et adaptée de ces exercices permet d'obtenir la souplesse du corps, une force musculaire globale, une augmentation des capacités cardiorespiratoires, donc une diminution des déficiences et incapacités du patient. Ces exercices étaient pratiqués quotidiennement de façon modérée et progressive en respectant la fréquence cardiaque d'entraînement calculé à 147 battements par minutes selon la formule de Karvonen. Cette

fréquence cardiaque d'entraînement permet au patient d'endurer une activité physique aussi longtemps que possible. Le recul à 3 mois conduisit aux résultats suivants :une distance de 636 mètres parcourus en 6 minutes, un périmètre de marche de 10 kilomètres en 1 heure 50 minutes et une perception d'effort très léger sur l'échelle de Borg. Par ailleurs la variation de la saturation en oxygène entre le test de marche initial (99%) et celui final (97%) pourrait s'expliquer par l'augmentation de la distance parcourue au cours du test final par rapport à l'initial. La fréquence était restée quasi inchangée lors des 2 tests de marche (105 battements /minutes). Cette élévation s'explique par le fait que le test de marche de 6 minutes soit une activité physique avec effort. Cependant cette fréquence élevée est loin d'être dommageable car, elle était de loin inférieure à la fréquence cardiaque d'entraînement calculée (147 battements/minute). Ces résultats avaient permis au patient de reprendre ses activités professionnelles et sportives avec des contrôles réguliers chez les rééducateurs et cardiologues.

Conclusion

Les incapacités physiques et fonctionnelles sont fréquentes chez les patients victimes de syndrome coronarien aigu. La réadaptation cardiaque occupe une place importante dans la prise en charge de ces patients. Cette étude permet de penser à l'intérêt d'un réentraînement à l'effort après un syndrome coronarien aigu.

*Correspondance

Alfari Abdoul Aziz

alfarabdol@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

1 : Université Abdou Moumouni de Niamey

- 2 : Service de Médecine Physique et Réadaptation, Hôpital Général de Référence de Niamey.
- 3 : Service de Cardiologie, Hôpital Général de Référence de Niamey
- 4 : Service de Cardiologie, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey.
- 5 : Service d'Anesthésie et Réanimation, Hôpital Général de Référence de Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Waard DD, Fagan A, Minnaar C, Horne D. Prise en charge des patients après un pontage aortocoronarien ; guide pour les professionnels en soins primaires. *CMAJ* 2021 ; 193(28) : 1107-1113.
- [2] Bianchi S, Maloberti A, Peretti A, Garatti L, Palazzini M, Occhi L. Determinants of Functional Improvement After Cardiac Rehabilitation in Acute Coronary Syndrome. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2021; 28: 579–587.
- [3] Ralapanawa U, Sivakanesan R. Epidemiology and the Magnitude of Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome: A Narrative Review. *J Epidemiol Glob Health*. 2021 Jun ; 11(2) : 169-177.
- [4] Iliou M C. Algorithme pour décider de la reprise du travail après syndrome coronaire aigu. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* 2020 ; 81(5): 427.
- [5] Rochemont D R, Lemenager P, Franck Y, Farhasmane A, Sabbah N, Nacher M. The epidemiology of acute coronary syndromes in French Guiana. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2021; 70(1): 7-12.
- [6] Moazenzadeh M, Hedayati M, Rashidinejad H. Gender and Age-Based Differences in Risk Factors and Symptoms of Acute Coronary Syndrome in a Sample of Iranian Patients. *Journal of Kerman*

University of Medical Sciences 2023; 30(2): 64-127.

- [7] Gauthier V, Montaye M, Ferrières J, Huo S, Kai Y, Biasch K et al. Comparaison de la prise en charge thérapeutique du syndrome coronaire aigu en 2006 et 2016 en France et analyse de son impact sur la létalité à 1 an. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* 2022; HAL-04177482: 1-18
- [8] Bhatt D L, Lopes R D, MD, Harrington R A. Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes. A Review *JAMA* 2022; 327(7): 662-675.
- [9] Grave C, Gabet A, Cinaud A, Iliou M C, Tuppin P, Blacher J, Olié V. Cardiac rehabilitation after an acute coronary syndrome in France: Latest estimates and temporal trends 2009–2021. An overall improvement but persistent regional and sex disparities. *Archives of Cardiovascular Diseases Supplements* 2023; 15(1): 124.
- [10] Peretti A, Maloberti A, Garatti L, Palazzini M, Triglione N, Occhi L. Functional Improvement After Outpatient Cardiac Rehabilitation in Acute Coronary Syndrome Patients is Not Related to Improvement in Left Ventricular Ejection Fraction. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2020 ; 27 : 225–230.

Pour citer cet article :

AA Alfari, HS Ibrahim, D Boubacar, MS Ado Zakari. Apport du réentraînement à l'effort après un syndrome coronaire aigu : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 124-127

*Article original*

**Bilan préliminaire d'activités de test au HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en milieu rural,
cas du district sanitaire de Fatick**

Preliminary assessment of HPV testing activities in cervical cancer screening in rural areas,
case of the Fatick health district

A Mihimit^{*1}, AI Touré^{1,3}, N Ndiaye², M Bah², A Camara³, GM Senghor², R Diallo¹,
O Gassama⁴, B Traore³, M Diop⁴

Résumé

Introduction : Le cancer du col de l'utérus (CCU) représente la quatrième cause de cancer et de décès par cancer chez les femmes dans le monde.

Selon les estimations de l'International Agency for Research on Cancer (IARC) en 2020, l'incidence mondiale est évaluée à 604 127 nouveaux cas par an dont plus de 80% surviennent dans les pays en voie de développement.

Au Sénégal, le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé publique, influant négativement sur la morbi-mortalité des femmes, avec une incidence standardisée de 36,3 pour 100000 femmes et une mortalité de 1400 décès annuels en 2020.

Le facteur de risque principal de la maladie est l'infection par le papilloma virus humain (HPV), dont la prévalence en Afrique varie entre 21 % et 35 % selon les régions.

La vaccination contre les virus à haut risque (HR-HPV) et le dépistage de lésions précancéreuses sont deux stratégies efficaces pour réduire l'incidence du

cancer de l'utérus en population générale.

Méthodologie : Nous avons mené une étude pilote multicentrique prospective préliminaire d'une durée de 2 ans (2020-2021), regroupant 3 sites du district sanitaire de Fatick (poste de santé de Diarere, le poste de santé de Tataguine et le Centre de santé de Fatick). Elle a porté sur les femmes âgées de 30 à 45 ans qui ont acceptés de se faire tester après un consentement éclairé et écrit.

Une fois le test HPV positif, elles bénéficiaient d'une thermocoagulation aux postes de santé et d'un suivi pendant un an.

Une colposcopie était réalisée pour les femmes et traitées par thermocoagulation lorsqu'elles étaient positives durant la période du suivi.

Résultats : Durant l'étude, 786 femmes ont été testées, réparties comme suit : 479 (61,0%) patientes au Centre de santé de Fatick 164 (20,8%) patientes du Poste de santé de Tataguine et 143 (18,2%) patientes du poste de sante de Diarere.

Parmi les femmes testées positives au HPV, 63 (81,8%) patientes ont bénéficiés d'une thermocoagulation

avec un taux de guérison de 92,0% et 14 (18,2%) patientes étaient perdues de vue, sans avoir bénéficié de traitement.

Après une année de suivi, 5 patientes testées, étaient revenues positives et ont été référées au centre hospitalier régional pour une colposcopie puis traitées par thermocoagulation.

Conclusion : Le dépistage primaire par un test HPV en milieu rural est une option bien envisageable pour un pays à faibles ressources comme Sénégal et le traitement des lésions précancéreuses par la thermocoagulation serait une bonne stratégie car moins couteuse et plus économique dans notre contexte. Toutefois, d'autres études plus élargies seraient nécessaires pour déterminer la faisabilité de mise en œuvre et du coût-bénéfice de cette option.

Mots-clés : Bilan préliminaire, test au HPV, cancer du col de l'utérus, milieu rural, Fatick.

Abstract

Introduction: Cervical cancer (ECC) represents the fourth leading cause of cancer and cancer death among women worldwide.

According to estimates from the International Agency for Research on Cancer (IARC) in 2020, the global incidence is estimated at 604,127 new cases per year, more than 80% of which occur in developing countries.

In Senegal, cervical cancer constitutes a real public health problem, negatively influencing the morbidity and mortality of women, with a standardized incidence of 36.3 per 100,000 women and a mortality of 1,400 annual deaths in 2020.

The main risk factor for the disease is infection with the human papilloma virus (HPV), the prevalence of which in Africa varies between 21% and 35% depending on the region.

Vaccination against high-risk viruses (HR-HPV) and screening for precancerous lesions are two effective strategies for reducing the incidence of uterine cancer in the general population.

Methodology: We conducted a preliminary prospective multicenter pilot study lasting 2 years (2020-2021),

bringing together 3 sites in the Fatick health district (Diarere health post, the Tataquine health post and the Health Center of Fatick).

It focused on women aged 30 to 45 who agreed to be tested after informed and written consent.

Once the HPV test was positive, they received thermocoagulation at health posts and follow-up for a year.

Colposcopy was performed for women and treated with thermocoagulation when they were positive during the follow-up period.

Results: During the study, 786 women were tested, distributed as follows: 479 (61.0%) patients at the Fatick Health Center, 164 (20.8%) patients at the Tataquine Health Post and 143 (18.2%) patients at the Diarere health post.

Among the women tested positive for HPV, 63 (81.8%) patients benefited from thermocoagulation with a cure rate of 92.0% and 14 (18.2%) patients were lost to follow-up, without having benefited from treatment.

After a year of follow-up, 5 patients tested came back positive and were referred to the regional hospital center for a colposcopy then treated with thermocoagulation.

Conclusion: Primary screening by an HPV test in rural areas is a very feasible option for a low-resource country like Senegal and the treatment of precancerous lesions by thermocoagulation would be a good strategy because it is less expensive and more economical in our context. However, other, larger studies would be necessary to determine the feasibility of implementation and the cost-benefit of this option.

Keywords: Preliminary assessment, HPV test, cervical cancer, rural area, Fatick.

Introduction

Le cancer du col de l'utérus (CCU) représente la quatrième cause de cancer et de décès par cancer chez

les femmes dans le monde [1].

Selon les estimations de l'International Agency for Research on Cancer (IARC) en 2020, l'incidence mondiale est évaluée à 604 127 nouveaux cas par an dont plus de 80% surviennent dans les pays en voie de développement [1].

Au Sénégal, le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé publique, influant négativement sur la morbi-mortalité des femmes, avec une incidence standardisée de 36,3 pour 100000 femmes et une mortalité de 1400 décès annuels en 2020 [2].

Le facteur de risque principal de la maladie est l'infection par le papilloma virus humain (HPV), dont la prévalence en Afrique varie entre 21 % et 35 % selon les régions [3, 4].

La vaccination contre les virus à haut risque (HR-HPV) et le dépistage de lésions précancéreuses sont deux stratégies efficaces pour réduire l'incidence du cancer de l'utérus en population générale [5].

Toutefois, le dépistage primaire par cytologie (frottis cervico-utérin) induit des dépenses importantes pour les systèmes de santé de la plupart des pays à faibles ressources. C'est pourquoi des stratégies alternatives basées sur l'inspection visuelle du col de l'utérus après coloration à l'acide acétique (IVA) et traitement immédiat ou sur le prélèvement des sécrétions cervicales pour la recherche d'HR-HPV (test HPV) ont été proposées dans ce contexte [6, 7].

Le test HPV a une sensibilité plus importante que l'IVA et une spécificité comparable [7, 8]. Deux essais cliniques randomisés en Inde et en Afrique du Sud ont montré que le dépistage primaire par un test HPV était plus efficace qu'un dépistage par IVA ou par cytologie pour prévenir l'incidence du cancer du col de l'utérus [9, 10].

Pour le dépistage et le traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus dans un contexte à faibles ressources, les lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé pour le dépistage et le traitement des lésions précancéreuses pour la prévention du cancer du col de l'utérus (2013) conseille l'utilisation d'une stratégie associant un

dépistage par test HPV et traitement adapté [6].

Ainsi en 2020, l'organisation mondiale de la Santé (OMS) a lancé, une stratégie d'élimination du CCU d'ici 2030 [11]. Elle a donc incité chaque Etat membre de s'inscrire dans cette initiative pour éliminer progressivement le CCU et exécuté à la lettre les stratégies suivantes:

- La vaccination contre le HPV,
- Le dépistage des lésions précancéreuses et leur traitement,
- Le diagnostic précoce et le traitement approprié du CCU

Le but de cette étude était de faire le bilan préliminaire du test HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en milieu rural.

Méthodologie

Nous avons mené une étude pilote multicentrique prospective préliminaire d'une durée de 2 ans (2020-2021), regroupant 3 sites du district sanitaire de Fatick (poste de santé de Diarere, le poste de santé de Tataguine et le Centre de santé de Fatick).

Elle a porté sur les femmes âgées de 30 à 45 ans qui ont acceptés de se faire tester après un consentement éclairé et écrit.

Une fois le test HPV positif, elles bénéficiaient d'une thermocoagulation aux postes de santé et d'un suivi pendant un an.

Une colposcopie était réalisée pour les femmes et traitées par thermocoagulation lorsqu'elles étaient positives durant la période du suivi.

Résultats

Durant l'étude, 786 femmes ont été testées, réparties comme suit : 479 (61,0%) patientes au Centre de santé de Fatick 164 (20,8%) patientes du Poste de santé de Tataguine et 143 (18,2%) patientes du poste de sante de Diarere (figure 1).

Après le test HPV, 77 femmes étaient positives, soit un taux de 9,8%.

Parmi les femmes testées positives au HPV, 63

(81,8%) patientes ont bénéficiés d'une thermocoagulation avec un taux de guérison de 92,0% et 14 (18,2%) patientes étaient perdues de vue, sans avoir bénéficié de traitement (figure 2).

Après une année de suivi, 5 patientes testées, étaient revenues positives et ont été référées au centre hospitalier régional pour une colposcopie puis traitées par thermocoagulation.

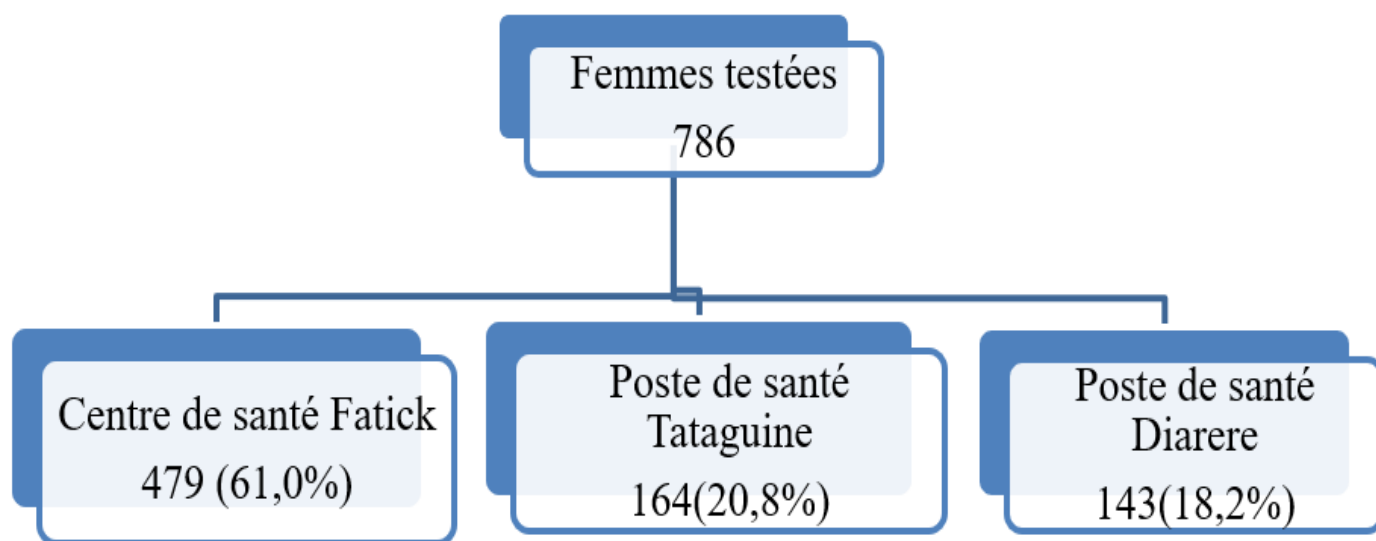


Figure 1 : Répartition des femmes testées au HPV dans centres du district sanitaire de Fatick

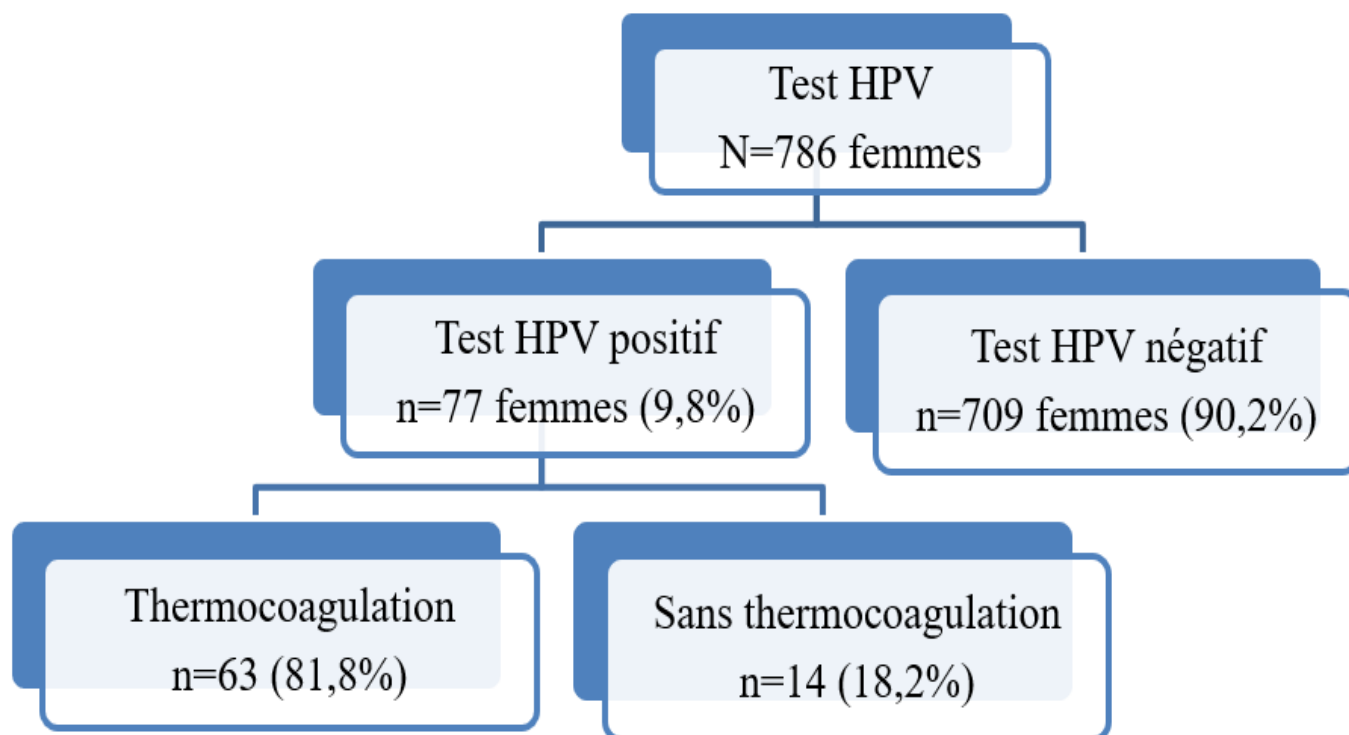


Figure 2 : Caractéristiques de dépistage au test HPV et leur traitement

Discussion

Le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé publique dans nos pays à faibles ressources mais évitable à travers deux stratégies de prévention, primaire par la vaccination contre le HPV et secondaire par le dépistage et traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus.

Le dépistage par le test HPV est une des stratégies de prévention du cancer du col de l'utérus conseillé par l'organisation mondiale de la santé dans les localités où l'accès aux soins de base est limité [6], ainsi cette étude nous a permis de faire un bilan préliminaire du dépistage au test HPV dans le milieu rural sénégalais. Le taux de positivité au test HPV dans notre étude était inférieur à la plupart des séries africaines où il varie entre 21 % et 35 %, voire plus selon les régions [3, 4]. Ces différences s'expliqueraient par les méthodes de détection des tests HPV, par la taille des populations d'étude et par les durées et les contextes d'études car la prévalence de l'infection HPV au Sénégal et dans les différentes études subsahariennes restent élevée [2, 12], du fait d'une faible couverture vaccinale anti-HPV ou d'un manque de programme national de vaccination et d'un faible taux de dépistage des femmes cibles. Au Sénégal, au cours des 5 dernières années, seulement 1 femme sur 10 (10%) âgée de 30 à 49 ans a bénéficié d'un dépistage contre le cancer du col de l'utérus et 3 filles sur 10 (30%) avaient reçu leur dernière dose de vaccin anti-HPV [2].

Parmi les femmes testées positives au HPV, 63 (81,8%) patientes ont bénéficiés d'une thermocoagulation avec un taux de guérison de 92,0%. Ces données sont similaires à celles de Dumont A et al [13] à Madagascar (2018) et Sandjong TI et al [14] au Cameroun (2015) qui ont trouvé respectivement un taux de traitement par thermocoagulation de 90,2% et de 98,3% avec un taux de guérison de 95,4% [14], bien que nos méthodes de dépistage soient différentes car ils ont réalisé un dépistage par IVA/IVL selon l'approche « voir et traiter » les lésions précancéreuses. Le choix de la thermocoagulation comme méthode de traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus était justifié

par le son utilisation facile avec moins de logistique, son efficacité avec des résultats cliniques équivalents à la cryothérapie et plus économiques pour les localités à ressources limitées, car depuis 2019, l'organisation mondiale de la santé a approuvé l'utilisation des appareils d'Ablation Thermique pour le traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus, ce qui a transformé le paysage du traitement en élargissant la boîte à outils de la prévention secondaire du cancer du col de l'utérus [15].

Conclusion

Le dépistage primaire par un test HPV en milieu rural est une option bien envisageable pour un pays à faibles ressources comme Sénégal et le traitement des lésions précancéreuses par la thermocoagulation serait une bonne stratégie car moins couteuse et plus économique dans notre contexte. Toutefois, d'autres études plus élargies seraient nécessaires pour déterminer la faisabilité de mise en œuvre et du coût-bénéfice de cette option.

*Correspondance

Abdoulaye MIHIMIT

mihimit2122@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre Hospitalier Régional Adja Mareme Faye Sall de Fatick, Sénégal
- 2 : Centre de santé de Fatick, Sénégal
- 3 : Service de Cancérologie de l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry, Guinée
- 4 : Université Cheikh Anta Diop de Dakar, sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Sung H, Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Jemal A, Laversanne M. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018; 71 (3): 209-249.
- [2] Organisation mondiale de la Santé. Profils de pays pour le cancer du col de l'utérus, 2021. [En ligne] https://cdn.who.int/media/docs/default-source/country-profiles/cervical-cancer/cervical-cancer-sen-2021-country-profile-fr.pdf?sfvrsn=1c7748d7_38&download=true. Consulté le 03 septembre 2023.
- [3] De Vuyst H, Alemany L, Lacey C, et al. The burden of human papillomavirus infections and related diseases in sub-saharan Africa. *Vaccine.* 2013 ; 31(5): 32-46.
- [4] Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide : sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer.* 2015 ; 136 : 359-386.
- [5] Kitchener HC, Castle PE, Cox JT. Chapter 7 : achievements and limitations of cervical cytology screening. *Vaccine.* 2016;24(3):63-70.
- [6] Organisation mondiale de la Santé. Lignes directrices de l'OMS pour le dépistage et le traitement des lésions précancéreuses pour la prévention du cancer du col de l'utérus (2014). [En ligne] http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/screening_and_treatment_of_precancerous_lesions/en/index.html. Consulté le 07 octobre 2023.
- [7] Santesso N, Mustafa RA, Schunemann HJ, et al. World Health Organization Guidelines for treatment of cervical intraepithelial neoplasia 2-3 and screen- and-treat strategies to prevent cervical cancer. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;132(3):252-8.
- [8] Mustafa RA, Santesso N, Khatib R, et al. Systematic reviews and meta-analyses of the accuracy of HPV tests, visual inspection with acetic acid, cytology, and colposcopy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;132(3):259-65.
- [9] Sankaranarayanan R, Nene BM, Shastri SS, et al. HPV screening for cervical cancer in rural India. *New Eng J Med.* 2009; 360(14):1385-94.
- [10] Denny L, Kuhn L, Hu CC, Tsai WY, Wright Jr TC. Human papillomavirus-based cervical cancer prevention: long-term results of a randomized screening trial. *J Natl Cancer Inst.* 2010; 102(20):1557-67.
- [11] Organisation mondiale de la santé. Stratégie mondiale en vue d'accélérer l'élimination du cancer du col de l'utérus en tant que problème de santé publique 2020. [En ligne]. [file:///C:/Users/ABOU%20MICK%20CAMARA/Downloads/9789240039148-fre%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ABOU%20MICK%20CAMARA/Downloads/9789240039148-fre%20(2).pdf). Consulté le 07 octobre 2023.
- [12] Comité régional de l'Afrique. Le cancer du col de l'utérus dans la Région africaine de l'OMS : situation actuelle et perspectives. OMS. Bureau régional de l'Afrique ; 2021 [En ligne] <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2021-12/AFR-RC71-9%20Cadre%20pour%20la%20mise%20en%20%C5%93uvre%20de%20la%20Strate%CC%81gie%20mondiale%20pour%20acce%CC%81le%CC%81rer%20l%27e%CC%81limination%20du%20cancer%20du%20col%20de%20l%27ute%CC%81rus.pdf>.
- [13] Dumont A, et al. Intérêt du test HPV dans le dépistage primaire du cancer du col en milieu rural à Madagascar. *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2018. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2018.10.003>.
- [14] Sandjong TI, Sando Z, Tebeu PM, et al. Evaluation de la prise en charge des lésions précancéreuses du col de l'utérus selon l'approche « voir et traiter » au CHU de Yaoundé, Cameroun. *Health Sci Dis.* 2015; 16(4) :1-5.
- [15] Lola A, Frehiwot B, Andy C, Sylvie G, Karen H, Tasimba M, et al. Déploiement d'appareils d'ablation thermique pour élargir l'accès au traitement du précancer du col de l'utérus : Expérience d'un projet multi-pays soutenu par Unitaïd (2022). [En ligne] <https://www.clintonhealthaccess.org/>

wp-content/uploads/2022/05/Thermal-Ablation-White-Paper_May2022_FR-1.pdf. Consulté le 07 octobre 2023.

Pour citer cet article :

A Mihimit, AI Touré, N Ndiaye, M Bah, A Camara, GM Senghor et al. Bilan préliminaire d'activités de test au HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en milieu rural, cas du district sanitaire de Fatick. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 128-134



Cas clinique

Plaie pénétrante du cou avec section de veine jugulaire interne : à propos d'un cas au service ORL du CHU Gabriel Toure

Penetrating wound of the neck with internal jugular vein section: about a case in the ENT department of the Gabriel Toure University Hospital

AM Ganaba¹, MS Ag Med Elmehdi Elansari*², N Konate³, I Dicko, H Samake, O Coulibaly, L Dienta, M Sangare, K Traore, M Sidibe, FI Kone, MA Keita

Résumé

Introduction : Les plaies cervicales chez les patients souffrant de traumatismes ouverts ou fermés ne sont pas fréquentes, cependant leurs morbidités et leurs mortalités restent élevés.

Nous rapportons ici le cas d'un jeune homme de 24 ans, victime d'une agression avec coups et blessure par une arme blanche type couteau ayant occasionné une section quasi-complète de veine jugulaire interne gauche chez qui la ligature de cette veine jugulaire a permis d'obtenir une hémostase parfaite.

Cas clinique : Il s'agissait d'un patient de 24 ans, sans antécédents médico-chirurgicaux particuliers connus qui nous a été adressé par le service d'accueil des urgences pour une plaie latéro-cervicale gauche à la suite de coups et blessures par arme blanche (couteau) survenus trois (03) heures avant son admission. Les suites immédiates ont été marquées par un saignement de moyenne abondance selon les accompagnateurs et une douleur locale.

L'examen physique ORL d'entrée a retrouvé une plaie linéaire horizontale aux bords nets mesurant trois

(03) cm de long, située dans la zone I (compartiment latérale gauche) avec un hématome minime tout autour qui était non battante, non soufflante et il n'y avait pas d'hémorragie active.

Le patient était conscient avec un Glasgow à 15/15 et une bonne coloration des téguments et le taux d'hémoglobine demandé en urgence était à 12g/dl avec un taux d'hématocrite à 35%. La TDM cervico-thoracique injectée a objectivé un hématome sur le trajet de la veine jugulaire interne gauche qui était discontinu et la présence d'un emphysème diffus. Une cervicotomie exploratrice a objectivé, après évacuation des caillots, une section quasi-complète de la veine jugulaire interne gauche et une section du chef postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche. Les suites post-opératoires ont été simples et le patient est sorti après dix (10) jours d'hospitalisation. Conclusion : Les plaies pénétrantes du cou sont graves. Cette gravité est liée d'une part au risque de lésion vasculaire majeure et d'autre part au risque d'atteinte des autres organes vitaux du cou, d'où la nécessité d'une médicalisation préhospitalière rigoureuse.

Toute plaie cervicale doit faire l'objet d'un protocole d'évaluation lésionnelle, explorant dans l'ordre, les vaisseaux, puis le rachis et la moelle, ensuite l'œsophage et les voies aériennes. L'angioscanner est préconisé comme examen de première intention en cas de suspicion de lésion vasculaire chez les patients stables. La prise en charge de ces plaies selon un protocole bien établi incluant les différentes spécialités (secouristes formés, urgentistes, chirurgiens ORL et chirurgiens vasculaires) reste un challenge dans les pays en voie de développement.

Mots-clés : plaie pénétrante, veine jugulaire, ligature.

Abstract

Introduction: Cervical wounds in patients suffering from open or closed trauma are not common, however their morbidities and mortalities remain high. We report here the case of a young man aged 24, victim of an attack with assault and wounding by a bladed weapon such as a knife which caused an almost complete section of the left internal jugular vein in whom the ligation of this jugular vein was allowed to obtain perfect hemostasis.

Clinical case: This was a 24-year-old patient, with no known particular medical-surgical history, who was referred to us by the emergency reception service for a left side-cervical wound following assault and battery by bladed weapon (knife) occurring three (03) hours before his admission. The immediate aftermath was marked by moderate bleeding according to the attendants and local pain.

The ENT physical examination at entry found a horizontal linear wound with clear edges measuring three (03) cm long, located in zone I (left lateral compartment) with minimal hematoma all around which was non-beating, non-blowing and there was no active hemorrhage.

The patient was conscious with a Glasgow Coma of 15/15 and good coloring of the integuments and the hemoglobin level requested urgently was 12g/dl with a hematocrit level of 35%. The injected cervico-thoracic CT showed a hematoma on the course of the left internal jugular vein which was discontinuous and

the presence of diffuse emphysema. An exploratory cervicotomy revealed, after removal of the clots, an almost complete section of the left internal jugular vein and a section of the posterior head of the left sternocleidomastoid muscle. The post-operative aftermath was simple and the patient was discharged after ten (10) days of hospitalization.

Conclusion: Penetrating neck wounds are serious. This severity is linked on the one hand to the risk of major vascular injury and on the other hand to the risk of damage to other vital organs of the neck, hence the need for rigorous pre-hospital medical treatment. Any cervical wound must be the subject of a lesion evaluation protocol, exploring in order, the vessels, then the spine and cord, then the esophagus and the airways. CT angiography is recommended as a first-line examination in cases of suspected vascular lesions in stable patients. The management of these wounds according to a well-established protocol including the different specialties (trained first aiders, emergency physicians, ENT surgeons and vascular surgeons) remains a challenge in developing countries.

Keywords: penetrating wound, jugular vein, ligation.

Introduction

Les plaies cervicales chez les patients souffrant de traumatismes ouverts ou fermés ne sont pas fréquentes, cependant leurs morbidités et leurs mortalités restent élevés (1). L'incidence des plaies cervicales par arme blanche représente 1-2 pour 100000 traumatismes cervicaux (2). D'autre part, les traumatismes vasculaires provoqués par des plaies du cou engendrent une lourde mortalité du fait du saignement abondant avec état de choc hémorragique qu'ils peuvent engendrer (3). Le taux de mortalité des traumatismes pénétrants du cou est estimé entre 3 et 6% avec comme cause principale l'hémorragie incontrôlable à partir d'une lésion vasculaire ; les autres causes étant l'obstruction des voies aériennes, l'ischémie cérébrale et le sepsis à partir d'une lésion de l'œsophage (4).

Nous rapportons ici le cas d'un jeune homme de 24 ans, victime d'une agression avec coups et blessure par une arme blanche type couteau ayant occasionné une section quasi-complète de veine jugulaire interne gauche chez qui la ligature de cette veine jugulaire a permis d'obtenir une hémostase parfaite.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 24 ans, sans antécédents médico-chirurgicaux particuliers connus qui nous a été adressé par le service d'accueil des urgences pour une plaie latéro-cervicale gauche à la suite de coups et blessures par arme blanche (couteau) survenus trois (03) heures avant son admission. Les suites immédiates ont été marquées par un saignement de moyenne abondance selon les accompagnateurs et une douleur locale. Le patient aurait été vu par un médecin du voisinage qui aurait procédé à une compression en maintenant le bras gauche le long du cou par un tissu avant d'alerter les secouristes. L'examen physique ORL d'entrée a retrouvé une plaie linéaire horizontale aux bords nets mesurant trois (03) cm de long, située dans la zone I (compartiment latérale gauche) avec un hématome minime tout autour qui était non battante, non soufflante et il n'y avait pas d'hémorragie active. A la palpation, on notait quelques crépitations neigeuses sur la région latéro-cervicale gauche. Le patient était conscient avec un Glasgow à 15/15 et une bonne coloration des téguments et le taux d'hémoglobine demandé en urgence était à 12g/dl avec un taux d'hématocrite à 35%. Vu cet état relativement stable, nous avons demandé une TDM cervico-thoracique injectée qui a objectivé un hématome sur le trajet de la veine jugulaire interne gauche qui était discontinu et la présence d'un emphysème diffus. Nous avons procédé à une cervicotomie exploratrice qui a objectivé, après évacuation des caillots, une section quasi-complète de la veine jugulaire interne gauche qui n'était maintenu que par un fin pédicule au niveau de la région sus claviculaire gauche et une section du chef postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche. Nous avons ligaturé la veine jugulaire interne

gauche et procédé à une suture bout en bout du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Une antibiothérapie à base d'amoxicilline/acide clavulanique par voie parentérale a été instaurée pour dix jours. Les suites post-opératoires ont été simples et le patient est sorti après dix (10) jours d'hospitalisation.



Figure 1 : Image de la plaie à la réception du patient

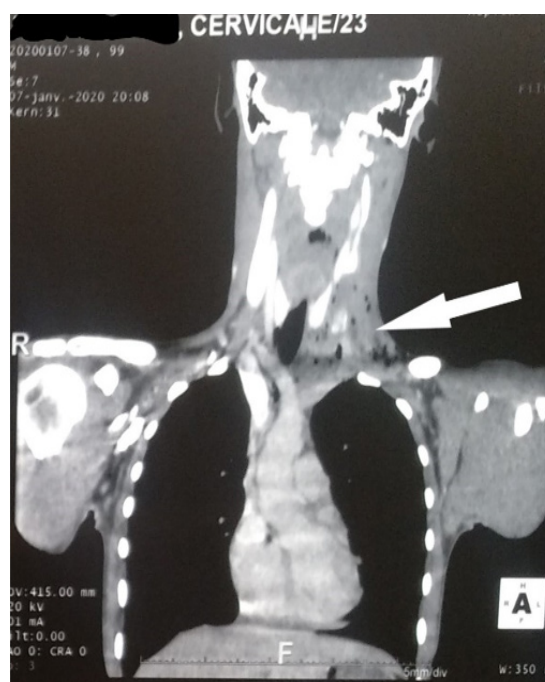


Figure 2 : Image TDM en coupe coronale montrant un hématome avec emphysème sur le trajet de veine jugulaire interne gauche

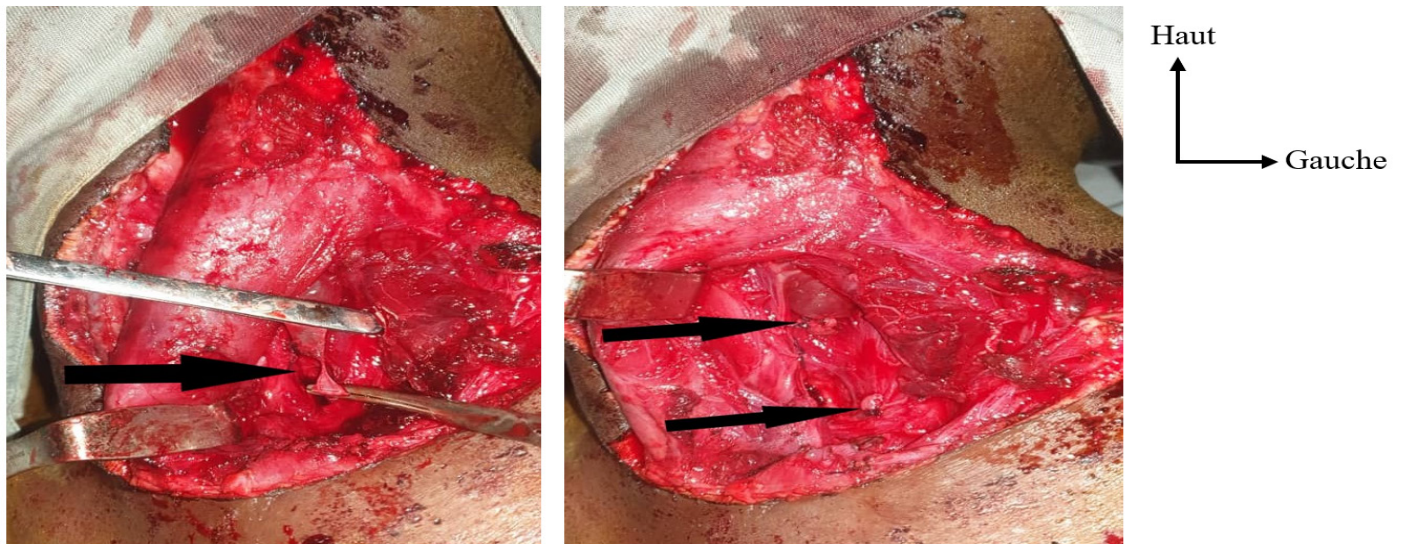


Figure 3 : image per-opératoire montrant la section de la veine jugulaire interne gauche (image gauche) et sa ligature (image droite)



Figure 4 : image du patient une semaine après la cervicotomie.

Discussion

La gravité d'une plaie cervicale dépend de son caractère superficiel ou pénétrant. Une plaie pénétrante comporte un risque de lésion d'organe vital. Elle est définie par une effraction du peaucier au niveau cervical (5). Dans le contexte de limitation des ressources que nous connaissons, le problème de prise en charge des urgences en général se situe à deux (02)

niveaux : avant l'admission à l'hôpital (c'est-à-dire les soins prodigués sur le site de l'accident et au cours du transport vers l'hôpital) et dans l'hôpital. Une évaluation primaire basée sur l'approche ABCDE (A pour Airway, B pour Breathing, C pour Circulation, D pour Disability et E pour Exposure) sera réalisée qui sera suivie d'une évaluation secondaire pour rechercher les lésions associées (4). Plus récemment, le concept de <C>ABCDE a été développé (C pour une hémorragie massive) car certains auteurs ont démontré que beaucoup de décès survenant par hémorragie massive peuvent être évités par une simple compression (4). Ces soins pré-hospitaliers peuvent être prodigués par une équipe de secouristes formés ou par une équipe médicale. Notre patient avait été vu par un médecin du voisinage qui a procédé à une compression en maintenant le bras gauche le long du cou avec un tissu avant d'alerter les secouristes qui ont transporté le patient par ambulance jusqu'aux urgences.

Dans le monde, le mécanisme, le plus fréquent des blessures, constitue les agressions par arme blanche suivies des armes à feu, les suicides, les accidents de la circulation routière et ensuite viennent les autres mécanismes (4,6). Dans notre cas, il s'agissait d'une blessure par arme blanche (type couteau) contractée lors d'une bagarre entre camarades.

Les lésions vasculaires au cours des plaies pénétrantes du cou peuvent être artérielles ou veineuses. Les signes d'une lésion vasculaire majeure sont : un saignement actif, l'existence d'un souffle à l'auscultation, un état de choc circulatoire, un hématome rapidement expansif (1,6). Les indications chirurgicales immédiates sont l'existence d'un des signes de lésion vasculaire majeure et/ou une lésion manifeste des voies aéro-digestives supérieures (5,7). Dans les autres cas, un examen complémentaire permet de mettre en évidence des lésions nécessitant un geste chirurgical. L'angioscanner est largement préconisé comme examen de première intention en cas de suspicion de lésion vasculaire chez les patients stables (1,4,8). Vue l'état hémodynamique relativement stable de notre patient avec un taux d'hémoglobine à 12g/dl et l'hématome qui était non pulsatile et non expansif, nous avons réalisé tomodensitométrie avec injection de produit de contraste qui a objectivé une discontinuité de la veine jugulaire interne gauche au niveau de la région sus claviculaire d'où l'indication de la cervicotomie exploratrice au cours de laquelle nous avons constaté une section quasi-complète de veine jugulaire interne gauche. Notre attitude thérapeutique a été la ligature de veine jugulaire, ce qui est conforme avec la littérature (1,9). La lésion associée qui a été retrouvée était une section du chef postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche qui a été suturé. Les suites post-opératoires ont été simples.

Conclusion

Les plaies pénétrantes du cou sont graves. Cette gravité est liée d'une part au risque de lésion vasculaire majeure et d'autre part au risque d'atteinte des autres organes vitaux du cou, d'où la nécessité d'une médicalisation préhospitalière rigoureuse. Toute plaie cervicale doit faire l'objet d'un protocole d'évaluation lésionnelle, explorant dans l'ordre, les vaisseaux, puis le rachis et la moelle, ensuite l'œsophage et les voies aériennes. L'angioscanner est préconisé comme examen de première intention en cas de suspicion

de lésion vasculaire chez les patients stables. La prise en charge de ces plaies selon un protocole bien établi incluant les différentes spécialités (secouristes formés, urgentistes, chirurgiens ORL et chirurgiens vasculaires) reste un challenge dans les pays en voie de développement.

Mots-clés : plaie pénétrante, veine jugulaire, ligature.

*Correspondance

ELANSARI Mohamed Saydi Ag Mohamed Elmehdi

elansarisaydi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré. Bamako.
- 2 : Centre de Santé de Référence Commune IV Bamako.
- 3 : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré Bamako.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Petrone P, Velaz-Pardo L, Gendy A, Velcu L, Brathwaite CEM, Joseph DK. Diagnóstico, manejo y tratamiento de las lesiones cervicales traumáticas. Cir Esp. 2019;97:249–500.
- [2] Fatogoma Issa K, Mohamed Amadou K, Siaka S, N'faly K, Kassim D, Samba Karim T. Historical Case of Penetrating Cervical Wound: from First Aid to Surgical Intervention. Case Rep Otolaryngol. 2017;2017:2415679.
- [3] Dammak A, Ben Jmaà H, Hadhri S, et al. Fistule carotido-jugulaire post-traumatique: à propos d'un cas opéré. J Med Vasc. 2017;42(6):388-391.
- [4] Burgess CA, Dale OT, Almeyda R, Corbridge RJ.

An evidence based review of the assessment and management of penetrating neck trauma. Clin Otolaryngol. 2012;37(1):44-52.

- [5] Bège T, Berdah SV, Brunet C. Les plaies par arme blanche et leur prise en charge aux urgences. Presse Med. 2013;42(12):1572-1578.
- [6] Nowicki JL, Stew B, Ooi E. Penetrating neck injuries: a guide to evaluation and management. Ann R Coll Surg Engl. 2018;100(1):6-11.
- [7] Shiroff AM, Gale SC, Martin ND et al. penetrating neck trauma: a review of management strategies and discussion of the 'No Zone' approach. Am Surg 2013; 79: 23-29
- [8] Madsen AS, Kong VY, Oosthuizen GV, Bruce JL, Laing GL, Clarke DL. Computed Tomography Angiography is the Definitive Vascular Imaging Modality for Penetrating Neck Injury: A South African Experience. Scand J Surg. 2018;107(1): 23-30.
- [9] Nair R, Robbs JV, Muckart DJ. Management of penetrating cervicomediatinal venous trauma. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2000;19:65-9.

Pour citer cet article :

AM Ganaba, MS Ag Med Elmehdi Elansari, N Konate, I Dicko, H Samake, O Coulibaly et al. Plaie pénétrante du cou avec section de veine jugulaire interne : à propos d'un cas au service ORL du CHU Gabriel Toure. Jaccr Africa 2024; 8(2): 135-140



Cas clinique

Ostéogénèse imparfaite de découverte fortuite : à propos d'un cas observé au Centre Hospitalier Régional de Maradi

Osteogenesis imperfect fortuitous discovery: about a case observed
at the Regional Hospital Center of Maradi

N Hama Aghali^{*1}, I Boube², OA Pantaleon², A Hama Ibrahim³, M Hamadou⁴, I Yaye³, Y Mahamane³,
I Hamani⁵, AS Issa Oumarou⁶, I Hamadou⁷

Résumé

L'ostéogénèse imparfaite est une maladie génétique rare, caractérisée par une fragilité osseuse due à des défauts de synthèse ou de transformation du collagène de type I ; cette pathologie est causée par des mutations des gènes qui contrôlent leur production. Cliniquement elle est caractérisée par une fragilité osseuse, une sclère bleue, une dentinogénèse imparfaite, une petite taille et une perte auditive. Le diagnostic est confirmé par des tests génétiques, qui sont presque difficiles à réaliser dans nos pays vu le niveau bas du plateau technique. La difficulté du diagnostic fait partie des causes qui rendent laborieuse davantage la prise en charge de ces pathologies dans nos pays, et ceci contribue à rendre plus létale cette pathologie et d'autre apparenté. Il est donc important de traiter ce cas pour ne pas hésiter à mentionner ce type de diagnostic devant toute fragilité osseuse chez un nouveau-né, jusqu'à ce que des preuves du contraire soient apportées.

Mots-clés : Ostéogénèse imparfaite, fragilité osseuse, Maradi, Niger.

Abstract

Osteogenesis imperfecta is a rare genetic disease characterized by bone fragility due to defects in the synthesis or transformation of type I collagen. This pathology is caused by mutations in the genes that control their production. Clinically, it is characterized by bone fragility, blue sclera, imperfect dentinogenesis, small size, and hearing loss. The diagnosis is confirmed by genetic tests, which are difficult to perform in our countries given the low level of technical plateau. The difficulty of diagnosis is one of the causes that make it more difficult to manage these pathologies in our countries, and this contributes to making this pathology and other related diseases more lethal. Therefore, it is important to treat this case so as not to hesitate to mention this type of diagnosis in front of any bone fragility.

Keywords: Osteogenesis imperfect, bone fragility, Maradi, Niger.

Introduction

L'ostéogénèse imparfaite (OI) est une maladie génétique caractérisée par une fragilité osseuse due à des défauts de synthèse ou de transformation du collagène de type I [1]. Il se présente comme un trouble hétérogène avec une gravité variable allant de forme bénigne à des formes mortelles périnatales [2,3]. L'OI est principalement causée par des mutations dans les gènes impliqués dans la production de collagène de type I [3,4]. Le diagnostic de l'OI implique une évaluation clinique combinée à des tests de génétique moléculaire. Les caractéristiques cliniques comprennent la fragilité osseuse, la sclère bleue, la dentinogénèse imparfaite, la petite taille et la perte auditive [1,5]. Les tests génétiques jouent un rôle crucial dans la confirmation du diagnostic prénatal et l'identification de la mutation génétique spécifique responsable de l'IO [6,7]. Cependant, il est important de noter que dans les pays où le plateau technique est limité tels que le nôtre, le diagnostic repose en prénatal sur l'échographie [8,9] et après la naissance sur la radiographie [10,11]. Les stratégies de prise en charge de l'IO sont multidisciplinaires et impliquent des spécialistes de divers domaines, notamment, la génétique, l'orthopédie, la médecine de réadaptation, la dentisterie pédiatrique, l'oto-rhino-laryngologie et la santé mentale. Les modalités de traitement se concentrent sur la minimisation des fractures grâce au renforcement des membres en fonction de la gravité de la maladie ; des orthèses pour stabiliser les articulations relâchées ; activité physique ; physiothérapie et ergothérapie ; appareils de mobilité au besoin ; gestion de la douleur ; les bisphosphonates pour améliorer la densité minérale osseuse (DMO) ; interventions chirurgicales lorsqu'elles sont indiquées ; entretien des soins dentaires ; gestion de la perte auditive de transmission ; soutien en santé mentale par le biais d'interventions psychiatriques/psychologiques [12,13]. Une étude récente a mis en évidence des thérapies pharmacologiques pour réduire le risque de fracture chez les adultes atteints d'OI. Il a été démontré que les bisphosphonates améliorent la DMO, mais

il manque des données concluantes confirmant la protection contre les fractures. Le tériparatide semble augmenter la DMO spécifiquement chez les individus atteints d'OI de type I, alors que d'autres médicaments tels que le dénosumab et l'abaloparatide n'ont pas encore été systématiquement étudiés [14]. En plus des approches thérapeutiques traditionnelles telles que les bisphosphonates ou le tériparatide visant à améliorer la DMO chez les patients atteints d'OI [14], des thérapies émergentes telles que la transplantation de cellules souches ont été proposées comme traitements potentiels pour les formes graves d'OI [4]. La transplantation de cellules souches mésenchymateuses in utero s'est révélée prometteuse en tant qu'option thérapeutique pour les cas graves [4].

Cas clinique

Il s'agit d'un nouveau-né de deux (02) jours, de sexe masculin. Les parents vivent en zone rurale, aucune notion de consanguinité n'a été rapportée. Aucun cas du même tableau clinique n'a été rapporté des deux côtés des parents. La grossesse a été mal suivie avec une seule consultation prénatale. Aucune échographie, n'a été réalisée pendant le suivi de la grossesse. Il est troisième d'une fratrie de trois (03), dont deux (02) vivants et en bonne santé apparente. L'accouchement était normal et par voie basse dans un centre de Santé Intégrée (CSI). Après l'accouchement, il a présenté une détresse respiratoire néonatale et une sensation « molle » du crâne à la palpation, ayant fait présumer une hydrocéphalie. La détresse respiratoire et la suspicion d'hydrocéphalie ont motivé son transfert au Centre de Santé Mère-Enfant de Maradi (CSME). A son admission il présente un état hémodynamique et neurologique stables. L'examen physique retrouve un PC = 31 cm, le poids = 2700 g et la Taille = 45 cm. L'examen physique a trouvé une tuméfaction douloureuse du tiers supérieur du bras gauche. A l'issue de cet examen physique un bilan a été demandé dont une échographie transfontanellaire, une échographie abdominopelvienne et une radiographie du bras ; d'où

sa réorientation au Centre Hospitalier Régionale de Maradi au service d'imagerie médicale. Les deux échographies se sont révélées normales ; mais la radiographie révèle des lésions avec une solution de continuité médio diaphysaire humérale bilatérale ; avec ostéocondensation des berges sans cal osseux néoformé, traduisant une pseudarthrose. Devant ces lésions, nous avons poursuivi le bilan par une radiographie du corps en entier, qui met en évidence outre les lésions sus décrites, des fractures avec pseudarthroses au niveau de tous les os longs des membres pelviens, les côtes et une ostéogénie diffuse sévère du crâne. Au vu des éléments cliniques et le résultat de la radiographie de tout le corps du nouveau-né, le diagnostic d'ostéogénèse imparfaite dans sa forme létale type II A de SILLANCE a été retenu. Ce nouveau-né décède neufs (09) jours à domicile.



Figure n°1 : radiographie de face du membre supérieur droit



Figure n°2 : radiographie de face du membre supérieur gauche



Figure n°3 : radiographie de l'ensemble des os du corps du nouveau-né

Discussion

L'ostéogénèse imparfaite est une pathologie très rare avec quelques cas décrits dans la littérature, dans le monde et même en Afrique [8] et au Niger aussi où Hassane et al ont évoqués des cas d'OI, décrits dans une série de fractures pathologiques [11]. Dans notre cas il s'agit d'un nouveau-né, dont le diagnostic a été posé deux jours après l'accouchement. D'autres auteurs ont fait face à des situations pareilles ; c'est l'exemple de Cissé et al au Burkina [8]. Quant à Kaboré et al [10] toujours au Burkina ont rapporté quatre (04) cas dont les trois sont des nouveau-nés (un est admis aux deuxièmes jours de vie extra-utérine, un deuxième au neuvième jours (09) de vie extra-utérine et enfin le troisième admis au 18ième jours de vie extra-utérine). Ce cas que nous décrivons a présenté une détresse respiratoire après l'accouchement, qui constitue l'une des raisons pour laquelle il a été référé au CSME. La détresse respiratoire constitue l'un des principaux éléments de la clinique qui apparaît le plus tôt. C'est le cas de Kaboré et al, Cissé et al, contrairement à Dhouib et qui a posé un diagnostic en anténatal à 18 SA in utéro [15]. A la naissance notre cas présentait un périmètre crânien normale, mais avait une sensation môle du crâne, faisant penser à une absence d'ossification du crâne ou une hydrocéphalie.

Ceci était pareil pour tous les autres cas admis au stade de nouveau-né [8,10,15]. Les résultats de la radiographie montrent des fractures multiples sur les différents os longs du nouveau-né (Figure n° :). La fragilité osseuse à l'origine des fractures constitue l'élément clinique le plus constant qui caractérise l'ostéogenèse imparfaite ; et elle représente aussi l'élément clinique le plus facile à mettre en évidence dans nos circonstances où le plateau technique est réduit. Il est retrouvé chez pratiquement tous les cas retrouvés en Afrique de l'ouest et même du Maghreb [8,11,15].

Conclusion

L'ostéogenèse imparfaite (OI) est une maladie génétique complexe caractérisée par une fragilité osseuse due à des défauts dans la synthèse ou le traitement du collagène de type I. Le diagnostic implique une évaluation clinique combinée à des tests de génétique moléculaire. Les stratégies de prise en charge sont multidisciplinaires et impliquent des spécialistes de divers domaines, notamment la gestion médicale, la génétique, l'orthopédie, entre autres. Alors que les approches thérapeutiques traditionnelles visent à améliorer la densité minérale osseuse (DMO), les thérapies émergentes telles que la transplantation de cellules souches s'avèrent prometteuses en tant que traitements potentiels, en particulier pour les cas graves. Cependant toutes ces pratiques relèvent du rêve dans nos réalités médicales de tous les jours. Ceci nous interpelle à être plus regardant dans le suivi de la grossesse quel que soit la femme qui la porte.

*Correspondance

Nouhou HAMA AGHALI

nouhou.hama@uddm.edu.ne

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital de Référence de Maradi / Service Laboratoire de Biologie Médicale
- 2 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service d'Imagerie Médicale
- 3 : Hôpital de Référence de Maradi / Service d'Imagerie Médicale
- 4 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service pédiatrie
- 5 : Université Abdou Moumouni de Niamey / Faculté des Sciences de la Santé/ Laboratoire d'Histo-Embryologie et Pathologie Cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »
- 6 : Université André Salifou de Zinder / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital National de Zinder / Service Laboratoire de Biologie Médicale
- 7 : Université Abdou Moumouni de Niamey / Faculté des Sciences de la Santé/ Centre Hospitalier Régional de Niamey / Service Laboratoire de Biologie Médicale

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Subramanian S, Anastasopoulou C, Viswanathan VK. Osteogenesis Imperfecta. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536957/>
- [2] Steiner RD, Basel D. COL1A1/2 Osteogenesis Imperfecta. In: Adam MP, Feldman J, Mirzaa GM, Pagon RA, Wallace SE, Bean LJ, Gripp KW, Amemiya A, éditeurs. GeneReviews®. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1295/>
- [3] Whyte MP, McAlister WH, Dhiman V, Gopinathan NR, Bhadada SK. Drug-induced osteopetrosis. Bone. 2023; 173:116788.

- [4] Deguchi M, Tsuji S, Katsura D, Kasahara K, Kimura F, Murakami T. Current Overview of Osteogenesis Imperfecta. *Med Kaunas Lith.* 2021; 57(5):464.
- [5] Crawford D, Dearmun A. Brittle bone disease. *Nurs Child Young People.* 2016 ; 28(7):17.
- [6] Dhage PP, Wadhokar OC. Brittle bone disease (osteogenesis imperfecta): a rare condition. *Pan Afr Med J.* 2022; 43:11.
- [7] Krishnamurthy NH, Chikkanarasaiah N, Nanjappa A, Vathariparambath N. Fragile and Brittle Bone Disease or Osteogenesis Imperfecta: A Case Report. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2020;13(4):425-8.
- [8] Cisse R, Tapsoba TL, Lankouande J, Zeba B, Bamouni AY, Sakande B, et al. Ostéogénèse imparfaite: à propos d'un cas au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). *Médecine Afr Noire.* 1998; 45 (5) : 335-339.
- [9] Hsayaoui N, Mbarki C, Melliti S, Elkadhi Y, Douik F, Mezghanni S, Oueslati H. L'ostéogénèse imparfaite : à propos d'un cas. *Pan Afr Med J.* 2015 ; 21. Disponible sur : <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/21/83/full/>
- [10] Kaboré A, Cissé A, Yonaba C, Savadogo H, Ouédraogo SA, Dao L, Kaboret S, Nagalo K, Koueta F, Bandré E, Yé D, Kam L. Ostéogénèse imparfaite : à propos de quatre cas à Ouagadougou (Burkina Faso). *Pan Afr Med J.* 2015 ; 22. Disponible sur : <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/22/69/full/>
- [11] Hassan M, Illiassou H, Sanda G, Souna BS. Fractures pathologiques des membres ; à propos de 43 cas Colliges sur 49 mois au service d'orthopedie-traumatologie de l'Hopital National Lamorde Niamey (Niger). *Mali Méd En Ligne.* 2008;38-43. Disponible sur : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/afr-192541?lang=fr>
- [12] Liu W, Lee B, Nagamani SCS, Nicol L, Rauch F, Rush ET et al. Approach to the Patient: Pharmacological Therapies for Fracture Risk Reduction in Adults With Osteogenesis Imperfecta. *J Clin Endocrinol Metab.* 2023;108(7):1787-96.
- [13] Carriero A, Zimmermann EA, Paluszny A, Tang SY, Bale H, Busse B, Alliston T, Kazakia G, Ritchie RO, Shefelbine SJ. How tough is brittle bone? Investigating osteogenesis imperfecta in mouse bone. *J Bone Miner Res Off J Am Soc Bone Miner Res.* 2014;29(6):1392-401.
- [14] Morello R. Osteogenesis imperfecta and therapeutics. *Matrix Biol J Int Soc Matrix Biol.* 2018;71-72:294-312.
- [15] Dhouib M, Guirat N. Ostéogénèse imparfaite létale. *Presse Médicale.* 2004 ;33(10):658-60. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S075549820498709X>

Pour citer cet article :

N Hama Aghali, I Boube, OA Pantaleon, A Hama Ibrahim, M Hamadou et al. Ostéogénèse imparfaite de découverte fortuite : à propos d'un cas observé au Centre Hospitalier Régional de Maradi. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 141-145

*Article original*

Prévalence des affections Oto-Rhino-Laryngologiques chez les personnes âgées dans le service ORL du CHU Gabriel Touré (Bamako)

Prevalence of Otorhinolaryngological Disorders in the Elderly in the ENT Department of the Gabriel Touré University Hospital (Bamako)

A Haïdara^{*1}, A Sidibé², L Keïta³, S Koné⁴, B Guindo⁴, M Alhousséini Ag⁴

Résumé

Introduction : Les affections Oto-Rhino-Laryngologiques (ORL) et cervico-faciales (CF) des personnes âgées sont très fréquentes.

Objectif : Étudier la fréquence des affections ORL et cervico-faciales chez les personnes âgées.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude à collecte prospective sur une période de six (6) mois (Juin à Novembre 2014) des patients âgés de 60 ans et plus, qui consultaient pour une affection ORL et CF avec consentement éclairé. La saisie et l'analyse des données ont été faites par Microsoft Word 2010 et Epi info version 7.

Résultats : Durant la période d'étude, 140 patients répondaient à nos critères avec une prévalence de 3%. L'âge moyen était de : $67,97 \pm 28,34$ ans avec les extrêmes de 60 ans et de 91 ans. Le sexe masculin prédominait avec un ratio de 1,12. La profession ménagère dominait (34,43%) suivie des retraités (23,57%). Les patients étaient sans antécédent ORL dans 82,86%. L'hypertension était l'antécédent médical retrouvé dans 42,14%. L'hypoacousie était le

motif de la consultation dans 42,86%. L'audiométrie était l'examen complémentaire le plus réalisé. Une pathologie des oreilles a été retrouvée dans 69,3%. Le traitement était médical dans 95%. L'évolution était favorable chez tous les patients.

Conclusion : La vieillesse constitue un terrain particulier de fragilité notamment immunitaire, et expose à de nombreuses pathologies en particulier ORL.

Mots-clés : Personnes âgées- Affections ORL- Mali.

Abstract

Introduction: Oto-Rhino-Laryngological (ENT) and cervico-facial (CF) conditions in the elderly are very common.

Objective: To study the frequency of ENT and head and neck conditions in the elderly. **Methodology**: This was a prospective collection study over a period of six (6) months (June to November 2014) of patients aged 60 and over, who consulted for an ENT and CF condition with informed consent. Data entry and analysis were done using Microsoft Word 2010 and

Epi info version 7.

Results: During the study period, 140 patients met our criteria with a prevalence of 3%. The average age was: 67.97 ± 28.34 years with the extremes of 60 and 91 years. The male gender predominated with a ratio of 1.12. The housekeeping profession dominated (34.43%) followed by retirees (23.57%). The patients had no ENT history in 82.86%. Hypertension was the medical history found in 42.14%. Hypoacusis was the reason for the consultation in 42.86%. Audiometry was the most commonly performed additional test. Ear pathology was found in 69.3%. The treatment was medical in 95%. The evolution was favorable in all patients.

Conclusion: Old age constitutes a particular area of fragility, particularly immune, and exposes one to numerous pathologies, particularly ENT.

Keywords: Elderly people - ENT disorders - Mali.

Introduction

Les affections ORL et CF sont des pathologies afférentes aux oreilles, au nez et ses cavités annexes, au pharynx, au larynx et au cou. Ces pathologies se rencontrent chez les sujets jeunes et les personnes âgées. Une personne âgée est toute personne âgée de 60 ans et plus [1, 2]. Les affections ORL et CF des personnes âgées sont très fréquentes dans le monde. En France dans l'étude de BARR sur les problèmes ORL, 61% des patients étaient des personnes âgées [3]. Aux USA, 10% de la population de la tranche d'âge supérieure ou égale à 65 ans étaient atteintes de surdité et les cancers ORL affectent plus de 40.000 patients par an. Ils occupent le quatrième rang des cancers dans l'union Européenne [3, 4]. Au Mali en 2005, la fréquence des patients atteints de tumeur de tête et cou était de : 11,07% dans la tranche d'âge 60 ans et plus [4]. La vieillesse constitue un terrain particulier de fragilité immunitaire associée aux facteurs anatomiques et socio-économiques. La négligence de l'entourage et/ou sa méconnaissance le plus souvent attribuées à l'âge ont motivé ce travail.

Notre objectif était de : Étudier la fréquence des affections ORL et CF chez les personnes âgées.

Méthodologie

L'étude avait pour cadre le service ORL du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Gabriel TOURE.

• Type d'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive à collecte prospective sur une période de six (6) mois (Juin à Novembre 2014). Elle a concerné tous les patients de 60 ans et plus, des deux (2) sexes qui consultaient dans le service ORL du CHU Gabriel TOURE pendant la période d'étude. Nous n'avons pas inclus les cas de refus et les non consentants. Les données ont été recueillies à travers le registre de consultation et une fiche d'enquête préétablie remplie à l'entretien direct et à l'examen du patient. Les variables étudiées étaient : l'âge, le sexe, la résidence, la profession, les données cliniques, les données para cliniques, thérapeutiques et l'évolution. La saisie et l'analyse des données ont été faites par Word office 2010 et Epi info version 7. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectif et en pourcentage. Les variables quantitatives en moyenne et en écart-type en fonction de leur distribution.

• Considérations éthiques

Tous les personnels du service ORL du CHU Gabriel TOURE ont été informés de l'étude. Les patients ont été inclus après consentement libre et éclairé.

Résultats

Durant la période d'étude, 140 patients répondaient à nos critères sur 4815 consultations en ORL. La prévalence était de 3%. L'âge moyen était de : $67,97 \pm 28,34$ ans avec les extrêmes de 60 ans et de 91 ans. Le sexe masculin prédominait (53%). Le ratio était de 1,12. La profession ménagère et de retraités dominaient (58%). Le tableau I et la figure 1, illustrent les données sociodémographiques. Les patients étaient sans antécédent ORL dans 82,86%. L'hypertension (HTA) était l'antécédent médical

retrouvé dans 42,14%. L'hypoacousie était le motif de consultation dans 42,86%. L'audiométrie était l'examen complémentaire demandé dans 46,42%. Une pathologie des oreilles a été retrouvée dans 69,3%. Il s'agissait d'une presbyacousie dans 42,86%. Le tableau II et III montrent les antécédents, les motifs de consultation et le diagnostic. Le traitement était médical dans 95% avec une évolution favorable chez tous les patients. La figure 2 illustre le type de traitement fait.

Tableau I : Données sociodémographiques

Age des patients		
Tranche d'Age (ans)	Effectifs	Fréquences %
60-65	69	49,30
66-70	29	20,71
71-75	22	15,71
76-80	10	7,14
81-85	7	5,00
86 et plus	3	2,14
Total	140	100
Moyenne : $67,97 \pm 28,34$; extrêmes : 60 ans - 91 ans		
La profession des patients		
Profession	Effectifs	Fréquences %
Ménagère	48	34,29
Retraité	33	23,57
Cultivateur	24	17,14
Commerçant	13	9,29
Autres	22	15,71
Total	140	100,00

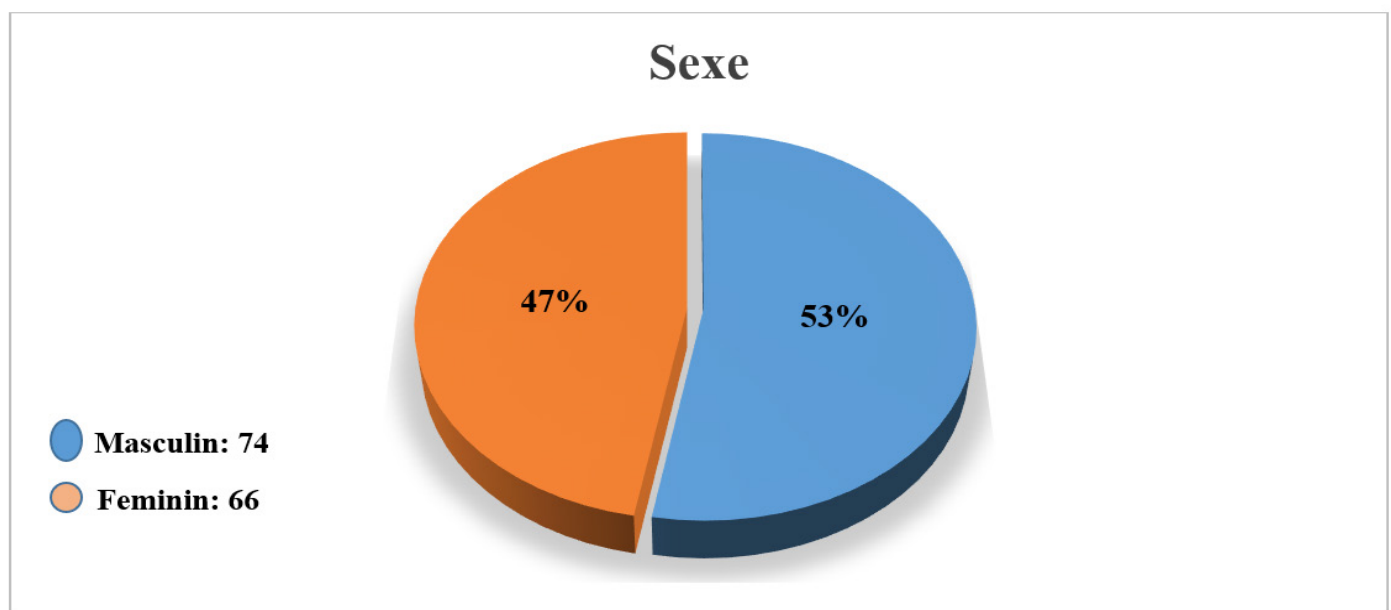


Figure 1 : Le sexe des patients

Tableau II : les antécédents et le motif de consultation

Les antécédents O.R.L		
Antécédent ORL	Effectifs	Fréquences %
Sans Antécédent	116	82,86
Avec Antécédent	24	17,14
Total	140	100,00

Antécédents médicaux		
Antécédents	Effectifs	Fréquences %
HTA	59	42,14
Diabète	16	11,43
Ulcère gastrique	38	27,14
Sans Antécédent	27	19,29
TOTAL	140	100,00

Le motif de la consultation		
Motif de consultation	Effectifs	Fréquences %
Hypoacousie	60	42,86
Acouphènes	2	1,43
Vertiges	3	2,14
Otalgie	17	12,14
Otorrhée	22	15,71
Obstruction nasale	22	15,71
Dysphagie	13	9,29
Odynophagie	13	9,29
Dyspnée	8	5,71
Dysphonie	10	7,14
Paralysie faciale	4	2,86
Epistaxis	4	2,86
Trouble de l'odorat	4	2,86
Autres	13	9,29

Autres : céphalée, douleur, tuméfactions

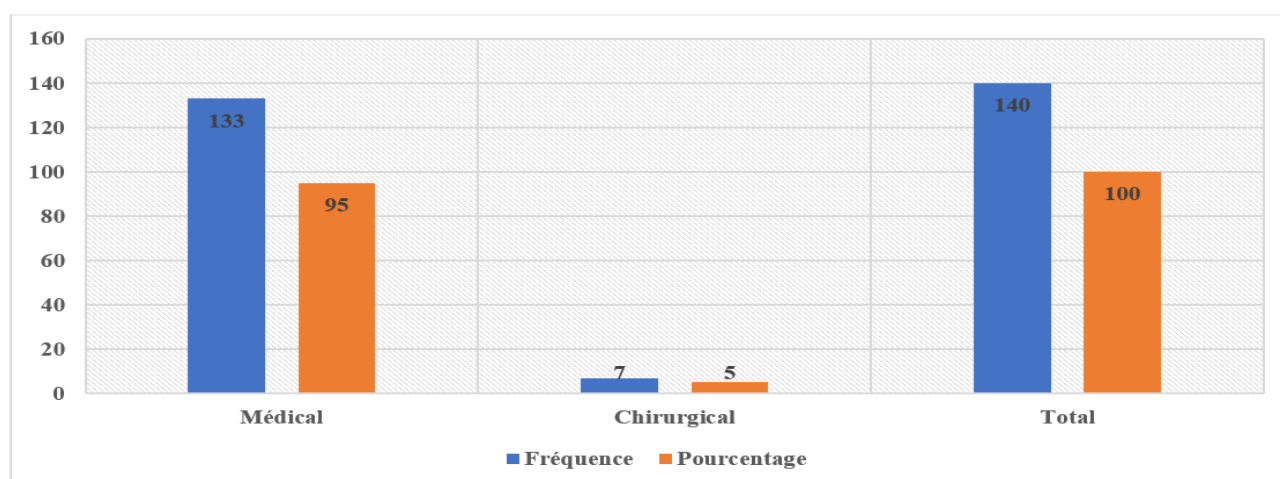


Figure 2 : Le traitement des patients

Tableau III : le diagnostic et le diagnostic par organe atteint

Le diagnostic		
Diagnostic	Effectifs	Fréquences %
Presbyacousie	60	42,86
Acouphène	2	1,43
Otite moyenne aigue	5	3,6
Otite moyenne chronique	18	12,86
Bouchon de cérumen	5	3,57
Allergie naso- sinusienne	12	8,57
Sinusite	6	4,29
Rhinite	4	2,86
Pharyngite	4	2,86
Amygdalite	5	3,57
Tumeur du larynx	8	5,71
Paralysie faciale	4	2,86
Otite externe	4	2,86
Vertiges	3	2,14
Total	140	100,00
Pathologies en fonction des organes atteints		
Pathologie	Effectifs	Fréquences %
Oreille	97	69,30
Nez-sinus	22	15,71
Pharynx-larynx	17	12,14
Cou et face	4	2,85
Total	140	100,00

Discussion

A travers cette étude à collecte prospective nous étudions la fréquence des affections ORL et CF chez les personnes âgées de 60 ans et plus dans le service ORL du CHU Gabriel TOURE (Bamako) pendant six (6) mois (entre juin et Novembre 2014). Pendant la période d'étude, la prévalence était de 3%.

- Age et Sexe :

Dans notre étude, l'âge moyen était de 67,97±28,34 ans. La tranche d'âge 60-65 ans, représentait 49,29%. Cette fréquence élevée dans la tranche d'âge 60-65 ans a été retrouvée dans la littérature [3]. Nous avons observé une prédominance du sexe masculin (53%) avec un ratio de 1,12. Par contre SANOGO H. avait trouvé 61,1% de sexe féminin [3].

- Antécédents

Dans notre étude, les patients ne présentaient aucun antécédent O.R.L dans 82,86%. Toute chose qui n'est

pas un facteur épargnant. L'HTA était l'antécédent médical le plus rencontré. Cela pourrait s'expliquer par l'augmentation de l'incidence de l'HTA avec l'âge [1]. Notre taux était conforme à celui de SANOGO H [3]. Cependant, SY A. avait trouvé une prévalence élevée de l'HTA en milieu de réanimation (74,1%) [5].

- Motif de consultation et Diagnostic :

Dans notre étude, l'hypoacousie était le motif de la consultation dominant contre l'otalgie [3]. Dans notre étude, la presbyacousie était l'affection ORL la plus retrouvée (42,86%). Ce qui pourrait s'expliquer par l'altération de la fonction auditive liée au vieillissement et à la réduction progressive du nombre et ou l'état fonctionnel des cellules neurosensorielles qui ne se régénèrent pas et des neurones des voies auditives. Dans notre étude, l'oreille était l'organe le plus touché (69,3%). Cet organe était concerné dans 69% dans l'étude de Sanogo [3]. Par contre cette

fréquence était seulement de 35,34% chez certains auteurs [3,6]. Dans notre étude, l'audiométrie était l'examen clé du diagnostic de la presbycusie. Elle a été réalisée dans 46,42%. Le traitement était médical dans 95% avec une évolution favorable chez tous les patients.

Conclusion

La vieillesse constitue un terrain particulier de fragilité. Elle expose à de nombreuses pathologies en particulier ORL. A cet âge, le nombre de glandes productrices de cérumen et l'activité des glandes sudoripares apocrines diminuent. La muqueuse se modifie, s'amincit, s'atrophie responsable d'une diminution de production du mucus et une sécheresse nasale. Une attention particulière de l'entourage doit être portée à ces personnes. La sensibilisation de la population doit tenir compte de nos réalités socio-culturelles.

*Correspondance

Aboubacar Haïdara

beidysi7@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service de la Neurochirurgie : Unité ORL CHU Hôpital du Mali Bamako, Mali,
- 2 : Service d'Anesthésie Réanimation CHU Hôpital du Mali Bamako, Mali,
- 3 : Service de la chirurgie : Unité ORL Centre de Santé de Référence de la commune II du district de Bamako, Mali,
- 4 : Service ORL CHU Gabriel TOURE Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Dépistage des troubles de l'audition chez la personne âgée : diagnostic et prise en charge. Médipages sénior 2014 ; 1 :1. Consulté le 28 Octobre 2014.
- [2] Soubeyrand J : la personne âgée malade : particularité physiologique, chimique, psychologique, diagnostic et thérapeutique. Gériatrie France, 2005 ; (5) : 59.
- [3] Sanogo H : Étude des affections ORL et cervico-faciales chez les personnes âgées dans les six Centres de Santé de Référence des communes du District de BAMAKO. Thèse de Méd. Bamako, 2012 n° :147.
- [4] Keïta M, Kampo MI, Timbo SK, Traoré CB, Diallo M, Doumbia-Singaré, Mohamed A Ag : Morbidité par tumeurs de la sphère tête et cou à Bamako : Mali médical, 2009 ; 14 (3) : 1-6.
- [5] SY ACM : Complications de l'hypertension artérielle dans le service de réanimation du CHU Gabriel TOURE. Thèse de Méd. Bamako, 2009 n°276.
- [6] Conseil National des Personnes Agées du Mali (CNPAM) : définitions de la personne âgée. Site web bureau exécutif national. Consulté le 14 Février 2015.

Pour citer cet article :

A Haïdara, A Sidibé, L Keïta, S Koné, B Guindo, M Alhousséini Ag. Prévalence des affections Oto-Rhino-Laryngologiques chez les personnes âgées dans le service ORL du CHU Gabriel Touré (Bamako). Jaccr Africa 2024; 8(2): 146-151



Cas clinique

Torsion de l'hydatide de Morgani : à propos d'un cas

Torsion of Morgagni's hydatid: a case report

OVA Mohamed Habiboullah*^{1,2}, R Maguiraga³, M Sid Ahmed⁴, MM M'balla², BN Ebey², C Jdoud¹

Résumé

L'hydatide de Morgagni représente un résidu embryonnaire du testicule. Sa torsion, fréquente chez les enfants, se révèle souvent comme une complication. Elle est bénigne et ne présente pas de conséquences fonctionnelles. Nous décrivons le cas d'un patient âgé de 15 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, amené par ses parents à la consultation pour une grosse bourse aiguë gauche, et dont l'examen clinique avait mis en évidence une tuméfaction supra testiculaire douloureuse à la palpation. Le traitement avait nécessité une scrototomie exploratoire en urgence révélant une torsion de l'hydatide sessile de Morgagni, laquelle a été résolue par une exérèse.

Mots-clés : Torsion d'hydatide de MORGANI, torsion du cordon spermatique, Mauritanie.

for a sudden large left scrotum, and the clinical examination revealed a painful suprastesticular swelling upon palpation. The treatment required an emergency scrotal exploration, revealing a torsion of the sessile Morgagni's hydatid, which was resolved through excision.

Keywords: Torsion of Morgagni's hydatid, Torsion of the spermatic cord, Mauritania.

Introduction

L'hydatide de Morgagni constitue le reliquat embryonnaire testiculaire le plus courant. Il se présente sous deux formes : l'hydatide sessile de Morgagni, localisée au niveau épидидymo-testiculaire (également appelée appendix testis ou hydatide de Morgagni pour les anglo-saxons), et l'hydatide pédiculée de Morgagni, située au niveau épидидymaire (également nommée appendix epididymis pour les anglo-saxons) [8, 7].

La torsion d'hydatide de Morgagni est une complication relativement fréquente chez l'enfant [9]. Elle a un caractère bénin et ne génère pas de

Abstract

The Morgagni hydatid represents an embryonic residue of the testicle. Its torsion, common in children, often manifests as a complication. It is benign and does not present any functional consequences. We describe the case of a 15-year-old patient, without any specific medical history, brought by his parents

conséquences fonctionnelles [1]. Sur le plan clinique, elle se manifeste par une douleur aigue au niveau du scrotum, parfois nécessitant, en cas d'incertitude, une exploration chirurgicale pour confirmer le diagnostic [1].

L'échographie scrotale permet le diagnostic et guide ainsi le traitement médical, mais en cas de doute diagnostique, une intervention chirurgicale pour son exérèse devient nécessaire [8].

Les défis diagnostiques et thérapeutiques associés à cette affection nous motivent à présenter ce cas opéré dans une structure privée à Nouakchott.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient âgé de 15 ans, sans antécédents pathologique particuliers, amené à la consultation par ses parents pour une grosse bourse douloureuse non fébrile gauche évoluant depuis 5h de temps, d'installation brutale sans vomissement ni trouble urinaire survenue durant le sommeil.

L'examen clinique avait mis évidence :

-A l'inspection, légère augmentation du volume de la bourse gauche

-A la palpation, présence d'une tuméfaction supra testiculaire gauche très douloureuse, et le cordon spermatique gauche était indolore. Le testicule et l'épididyme droit étaient normaux.

L'échodoppler des bourses avait révélé la présence d'une formation supra-testiculaire gauche de 2 cm de grand axe, évoquant une possible torsion de l'hydatide de Morgagni, et recommandant une exploration chirurgicale.

Les bilans sanguins d'hémostase étaient normaux.

La scrototomie exploratrice gauche a été réalisée en urgence sous anesthésie générale et intubation oro-trachéale, mettant en évidence une torsion d'une hydatide sessile de Morgagni avec une seule spire serrée, non nécrosée (Figure 2.A).

Les suites post opératoires étaient favorables. Le patient était sorti de la clinique le lendemain de l'intervention. Le contrôle post-opératoire à J3, J10 et à 1 mois était satisfaisant.



Figure 1 : Image de l'échodoppler des bourses objectivant la présence d'une formation supra testiculaire de 2 cm de grand axe, avec une conservation de la vascularisation testiculaire

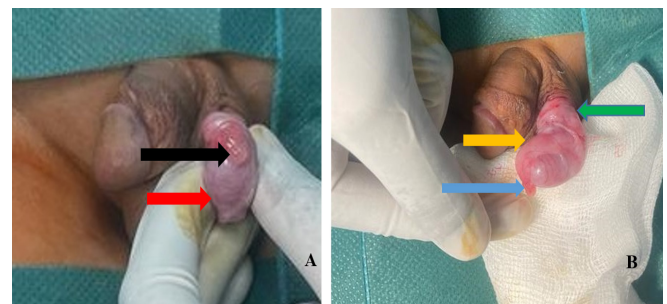


Figure 2 : Vue Per opératoire de la scrototomie exploratrice gauche : Flèche Noir : torsion de l'hydatide sessile de Morgagni avec un tour de spire ; Flèche bleue : l'hydatide sessile de Morgagni après détorsion ; Flèche rouge : testicule gauche d'aspect normal ; Flèche orange : l'épididyme gauche d'aspect normal.



Figure 3 : Vue per opératoire de la scrototomie exploratrice après exérèse de l'hydatide sessile de Morgagni ; Flèche violette : l'emplacement de l'hydatide sessile de Morgagni après ligature et section

Discussion

Il existe cinq catégories de reliquats embryonnaires du testicule, parmi lesquels les plus courants sont l'hydatide sessile de Morgagni, dérivant de la voie Müllerienne, et l'hydatide pédiculé de Morgagni, issu de la voie Wolffienne. Les organes de Giraldu, ainsi que les canaux aberrants de Haller supérieurs et inférieurs, sont moins fréquemment observés [7].

L'hydatide sessile de Morgagni, également appelée appendice testiculaire ou hydatide de Morgagni pour les anglophones, se trouve comme une structure linéaire à l'angle formé par la tête de l'épididyme et le testicule [7], présente chez 76% des adultes [8]. D'autre part, l'hydatide pédiculée de Morgagni, connue aussi sous le nom d'appendice de l'épididyme pour les anglophones, est une petite structure en forme de vésicule localisée au sommet de l'épididyme [7] et observée chez 21,9% des adultes [8].

La torsion de l'hydatide de Morgagni survient généralement chez l'enfant [9]. Elle est moins fréquente chez l'adulte [5], ce qui est le cas du patient décrit dans notre observation, âgé de 15 ans.

La manifestation clinique la plus fréquemment observée est la bourse aigue douloureuse [5]. Knight et Lewis ont rapporté que la torsion de l'hydatide de Morgagni était responsable de 24% et 46% respectivement des cas diagnostiqués de douleurs scrotales aiguës chez les enfants de moins de 17 ans [3, 4].

La torsion de l'hydatide de Morgagni provoque une douleur localisée au pôle supérieur du testicule, et une petite masse douloureuse peut être ressentie lors de la palpation [1].

L'échodoppler des bourses peut être utilisée pour diagnostiquer la torsion de l'hydatide de Morgagni. Elle révèle généralement la présence d'une petite masse hypo ou hyper-échogène en contact avec le testicule ou l'épididyme. Cette masse est souvent entourée d'une réaction liquidienne d'hydrocèle. De plus, le flux sanguin normal dans le cordon spermatique peut être observé au doppler [7].

Dans notre cas, l'échodoppler des bourses avait

révélé la présence d'une formation supra-testiculaire gauche de 2 cm de grand axe, suscitant des soupçons quant à une possible torsion d'hydatide de Morgagni. En conséquence, une exploration chirurgicale a été recommandée pour une évaluation plus approfondie. Le traitement de la torsion de l'hydatide de Morgagni est généralement médical [7, 6]. Il implique l'utilisation d'antalgiques, d'anti-inflammatoires et la contention scrotale [6]. L'intervention chirurgicale est souvent envisagée lors de l'exploration du contenu scrotal, recommandée pour d'autres affections ou en cas de doute diagnostique [6], comme cela a été observé dans notre cas.

La scrototomie exploratrice a permis de poser le diagnostic. Elle avait mis en évidence une torsion d'une hydatide sessile de Morgagni épидидymo-testiculaire non nécrosée avec 1 tour de spire. Le traitement a consisté en une exérèse chirurgicale.

En règle générale, le pronostic fonctionnel de cette affection bénigne est favorable [2], ce qui a également été constaté chez notre patient.

Conclusion

Les hydatides de Morgagni, vestiges embryonnaires du testicule, sont rarement associées à une torsion chez l'adulte, bien que cette circonstance soit souvent révélatrice. Malgré la possibilité de diagnostic par échographie, la confirmation intervient fréquemment en per-opératoire. Le traitement privilégié demeure médical. Toutefois, en cas de doute diagnostique, la scrototomie exploratrice est recommandée, suivie de l'exérèse chirurgicale.

*Correspondance

Mohamed Habiboullah OVA

habiboullahova@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service d'Urologie du Centre Hospitalier National de Nouakchott, Mauritanie
- 2 : Service d'Urologie de l'Hôpital Amitié de Nouakchott, Mauritanie
- 3 : Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier National de Nouakchott, Mauritanie
- 4 : Service d'Imagerie de l'Hôpital Cheikh Zayed, Mauritanie
- [9] Williamson RC. Torsion of the testis and allied conditions. *Br J Surg.* 1976 ; 63(6) :465-76.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Pour citer cet article :

OVA Mohamed Habiboullah, R Maguiraga, M Sid Ahmed, MM M'balla, BN Ebey, C Jdoud. Torsion de l'hydatide de Morgani : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 152-155

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Audenet F, Rouprêt M. Les torsions du cordon spermatique : aspects du diagnostic clinique et principes thérapeutiques. *Prog Urol.* 2010 ; 20 : 810-814.
- [2] Dyatta Mayombo K, Mougougou A, Mpira YM, Nguele Ndjota, Orendo Sossa J, Mbana Boukoulou A, Kamdom FK, Ipouka Doussiémou S, Diallo-Owono FK. Modalités diagnostiques et aspects thérapeutiques de la torsion de l'hydatide de morgani. *JCSM.* 2022 ; 2 (1) : 19-22.
- [3] Knight P, Vassy L. The diagnosis and treatment of the acute scrotum in children and adolescents. *Ann Surg.* 1984 ; 200 (2) : 664-73.
- [4] Lewis A, Bukowski TP, Jarvis PD. Evaluation of acute scrotum in emergency department. *J Pediatr Surg.* 1995 ; 30 (2) : 277-81.
- [5] Odzebe AWS, Banga Mouss RB, Ondziel Opara AS. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez le sujet adulte au CHU de Brazzaville. *Uro'Andro.* 2018 ; 9 (1) : 433-437.
- [6] Rashid MM, Murtaza b, Khan NA. Torsion of appendix of testis. *J Ayub Med coll Abbottabad.* 2007 ; 19 (4) : 131-133.
- [7] Roy C, Tuchmann C. Echographie scrotale. *J Radiol.* 2003 ; 84 (5) : 581-595.
- [8] Sahni D. Incidence and structure of the appendices of the testis and epididymis. *J Anat.* 1996 ; 182(2) : 341-8.



Clinical case

A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child

Cas de rupture diaphragmatique traumatique chez l'enfant

SJJ Ouattara^{*1}, R Bonny¹, YL Aké¹, KG Midekor¹, SD Kouassi¹, M Sounkéré¹, EN Moh¹

Résumé

La rupture diaphragmatique post traumatique (RDT) est une lésion rare chez les enfants. Elle survient dans un contexte de polytraumatisme. Elle peut passer inaperçue avec un diagnostic difficile et parfois tardif. L'imagerie est un élément clé du diagnostic.

Nous rapportons le cas d'un enfant de 10 ans présentant une rupture diaphragmatique gauche post-traumatique suspectée par la radiographie thoracique et confirmée par la tomodensitométrie thoraco-abdominale.

Mots-clés : Rupture diaphragmatique, post traumatique, Enfant.

Abstract

Traumatic diaphragmatic rupture (TDR) is a rare injury in children. It occurs in a context of polytrauma. It can go unnoticed with a difficult diagnosis that can be late. Imaging is a key element of diagnosis.

We report the case of a 10-year-old child with post-traumatic left diaphragmatic rupture suspected by chest X-ray and confirmed by thoraco-abdominal computed tomography.

Keywords: Traumatic, diaphragmatic rupture, Child

Introduction

Traumatic diaphragmatic hernia (TDH) is a serious injury [1]. It is rare in children and adolescents with a low incidence of 0.8 to 1.6%. It results from high energy mechanisms and occurs in a context of polytrauma [2]. It can be discovered immediately in the early phase of the accident or late. The diagnosis can be difficult to make due to non-specific clinical symptoms and/or an uncontributory paraclinical assessment [1,2]. It can be life-threatening and its management poses the problem of the surgical approach.

Clinical case

It was a 10-year-old pupil, admitted for polytrauma following a road accident.

The pedestrian patient was hit by a vehicle with trauma supported by anteroposterior compression against an electric pole. The impact was at the level of the thorax, abdomen, pelvis and lower limbs, without initial loss of consciousness.

The admission examination showed a Glasgow

score of 15/15, pale conjunctivae with hemodynamic instability.

He was polypneic with a capillary oxygen saturation of 90% in ambient air.

Examination of the pleuropulmonary system found right and left basi-thoracic dermabrasions, a left pleural fluid effusion syndrome. The abdomen was soft and painless.

On examination of the musculoskeletal system:

- At the level of the left hip: The presence of a deteriorating wound of 12 cm long axis with exposed dislocation and exposure of the left femoral head
- On the level of the left knee: A wound of 4 cm of major axis on the external face.
- At the level of the right thigh: a wound measuring 7 cm on the long axis on the posterior face with exposed bone without vasculo-nervous complications.
- There were no urinary problems

A chest X-ray was taken showing an ascent of the left diaphragmatic dome. Thoraco-abdominal CT showed a left diaphragmatic rupture with herniation of the stomach into the thorax [Figure 1]

In total, it was a polytrauma associating: a left diaphragmatic rupture, an anterior open dislocation of the left hip, a type 2 open fracture of Gustillo and Anderson of the right femur and an articular wound of the left knee.

The indication of a laparotomy was posed and made it possible to confirm the diagnosis.

The lesion assessment concluded with an 8 cm left diaphragmatic rupture with herniation of the greater curvature of the stomach [Figure 3]. The left lung was healthy and there was no hemothorax.

The stomach was reintegrated into the abdominal cavity and the diaphragmatic breach was sutured with separate stitches of non-absorbable suture [Figure 3] associated with drainage.

- concerning the exposed dislocation with exposure of the left femoral head, and the open fracture of the right femur, reduction was performed with suture trimming, drainage and traction of the 2 lower limbs.
- For the articular wound of the left knee, trimming + suturing and drainage were done.

Postoperatively, the patient showed no respiratory problems.

Control chest X-rays were normal.

The patient was discharged 2 months 13 days postoperatively due to delayed healing of the open lesions of the lower limbs.

The consequences of the open dislocation of the left hip, at the follow-up of 2 years, were marked by necrosis of the femoral head which will be the subject of a subsequent prosthetic replacement [Figure 4b].

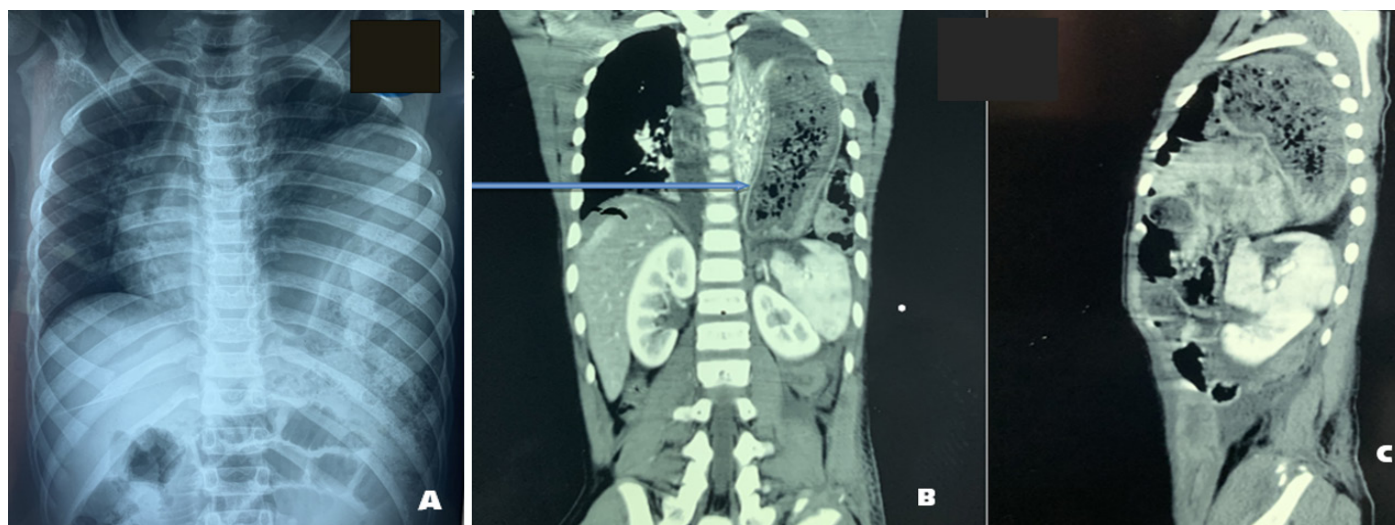


Figure 1: frontal chest X-ray. (1a), thoraco-abdominal computed tomography in frontal 1b and sagittal 1c section

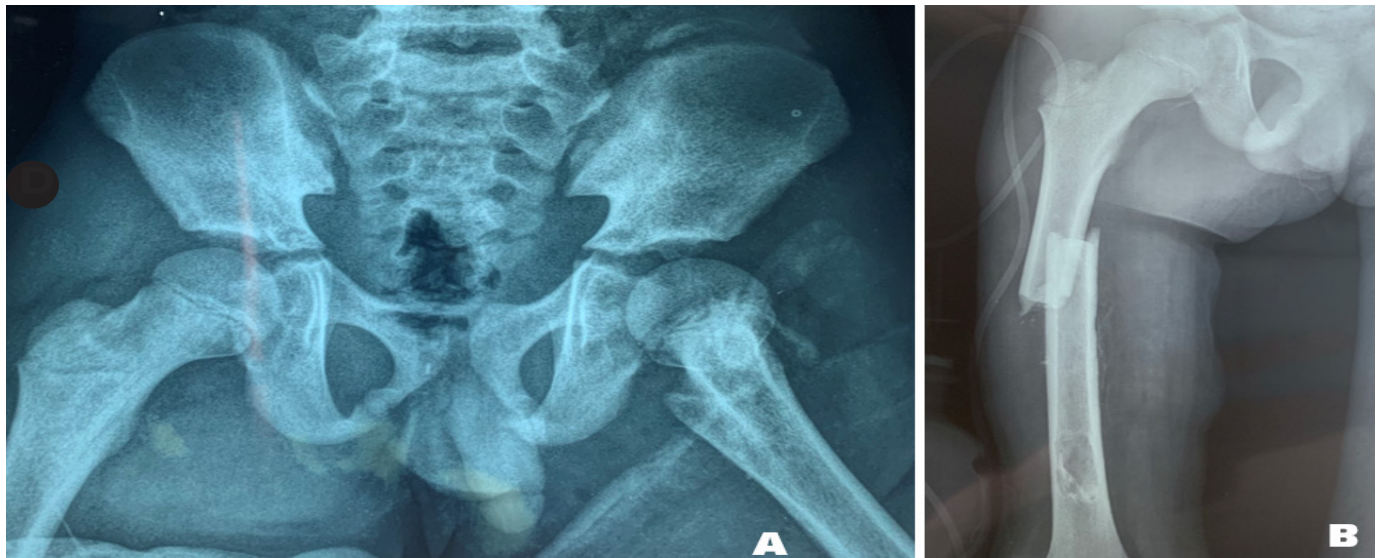


Figure 2: Anterior pelvic x-ray showing rotation of the left femur (2a), right thigh x-ray showing a diaphyseal fracture of the right femur (2b)

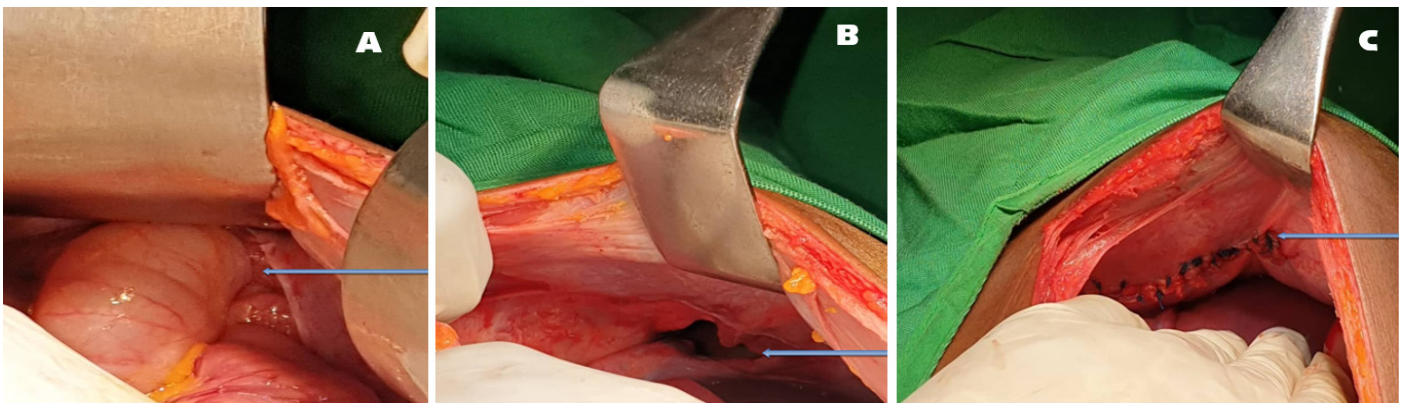


Figure 3: Intraoperative image showing the diaphragmatic breach with gastric hernia (3a), the diaphragmatic breach after reintegration of the stomach (3b), after suture of the diaphragmatic breach (3c)

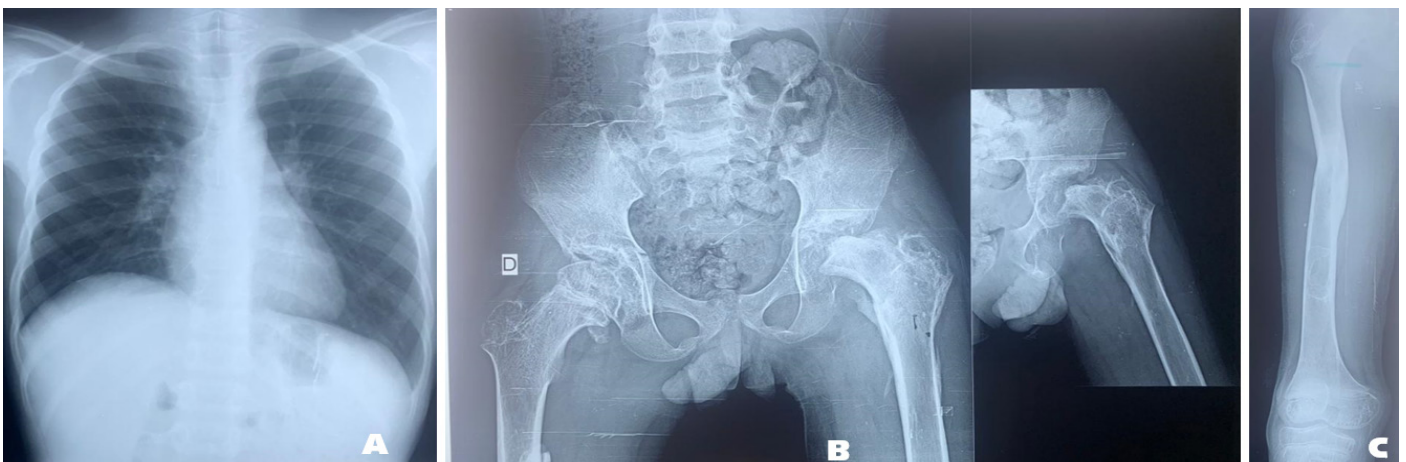


Figure 4: X-ray control at 02 years post traumatic: frontal lung (4a), front pelvis (4b) and right femur (4c)

Discussion

TDR is an injury caused by high-energy thoraco-abdominal trauma [1,3]. This is a mechanism of intra-abdominal hypertension.

Road accidents are the most commonly found causes [1].

The diagnosis is often late and can be made several days after the trauma. There is a diagnostic delay of 25% [1,4].

The patient is often seen in a context of polytrauma with more spectacular lesions in the foreground that can make the diagnosis difficult [1,2,3].

These lesions may go unnoticed if CT scans are unavailable, or if the abdominal contents have not yet herniated through the defect [5,6].

The clinical symptomatology is dominated by signs of respiratory distress [7, 8,9].

Thoraco-abdominal CT scan with a sensitivity of 65.8% confirms eventration [1].

RDT is frequent on the left because of the protection of the right diaphragmatic dome by the liver [1].

Associated lesions can be intra abdominal dominated by hepatic (44%), splenic (21%) lesions. Limb fractures and head trauma are frequently described [7].

In cases of herniated organs, the stomach is found in the majority of cases [1].

The treatment of post-traumatic diaphragmatic ruptures is surgical. Regarding the approach, laparotomy and laparoscopy have the advantage of allowing exploration of the abdominal cavity [1,2]. Thoracotomy is performed in case of intrathoracic lesion and in certain right diaphragmatic ruptures [1,2,3].

Diaphragmatic repair can be done by suturing with non-absorbable thread, silk thread or by using a synthetic prosthesis [1].

The prognosis is essentially linked to the occurrence of respiratory failure and paresis of the diaphragm [1]. Mortality is high (16.6% to 33.3%) due to associated lesions and hemorrhagic shock [1, 3,10].

Faced with the difficult diagnosis of this lesion, it

must be suspected in high-energy thoraco-abdominal trauma.

Conclusion

Post-traumatic diaphragmatic hernia in children is a rare condition. Diagnosis is often difficult and late due to poor signs. Respiratory disorders, oxygen desaturation after change of position in a polytraumatized child should raise suspicion of a diaphragmatic lesion. Standard X-ray and/or thoraco-abdominal computed tomography should be performed in the slightest doubt. The treatment is surgical and the abdominal route is the most common. The prognosis is favorable in the absence of complications and associated lesions.

Consent

Prior written informed consent was obtained from the child's parents for the publication of this case report and accompanying images.

Declaration of patient consent

The authors certify that they have obtained all appropriate patient consent forms. In the form, the patient has given his consent for his images and other clinical information to be reported in the journal. The patient understands that name and initials will not be published and due efforts will be made to conceal identity, but anonymity cannot be guaranteed.

Financial support and sponsorship

Nil.

*Correspondence

Sigué Jean-Jaurès Ouattara .

jeanjaures.ouattara@gmail.com

Available online : April 05, 2024

1 : Cocody Teaching Hospital, Department of Mother Children, Paediatric Surgery Unit, Félix Houphouët Boigny University, Ivory Coast

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Christina M. Theodorou , Jordan E. Jackson. Blunt Traumatic Diaphragmatic Hernia in Children: A Systematic Review. *Journal of surgical research.* 2021;268 : 253–262.
- [2] Anand Kishore, Ajeet Singh, Ashutosh Jain. Traumatic diaphragmatic hernia: a case report. *International Surgery Journal.* 2018 Jun;5(6):2378-2382
- [3] Selami SÖZÜBİR, Burak TANDER, Ferit BERNAY. Traumatic diaphragmatic ruptures in children. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery Ulusal Travma Dergisi* 2005; 11(1): 64-68
- [4] Perrone G, Giuffrida M, Annicchiarico A, et al. Complicated diaphragmatic hernia in emergency surgery: systematic review of the literature. *World J Surg.* 2020;44:4012–4031.
- [5] Uhlich R, Kerby JD, Bosarge P, Hu P. Diagnosis of diaphragm injuries using modern 256-slice CT scanners: too early to abandon operative exploration. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2018;3:1-5. doi:10.1136/tsaco-2018-000251
- [6] Abdellatif W, Chow B, Hamid S, et al. Unravelling the mysteries of traumatic diaphragmatic injury: an up-to-date review. *Can Assoc Radiol J.* 2020;71:313–321.
- [7] Johnson MC, Eastridge BJ, Liao L. Characterization of pediatric traumatic diaphragm injury. *American Surgeon.* 2018;84:E91–E93.
- [8] Barbiera F, Nicastro N, Finazzo M, et al. The role of MRI in traumatic rupture of the diaphragm. Our experience in three cases and review of the literature. *Radiol Med.* 2003, 105:188-94.

[9] Marzona F, Parri N, Nocerino A, Giacalone M, Valentini E, Masi S, Bussolin L: Traumatic diaphragmatic. Rupture in pediatric age: review of the literature. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2019, 45:49-58.

[10] Yi Wang, Yuanxia Cai, Yeming Wu. Successful thoracoscopic repair of traumatic diaphragmatic hernia in a child. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* 34 (2022) 703–705 .

To cite this article :

SJJ Ouattara, R Bonny, YL Aké, KG Midekor, SD Kouassi, M Sounké et al. A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 156-160

*Article original*

Aspects épidémio-cliniques et étiologiques des Troubles du bas Appareil Urinaire chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de Santé de Référence de la commune I de Bamako

Epidemiological-clinical and etiological aspects of Lower Urinary Tract Disorders in men in the urology unit of the Reference Health Center of commune I of Bamako

A Berthe^{*1}, AA Drago², A Maiga³, AD Ouattara⁴, B Ballo⁵, O Kone⁶, I Diarra⁷, A Kone⁸, CO Kamissoko⁹, MT Coulibaly⁴

Résumé

Objectif : Etudier les aspects épidémio-clinique et étiologiques des troubles du bas appareil Urinaire chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive réalisée sur 24 mois, allant du 1er Février 2020 au 1er Février 2022. Elle a porté sur les patients adultes de sexe masculin ayant consulté dans le service pour toutes pathologies responsables d'un trouble du bas appareil urinaire dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

Résultats : Sur un total de 925 patients vus en consultation pour toutes pathologies confondue, 234 étaient des hommes adultes qui ont consulté pour TUBA soit une fréquence de 25,29 %. L'âge moyen des patients était de 60 ans avec des extrêmes de 18 et 93 ans.

La pollakiurie était le motif de consultation le plus fréquent (40,2%%) suivi de la dysurie (30,8%).

Une comorbidité a été retrouvée chez 31,6% des

patients et une hernie inguinale associée dans 3,8 % des cas.

L'échographie de l'appareil urinaire avec évaluation du résidu post mictionnel a été réalisée chez 89,7% de nos patients et une UCR-M dans 22,5% des cas. L'hypertrophie bénigne de la prostate était la principale l'étiologie des TUBA (51,1%) suivi de l'infection urinaire (19,2%)

Conclusion : Les troubles du bas appareil urinaire de l'homme adulte sont assez fréquents dans notre service. Les différents diagnostics ont été posés sans avoir à recourir à l'utilisation des moyens urodynamiques.

Mots-clés : Bas appareil urinaire, épidémio- clinique, étiologique.

Abstract

Objective: To study the epidemiological-clinical and etiological aspects of lower urinary tract disorders in men in the urology unit of the Reference Health Center of Commune I of Bamako.

Methodology: This was a cross-sectional study carried out over 24 months, from February 1, 2020 to February 1, 2022. It focused on adult male patients who consulted in the department for all pathologies responsible for a disorder of the lower urinary tract in the urology unit of the Reference Health Center of Commune I of Bamako.

Results: Out of a total of 925 patients seen in consultation for all pathologies combined, 234 were adult men who consulted for TUBA, a frequency of 25.29%. The average age of the patients was 60 years old with extremes of 18 and 93 years old.

Pollakiuria was the most common reason for consultation (40.2%) followed by dysuria (30.8%).

A comorbidity was found in 31.6% of patients and an associated inguinal hernia in 3.8% of cases. An ultrasound of the urinary tract with evaluation of the post-micturition residue was performed in 89.7% of our patients and a UCR-M in 22.5% of cases. Benign prostatic hypertrophy was the main etiology of LUTS (51.1%) followed by urinary tract infection (19.2%)

Conclusion: Disorders of the lower urinary tract in adult men are quite common in our department. The various diagnoses were made without having to resort to the use of urodynamic explorations.

Keywords: Lower urinary tract, epidemiological-clinical, etiological.

Introduction

Les reins assurent la production permanente et continue d'urine, son excrétion nécessite des voies urinaires perméables.

La miction est une fonction complexe, multifonctionnelle relevant essentiellement de la synergie fonctionnelle entre la vessie et l'urètre. La détérioration du système sphinctérien ou l'absence de coordination vésico-urétrale sont responsables des troubles du bas urinaire (TUBA). Chez l'homme, ces troubles sont très fréquents et relèvent surtout de la pathologie prostatique, urétrale et des atteintes neurologiques [1, 2, 3]. L'espérance de vie de l'homme

Malien a augmenté ces dernières années faisant resurgir des pathologies liées à l'âge en particulier les tumeurs prostatiques.

Ces troubles se manifestent généralement par une dysurie, une pollakiurie, une urgenturie, une incontinence urinaire, des brûlures mictionnelles, parfois une rétention aigue d'urine vésicale.

Ils sont décrits par les patients et confirmés par les explorations urodynamiques. Ils peuvent être évalués à l'aide d'outils validés, comme l'indice de symptômes urinaires de l'American Urology Association (AUA-7) ou le score de l'International Prostate Symptom Score (IPSS) [2].

Si plusieurs études ont été faites sur les TUBA ainsi que de l'hypertrophie bénigne de la prostate dans d'autres continents [4,5], tel n'est pas le cas en Afrique noire en général et au Mali en particulier. Pourtant au Mali ces TUBA constituent l'une des principales causes d'incapacité professionnelle et d'altération de la qualité de vie des patients.

Ces TUBA sont évoqués à l'interrogatoire, mais leur diagnostic est difficile dans notre contexte en raison de l'absence d'explorations urodynamiques dans nos structures publiques.

Le diagnostic était basé surtout sur l'interrogatoire, l'examen physique et les examens radiologiques notamment l'échographie et l'urétrocystographie rétrograde mictionnelle (UCRM).

Malgré l'absence d'explorations urodynamiques, nous nous sommes proposé avec nos moyens de déterminer la fréquence, les étiologies de ces troubles chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive réalisée sur 24 mois, allant du 1er Février 2020 au 1er Février 2022 dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

Elle a colligé 234 patients adultes de sexe masculin présentant des troubles urinaires du bas appareil.

Les paramètres étudiés étaient : l'âge, les données

de l'interrogatoire, les Co-morbidités, les données de l'examen physique, les examens biologiques, l'échographie de l'appareil urinaire, l'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle (UCR-M), les étiologies.

Le diagnostic de TUBA a été posé par les données de l'interrogatoire avec évaluation du score d'IPSS au besoin, l'examen physique et certains examens para cliniques.

Les explorations urodynamiques n'ont pas été réalisées à cause de leur non faisabilité dans nos structures.

Le taux de créatinine considéré normal était celui inférieur à 120 $\mu\text{mol/l}$ et celui du PSA total normal était inférieur à 4ng/ml. Les données ont été analysées sur le logiciel SPSS18.0.

Résultats

Au cours de la période d'étude nous avons enregistré 234 patients sur un total de 925 patients vus en consultation soit une fréquence de 25,29 %.

La moyenne d'âge des patients était de 60 ans avec

des extrêmes allant de 18 ans à 93 ans.

Les motifs de consultation et les Comorbidités sont consignés dans le tableau I et la figure I.

La majorité des patients n'avait pas de comorbidité 151 patients (64,5%)

En plus des troubles du bas appareil urinaire 3,8% de nos patients avaient une hernie inguinale associée.

Un antécédent de bilharziose urinaire a été évoqué par 29,4% de nos patients, une cure herniaire dans 6,4% des cas et cure hémorroïdaire chez 3,8% des patients.

Le taux de créatinine était élevé dans 12,8% des cas (30 patients). Une infection urinaire était présente chez 153 patients soit 65,4% à l'examen cytot bactériologiqueol des urines (l'ECBU). Le dosage du taux de PSA était élevé chez 62 patients (26,2%), le taux moyen était de 27ng/ml avec des extrêmes de 2 à 300ng/ml.

L'échographie de l'appareil urinaire avec évaluation du résidu post mictionnel a été réalisé chez 210 patients soit 89,7% et une urétrocystographie rétrograde et mictionnelle (UCR-M) chez 24 patients soit 11%.

Les différentes étiologies en cause sont regroupées dans la figure II.

Tableau I: Répartition des patients selon les Motifs de consultation

Motifs de consultation (N=234)	Nombre	Pourcentage
Pollakiurie	94	40,2%
Brulures mictionnelles	55	23,5%
Urgenturie	66	28,2%
Incontinence urinaire	6	2,6%
Hématurie	12	5,1%
Dysurie	72	30,8%
Rétention aigue d'urine vésicale	26	11,1%
Total	234	100%

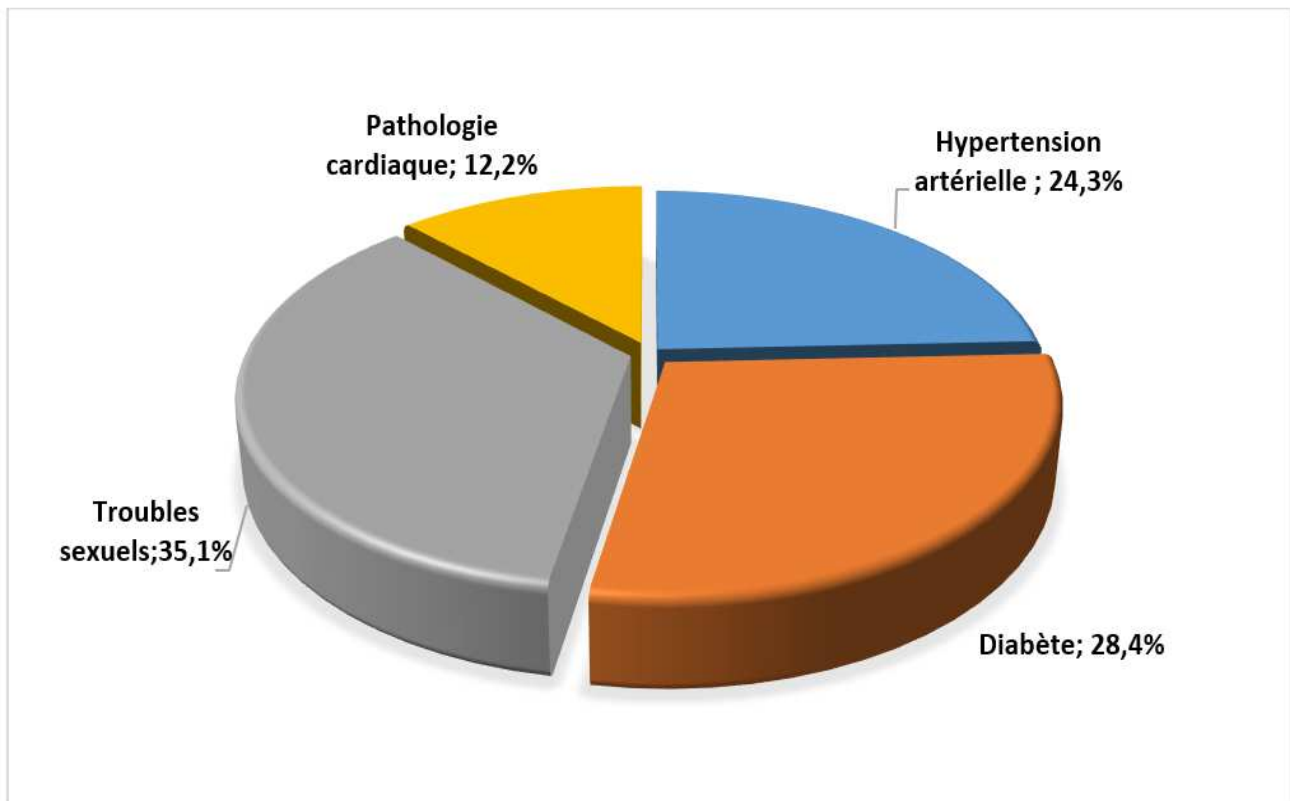


Figure 1 : Répartition des patients selon les comorbidités

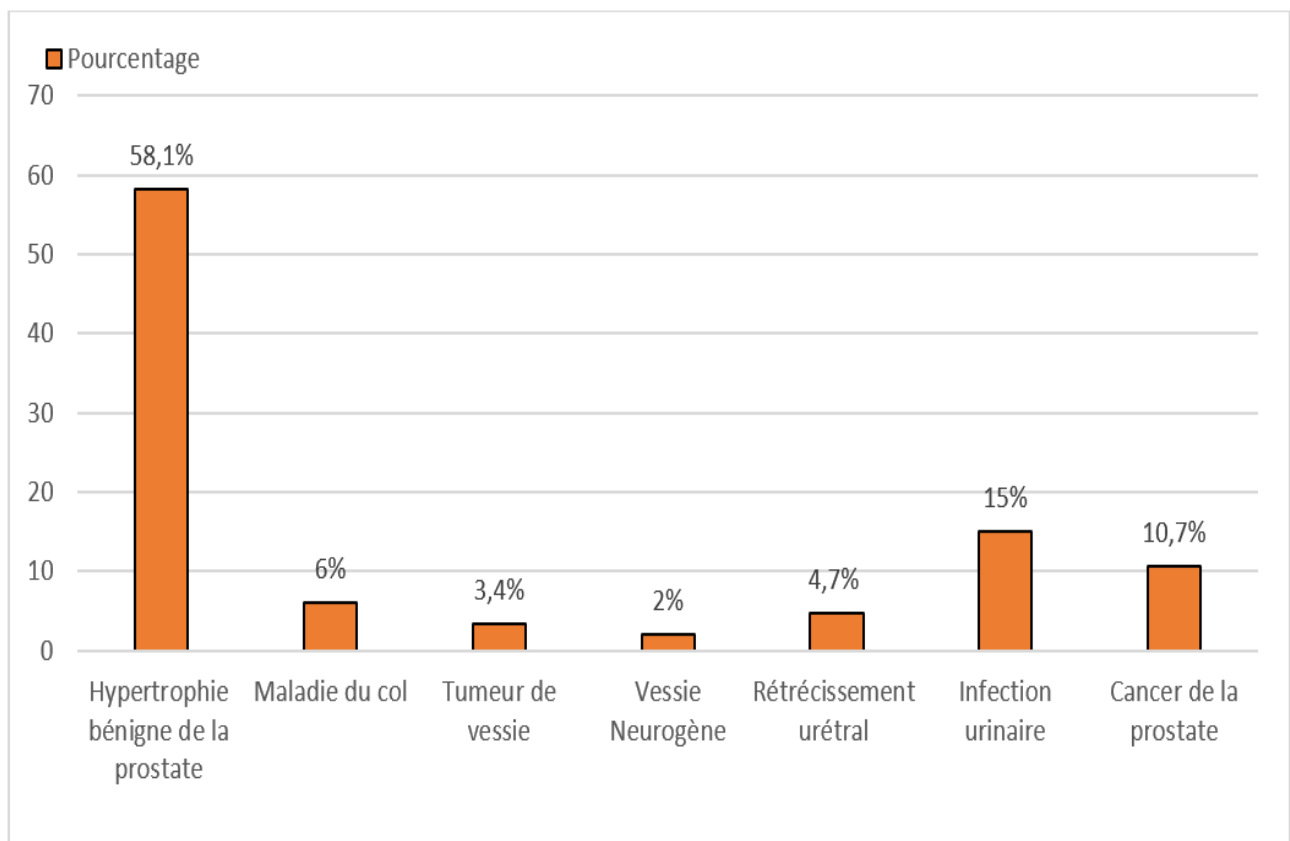


Figure 2 : Répartition des patients selon les étiologies

Discussion

Les troubles du bas appareil urinaire sont encore peu étudiés dans notre contexte. Leur prise en charge occupe une place importante dans notre pratique quotidienne.

Les données de l'interrogatoire :

- La fréquence des TUBA dans notre étude était de 25,29 % sur toutes les pathologies urologiques confondues chez l'homme. Notre fréquence est superposable à celle de Sangaré. D et al. qui avaient trouvé une fréquence de 23,38% [6].

- La moyenne d'âge des patients était de 60 ans avec des extrêmes allant de 18 ans à 93 ans. Nous avons constaté une augmentation de la prévalence des TUBA avec l'âge comme l'avait également observé certains auteurs au cours de leurs études [6,7]. Fouda et al avaient obtenu une moyenne d'âge inférieure que la nôtre (56 ans). Cette différence pourra s'expliquer par le fait que leur étude a porté que sur le dépistage volontaire.

- Plusieurs études ont montré la prédominance de la dysurie sur les autres signes des TUBA [3, 6, 9, 10]. La majorité de nos patients avaient consulté pour pollakiurie (40,2%). Dans l'étude de Massandé Mouyendi. J et al [11], elle représentait 56% des motifs de consultation et 83% dans celle de Traoré et al. [12]. La pollakiurie est le symptôme le plus souvent rapporté par les patients. En effet, il est le signe qui entraîne dans ses deux variantes, diurne et nocturne, le maximum de gêne sociale et de détérioration de la qualité de vie [11]. Vingt-six patients (11,1%) ont été reçus en rétention aigue d'urine (RAU).

Cette proportion est proche de celles de Sangaré. D et al. [6] (12,5%), de Diakité et al. [10] (15,6 %). Elle est généralement liée à l'évolution de la pollakiurie et de la dysurie.

- Les Comorbidités :

Une ou plusieurs Comorbidités ont été notées chez 74 patients soit 31,6% des cas.

Les troubles sexuels étaient en tête suivi du diabète et de l'hypertension artérielle.

Dans l'étude de Sangaré. D et al, l'hypertension artérielle était la comorbidité la plus représentée avec une fréquence de 31,6%.

Nos résultats concordent avec ceux de certains auteurs qui ont conclu que la fréquence élevée de la DE chez les patients présentant les TUBA serait lié d'une part à l'impact négatif de l'altération de la qualité de vie due aux symptômes mictionnelles sur la fonction sexuelle et l'altération de la relaxation des fibres musculaires lisses au niveau de la prostate et des corps caverneux d'autre part. [13, 14,15].

Le diabète était la 2eme comorbidité la plus importante dans notre étude. Selon G. Capon et coll., la pathologie diabétique occasionne un retentissement important sur le bas appareil urinaire à travers le défaut de contractilité vésicale, la dysautonomie et les complications infectieuses [16].

- Examen physique:

L'examen physique avait permis de poser le diagnostic d'une hypertrophie prostatique chez 58,1% des patients.

En plus des troubles du bas appareil urinaire 3,8% de nos patients avaient une hernie inguinale associée.

Un antécédent de bilharziose urinaire a été évoqué par 29,4% de nos patients, une cure herniaire dans 6,4% des cas et cure hémorroïdaire chez 3,8% des patients. Borges dos Reis et al. [17] ont noté que 11-30% des patients ayant subi une cure herniaire, avaient consultés pour TUBA, l'effort de "poussée pour uriner" serait le facteur favorisant la survenue de ces pathologies.

- Les examens biologiques :

Le taux de créatinine était élevé chez 12,8% des patients.

Massandé Mouyendi [11] et Ouattara Z [3] avaient obtenu des taux moins élevés soit respectivement 8,8%, et 11,8%. Cette hyper créatinémie témoin du début de l'insuffisance rénale obstructive serait en rapport avec le retentissement des troubles obstructifs sur le haut appareil urinaire.

L'examen cyto bactériologique des urines (l'ECBU)

avait permis de retrouver une infection urinaire chez 153 patients soit 65,4%. *Escherichia coli* (*E. coli*) était le germe isolé dans la majorité des cas (36,3%). Massandé Mouyendi et coll. [11] ont obtenu 20,6% de cas d'infection urinaire avec *E. coli* comme principal germe identifié. La proportion assez importante de diabétique dans notre échantillon pourrait expliquer cette fréquence élevée d'infection urinaire dans l'étude.

Selon R. Gonthier [18], le vieillissement du système vésico-sphinctérien serait le principal facteur favorisant la fréquence élevée de l'infection urinaire chez les sujets âgés.

Le dosage du taux de PSA était élevé chez 62 patients (26,2%), le taux moyen était de 27ng/ml avec des extrêmes de 2 à 300ng/ml.

- Les examens radiologiques :

L'échographie est un examen non invasif et accessible qui a été réalisé chez 210 patients soit 89,7%. Elle avait permis d'une part de trouver l'étiologie de certains TUBA notamment les hypertrophies prostatiques et d'autre part d'évaluer l'état du haut appareil urinaire et de la vessie.

Dans la série d'A. S. Allodé et coll, une échographie de l'arbre urinaire a été réalisée chez tous les patients, une obstruction du bas appareil urinaire était retrouvée dans 57,3% des cas [19].

Selon Oelke M et coll, l'échographie est un examen non invasif qui serait plus précis que certains examens urodynamiques tels que le Qmax (le débit urinaire) et le RPM dans le diagnostic étiologique des TUBA [20].

L'UCR-M avait permis de poser le diagnostic de rétrécissement urétral chez 4,7% des patients et de maladie du col vésical dans 6% des cas.

En opacifiant la filière cervico-urétrale, l'UCR M apporte la précision diagnostique quant aux obstructions d'origine urétrale et/ou cervicale.

Selon Maazou Halidou et coll, l'UCRM est le principal examen complémentaire du diagnostic du rétrécissement urétral [21].

- Les étiologies :

L'hypertrophie bénigne de la prostate avec 58,1% des cas était la 1^{ère} cause de TUBA suivi de l'infection urinaire (15%).

Dans la série de Sangaré. D et al, l'hypertrophie bénigne de la prostate était en tête avec 54% des cas suivi du rétrécissement urétral (17 %). [6]

Selon A. S. Allodé et al, les tumeurs prostatiques représentent la 1^{ère} cause d'insuffisance rénale obstructive liées aux obstacles sous vésicaux [19]. Nos résultats sont également superposables aux données de la littérature sur la fréquence de l'hypertrophie prostatique dans la genèse des TUBA [1, 2, 3].

Conclusion

Au terme de cette étude nous pouvons affirmer que les troubles du bas appareil urinaire de l'homme adulte sont assez fréquents dans notre service. Malgré la non faisabilité des examens urodynamiques dans nos structures, le diagnostic étiologique des TUBA est possible avec les moyens de bords. Leurs fréquences augmentent avec l'âge et l'hypertrophie bénigne de la prostate est généralement en cause.

*Correspondance

BERTHE Amadou, .

amedbe@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I d e Bamako
- 2 : Unité d'endocrinologie et de diabétologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako
- 3 : Service d'hépto- gastroentérologie du CHU du Point G (Bamako)
- 4 : Service d'urologie du CHU Gabriel Touré (Bamako)

- 5 : Unité d'urologie du Centre de santé de référence de Koutiala (Mali)
- 6 : Unité d'urologie du Centre de santé de référence de Markala (Mali)
- 7 : Unité de chirurgie générale du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.
- 8 : Service de médecine et d'endocrinologie de l'hôpital du Mali (Bamako)
- 9 : Centre de santé de référence de Sélingué (Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Rosen R, Altwein J, Boyle P, Kirby R.S et al. Troubles urinaires du bas appareil et dysfonction sexuelle masculine : l'Enquête MSAM-7 ou Enquête Multinationale de l'homme Agé. *Prog. Urol.* 2004, 14: 332-344.

[2] Haab F, Amarenco G, Coloby P, Grise P et al. Terminologie des troubles fonctionnels du bas appareil urinaire : adaptation française de la terminologie de l'International Continence Society. *Prog. Urol* 2004, 14 : 1103-1111.

[3] Ouattara Z, Tembely A, Sanogo ZZ, Doumbia D, Cissé CMC, Ouattara K. Rétrécissement de l'urètre chez l'homme à l'hôpital du Point « G ». *Mali Médical*, 2004; 19 (4): 48-50.

[4] Flam T, Montauban V. Groupe Epimix ; Dépistage de l'hypertrophie bénigne de la prostate clinique en médecine générale : Enquête sur 18540 hommes *Prog Urol*, 2003 ; 13 : 416 – 424.

[5] Tsukamoto T, Kumamoto Y, Masumou N, Guess H. A., Jacobsen J. Steven and Lieber M. M., Prevalence of prostatism in Japanese in community – based study with comparism to similar America study. *J. Urol*, 1995; 154: 391 – 395.

[6] Sangaré D ; Diakité ML ; Ouattara AZ ; Berthé HJG; Tembely A; Ouattara K. Les Troubles du Bas Appareil Urinaire chez l'homme au service d'urologie du CHU du Point G. *Uro'Andro*,

2016 ; 1(5) :237-241.

[7] Jegou M; Lakroun S; AL Rahiss R; David J-P. Diagnostic et traitement des troubles urinaires du bas appareil de l'homme âgé hospitalisé. *La Revue de Gériatrie*, 2010; 35 (4):253-261.

[8] Fouda PJ, Moby Mpay EH. , Mekeme Mekeme J, Angwafor F, Sow M, Sosso MA. La Symptomatologie du Bas Appareil Urinaire de l'Homme à l'Hôpital Central de Yaoundé à propos de 329 Cas. *Health Sci. Dis.* 2013 ; 14 (3) :1-5.

[9] Luhiriri ND, Alumeti DM, Cirimwami P, Ahuka OL. Prise en charge diagnostique et chirurgicale de l'hypertrophie bénigne de la prostate à l'hôpital de PANZI – République Démocratique du Congo. *Uro'Andro*, 2016; 1 (6): 289-293

[10]Diakité ML, Fofana T, Sanogo M, Kane SA, Ouattara Z, Ouattara K. Les rétrécissements de l'urètre au CHU Gabriel Touré à propos de 77 cas. *Méd. Afr. Noire*, 2012; 59 (4): 193-197.

[11]Massandé Mouyendi. J, Mougougou. A, Ndang Ngou Milama. S, Adandé Menest. E. Morbidité et mortalité après adénomectomie prostatique transvésicale au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. A propos de 68 cas. *Uro'Andro* 2017, 8(1):362-366

[12]Traoré C B, Kamaté B, Touré M L, Diarra T, Bayo S. Aspects anatomopathologiques, cliniques et radiologiques des tumeurs bénignes de la prostate au Mali, à propos de 759 cas. *Mali Médical*, 2006; 21(4): 32-34.

[13]B. Peyronnet, T. Seisen, V. Phé, V.Misrai, A. Taille, M. Rouprêt. Symptômes du bas appareil urinaire secondaire à une hyperplasie bénigne de prostate et dysfonction érectile : une revue systématique de la littérature. *ELSEVIER*, 2017;46 (2): 145-153

[14]A. Khallouk · Y. Ahallal · S. Mellas · M. Fadl Tazi · M.J. Elfassi · M.H. Farih. La dysfonction érectile associée à une hypertrophie bénigne de prostate (HBP) symptomatique : son lien avec le stade évolutif de l'HBP, et son évolution sous différentes thérapeutiques. *Androl*, 2010; 20:262-265

[15]Nathalie MARIONNEAU, Paul PERRIN, **Pour citer cet article :**

Charles TAIEB. Les troubles urinaires du bas appareil sont faiblement associés à la dysfonction érectile. Progrès en Urologie, 2006 ; 16 : 572-577.

[16]G. Capon, R. Caremel, M. de Sèze, A. Même, S. Fontaine, CM. Loché, S. Bart, E. Castel Lacanal, F. Duchêne, G. Karsenty, P. Mouracade, M.-A. Perrouin- Verbe, V. Phé, D. Rey, M.-C. Scheiber-Nogueira, X. Game. Le retentissement du diabète sur le bas appareil urinaire : une revue du comité de neuro-urologie de l'Association française d'urologie. Progrès en Urologie, 2016 ; 26(4) : 245-253

[17]Borges dos Reis R; Rodrigues Neto AA; Reis LO; Machado RD; Kaplan S. Correlation between the presence of inguinal hernia and the intensity of lower urinary tract symptoms. Acta Cirúrgica Brasileira 2011, 26 (2):125-128.

[18]Gonthier R. Infection urinaire du sujet âgé. La Revue de Gériatrie, 2000; 25(2): 97-103.

[19]A. S. Allodé, K. I.e Gandaho , A. M. Hodonou , B. T. Sambo, S. Ahoui, B. L. S. Gogan, M. Séto, B. Tchaou, B.Alassane. Insuffisance rénale obstructive à l'hôpital de zone de Tanguiéta au Bénin: Aspects épidémiologiques et diagnostiques. Uro'Andro, 2017;1 (8):335-340

[20]Oelke M, Hofner K, Jonas U, de la Rosette JJ, Ubbink DT, WijkstraH. Diagnostic accuracy of noninvasive tests to evaluate bladder outlet obstruction in men: detrusor wall thickness, uroflowmetry, post void residual urine, and prostate volume. EurUrol 2007; 52: 827-34.

[21]Maazou Halidou, Harissou Adamou, Diongolé Hassane, Mahamadou Doutchi, Ibrahim Amadou Magagi, Ousseini Adakal, Amadou Roua, Soumana Djibo, Soumana Amadou. Profils Épidémiologiques, Cliniques et Thérapeutiques de la Sténose Urétrale de L'homme à l'Hôpital National de Zinder (HNZ), Niger. European Scientific Journal, 2020; 16 (9): 1857 – 7881 .

A Berthe, AA Drago, A Maiga, AD Ouattara, B Ballo, O Kone et al. Aspects épidémio-cliniques et étiologiques des Troubles du bas Appareil Urinaire chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de Santé de Référence de la commune I de Bamako. Jaccr Africa 2024; 8(2): 161-168

*Article original*

Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas

Breast cancer in male in Ivory Coast: epidemiological, diagnostic, therapeutic and evolutive aspects about 20 cases

BA Odo*¹, KKY Kouassi¹, BPL Nzamba¹, YL Toure¹, OPM Sougue¹, PGLK Toure¹, NMP Mébiala¹, AADA Traore-Kouassi¹, K Samassi¹, FA Sessegnon¹, MS Koffi¹, AMBY Nobou¹, S Traoré¹, MK Madiou¹, M Toure¹, I Adoubi¹

Résumé

Objectif: décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques, et évolutives du cancer du sein chez l'homme.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective, couvrant la période de janvier 2016 à décembre 2020. Le service de cancérologie du centre hospitalier et universitaire de Treichville (CHUT) a servi de cadre d'étude. Tous les patients sexe masculin porteurs d'un cancer du sein histologiquement confirmé et dont les dossiers étaient exploitables ont été inclus.

Résultats : nous avons colligé 20 cas de cancer du sein chez l'homme. L'âge moyen des patients était de 62,45±8,9 ans. Les circonstances de découverte les plus retrouvées étaient le nodule mammaire (55%). Soixante-cinq pour cent (65%) des patients avaient consulté avec des tumeurs T3 et T4. Les stades métastatiques étaient retrouvés dans 60 % des cas au diagnostic initial. L'histologie était dominée par le CINS dans 95% des cas et le profil luminal était

le plus rencontré. La chirurgie seule ou associée à une radiothérapie était réalisée dans 15 % des cas. Dans 55% des cas, les patients ont bénéficié d'une chimiothérapie ou une hormonothérapie palliative. La survie globale à 5 ans dans notre étude était de 65% tous stades confondus.

Conclusion : Le cancer du sein chez l'homme reste rare dans notre contexte et est le plus souvent découvert à un stade avancé. La chirurgie est la pierre angulaire du traitement. La survie globale à 5 ans est satisfaisante. Néanmoins le pronostic reste réservé du fait du diagnostic tardif.

Mots-clés : cancer du sein-homme-épidémiologie-diagnostic- traitement-Côte d'Ivoire.

Abstract

Objective: describe the epidemiological, diagnostic, therapeutic and progressive characteristics of breast cancer in men.

Methodology: This was a retrospective cross-sectional study, covering the period from January

2016 to December 2020. The cancer department of the Treichville hospital and university center (CHUT) served as the study setting. All male patients with histologically confirmed breast cancer and whose files were usable were included.

Results: we collected 20 cases of male breast cancer. The average age of the patients was 62.45 ± 8.9 years. The most common circumstances of discovery were breast lumps (55%). Sixty-five percent (65%) of patients consulted with T3 and T4 tumors. Metastatic stages were found in 60% of cases at initial diagnosis. The histology was dominated by CINS in 95% of cases and the luminal profile was the most common. Surgery alone or combined with radiotherapy was performed in 15% of cases. In 55% of cases, patients received chemotherapy or palliative hormone therapy. The overall 5-year survival in our study was 65% for all stages combined.

Conclusion: Breast cancer in men remains rare in our context and is most often discovered at an advanced stage. Surgery is the cornerstone of treatment. Overall survival at 5 years is satisfactory. However, the prognosis remains guarded due to the late diagnosis.

Keywords: breast cancer-male-epidemiology-diagnosis-treatment-Ivory Coast.

Introduction

Le cancer du sein est rare chez l'homme. Son incidence est estimée à environ 1% de l'ensemble des cancers du sein [1]. Sa cause reste méconnue, mais il semble lié à des facteurs génétiques tels que ceux identifiés dans les cancers familiaux du sein et de la prostate [2]. A l'instar du cancer du sein chez la femme, il est le plus souvent diagnostiqué à des stades avancés [3]. Sa prise en charge thérapeutique est pluridisciplinaire, multimodale et quasi-superposable aux différentes modalités thérapeutiques chez la femme [4,5]. Le pronostic du cancer du sein chez l'homme semble plus sombre que celui de la femme [3]. Du fait de sa rareté, très peu d'études scientifiques se sont particulièrement intéressées au cancer du sein chez l'homme en Côte

d'Ivoire [6]. Ainsi, l'objectif de l'étude était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des cancers du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période 5 ans allant de janvier 2016 à décembre 2020 au CHU de Treichville à Abidjan. Elle a porté sur les dossiers de patients atteints d'un cancer du sein dans ce dit service. Ont été inclus dans l'étude les sujets de sexe masculin et de tout âge, porteurs d'un cancer du sein confirmé histologiquement, avec un dossier comportant des données épidémio-cliniques, anatomo-pathologiques, thérapeutiques et évolutives. Les dossiers incomplets tels que l'absence de preuve histologique, ou ceux des patients ayant précisé préalablement leur non consentement à l'inclusion dans une étude n'ont pas été retenus.

Le recueil des données s'est fait en rétrospectif à partir d'une fiche d'enquête et s'est basé sur le dépouillement des dossiers cliniques (d'hospitalisation et de consultation), les fiches de réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) et les résultats des comptes rendus d'anatomie pathologie obtenus dans les CHU d'Abidjan. Ainsi, ont été recueillies des données socio-démographiques (âge, sexe, profession), es facteurs de risque (antécédent personnels ou familiaux de cancer du sein ou de la prostate, mode vie, tabac, gynécomastie), les données diagnostiques (délai diagnostique, signes cliniques, type histologique, le profil immunohistochimique et le stade), les données thérapeutiques (modalités thérapeutiques, la réponse clinique et radiologique, la tolérance) et les données évolutives (date des dernières nouvelles, durée de suivi, statut vivant ou non à la date des dernières nouvelles). Les données ont été recueillies et saisies à partir des logiciels Microsoft, Word et Excel version 2017. L'analyse de données a été possible grâce : aux logiciels Excel version 2017 et Epi info 7.1.1. Les données ont été recueillies dans le strict respect de

l'anonymat.

Résultats

De janvier 2016 à décembre 2021, nous avons colligé 20 cas de cancer du sein chez l'homme. L'âge moyen des patients était de $62,45 \pm 8,9$ ans avec des extrêmes de 43 et 88 ans. Un antécédent familial de cancer du sein ou de la prostate était retrouvé chez 35% des patients. La gynécomastie était observée dans 40 % des cas. Le délai de consultation était long et de plus d'un an dans 85,7% des cas. Les circonstances de découverte les plus retrouvées étaient le nodule mammaire (55%) et l'ulcération cutanée (30%). Soixante-cinq pour cent (65%) des patients avaient des tumeurs d'emblée T3 et T4. Dans 95% des cas, on notait une atteinte ganglionnaire. Le stade métastatique était retrouvé dans 60 % des cas au diagnostic initial. Le site métastatique prédominant était osseux dans 67% des cas. Le CCI était le type histologique le plus fréquent (95%). A l'immunohistochimie, le profil luminal était le plus souvent rencontré dans 80% des cas. La stratégie thérapeutique était fonction du stade évolutif et du profil immunohistochimique. Il s'agissait soit :

- d'une chirurgie seule ou associée à une radiothérapie pour les formes localisées dans 15 % des cas
- d'un traitement séquentiel (Chimiothérapie néoadjuvante, chirurgie et radiothérapie postopératoire) pour les formes localement avancées dans 25 % des cas
- d'une chimiothérapie ou hormonothérapie palliative pour les formes métastatiques dans 55 % des cas
- les anti-HER2 ont été utilisés dans 5 % des cas.

Le profil de tolérance était fonction de la méthode thérapeutique. La chimiothérapie était surtout pourvoyeuse de toxicités hématologiques avec une anémie (85%) ou une neutropénie (82,5%) ; et digestives avec vomissements (45%) et diarrhée (30%). Quant à l'hormonothérapie, on notait chez nos patients des bouffées de chaleur (35 %) et une baisse de la libido (30 %). Un seul cas de lymphœdème était retrouvé chez un patient ayant bénéficié d'un curage

ganglionnaire axillaire. Quant à la radiothérapie, elle avait entraîné chez un patient une radiodermite. Les réponses cliniques complètes étaient le plus souvent observées chez les patients avec un cancer localisé ou localement avancé. Les progressions étaient l'apanage des cancers métastatiques.

Nous avons enregistré 7 décès de patients tous métastatiques. La survie globale à 5 ans dans notre étude était de 65% tous stades confondus.



Figure 1 : Patient de 88ans présentant un CINS inflammatoire du sein droit Source : service de Cancérologie du CHUT



Figure 2 : dermite après radiothérapie adjuvante chez un patient de 65 ans suivi pour un CINS du sein droit. Source : service de Cancérologie du CHUT

Tableau I : Données épidémiologiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Age		
≤ 50 Ans	03	15
> 50 Ans	17	85
Antécédents personnels		
Gynécomastie	08	40
Obésité	02	10
Mode de vie		
Alcool	08	40
Tabac	03	15
Antécédents familiaux de cancer		
Prostate	05	25
Sein	02	10

Tableau II : Données clinico-pathologiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Délai de consultation		
] 6mois ; 1 an]	06	30
> 1an	14	70
Taille tumorale		
Tx	02	10
T1	02	10
T2	03	15
T3	05	25
T4	08	40
Atteinte ganglionnaire		
N0	01	05
N1	16	80
N2	03	15
Métastase		
M0	08	40
M1	12	60
Type histologique		
Adénocarcinome (CINS)	19	95
Liposarcome	01	05
Profil moléculaire		
Luminal	16	84,21
Her2 positif	01	5,26
Triple négatif	02	10,53

Tableau III : modalités thérapeutiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Chimiothérapie		
Néoadjuvante	05	25
Adjuvante	05	25
Palliative	09	45
Chirurgie		
Curative	07	35
Palliative	02	10
Radiothérapie		
Adjuvante	04	20
Palliative	01	05
Hormonothérapie		
Adjuvante	04	20
Palliative	06	30
Thérapie ciblée		
Adjuvante	01	05
Palliative	00	00

Tableau IV : répartition des patients en fonction des modalités évolutives

Modalités	RCC	RCP	Stabilité	Progression	Recidive
Localisé	2	0	-	-	1
Localement avancé	1	2	-	-	2
Métastatique	1	1	1	9	0

RCC : réponse clinique complète

RCP : réponse clinique partielle

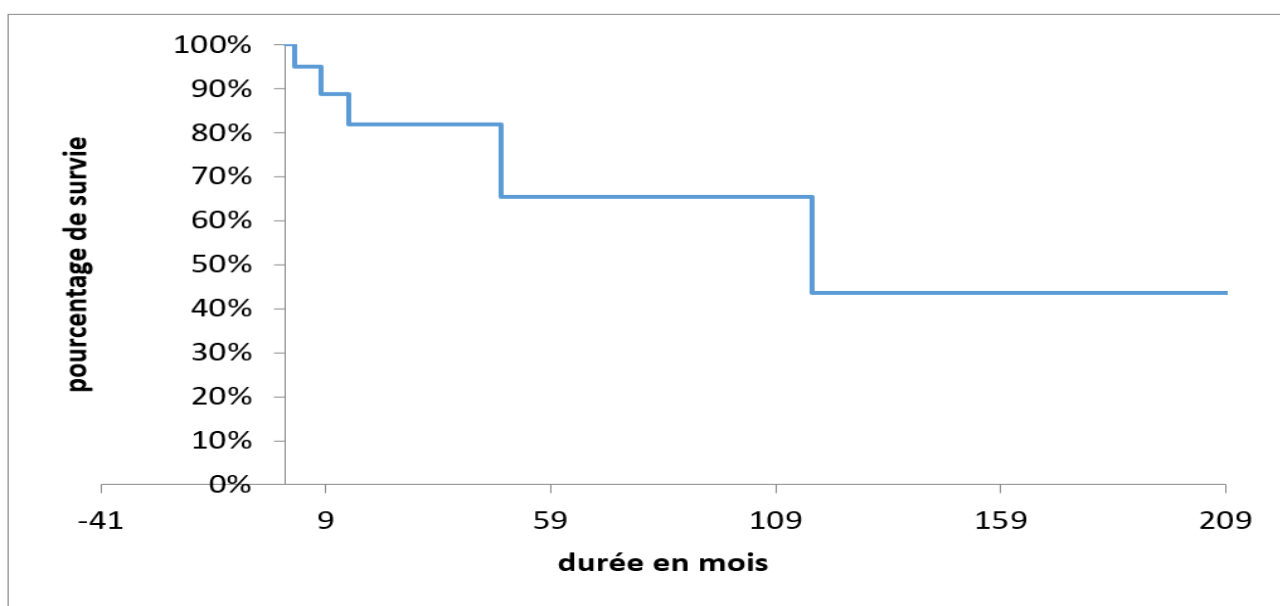


Figure 3 : courbe de survie

Discussion

Nous avons mené une étude rétrospective. Cependant, une étude prospective multicentrique aurait permis d'avoir un échantillonnage beaucoup plus important et d'être beaucoup plus exhaustif en terme de données du fait de la rareté de cette pathologie. Néanmoins elle a permis de corriger les imperfections constatées lors de l'exploitation des dossiers considérés comme classés. Par ailleurs certaines données concernant les caractéristiques épidémio-cliniques, thérapeutiques et évolutives ont pu être précisées

- *Caractéristiques générales de la population d'étude*

Selon les données de la littérature occidentale et africaine, l'âge moyen au diagnostic du cancer du sein chez l'homme varie entre 60 et 65 ans [7- 9]. Dans notre série, l'âge moyen était de 62, 45 ans avec des extrêmes allant de 43 à 88 ans. Cela suggérerait que la fréquence du cancer du sein chez l'homme aussi bien que chez la femme augmente avec l'âge. Les antécédents familiaux de cancer du sein ou de la prostate augmentent le risque de survenue du cancer du sein aussi bien chez la femme que chez l'homme. En général, selon la littérature, une histoire familiale de cancer du sein multiplie le risque de survenue par 2 ou 3 chez l'homme [10]. Cette histoire familiale dans notre travail est relativement moins élevée (10%) comparativement aux travaux de Hill, Friedman et Johnson qui retrouvaient respectivement dans leur série des taux de 15 ; 17 ; et 20% [11-13]. Le nombre élevé de cancer familial de la prostate dans notre étude dénote de la mutation de certains gènes communs au cancer du sein. Il s'agit probablement de la mutation du gène BRCA qui selon les données de la littérature serait estimé entre 4 et 16 % [14]. Cette caractéristique spécifique devrait ouvrir la voie à un conseil génétique à proposer à chaque cas.

- *Données cliniques*

Nos patients consultaient tardivement c'est-à dire à un stade d'emblée métastatique. Ces caractéristiques étaient également retrouvées dans l'étude de Houssini et coll au Maroc et dans plusieurs séries en Afrique

subsaharienne notamment les études de Nayi au Burkina Faso et de Gombé au Congo-Brazzaville [9,15]. Cependant, dans les pays dit médicalisés, le délai diagnostique est relativement bas [7]. Les facteurs liés à ce diagnostic tardif sont multiples. Plusieurs séries africaines incriminent l'indigence, la pauvreté, les habitudes socio-culturelles, l'insuffisance ou le manque de ressources matérielles et humaines [9, 15-17]. La taille tumorale (T3-T4) retrouvés dans notre étude semble superposable aux données de la littérature. En effet, Robert MT. Staruch et coll. au (Royaume Uni) et Tunon en France, retrouvaient respectivement dans leur série 71 et 73 % de patients dont la taille tumorale était classée T3 ou T4 [18,7]. Cependant la sous entité T4 (mastite carcinomateuse) était l'apanage des sujets africains de race noire porteurs d'un cancer du sein [9].

- *Caractéristiques histo-pronostiques*

A l'instar des données de la littérature aussi bien africaine qu'occidentale le type histologique le plus fréquent ne diffère guère chez l'homme et chez la femme. Il s'agit du carcinome infiltrant de type non spécifique (CINS) [19 ,20]. Ce type histologique a été également retrouvé dans notre série dans une proportion de 95 %. Les autres entités histologiques sont encore plus rares (lymphome et sarcome). Cependant un cas de liposarcome a été retrouvé dans étude.

L'extension ganglionnaire constitue un facteur pronostique indépendant et péjoratif du cancer du sein [21]. Il a été retrouvé dans la quasi-totalité des cas de notre série. Le statut biomoléculaire est une donnée importante dans la prise en charge des cancers du sein aussi bien chez l'homme que chez la femme [19,22]. Les cancers du sein luminaux (A et B) plus fréquemment rencontrés dans notre série sont également retrouvés dans plusieurs travaux notamment celui de Mui et coll avec une valeur de 81 % [23,25]. La surexpression de l'oncoprotéine HER2 et le profil triple négatif incriminés comme facteur de mauvais pronostic étaient retrouvés dans de très faible proportion. Nos résultats sont superposables à ceux de Bloom et coll qui ont retrouvé dans leur étude

un seul cas de patient HER2 surexprimé [24]. Quant au profil triple négatif, aucune donnée de la littérature n'a été retrouvée. Comme dans le cancer du sein chez la femme, il existe aussi un tropisme osseux de cette pathologie [25]. Notre étude a rapporté 67% des cas avec des localisations osseuses.

• *Prise en charge thérapeutique et évolution*

Vue la fréquence des formes localement avancées dans notre travail, la chirurgie s'intégrait dans une stratégie associant d'autres méthodes thérapeutiques telles que la chimiothérapie néoadjuvante et la radiothérapie post-opératoire, l'hormonothérapie et les thérapies ciblées. L'anticancéreux majeur était représenté par les anthracyclines. Il en était de même dans l'étude de Masci G et al. [26]. L'hormonothérapie était exclusivement à base de tamoxifène concordant avec les travaux de Weiss JR et Farrow J [11,25].

La thérapie ciblée à base de trastuzumab était réalisée chez des patients surexprimant l'oncoprotéine HER2 conformément aux données de la littérature [24].

Le profil de tolérance à ces différentes thérapeutiques était représenté par des toxicités digestives et hématologiques pour la chimiothérapie, les bouffées de chaleur et la baisse de la libido pour l'hormonothérapie. Il s'agit de toxicités classiques décrites dans la littérature [27]. Ces toxicités étaient le plus souvent des grades I et II résolutive spontanément ou sous l'effet du traitement. Aucun décès toxique n'a été observé. Les réponses cliniques étaient satisfaisantes dans les formes localisées et localement avancées. Quant aux formes métastatiques, elles ont été à l'instar des travaux de Laabadi et coll caractérisées le plus souvent par une progression tumorale [27]. Des études prospectives multicentriques et sur un échantillonnage beaucoup plus important devrait être envisagé.

Conclusion

Le cancer du sein chez l'homme est une pathologie rare et représente moins de 1% des cancers du sein. L'âge médian au moment du diagnostic est dans la sixième décennie. Les facteurs de risque sont

méconnus cependant la gynécomastie retrouvée dans une proportion de 40 % semblerait jouer un rôle majeur dans l'oncogenèse mammaire. Le diagnostic était tardif et les sites métastatiques étaient le plus souvent osseux. Le type histologique le plus fréquent est le carcinome infiltrant de type non spécifique avec un profil moléculaire luminal. Le traitement ne se conçoit qu'en RCP. La thérapeutique est multimodale associant des traitements loco-régionaux (chirurgie, radiothérapie) et des traitements généraux (chimiothérapie, hormonothérapie, thérapies ciblées et immunothérapie). Ces différentes thérapeutiques sont pourvoyeuses de toxicités spontanément résolutive sous le traitement. Les réponses cliniques étaient fonction du stade évolutif. Cependant des études prospectives sur un échantillonnage plus important devraient être instituées car ils permettraient de mieux cerner cette pathologie au pronostic réservé. Le diagnostic et le dépistage sont les points les plus importants à développer pour améliorer ce pronostic.

Approbation éthique : nous avons obtenu le consentement signé de tous les patients inclus dans l'étude.

Contributions : TOURE M a conçu l'étude, ODO BA a collecté les données à partir des dossiers de patients et a rédigé le manuscrit. Tous les auteurs ont revu le manuscrit final et donné leur accord pour sa soumission.

Disponibilité des données : les ensembles de données utilisés et/ ou analysés au cours du présent travail sont disponibles sur demande auprès de l'auteur correspondant.

Financement : Ce travail n'a bénéficié d'aucun financement.

*Correspondance

ODO Bitti Adde

odobittiadde@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

1 : Département d'oncologie médicale, UFR Sciences Médicales d'Abidjan, Université Félix Houphouët-Boigny

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Speirs V, Shaaban AM et al. The rising incidence of male breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.*2008 may; 115(2): 429-30.
- [2] Goss PE, Reid C, Pintilie M et al. Male breast carcinoma : a review of 229 patients who presented to the Princess Margaret Hospital during 40 years. *Cancer* 1999 ; 85 :629-39
- [3] Yoney A, Kucuk A, Unsal M et al. Male breast cancer: a retrospective analysis. *Cancer/ Radiothérapie.* 2009 avril; 13(2): 103-107.
- [4] Meriem E, Safini F, Zineb B et al. Cancer du sein chez l'homme: à propos de 40 cas et revue de la littérature. *PanAfrican Medical Journal.* 2017 December;
- [5] Arnould N, Pouget O, Gharbi M and Brettes JP. Cancer du sein chez l'homme: existe-t-il une similitude avec le cancer du sein chez la femme. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2006; 34(5): 413-419.
- [6] Yangni A, Echimane KA, Kanga MJB et al. 30 cases of carcinoma of the breast in men at the CHV of Abidjan. *Revue médicale de Cote d'ivoire* 1987 ; 21 : 27-37
- [7] Tunon de Lara C, Goudy G, MacGrogan G, Durand M, Dilhuydy JM, Avril A, Stoeckle E, Bussièrès JE, Debled M, De Mascarel I and Mauriac L. Cancers du sein chez l'homme: à propos de 52 cas pris en charge à l'institut Bergonié de Bordeaux entre 1980 et 2004. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* April 2008;36(4): 386-394.
- [8] Brinton LA, Key TJ, Kolonel LN et al. Prediagnostic sex steroid hormones in relation to male breast cancer risk. *J Clin Oncol.* 2015 jun; 33(18): 2041-50.
- [9] Nayi Zongo, Smaïla Ouédraogo, Nina Korsaga-Somé et al. male breast cancer: diagnosis stages, treatment and survival in a country with limited resources (Burkina Faso). *World Journal of Surgical Oncology* (2018) 16:4
- [10] Weiss JR, Moysich KB and Swede H, Epidemiology of male breast cancer. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*2005; 14(1):20-26.
- [11] Hill et al. localized male breast carcinoma and family history. *Cancer* 1999; 86:821-5
- [12] Friedman LS, Gayther SA, et al. Mutation analysis of BRCA1 and BRCA2 in a male breast cancer population. *Am J Hum Genet* 1997; 60:313 – 9.
- [13] Johnson KC, Pan S, Mao Y. Risk factors for male breast cancer in Canada, 1994-1998. *Eur J Cancer Prev* 2002; 11:253 – 63.
- [14] Yu E, Stitt L, Vujovic O, Joseph K, Assouline A, Younus J et al. Male breast cancer prognostic factors versus female counterparts with propensity scores and matched-pair analysis. *Cureus.* 2015 Oct; 7(10): e355.
- [15] Gombe-Mbalawa C, Paraiso DI, Galiba EP. Fréquence relative des cancers du sein chez l'homme à Brazzaville. *Bull Cancer* 1989 ; 76 : 1039-40.
- [16] Gombri-Lompo O, Weber N, Niamba P, Sanou-Lamien A, Gaulier A, Traore A, et al. Le carcinome mammaire bilatéral chez l'homme: A propos d'uncas diagnostiqué au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHU-YO) de Ouagadougou (Burkina Faso). *Revue Africaine De Pathologie.* 2005;4(1):32–7
- [17] Ayayi D, Osegbe DN, Ademiluyi SA. Carcinoma of the male breast in west Africans and the review of the literature. *Cancer* 1982; 50:1664-7
- [18] Robert M.T. Staruch, Maral J. Rouhani. Case report The surgical management of male breast cancer: Time for an easy access national reporting database. *Annals of Medicine and Surgery* 9

(2016) 41-49.

- [19] Sonnenblick EB, Salvatore M, Szabo J, Lee KA, Margolies LR. Incremental role of mammography in the evaluation of gynecomastia in men who have undergone chest CT. *AJR Am J Roentgenol*. 2016 Aug; 207(2): 234-40.
- [20] Ravandi-Kashani F, Hayes TG. Male breast cancer: a review of the literature. *Eur J Cancer* 1998; 34: 1341-7.
- [21] Sellal N, Haddad H, Bouchbika Z, Benchakroun N, Jouhadi H, Tawfiq N, Sahraoui S, Benider A. Cancer du sein: l'homme est aussi concerné: étude de 21 cas. *Andrologie*. 2011; 21(1):45-51.
- [22] Renehan AG, Tyson M, Egger M et al. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet*. 2008 Feb; 371(9612): 569-578. PubMed | Google Scholar
- [23] Muir D, Kanthan R, Kanthan SC. Male versus female breast cancers. A population-based comparative immunohistochemical analysis. *Arch Pathol Lab Med* 2003; 127:36–41
- [24] Bloom KJ, Govil H, Gattuso P et al. Status of HER-2 in male and female breast carcinoma. *Am J Surg* 2001; 182:389–392
- [25] Farrow J, Adair F. Effect of orchiectomy on skeletal metastases from cancer of the male breast. *Science*. 1942 Jun; 95(2478): 654
- [26] Masci G et al. Clinicopathological and immunohistochemical characteristics in male breast cancer: a retrospective case series. *Oncologist*. 2015 Jun; 20(6): 586- 592.
- [27] Laabadi K et al. Cancer du sein de l'homme: à propos de 6 cas. *Pan Afr Med J*. 2013 Oct; 16: 70. .

Pour citer cet article :

BA Odo, KKY Kouassi, BPL Nzamba, YL Toure, OPM Sougue, PGLK Toure et al. Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 169-177



Original article

Contribution of Patient Satisfaction to Quality of Care: What Methodological Approach?

Contribution de la satisfaction des patients dans la qualité des soins : quelle approche méthodologique ?

O Dembélé*¹, B Diallo², AG Diall³

Résumé

Introduction : La mesure de la satisfaction des patients est un enjeu majeur pour la détermination de la qualité des soins.

Plusieurs méthodes permettent de mesurer la satisfaction des patients. Elles peuvent être classées en deux groupes :

les méthodes d'analyse indirecte, s'appuyant sur des données déjà disponibles dans l'hôpital ; les méthodes d'étude directe, basées sur des données recueillies spécifiquement à cet effet.

Objectif : Proposer une méthode de mesure de la satisfaction des patients à partir de l'expérience des établissements publics hospitalier du Mali.

Méthodologie : La satisfaction des usagers a été mesurée à partir d'un questionnaire contenant les aspects de la satisfaction des patients. Pour la mesure, un score de 180 points est distribué en fonction des réponses.

Résultats : Le logiciel fait le cumul des réponses données par les usagers en fonction des questions posées. A l'Hôpital Sominé DOLO de Mopti, sur 24 patients hospitalisés seul 6 ont reçu le repas parmi

lesquels 5 patients ont déclaré qu'ils sont satisfaits de la qualité du repas. Le taux de satisfaction est le nombre d'usagers ayant reçu au moins 80% des points mis en jeu, il est de 64% à l'Hôpital Sominé DOLO.

Discussion : Le choix de la méthode de l'entretien directif (questions fermées) résulte d'une somme d'expériences acquises par l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux dans le cadre de l'évaluation de la qualité des soins de 2005 à 2008. Les aspects de satisfaction du patient correspondent globalement à ceux utilisés par le dispositif national de mesure de la satisfaction et de l'expérience des patients, nommé «e-Satis» développé et mis en œuvre par la Haute Autorité de Santé de la France. Certains aspects sont aussi proches de ceux utilisés par Ahmed Ben Abdelaziz et al dans leur étude sur la satisfaction des patients hospitalisés aux services chirurgicaux du CHU Sahloul de Sousse en Tunisie.

Conclusion : L'approche méthodologique proposée se base sur l'expérience des hôpitaux publics du Mali. Elle a été mise en œuvre par l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux pour l'évaluation de la qualité dans les hôpitaux publics. Elle a permis de

mesurer la part de la satisfaction des patients dans la qualité des soins.

Mots-clés : soins, satisfaction, qualité, patient, Mali.

Abstract

Introduction: Measuring patient satisfaction is a major issue in determining the quality of care.

There are several methods for measuring patient satisfaction. They can be classified into two groups: indirect analysis methods, based on data already available in the hospital;

direct study methods, based on data collected specifically for this purpose.

Objective: To propose a method for measuring patient satisfaction based on the experience of public hospitals in Mali.

Methodology: Patient satisfaction was measured using a questionnaire containing aspects of patient satisfaction. For the measure, a score of 180 points is distributed based on the responses.

Results: The software package aggregates the answers given by users according to the questions asked. At the Sominé DOLO Hospital in Mopti, out of 24 hospitalized patients, only 6 received the meal, among which 5 patients said that they were satisfied with the quality of the meal. The satisfaction rate is the number of users who have received at least 80% of the points at stake, it is 64% at the Sominé DOLO Hospital.

Discussion: The choice of the directive interview method (closed-ended questions) is the result of a sum of experiences acquired by the National Agency for the Evaluation of Hospitals in the context of the evaluation of the quality of care from 2005 to 2008. The aspects of patient satisfaction correspond broadly to those used by the national system for measuring patient satisfaction and experience, called "e-Satis" developed and implemented by the Haute Autorité de Santé de la France. Some aspects are also close to those used by Ahmed Ben Abdelaziz et al in their study on the satisfaction of patients hospitalized in the surgical departments of the Sahloul University Hospital in Sousse, Tunisia.

Conclusion: The proposed methodological approach is based on the experience of public hospitals in Mali. It was implemented by the National Agency for Hospital Evaluation for quality assessment in public hospitals. It made it possible to measure the share of patient satisfaction in the quality of

Keywords: care. care, satisfaction, quality, patient, Mali.

Introduction

Measuring patient satisfaction is a major issue in determining the quality of care.

There are several methods for measuring patient satisfaction [1, 2, 3, 4, 5]. They can be classified into two groups:

- indirect analysis methods, based on data already available in the hospital;
- direct study methods, based on data collected specifically for this purpose [6, 7].

Indirect analysis methods make it possible to measure satisfaction based on the analysis of data spontaneously expressed by patients, such as compliments or complaints and claims, considered as indicators of quality of care [8, 9, 10]. The collection is simple and inexpensive. The limitations of these approaches relate to the partial nature of the information available and the non-representativeness of the data.

Direct patient satisfaction study methods aim to directly collect the patient's point of view through a satisfaction study. Two main types of studies are usually used:

Qualitative studies based on individual, group or observational interviews [11, 12, 13, 14, 15, 16]. Their interest is to have in-depth access to rich and detailed information. They allow for an interpretive analysis of patients' perceptions, judgments and expectations. Their main limitation is the lack of representativeness, both of the population and of the elements and themes addressed.

Quantitative studies produce information in the form of measurable quantities, aimed at establishing a score.

Two types of tools are used: the exit questionnaire and the satisfaction surveys by questionnaire.

The value of satisfaction surveys is twofold. The responses are representative and this tool contributes to the design and monitoring of quality indicators and therefore to the management of the hospital organization. The limitations mainly concern the type of information collected, which can only relate to previously identified elements, as well as the costs, which can be higher or lower depending on the level of representativeness targeted and the method of administration chosen for the questionnaire.

Satisfaction can be defined as the degree of conformity between expectation and achievement [17].

The concept of satisfaction is complex and includes cultural, socio-demographic, cognitive and emotional aspects. One of the challenges is to subdivide "satisfaction" into terms that are easy to understand and measure and that can yield results that allow caregivers to come to practical conclusions to improve the quality of care [18]. A logical consequence of this is the involvement of patients in the development of an explanatory concept of satisfaction. You have to ask them what they consider important in order to feel satisfied.

Improving the quality of care is a major objective of hospital reform in Mali. Several phenomena contribute to the interest in quality of care:

- Advances in medicine have made it more effective, but also more complex and dangerous, and stories of mishaps, mistakes and other adverse results are multiplying;
- Rising costs of care inevitably attract the attention of payers and families;
- Medicine has lost its prestige, and a critical public attitude towards medicine is now seen as legitimate. Today's patients question their doctors' decisions, change them if they are not happy, demand availability and results, form associations to defend their interests, in short, behave like clients [19].

There are several definitions of quality of care. For some authors, "quality" is an overall assessment, equivalent

to "excellence", "compliance with expectations", "zero defects" or "customer satisfaction". Others believe that quality of care is multidimensional, and that it involves notions such as: equity, accessibility, safety, effectiveness, efficiency, "being patient-centered". Donabedian, a pioneer in this field, speaks of quality in relation to care that "maximizes patient well-being after considering the benefit/risk balance at each stage of the care process" [20]. The WHO [21] defines quality as the ability to "guarantee each patient a range of therapeutic procedures... ensuring the best outcome in terms of health, in accordance with the current state of science, at the best cost for the same result, at the least iatrogenic risk, for the highest satisfaction in terms of procedures, results, contacts Human... ». The most widely used definition comes from the U.S. Institute of Medicine (IOM), which states that quality is "the ability of health services for individuals and populations to increase the likelihood of achieving desired health outcomes, in accordance with current professional knowledge" [22].

Some remarks flow from this definition. The term "health services" encompasses all services offered in the various health disciplines. The definition applies to all types of caregivers (physicians, nurses, paramedics, etc.). Similarly, the definition states that good quality care increases the "likelihood" of desired outcomes, which respects the principle of non-obligation of results for the physician because quality care cannot always produce the desired outcome, it recognizes that there is always an undefined aspect to health. However, the emphasis is on the obligation of means for the health professional. The latter must provide relevant care (technical competence) taking into account the patients' expectations. Finally, the "professional knowledge of the moment" requires that health professionals keep up with good training and that they must use their knowledge appropriately. The flexibility and adaptability of this definition led the National Agency for the Evaluation of Hospitals to choose Hervé Lafarge's definition of quality of care to operationalize its assessment of the quality of care in Mali's public hospitals. According to Lafarge,

"Care is said to be of quality when the factors of production of care (materials, skills, products used); the care processes and outcomes achieved are in line with professional standards and satisfy care consumers."

The analysis of this definition indicates two dimensions of quality of care:

- a normative dimension based on compliance with professional standards;
- satisfaction of care consumers.

This study proposes a methodological approach to measure patient satisfaction as a determinant of quality of care. This approach has been used by the National Agency for Hospital Evaluation to determine the contribution of user satisfaction to the quality of care.

Objective:

Propose a method for measuring patient satisfaction based on the experiences of public hospitals in Mali

Methodology

User satisfaction was measured using a questionnaire containing the following:

- reception;
- respect for patients;
- the speed of care;
- respect for the order of arrival;
- staff availability;
- respect for patient privacy;
- the rates applied (consultations, hospitalizations, surgical procedures, laboratory tests, radiology examinations, medicines);
- security of property (theft);
- the quality of the meal during hospitalization;
- the cleanliness of the rooms (consultations, hospitalizations, toilets);
- diagnosis;
- processing;
- negligence on the part of staff;
- lack of orientation inside the hospital;
- the long wait at the entrance desk;
- Emergency care without prior payment.

For the measure, a score of 180 points is distributed according to the responses of the hospital user following two modalities:

Option 1: Hospitalized patients:

Question 1: What do you think of the reception of staff at the hospital?

Answers	Required Points
Welcoming	12
Unwelcoming	-1

Question 2: Are you satisfied?

Elements	Yes	No
Respect for patients	3	-1
Speed of care	3	-1
Respect for the order of arrival	3	-1
Availability of staff	3	-1

Question 3: What do you think of the rates charged at the hospital?

Activities	Points required based on answers		
	Affordable	Not affordable	No reviews
Consultations	2	-1	0
Hospitalization	2	-1	0
Surgery	2	-1	0
Laboratory examination	2	-1	0
Radiology Examination	2	-1	0
Medicaments	2	-1	0

Question 4: Did you pay any other fees without having received them?

Answers	No	Yes
Required Points	12	-1

Question 5: Do you think your privacy has been respected?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 6: What do you think of the cleanliness of the hospital?

Elements of assessment	Points required based on answers			
	Clean	Passable	Dirty	Don't know
Hospital Courtyard	3	1,5	-1	0
Consultation Rooms	3	1,5	-1	0
Inpatient Wards	3	1,5	-1	0
Toilet	3	1,5	-1	0

Question 7: Have you ever been robbed in the hospital?

Answers	Required Points
Yes	-1
No	12

Question 8: Had you ever been hospitalized in the hospital?

If yes

Answers	Yes	No
Meal received	4	-1
Satisfaction with the quality of the meal	4	-1
Information on your rights and duties	4	-1

Question 9: Have you been informed about your state of health?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 10: Has the provider listened carefully to your concerns and questions?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 11: Did he answer you satisfactorily?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 12: Have you received all the explanations about your treatment?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 13: Have you received any hygienic and dietary advice about your condition? health?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 14: Are you satisfied with the treatment you received?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 15: Do you think in the hospital?

Element	Yes	No
Negligent staff	-1	3
Easy orientation	3	-1
Long wait	-1	3
Emergency care without prior payment	3	-1

Option 2: patients who have not been hospitalized:

Question 1: What do you think of the reception of staff at the hospital?

Answers	Required Points
Welcoming	12,857
Unwelcoming	-1
No reviews	0

Question 2: Are you satisfied?

Elements	Yes	No
Respect for patients	3,21	-1
Speed of care	3,21	-1
Respect for the order of arrival	3,21	-1
Availability of staff	3,21	-1

Question 3: What do you think of the rates charged at the hospital?

Activities	Points required based on answers		
	Affordable	Not affordable	No reviews
Consultations	2,14	-	0
Hospitalization	2,14	-	0
Surgery	2,14	-	0
Laboratory examination	2,14	-	0
Radiology Examination	2,14	-	0
Medicaments	2,14	-	0

Question 4: Did you pay any other fees without having received them?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 5: Do you think your privacy has been respected?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 6: What do you think of the cleanliness of the hospital?

Elements of assessment	Points required based on answers			
	Clean	Passable	Dirty	Don't know
Hospital Courtyard	3,21	1,6	-1	0
Consultation Rooms	3,21	1,6	-1	0
Inpatient Wards	3,21	1,6	-1	0
Toilet	3,21	1,6	-1	0

Question 7: Have you ever been robbed in the hospital?

Answers	Yes	No
Required Points	-1	12,857

Question 8: Have you been informed about your state of health?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 9: Has the Claimant been attentive to your concerns and questions carefully?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 10: Did he answer you satisfactorily?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 11: Have you received all the explanations about your treatment?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 12: Have you received any hygienic and dietary advice regarding your condition? health?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 13: Are you satisfied with the treatment you received?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 14: Do you think in the hospital?

Element	Yes	No
Negligent staff	-1	3,21
Easy orientation	3,21	-1
Long wait	-1	3,21
Emergency care without prior payment	3,21	-1

A user is said to be satisfied if he or she has 80% of the points, i.e. 144 points out of 180.

The processing is carried out using a software package designed for this purpose:



Results

The following result is from the evaluation of the quality of care at the Sominé DOLO Hospital in Mopti in 2021 based on a sample of 100 users:

Designation	Frequency
Welcoming	82
Unwelcoming	18
Satisfied patient respect	80
Satisfied Speed Supported	43
Satisfies respect for arrival order	77
Satisfied availability	72
Have an acquaintance in the hospital	37
Have received help from their acquaintance	19
Affordable Consultation Rate	95

Designation	Frequency
Consultation rate not affordable	2
Affordable Hospitalization Rate	38
Unaffordable hospitalization rate	7
Affordable Surgical Procedure Rate	17
Surgical procedure rate not affordable	10
Affordable Lab Exam Pricing	44
Unaffordable lab exam rate	19
Affordable Radio Exam Rate	23
Unaffordable Radio Exam Rate	19
Affordable Medication	44
Unaffordable drug	21
Paid other fees without receipt	12
Privacy respected	82
Clean Yard	79
Fairly clean yard	20
Dirty Yard	0
Own consultation room	78
Fairly clean consultation room	21
Dirty Consultation Room	0
Clean inpatient room	33
Fairly clean hospital ward	33
Dirty hospital ward	6
Clean toilet	20
Fairly clean toilet	18
Dirty toilet	30
Victim of theft	6
Hospitalized	24
Meal receipts	6
Satisfied with the quality of the meal	5
Have been informed of their rights and duties at the time of hospitalization	18
Have received an explanation of their state of health	88
Have received hygienic and dietary advice	85
Say the claimant was attentive to their concern	41
Satisfied with their treatment	77
Denounce the negligence of the staff	29
Denounce the lack of guidance	21
Denounce the long wait	74
Denounce the lack of care for emergencies	13
Number of satisfied	64
Satisfaction rate	64,00

The software package aggregates the answers given by users according to the questions asked. For example, in the case of the Sominé DOLO Hospital in Mopti, out of 24 inpatients, only 6 received the meal, of which 5 patients said that they were satisfied with the quality of the meal. The satisfaction rate is the number of users who have received at least 80% of the points at stake, it is 64% at the Sominé DOLO Hospital.

Discussion

The choice of the directive interview method (closed-ended questions) is the result of a sum of experiences acquired by the National Agency for the Evaluation of Hospitals in the context of the evaluation of the quality of care from 2005 to 2008. Indeed, from 2005 to 2008, patient satisfaction was measured through open-ended questions. To find out if a patient is satisfied or not, the question was asked directly at the end of the interview. The analysis of the different answers given by the patients made it possible to make a number of observations:

- the mismatch of the patient's final response with the other answers given. It has often been found that the patient may declare at the end of the interview that he is satisfied while throughout the interview he has not mentioned any point of satisfaction;
- All aspects on which a patient can base his satisfaction have been identified.

Thus, to reduce the subjectivity of satisfaction surveys, the following adjustments were made to the process from 2009 onwards:

- ensure that patient satisfaction is the result of all aspects discussed during the interview;
- use closed-ended questions once all aspects of patient satisfaction have been identified;
- Establish a question scoring system that allows for a quantitative measurement of patient satisfaction.

Regarding the aspects of patient satisfaction, they correspond broadly to those used by the national system for measuring patient satisfaction and experience, called "e-Satis" developed and implemented by the Haute Autorité de Santé de la France [23]. Some aspects are also close to those used by Ahmed Ben Abdelaziz et al in their study on the satisfaction of patients hospitalized in the surgical departments of the Sahloul University Hospital in Sousse, Tunisia [24]. This study differs from the others in the following ways:

- The allocation of points to the methods of answering the questions, the measurement is not based on a point scale chosen by the patient. Points are awarded based on the patients' choice of the proposed response modalities. In our context, this seems simpler for the patient because, for example, it is easier for a patient to choose, in relation to the question "What do you think about the reception of staff in the hospital?", the answer "welcoming", than to choose a point on a scale of 1 to 5.
- The introduction of penalty, each time a response is unfavorable to the hospital, it is awarded (-1). It is a matter of making the system rigorous in order to get the hospital to pay close attention to every aspect of patient satisfaction.

Conclusion

The proposed methodological approach is based on the experience of public hospitals in Mali. It was implemented by the National Agency for Hospital Evaluation for quality assessment in public hospitals. It made it possible to measure the share of patient satisfaction in the quality of care.

The use of the method has been greatly facilitated by the automation of processing through the software package.

The method has been used in the context of patient satisfaction without distinction of department or type of patient. This is related to the evaluation framework used. However, it can always be adapted within a more specific evaluation framework.

*Correspondence

Oumar Dembélé

oumar_dembele@yahoo.fr

Available online : April 30; 2024

- 1 : Research Laboratory National Institute for Training in Health Sciences, Bamako
- 2 : National Institute of Training in Health Sciences Research Laboratory, Bamako
- 3 : National Institute of Health Sciences Research Laboratory, Bamako

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Carr-Hill RA. The measurement of patient satisfaction. *Journal of Public Health Medicine* 1992;14:236-249.
- [2] Edwards C, et al Investigation of the ways in which patients' report of their satisfaction with healthcare are constructed. *Sociol-Health-Illn* 2004;26;2:159-183.
- [3] Ford RC, et al. Methods of Measuring Patient Satisfaction in Health Care Organizations. *Health-Care-Manage-Rev.* 1997;22;2:74-89.
- [4] LabarereJetFrançoisP.Evaluationdelasatisfaction des patients par les établissements de soins. *Revue de la littérature. Revue d'Epidémiologie et Santé Publique* 1999;47;Mai:175-184.
- [5] Pourin C et al. La mesure de la satisfaction des patients hospitalisés. 1ère partie : Aspects conceptuels et revue des travaux. *Journal d'Economie Médicale* 1999;17;2-3:101-115.
- [6] Baubeau D et al. La mesure de la satisfaction des patients dans les établissements de santé. Résultats d'une enquête nationale. *Informations Hospitalières* 1997;45:56-66.
- [7] Direction des hôpitaux. Evaluation de la satisfaction des patients. Document d'orientation pour les établissements de santé. *Informations Hospitalières* 1997; Numéro spécial;47:1-16.
- [8] De Vernejoul N et al. Les plaintes sanitaires sont-elles un indicateur de qualité des soins ? *Santé Publique* 1999;
- [9] Allen LW et al. A patient complaint tracking system to improve performance. *Jt-Comm-J-Qual-Patient-Saf* 2000;26;4:217-226.
- [10] Garbutt J et al. Soliciting patient complaints to improve performance. *Jt-Comm-J-Qual-Patient-Saf.* 2003;29;3:103-112.
- [11] Casebeer AL et Verhoef MJ. L'utilisation des méthodes de recherche qualitatives et quantitatives pour améliorer l'étude des maladies chroniques. *Maladies chroniques au Canada* 2000;18;3:1-10.
- [12] Dougall A et al. Rethinking patient satisfaction : patient experiences of an open access flexible sigmoidoscopy service. *Soc-Sci-Med.* 2000;50:53-62.
- [13] Kabakian-Khasholian T et al. Women's experiences of maternity care : satisfaction or passivity. *Soc-Sci-Med* 2000;51:103-113.
- [14] Mornet C. L'évaluation de la satisfaction du patient. *Soins Cadres* 2001;37:20-22.
- [15] Van't Riet A et al. Meeting patients' needs with patient information systems : potential benefits of qualitative research methods. *Int-J-Med-Inform* 2001;64:1-14.
- [16] Laing A. Meeting patients expectations. *Health-Serv-Manage-Res* 2002;15:165-172.
- [17] Pascoe GC. Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. *Eval Program Plann* 1983;6:185-210.
- [18] Aharony L, Strasser S. Patient satisfaction: what we know about and what we still need to explore. *Med Care Rev* 1993;50:49-79
- [19] P. Garnerin et al, *Bulletin des médecins suisses* 2001;82: Nr 38
- [20] Donabedian A. "Evaluating the quality of medical care", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 1966, vol.44, no.3, pp.166-203.
- [21] Roemer MI, Montoya-Aguilar C. (1988), *Quality assessment and assurance in primary health care.* Geneva, WHO Offset Publication No. 105, 82 p.
- [22] Institute of Medicine (2001), *Crossing the quality chasm : A new health system for 21st century.* Washington DC, National Academy Press.
- [23] HAS. *Mesure de la satisfaction et de l'expérience*

des patients • janvier 2021

[24] Ahmed Ben Abdelaziz et al, La satisfaction des patients hospitalisés aux services chirurgicaux d'un hôpital général. Etude de cas du CHU Sahloul de Sousse (Tunisie), LA TUNISIE MEDICALE - 2020 ; Vol 98 (10) : 664-673.

To cite this article :

O Dembélé, B Diallo, AG Diall. Contribution of Patient Satisfaction to Quality of Care: What Methodological Approach? *Jaccr Africa 2024; 8(2): 178-189*

*Article original***Epidémiologie et facteurs de risque des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant**

Epidemiology and risk factors for respiratory complications of general anesthesia in children

S Nga Nomo^{*1}, A Kuitchet², C Binam Bikoi³, K Kanban Kol⁴, C Iroume⁵, S Ngouatna⁵, J Metogo Mbengono⁶**Résumé**

Introduction : L'incidence des complications respiratoires susceptibles de modifier le déroulement d'une procédure anesthésique pédiatrique est variable dans la littérature, de 3 à plus de 20%. L'objectif de cette étude était de décrire les complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude quantitative, à visée descriptive avec collecte prospective des données. Elle s'est déroulée au service d'anesthésie de l'hôpital Mère et Enfant de N'Djamena, sur une période de 3 mois (Aout-Octobre 2023). Tous les enfants ASA 1 et 2, d'âge inférieur ou égal à 15 ans, opérés sous anesthésie générale avec intubation trachéale durant la période suscitée ont été inclus. Les nouveau-nés prématurés ont été exclus. Les variables étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques des participants, les données cliniques, l'incidence des complications respiratoires, les facteurs de risque. Les données obtenues ont été analysées avec le logiciel d'analyse statistique IBM SPSS Statistics Base 29.0 software.

Résultats : Durant la période de collecte de données,

32 participants ont été inclus, avec un âge moyen de $4,1 \pm 3,6$. La tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 28 jours à 23 mois. Le sexe ratio était de 1,9. L'incidence des complications respiratoires était de 33,3%. La plus fréquente était la désaturation en oxygène (60%). Ces complications respiratoires survenaient majoritairement chez le nourrisson (15,6%), le petit enfant (10,4%) et le grand enfant (2%). La période peropératoire représentait l'étape la plus pourvoyeuse de complications respiratoires (72,7%). Elles survenaient préférentiellement à l'intubation trachéale (16,3%). La chirurgie digestive était associée aux complications respiratoires dans 52,7% de cas, suivie de la chirurgie ORL (25,4%). La spécialité chirurgicale, l'agent d'induction anesthésique et l'analgésie postopératoire insuffisante représentaient les facteurs de risque de complications respiratoire statistiquement significatifs. La mortalité périopératoire était nulle.

Conclusion : Les complications respiratoires peropératoires restent élevées, au cours de l'anesthésie générale pédiatrique, dans le contexte africain. L'induction anesthésique représente la période la plus

accidentogène.

Mots-clés : anesthésie pédiatrique, complications respiratoires, facteurs de risque.

Abstract

Introduction: The incidence of respiratory complications likely to negatively modify a pediatric anesthetic procedure is variable in the literature, ranging from 3 to more than 20%. The objective of this study was to describe the respiratory complications of general anesthesia in children.

Methodology: This is a quantitative study, with a descriptive aim and prospective data collection. It took place in the anesthesia department of the Mother and Child Hospital of N'Djamena, over a period of 3 months (August-October 2023). All ASA 1 and 2 children, aged less than or equal to 15 years, operated under general anesthesia with tracheal intubation during the aforementioned period were included. Premature newborns were excluded. The variables studied were the sociodemographic characteristics of the participants, clinical data, incidence of respiratory complications, and risk factors. The data obtained were analyzed with the statistical analysis software IBM SPSS Statistics Base 29.0 software.

Results: During the data collection period, 32 participants were included, with a mean age of 4.1 ± 3.6 . The most represented age group was from 28 days to 23 months. The sex ratio was 1.9. The incidence of respiratory complications was 33.3%. The most common was oxygen desaturation (60%). These respiratory complications mainly occurred in infants (15.6%), small children (10.4%) and older children (2%). The intraoperative period represented the stage most prone to respiratory complications (72.7%). They occurred preferentially at tracheal intubation (16.3%). Digestive surgery was associated with respiratory complications in 52.7% of cases, followed by ENT surgery (25.4%). Surgical specialty, anesthetic induction agent and insufficient postoperative analgesia represented statistically significant risk factors for respiratory complications. Perioperative mortality was zero.

Conclusion: Intraoperative respiratory complications remain high during pediatric general anesthesia in the African context. Anesthetic induction represents the most accident-prone period.

Keywords: pediatric anesthesia, respiratory complications, risk factors.

Introduction

Les décès consécutifs à une intervention chirurgicale constituent le troisième facteur de décès dans le monde et, en Afrique, ils représentent probablement le double de la moyenne mondiale [1,2]. L'anesthésie pédiatrique demeure embryonnaire dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, et particulièrement au Tchad. La pratique de l'anesthésie dans cette population particulière est marquée par une pénurie de spécialistes et d'infrastructures adéquates à l'anesthésie pédiatrique. Les complications respiratoires en anesthésie pédiatrique ont largement été étudiées ces dernières années dans les pays industrialisés, mais les données africaines sont rares. L'incidence des complications respiratoires susceptibles de modifier le déroulement d'une procédure anesthésique pédiatrique est variable, allant de 3 à plus de 20% [3]. Ces événements indésirables sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité élevée [2,4,5,6]. Dans l'optique de réduire la mortalité évitable liée aux complications respiratoires en anesthésie pédiatrique, nous nous sommes proposés de dresser le profil épidémiologique des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant et de déterminer les facteurs de risque de ces complications respiratoires dans un environnement hostile à la pratique de l'anesthésie générale pédiatrique.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude quantitative, à visée descriptive avec collecte prospective des données. Elle s'est déroulée au service d'anesthésie de l'hôpital Mère et

Enfant de N'Djamena (république du Tchad), sur une période de 3 mois allant d'Aout à Octobre 2023. Tous les enfants ASA 1 et 2, d'âge inférieur ou égal à 15 ans, opérés sous anesthésie générale avec intubation orotrachéale, durant la période suscitée ont été inclus. Les nouveau-nés prématurés ont été exclus. Les variables étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques des participants (âge, sexe), les données cliniques (antécédents, le type d'intervention chirurgicale), l'incidence des complications respiratoires, les facteurs de risque et l'évolution postopératoire. L'induction anesthésique était classique et associait un morphinique, un hypnotique et un curare. L'entretien de l'anesthésie était assuré par l'halothane ou l'isoflurane, et le fentanyl. Les complications respiratoires ont été relevés durant les étapes per et postopératoires. Le suivi des participants s'effectuait jusqu'à la 24ème heure postopératoire. Les complications respiratoires ont été définies par la survenue de l'un des évènements suivants : laryngospasme, bronchospasme, obstruction des voies aériennes, toux, stridor, inhalation, désaturation, pause respiratoire, arrêt respiratoire. Le critère de jugement principal était la survenue d'une complication respiratoire. Les données obtenues ont été analysées avec le logiciel d'analyse statistique IBM SPSS Statistics 29.0. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes $\pm$ déviations standard, et les variables qualitatives en effectifs et pourcentages. La comparaison des variables s'est effectuée à l'aide du test de Chi 2 de Pearson. Une valeur de $p < 0,05$ a été retenue comme statistiquement significative.

Résultats

Durant la période de recrutement, 32 patients ont été inclus sur un total de 96 cas pédiatriques opérés sous anesthésie générale durant la même période. Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques sont représentées dans le tableau 1. La tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 28 jours à 23 mois, pour un âge médian de 4,1 ans $\pm$ 3,6. Le sexe ratio était de 1,9.

Dans notre série, l'incidence des complications respiratoires était de 33,3%. Elles survenaient avec prédilection dans le groupe des nourrissons dans 46,8% de cas (figure1). La plus fréquente des complications respiratoires était la désaturation en oxygène dans 60% de cas (figure 2). La période peropératoire représentait l'étape la plus pourvoyeuse de complications respiratoires (72,7%), la majorité d'entre elles survenait à l'intubation trachéale (16,3%). La fréquence des complications respiratoires selon la période anesthésique est représentée au tableau 2. La désaturation représente également la principale complication de la salle de surveillance post-interventionnelle (23,6%).

La chirurgie digestive était associée aux complications respiratoires dans 52,7% de cas, suivie de la chirurgie ORL (25,4%). En analyse multivariée (tableau 3 et 4), la spécialité chirurgicale, l'agent d'induction anesthésique et l'analgesie postopératoire insuffisante représentaient les facteurs de risque de complications respiratoires statistiquement significatifs. La mortalité périopératoire était nulle.

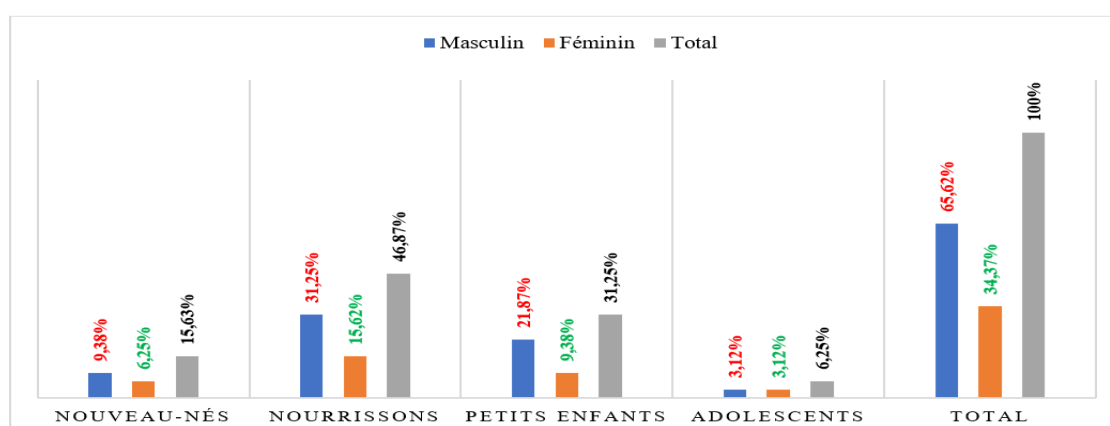


Figure 1 : Incidence des complications respiratoires selon le groupe d'âge

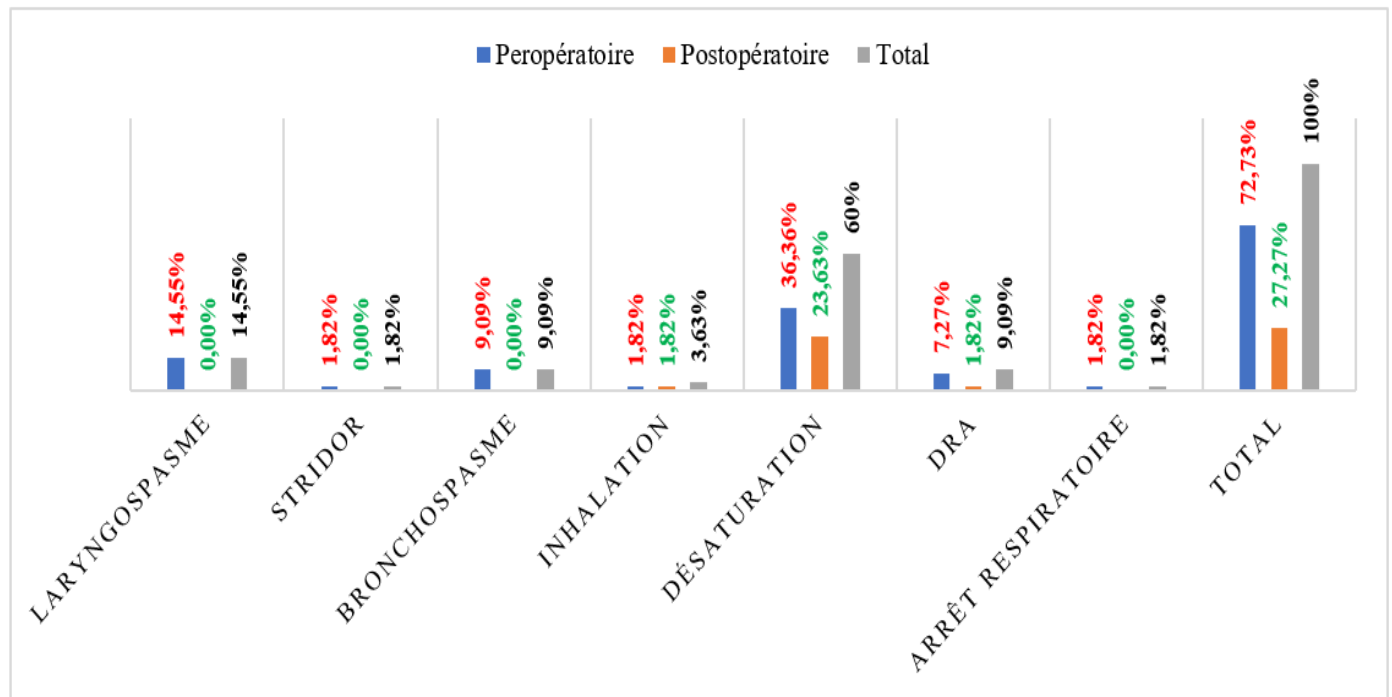


Figure 2 : Fréquence des complications respiratoires selon le temps opératoire

Tableau I : caractéristiques de la population étudiée

Caractéristiques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	21	65,6
Féminin	11	34,4
Total	32	100
Tranche d'âge		
0 - 27 jours	5	15,6
28 jours – 23 mois	15	46,8
2 – 11 ans	10	31,3
12- 17 ans	2	6,3
Total	32	100
ASA		
1	19	59,4
2	13	40,6
Total	32	100
Antécédents		
Infection des voies aériennes	12	37,5
Ancien prématurité	1	3,1
SAOS	6	18,8
Total	19	59,4
Spécialité chirurgicale		
ORL	14	43,7
Chirurgie digestive	10	31,3
Traumatologie	3	9,4
Urologie	5	15,6
Total	32	100

Tableau II : Fréquence des complications selon la période anesthésique

	Période anesthésique													
	Préoxygénation		Induction		Intubation		Entretien		Réveil		Extubation		SSPI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Complications respiratoires	Laryngospasme	-	-	3,6	9,1	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-
	Stridor	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	5,4	-	-	-
	Bronchospasme	-	-	-	3,6	-	-	-	-	-	-	-	1,8	-
	Inhalation	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Désaturation	-	-	1,8	-	-	-	30,9	-	3,6	23,6	-	-	-
	Pause respiratoire	-	-	-	-	-	-	7,2	-	-	1,8	-	-	-
	Arrêt respiratoire	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		-	-	7,2	16,3	-	-	38,1	-	10,9	27,2	-	-	-

Tableau III : corrélation entre la spécialité chirurgicale et la survenue des complications respiratoires

Complications Per op.	Type de chirurgie								Total	
	ORL		Digestive		Traumato		Urologique			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laryngospasme	3	5,45	4	7,27	1	1,82	-	-	8	14,54
Stridor	1	1,82	-	-	-	-	-	-	1	1,82
Bronchospasme	-	-	4	7,27	-	-	1	1,82	5	9,09
Inhalation	-	-	-	-	-	-	1	1,82	1	1,82
Désaturation	3	5,45	10	18,18	1	1,82	6	10,91	20	36,36
Pause respiratoire	2	3,64	2	3,64	-	-	-	-	4	7,27
Arrêt respiratoire	-	-	1	1,82	-	-	-	-	1	1,82
Inhalation	1	1,82	-	-	-	-	-	-	1	1,82
Pause respiratoire	-	-	1	1,82	-	-	-	-	1	1,82
Désaturation	4	7,27	7	12,73	1	1,82	1	1,82	13	23,64
Total	14	25,45	29	52,73	3	5,45	9	16,37	55	100

Tableau IV : corrélation entre l'agent d'induction anesthésique et la survenue de complication respiratoires

Complications		Drogues utilisées				Total	
		Propofol		Kétamine			
		n	%	n	%	n	%
Per opératoire	Laryngospasme	6	10,9	2	3,6	8	14,5
	Stridor	1	1,8	-	-	1	1,8
	Bronchospasme	4	7,2	1	1,8	5	9,1
	Inhalation	-	-	1	1,8	1	1,8
	Désaturation	13	23,6	7	12,7	20	36,3
	Pause respiratoire	4	7,2	-	-	4	7,2
	Arrêt respiratoire	1	1,8	-	-	1	1,8
Post opératoire	Inhalation	-	-	1	1,8	1	1,8
	Pause respiratoire	1	1,8	-	-	1	1,8
	Désaturation	10	18,6	3	5,4	13	23,6
	Total	40	72,7	15	27,3	55	100

Discussion

La définition des complications respiratoires de l'anesthésie générale fait encore l'objet de nombreux débats dans la littérature. On pourrait la résumer à une dysfonction du système respiratoire pouvant influencer significativement et négativement la procédure anesthésique et/ou chirurgicale. L'incidence des complications respiratoires per et postopératoires en anesthésie générale pédiatrique est très peu documentée en Afrique subsaharienne. Elle est diversement appréciée selon les critères retenus par les différents auteurs, allant de 3 à plus de 20% [3,7]. Dans notre étude, cette dernière était de 33,3 %. En 2004, une étude rétrospective française portant sur une banque de données de 24 165 anesthésies pédiatriques a retrouvé une incidence de complications respiratoires peropératoires de 15,5/1000 [8]. Thomas Godet et all retrouvait 17 laryngospasmes pour 3681 enfants de moins de 1 an (4,6/1000), 31 pour 12 495 (2,5/1000) âgés entre 1 et 7 ans et 9 pour 6867 (1,3/1000) entre 8 et 16 ans [8]. Dans une étude portant sur les complications per et postopératoires en anesthésie pédiatrique dans deux hôpitaux de la

ville de Yaoundé en 2019, Amengle et all rapportaient une incidence des complications respiratoires de 40% [9]. L'étude multicentrique de morbidité en anesthésie pédiatrique, effectuée à Casablanca au Maroc en 2008, notait que l'incidence globale des complications était de 5,9% soit 176 incidents sur 3000 actes d'anesthésie [10]. Les complications respiratoires étaient les plus nombreuses (39%), suivies des complications cardiovasculaires (36%) et des complications liées aux médicaments (18%) [10]. Les complications respiratoires per et postopératoires sont parmi les plus fréquentes au cours de l'anesthésie générale chez l'enfant [7,9]. Cette incidence élevée de complications respiratoires en Afrique subsaharienne de manière générale et à l'hôpital mère et enfant de N'Djamena en particulier, s'expliquerait par les particularités anatomiques et physiologiques de l'enfant d'une part, par l'environnement qui soutient la pratique de l'anesthésie pédiatrique d'autre part. L'anesthésie pédiatrique est une discipline médicale qui nécessite des compétences particulières et des connaissances approfondies [11]. En Afrique sub-saharienne, le bas niveau socio-économique, l'insuffisance des personnels spécialisés impose

généralement la pratique de l'anesthésie pédiatrique dans un environnement défavorable [12].

Dans notre série, le groupe d'âge des nourrissons était le plus représenté, le sexe ratio était en faveur du genre masculin. Les nourrissons représentaient la tranche d'âge la plus à risque de complications respiratoires. Amengle et al ont relevé que la tranche d'âge la plus représentée était celle de 1 à 5 ans (39,7%) pour un âge moyen de $4,4 \pm 4,5$ ans [9]. La prédominance masculine dans notre étude s'expliquerait par la proportion relativement élevée des interventions urologiques, notamment la circoncision. De nombreux auteurs ont démontré que l'âge inférieur à 5ans, spécifiquement la tranche d'âge des nouveau-nés et des nourrissons, était un facteur significativement associé à la survenue d'une complication respiratoire en anesthésie générale pédiatrique [13,14]. Les particularités physiologiques du nouveau-né et du nourrisson, la demande métabolique et les spécificités de la ventilation mécanique, sont autant de facteurs qui exposent au risque de survenue de complications respiratoires à ces tranches d'âge [15,16]. Au cours de toute apnée, la diminution de SpO₂ est d'autant plus rapide que l'enfant est jeune [17].

La plupart des complications respiratoires, dans notre série, se rencontraient au cours des procédures chirurgicales digestives. La période peropératoire représentait l'étape la plus délicate, celle où survenait les $\frac{3}{4}$ des complications respiratoires, particulièrement au réveil anesthésique (38,1%). Les principales complications respiratoires de la période peropératoire étaient représentées par la désaturation en oxygène (36,3%), le laryngospasme (14,5%), le bronchospasme (9%). La désaturation était, par ailleurs, la complication respiratoire la plus fréquente à toutes les étapes (60%). Amengle et al. retrouvaient également une prédominance de complications en chirurgie digestive. Dans les travaux de B. Hmamouchi et al [10] les principales complications respiratoires répertoriées étaient l'hypoxémie (31%), le laryngospasme (26%), le bronchospasme (16%), l'hypercapnie (7%), l'intubation difficile non prévue (6%), l'intubation œsophagienne (4%), l'intubation

sélective (4%) et l'œdème pulmonaire (3%). D'après ces auteurs [10], le moment de survenue de ces complications respiratoires était l'induction anesthésique (74%) et le réveil anesthésique (26%). La faible incidence des complications respiratoire dans notre série par rapport à la série marocaine est probablement liée à la faible taille de notre échantillon et à la spécialisation de l'hôpital Mère et Enfant de Ndjamen. Il s'agit d'un hôpital dont l'activité anesthésique est exclusivement dédiée à la femme enceinte et à la population pédiatrique. Selon de nombreux auteurs, les complications respiratoires de l'anesthésie générale en pédiatrie ne se limitent pas à l'induction et à la période peropératoire [18-20]. Plus d'un tiers des événements surviennent en phase de réveil [18]. La désaturation survient d'autant plus rapidement au cours de l'apnée que le patient est plus jeune [21]. L'augmentation du rapport ventilation alvéolaire/capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) explique la rapidité de la survenue d'une hypoxémie chez le jeune enfant en cas de ventilation inadéquate ou d'apnée [21]. En anesthésie pédiatrique, une SpO₂ à 90% est généralement considérée comme la valeur la plus basse acceptable [22]. Mais si le praticien attend ce seuil pour reventiler l'enfant, la SpO₂ continue de décroître jusqu'à des valeurs plus basses. Un intervalle de temps de 10 à 30 secondes est souvent nécessaire pour optimiser, à nouveau, la SpO₂ à 99%. En pratique anesthésiologique pédiatrique, l'apnée doit être interrompue dès que la SpO₂ atteint 95%, afin d'éviter de passer en dessous de 90% [22,23]. Le type de chirurgie et le narcotique utilisé à l'induction anesthésique ont été identifiées, dans notre étude, comme des facteurs de risque statistiquement significatif de survenue de complications respiratoires per et postopératoires. Pour certains auteurs, les facteurs associés à la survenue de complications en anesthésie pédiatrique sont l'âge de moins de 1 an et le caractère urgent de la chirurgie [9]. L'expérience et le manque de pratique en anesthésie pédiatrique sont indexés par d'autres comme un facteur de risque important des complications respiratoires per et postopératoires [12,14]. L'entretien régulier des

compétences en anesthésie pédiatrique et la prise en charge dans les centres spécialisés pourrait contribuer à réduire l'incidence des complications respiratoires. En l'absence de structure spécifique pédiatrique, il est souhaitable d'individualiser un secteur du bloc opératoire avec un matériel adapté à l'âge et au poids des enfants, d'identifier un anesthésiste référent, qui a acquis l'expérience et pratique régulièrement l'anesthésie pédiatrique [14].

L'évolution de ces complications respiratoires était sans conséquence dans tous les cas. Au Tchad, la mortalité liée aux complications de l'anesthésie générale pédiatrique a considérablement diminué ces 10 dernières années. Cette réduction du taux de mortalité est probablement à mettre sous l'actif des meilleurs curricula de formation dans les spécialités d'anesthésie-réanimation, aux efforts entrepris pour l'équipement des blocs opératoires pédiatriques et à une meilleure organisation de l'activité anesthésique.

Conclusion

L'incidence des complications respiratoires per et postopératoires reste élevée à l'hôpital mère et enfant de Ndjama. L'acte chirurgical, l'âge et l'hypnotique utilisé à l'induction anesthésique étaient associés, de manière significative, à la survenue des complications respiratoires per et postopératoires. La réduction de la mortalité évitable en anesthésie pédiatrique doit tirer sa substance sur le respect des normes qui régissent la pratique anesthésique pédiatrique, la formation du personnel spécialisé et l'équipement des blocs opératoires en matériel adapté à l'âge. Toutes ces attitudes doivent s'inscrire dans le cadre d'un programme de développement soutenu par une politique globale de santé qui vise la sécurité du patient au bloc opératoire.

Contribution des auteurs : Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail.

*Correspondance

NGA NOMO Serge Vivier .

serges771@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Institut Supérieur de Technologie Médicale/ Université de Douala, Département de chirurgie et spécialités, Cameroun
- 2 : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Département de chirurgie et spécialités, Université de Garoua, Cameroun
- 3 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de Sangmelima, Département de chirurgie et spécialités, Université d'Ebolowa, Cameroun
- 4 : Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant de Ndjama/Université Catholique d'Afrique Centrale
- 5 : Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Département de chirurgie et spécialités, université de Yaoundé 1, Cameroun
- 6 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Département de chirurgie et spécialités, Université de Douala Cameroun

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Biccard BM; African Peri-operative Research Group (APORG) working group. Priorities for peri-operative research in Africa. *Anaesthesia*. 2020 Jan;75 Suppl 1:e28-e33. doi: 10.1111/anae.14934. PMID: 31903576.
- [2] Prin M, Pan S, Phelps J, Phiri G, Li G, Charles A. Intraoperative Mortality in Malawi. *Anesth Analg*. 2019 Jun;128(6):1286-1291. doi: 10.1213/ANE.0000000000003770. PMID: 31094801.

- [3] Habre W, Disma N, Virag K, Becke K, Hansen TG, Jöhr M, et al. Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesia (APRICOT): a prospective multicentre observational study in 261 hospitals in Europe. *Lancet Respir Med*. 2017 May;5(5):412–25.
- [4] Newton MW, Hurt SE, McEvoy MD, Shi Y, Shotwell MS, Kamau J, Nabulindo S, Ngumi ZWW, Sandberg WS, Sileshi B. Pediatric Perioperative Mortality in Kenya: A Prospective Cohort Study from 24 Hospitals. *Anesthesiology*. 2020 Mar;132(3):452-460. doi: 10.1097/ALN.0000000000003070. PMID: 31809324.
- [5] Gonzalez LP, Pignaton W, Kusano PS, Módolo NS, Braz JR, Braz LG. Anesthesia-related mortality in pediatric patients: a systematic review. *Clinics (Sao Paulo)*. 2012;67(4):381-7. doi: 10.6061/clinics/2012(04)12. PMID: 22522764; PMCID: PMC3317253.
- [6] Bainbridge D, Martin J, Arango M, Cheng D; Evidence-based Peri-operative Clinical Outcomes Research (EPiCOR) Group. Perioperative and anaesthetic-related mortality in developed and developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2012 Sep 22;380(9847):1075-81. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60990-8. PMID: 22998717.
- [7] Mir Ghassemi A, Neira V, Ufholz LA, Barrowman N, Mulla J, Bradbury CL, Bould MD. A systematic review and meta-analysis of acute severe complications of pediatric anesthesia. *Paediatr Anaesth*. 2015 Nov;25(11):1093-102. doi: 10.1111/pan.12751. Epub 2015 Sep 21. PMID: 26392306.
- [8] Thomas Godet, Adeline Gerst, Jean-Étienne Bazin. Laryngospasme en anesthésie pédiatrique : mythe ou réalité ? (Podcast). *Le Praticien en Anesthésie Réanimation*, 2015 ;19(6):289-297.
- [9] A.L. Amengle, Bengono R. Bengono, Mbengono J.A. Metogo, A. Zambo, A. Esienne, Minkande J. Ze. Complications per et postopératoires en anesthésie pédiatrique dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé. *Revue Africaine de Chirurgie et Spécialités* 2019;12 (1):16-20.
- [10] Hmamouchi B, Nejmi S, Benkhalifa S, Dehdouh A, Chlilek A. Morbimortalité en anesthésie pédiatrique au Maghreb. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2009 Jul-Aug;28(7-8):671-3. French. doi: 10.1016/j.annfar.2009.06.010. Epub 2009 Jul 7. PMID: 19586746.
- [11] Galante, D., Pedrotti, D., Consani, G., Badii, F., Caruselli, M., Almenrader, N., ... & Scheggi, M. (2017). Recommendations for the minimal requirements necessary to deliver safe anesthetic procedures in neonatal and pediatric age. *Pediatric Anesthesia & Critical Care Journal (PACCJ)*, 5(2), 111-131. doi:10.14587/paccj.2017.17.
- [12] Kuitchet Aristide, Nga Nomo Serge Vivier, Iroume Cristella, Djomo Tamchom D, Jemea Bonaventure, Ngouatna S, Nkoumou S, Binyom PR, Ze Minkande J, Binam F (2022). Practice of Pediatric Anesthesia in an Adult Operating Theater in SubSaharan Africa: Experience of the Essos Hospital Center in Yaounde (Cameroon). *EAS J Anesthesiol Crit Care*, 4(6), 124-129.
- [13] Galante, D., Pedrotti, D., Consani, G., Badii, F., Caruselli, M., Almenrader, N., ... & Scheggi, M. (2017). Recommendations for the minimal requirements necessary to deliver safe anesthetic procedures in neonatal and pediatric age. *Pediatric Anesthesia & Critical Care Journal (PACCJ)*, 5(2), 111-131. doi:10.14587/paccj.2017.17.
- [14] Zoumenou, E., Ndoeye, MD, Tchaou, BA, Nguessan, YF, Kaboré, F., Diango, D., ... & Brouh, Y. (2015). Practice of anesthesia in children in French-speaking sub-Saharan Africa. State of play and prospects for improvement. *Anesthesia & Resuscitation*, 1(6), 512-516.
- [15] I. Murat, A. Humblot, L. Girault. Les risques de l'anesthésie pédiatrique. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2009, 28(7–8):666-670.
- [16] Röher K, Fideler F. Perioperative Komplikationen in der Kinderanästhesie [Perioperative Complications in Pediatric Anesthesia]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed*

Schmerzther. 2022 Sep;57(9):563-576. German.
doi: 10.1055/a-1690-5664. Epub 2022 Sep 1.
PMID: 36049740.

- [17] Catré D, Lopes MF, Madrigal A, Oliveiros B, Cabrita AS, Viana JS, Neves JF. Predictors of major postoperative complications in neonatal surgery. *Rev Col Bras Cir.* 2013 Sep-Oct;40(5):363-9. English, Portuguese. doi: 10.1590/s0100-69912013000500003. PMID: 24573583.
- [18] Tay C, Tan G, NG S. Critical incidents in paediatric anaesthesia: an audit of 10 000 anaesthetics in Singapore. *Paediatr Anaesth* 2001; 11: 711-8.
- [19] Murat I, Constant I, Maud'huy H. Perioperative anaesthetic morbidity in children: a database of 24,165 anaesthetics over a 30-month period. *Paediatr Anaesth* 2004; 14: 158- 66.
- [20] Von Ungern-Sternberg BS, Boda K, Chambers NA, Rebmann C, Johnson C, Sly PD, Habre W. Risk assessment for respiratory complications in paediatric anaesthesia: a prospective cohort study. *Lancet* 2010; 376: 773-83.
- [21] Hardman JG, Wills JS. The development of hypoxaemia during apnoea in children: a computational modelling investigation. *Br J Anaesth* 2006; 97: 564-70
- [22] Côté C. A single-blinded study of combined pulse oximetry and capnography in children. *Anesthesiology* 1991; 74: 980-7.
- [23] Côté C. A single-blinded study of combined pulse oximetry and capnography in children. *Anesthesiology* 1991; 74: 980-7.

Pour citer cet article :

S Nga Nomo, A Kuitchet, C Binam Bikoi, K Kanban Kol, C Iroume, S Ngouatna et al. Epidémiologie et facteurs de risque des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 190-199

*Original article*

**Erectile dysfunction in HIV patients under treatment at the USAC
of the CIV District Hospital of Bamako, Mali**

Dysfonction érectile chez les patients séropositifs sous traitement à l'USAC
de l'Hôpital du District CIV de Bamako, Mali

AB Cissoko*¹, B Dembélé¹, ALK Diarra¹, M Kanté^{2,3}, C Badiaga^{2,3}, I Diarra^{2,3},
HJG Berthé², ML Diakit², ML Coulibaly⁴

Résumé

Introduction : La santé sexuelle des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) recevant des médicaments antirétroviraux (ARV) est un domaine quasi inexploré en Afrique. [5] Ce déficit de connaissance est lié au très faible investissement dans la recherche en santé sexuelle sur ce continent. [5] Les troubles sexuels peuvent être engendrés par l'impact psychologique du caractère sexuellement transmissible du VIH (culpabilité, peur de contaminer), par la baisse du taux de certaines hormones, par une dépression, par les traitements. [6] La prévalence de la D.E. augmente avec l'âge, psychologie, le diabète, le tabac, les maladies cardiovasculaires et neurologiques. La D.E. de par sa fréquence et l'impact négatif sur la qualité de vie devient un problème de santé publique. En France l'étude la plus importante date de 2004 et trouve un taux de 67% de D.E. toute gravité confondue. [7] À notre connaissance, aucune étude Malienne ne s'est encore intéressée à ce sujet bien que l'épidémie même si elle est actuellement considérée comme

une pandémie. Notre étude a pour but d'analyser les facteurs associés de la D.E. chez les PVVIH/SIDA sous traitement.

Méthodologie : Etude rétrospective, descriptive, observationnelle.

Elle portait sur les dossiers 367 patients VIH sous traitement, âgés 18 ans et plus des cinq dernières années (janvier 2019 - décembre 2023). Les données ont été recueillies par appel téléphonique chez les patients qui ont accepté de répondre aux questions tout en gardant leurs anonymats. La DE a été évaluée par le score IIEF5 avec 17 cas de modéré, 14 cas de léger et 5 cas sévère.

Résultats : Notre étude nous a permis de trouver chez 367 patients, 36 cas de D.E, 4 cas de refus, 17 cas de décès. Tous les patients étaient sous TLD (Tenofovir + Lamuvidine + Dolutegravir) avec une moyenne d'âge de 47,5 ans. Les monogames représentaient 58,3%, les ouvriers 66,6% et les 99% des patients avaient le type VIH1.

Mots-clefs : Dysfonction Erectile, PVVIH, ARV.

Abstract

Introduction: The sexual health of people living with HIV (PLHIV) receiving antiretroviral (ARV) drugs is an almost unexplored area in Africa. [5] This knowledge gap is linked to the very low investment in sexual health research on this continent. [5] Sexual disorders can be caused by the psychological impact of the sexually transmitted nature of HIV (guilt, fear of contaminating), by the drop in the level of certain hormones, by depression, by treatment. [6] The prevalence of E.D. increases with age, psychology, diabetes, tobacco, cardiovascular and neurological diseases. Due to its frequency and negative impact on quality of life, ED is becoming a public health problem. In France, the largest study dates from 2004 and found a rate of 67% of E.D. all severity combined. [7] To our knowledge, no Malian study has yet looked at this subject, although the epidemic is currently considered a pandemic. The purpose of this study is to analyze the factors associated with E.D. in PLHIV/ AIDS on treatment.

Methodology: Retrospective, descriptive, observational study.

It included 367 HIV patients on treatment, aged 18 years and older from the previous five years (January 2019 - December 2023). Data were collected via phone call from patients who agreed to answer questions while maintaining anonymity. ED was assessed by the IIEF5 score with 17 cases of moderate, 14 cases of mild, and 5 cases of severe.

Results: Our study allowed us to find in 367 patients, 36 cases of E.D., 4 cases of refusal, 17 cases of death. All patients were on TLD (Tenofovir + Lamuvidine + Dolutegravir) with a mean age of 47.5 years. Monogamists accounted for 58.3%, manual workers for 66.6% and 99% of patients had HIV1 type.

Keywords: Erectile dysfunction, PLHIV, ARV.

Introduction

The earliest known description of erectile impotence is Egyptian. It is found in the Kahun Papyri around

2000 BC.

After the publication of Alfred Kinsey's reports in 1948 and 1970, describing the sexual behaviors of men and then women; Masters and Johnson, in the 1960s and 1970s, brought sexual dysfunctions out of the shadows and gave a nosological, cognitive-behavioral description of them. [1]

The first proposed treatments (rituals, plants) 35000 years ago. [1]

At the beginning of the 21st century, endothelial dysfunction and the role of nitric oxide (NO) are at the center of pathophysiological concerns. [1]

The assessment of a condition requires that it be precisely defined beforehand. For example, during the Second International Consultation on Sexual Dysfunction in 2004, erectile dysfunction (E.D.) was defined as "The persistent or recurrent inability of a man to obtain or maintain an erection of the penis sufficient to permit satisfactory sexual activity." [2]

It is necessary to add to this definition the notion of the evolution of the disease over time and the degree of severity of the disorder. A minimum of 3 months is accepted to establish the diagnosis. In some conditions, after trauma or surgery (radical prostatectomy) the diagnosis can be made before 3 months. [2]

The literature review carried out by the committee of the Second International Consultation on Sexual Dysfunction concluded in 2004 that the prevalence of E.D. was generally less than 10% before the age of 40, 10 to 30% between the ages of 40 and 59, and 20 to 40% between the ages of 60 and 69. from 50 to 75% after the age of 70. [2]

Worldwide, approximately 322 million men will suffer from ED by 2025. The majority of cases will be recorded in developing countries. [3]

Human immunodeficiency virus (HIV) infection remains a major global health priority. It is a source of physical and psychological suffering as well as relationship difficulties and deterioration of sexual health. [4]

Sexual dysfunction has been widely reported in people living with HIV infection (PLHIV). [4] Indeed, between 13% and 74% of men living with HIV treated

with antiretroviral therapy had sexual dysfunction (Guaraldi et al. 2007). [4] HIV itself as well as antiretroviral agents can induce this dysfunction (Amini Lari et al. 2013). [4] To our knowledge, no Malian study has yet looked at this subject, although the epidemic is currently considered a pandemic.

The sexual health of people living with HIV (PLHIV) receiving antiretroviral (ARV) drugs is an almost unexplored area in Africa. [5]

This knowledge gap is linked to the very low investment in sexual health research on this continent. [5]

Sexual problems can be caused by the psychological impact of the sexually transmitted nature of HIV (guilt, fear of contaminating), by the drop in the level of certain hormones, by depression, by treatment. [6] The prevalence of E.D. increases with age, psychology, diabetes, smoking, cardiovascular and neurological diseases.

Due to its frequency and negative impact on quality of life, ED is becoming a public health problem. In France, the largest study dates from 2004 and found a rate of 67% of E.D. all severity combined. [7]

The purpose of this study is to analyze the factors associated with E.D. in PLHIV/AIDS on treatment.

Objectives

- To determine the frequency of E.D. in PHAs.
- To analyze the factors associated with E.D. in PLHIV.

Methodology

Study framework: the Care, Support and Counselling Unit of the district hospital of the CIV commune of Bamako.

-Type and Period of Study: Descriptive, observational study.

It covered files from the last five years (January 2019 - December 2023) by phone call over a three-month period.

-Study population: HIV patients on treatment, followed at the USAC of the CIV District Hospital.

-Sampling: was exhaustive on the records of HIV patients followed at the USAC from January 2019 to December 2023 by phone call.

-Inclusion criteria: patients at least 18 years of age or younger, male; who have agreed to participate in the study.

-Non-inclusion criteria: female gender; patient refusal; Age less than 18 years.

- variables studied: age, occupation, divided into 4 groups: group I (farmer, breeder, fisherman), group II (student, student), group III (civil servants and assimilated), group IV (unemployed), matrimonial regime, type of HIV, type of ARV, marital status, existence of other associated pathologies, result of the IIEF5 score, compliance with ARV treatment, mode of treatment of dysfunction.

Ethics: At the beginning of each interview, we were able to obtain verbal consent from all of our patients. Thus, it was explained to them that this study has a scientific purpose and that the information obtained will not be used for profit, but aims to analyze the factors associated with D E in PLHIV.

-Data analysis: Data entry and analysis were done on the EPI infos software and the Excel 2007 software. The creation of the tables and figures was carried out in Microsoft Word.

Results

Our study allowed us to find 36 cases of ED in PLHIV, aged 18 years and older, 17 cases of death, 4 patients refused to be part of the study. We found a mean age of 47.5 years with a standard deviation of 10.2 [Table I]. Monogamists were much more represented, at 58.3% [Table II], while occupations such as farmers, fishermen, herders and skilled workers were 66.6% [Figure 1]. Among the 36 patients, only one was HIV1 (1%) [Table III] and they were all on a single treatment regimen, namely TLD (Tenofovir + Lamuvidine + Dolutegravir) according to the standards and protocol for the management of HIV patients on ARVs in Mali. We found 24 patients who had ED after HIV discovery compared to 12 who had ED before [Figure

3]. Depending on the support of these EDs; 2 patients did not undergo treatment; 5 patient treat medically; 29 self-medications [Figure 4]. The most represented risk factors in our study were 7 cases, 6 cases of alcoholic-smoking, 2 cases of alcoholism and 1 case of smoking respectively [Table IV]. According to the IIEF5 score, the ED was decreasing with 17 patients of moderate type, 14 patients of mild type and 5 patients of severe type [Figure 2].

Table I: Distribution of patients by age:

Age range	Staff	Percentages
[18-38[	6	16,7
[39-59[	22	61,1
[63-plus	8	22,2
Total	36	100

The mean age of patients was 47.5 years with a standard deviation: 10.2.

Table II : Distribution of patients according to matrimonial regime:

Matrimonial property regime	Staff	Percentage
Monogamous	21	58,3
Polygamist	15	41,7
Total	36	100

Monogamy was the most represented, at 58.3%.

Table III: Distribution of patients by type of HIV:

Type of HIV	Staff	Percentages
HIV1	35	99
HIV2	1	1
Total	36	100

HIV1 accounted for 99% of registered patients.

Table IV: Distribution of Patients by Risk Factors and ED

Score IIEF5	Risk Factors						Total
	Alcohol	HTA	Tobacco	Tobacco and alcohol	Hypertension and tobacco	Absence of a factor	
Light	1	0	2	1	0	10	14
Moderate	1	1	5	5	0	5	17
Severe	0	0	2	0	1	2	5
Total	2	1	7	6	1	17	36

Moderate ED was present in 17 of our patients without risk factors

Table V: Distribution of patients by type of HIV and E&D:

Score IIEF5	TYPE OF HIV		Total
	Type 1	Type 2	
Light	14	0	14
Moderate	16	1	17
Severe	5	0	5
Total	35	1	36

ED was present in HIV1 with 16 moderate, 14 mild and 5 severe, respectively.

Table VI: Distribution of patients by inclusion period and E D:

Score IIEF5	HIV DISCOVERY PERIOD					Total
	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years	
Light	2	5	4	1	2	14
Moderate	5	6	4	1	1	17
Severe	2	1	1	1	0	5
Total	9	12	9	3	3	36

The ED was moderate in 17 patients and mild in 14 patients enrolled on ARVs over the five years, respectively.

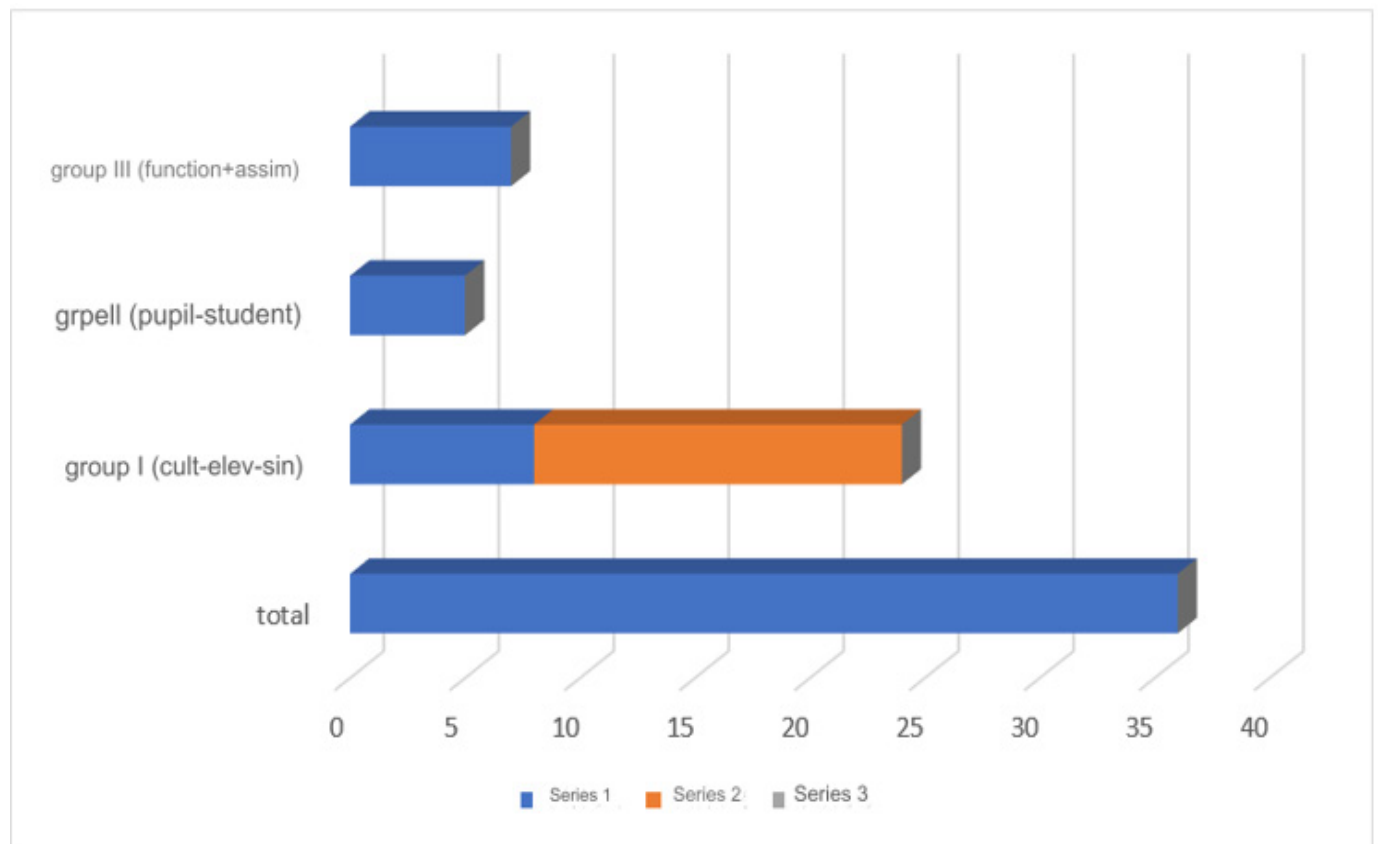


Figure 1 : Distribution of patients by profession:

Farmers, herders, fishermen 66.6% of patients.

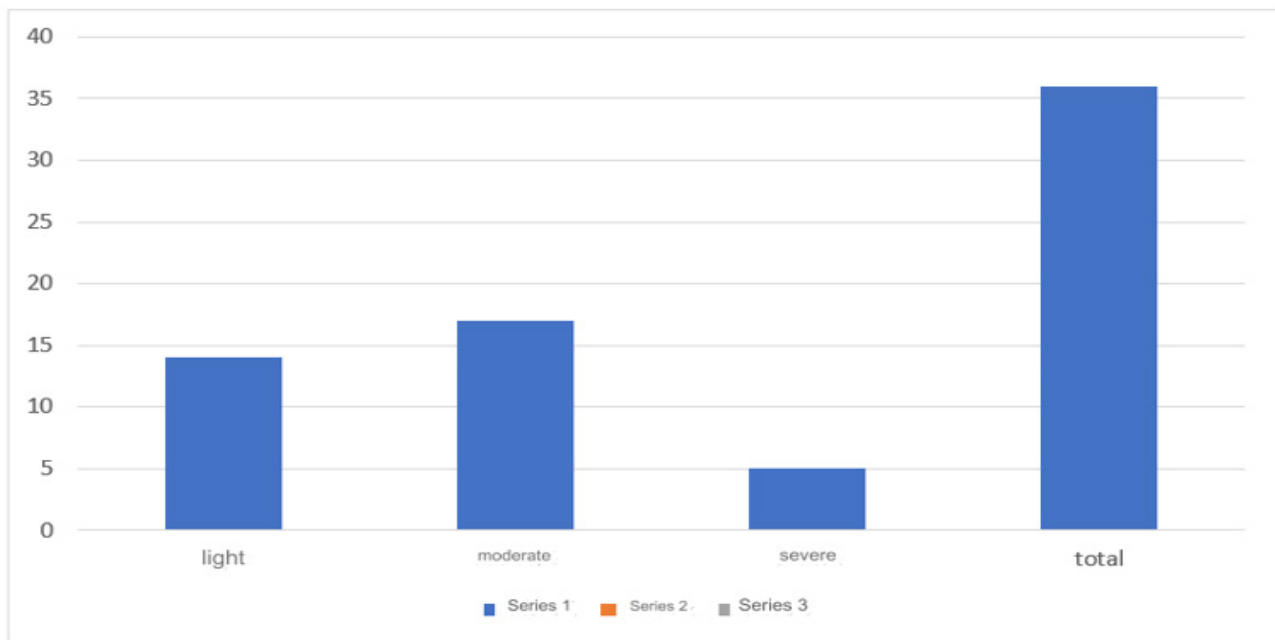


Figure 2: Distribution of patients according to IIEF5 score:

In our series, 5 patients had severe erectile function; 14 cases of mild DE; 17 cases of moderate ED.

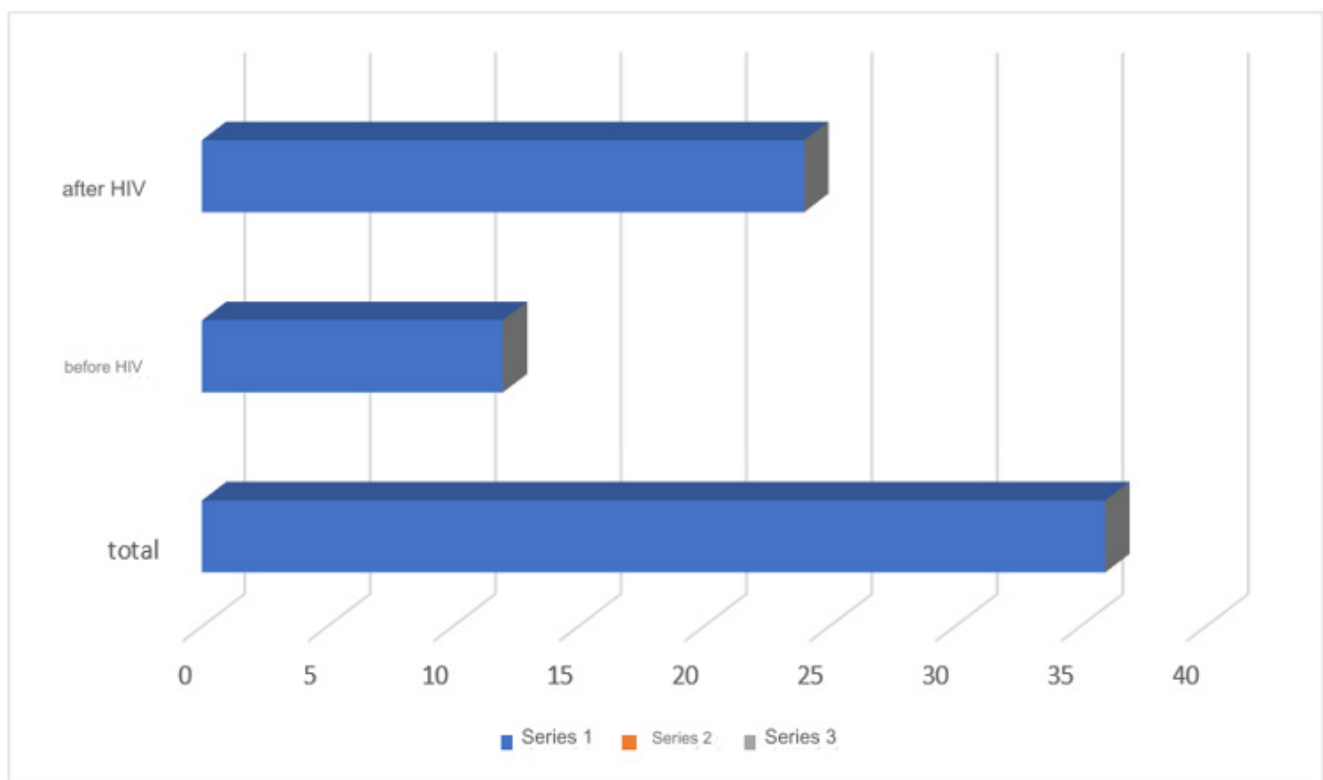


Figure 3: Distribution of Patients by Period of ED Discovery

In our study, 24 patients had ED after HIV was discovered compared to 12 who had ED before

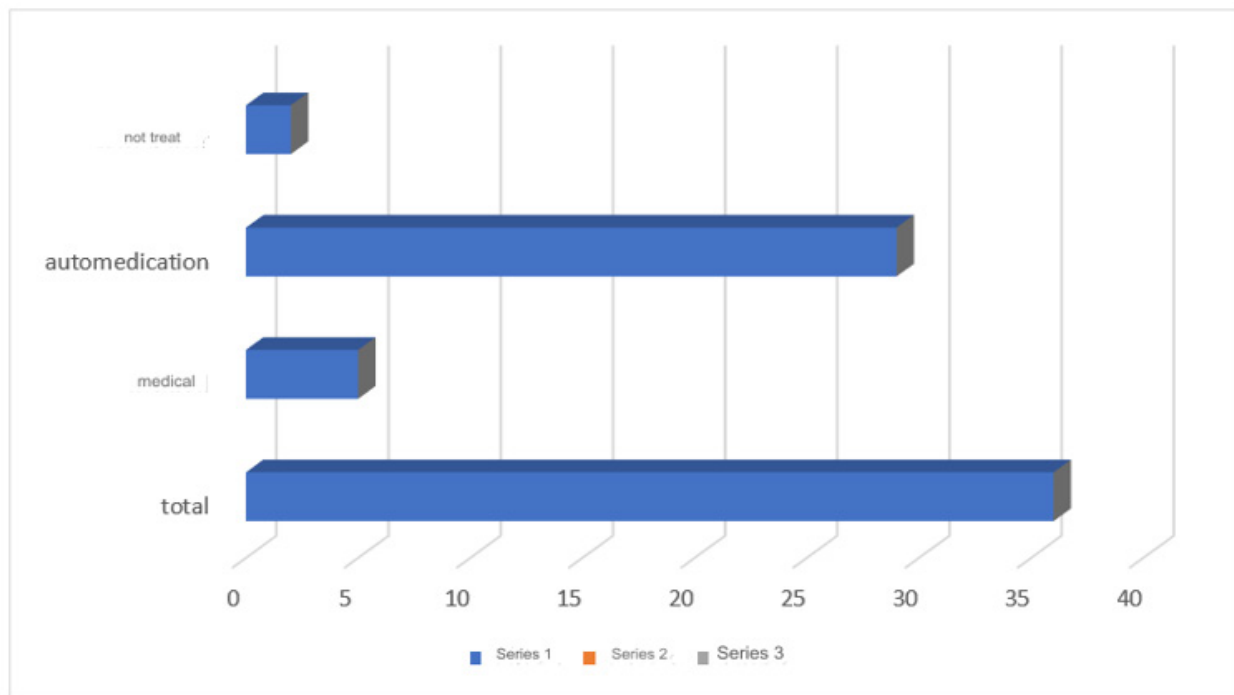


Figure 4: Distribution of patients by treatment received for ED

In our series, 2 patients did not do treatment; 5 patient treat medically; 29 self-medications.

Discussion

HIV infection is a chronic disease affecting all areas of individual and social life, whether through the physical and psychological impact of the disease, emotional and sexual life, or the difficulties of social and professional integration. [8] Especially in our context where a certain attitude of modesty, characteristic of our society, does not allow us to talk about this problem.

Our study is comparable to a Dutch study involving 366 patients, including 43 cases of E.D. [9].

E.D. was present in 33.3% of our patients before compared to 66.7% after their inclusion on ARVs. In the management of ED, 80.5% resorted to self-medication, 13.8% to treatment medically and 5.7% to non-treatment.

Relationship between patient age and E.D.:

Levels of sex hormones and DHEA decrease with age, while levels of luteinizing hormone (LH), follicle-stimulating hormone (FSH) and sex hormone binding globulin (SHBG) increase. [7]

In our study, the average age was 47.5 years with a standard deviation: 10.2.

As noted by other authors:

S Bouhlel et al [4] reported a mean age of 40.3 years among PHAs.

M.E. Fane et al [8] found an average age of 38 years in group D E.

Relationship between matrimonial property and D E :

In our study, monogamists accounted for 58.3%, followed by polygamists 41.7%. This result is different from that of M. El Fane et al [8], who reported a rate of 47% for monogamists and 17% for polygamists, and M. Kanté's study on ED in diabetic patients [8], which reported 61% of monogamous followed by polygamists 37%. However, we cannot deduce here that polygamy is a factor of exposure to D E as suspected by some authors such as Diao et al [11] and Diakité M L et al [12].

Relationship of risk factors to iief5 score:

Smoking, diabetes, high blood pressure, alcoholism

and obesity are factors that increase the risk of cardiovascular disease. A more general cause concerns lifestyle habits [7]. Smokers are four times more likely to become "impotent" than non-smokers [7]. Carbon monoxide (CO) has a significant vasoconstrictor effect. This gas spasms the arteries, narrowing their size, thus decreasing blood flow to the penis. E.D. has a particular aspect in diabetics, as it appears rather and often more severe compared to the general population [7]. High blood pressure is significantly associated with the occurrence of E.D. [9]. Alcohol leads to a deficiency of B vitamins, which are necessary for sexuality, and it lowers testosterone levels, one of the drivers of libido [7]. Lack of physical exercise and a poor diet, too sweet, too fatty, too meaty (meat contains adrenaline, secreted by animals before they die). In our study we reported in mild ED type (1 smoking and alcoholic patient), moderate type (1 hypertension patient, 1 alcoholic patient, 5 smoking patients and 5 smoking and alcoholic patients).

• Relationship of hiv type to iief5 score:

Studies suggest that HIV infection may increase the risk of sexual problems in men, including difficulty getting and maintaining an erection and decreased libido in some cases. [9]

In our study, HIV1 was the most represented at 99% compared to 1% of HIV2. This increase was similar in the IIEF5 score with: respectively: 14 cases of mild, 16 cases of moderate and 5 cases of severe all HIV1 and only 1 case of moderate HIV2. This predominance among HIV1 may be due to the higher incidence of HIV1 on the national rate. We were unable to find a relationship between IIEF5 score and HIV type.

• The ratio between the ARV incision period and the iiefs score:

An ARCAD/AIDS study of 65 patients (median age 39 years) showed that 26% had ED, The analysis found a correlation between ED and age, length of infection, history of protease inhibitor treatment, and duration of treatment.[7]

In our study, mild, moderate and severe forms

accounted for 38.8%, 47.2% and 14% respectively during the five.

Unlike HIV, in diabetic patients, ED is said to be of significant severity compared to the general population. [22] Mild, moderate and severe forms accounted for 24%, 23% and 16% respectively. [9]

Conclusion

The sexuality of Malians living with HIV is undervalued. The care of these people must be comprehensive, including, in addition to the control of viremia and opportunistic infections, an attentive look and a benevolent listening to patients' complaints about their emotional and sexual life. Consideration of possible sexual disorders, whether or not they are related to HIV, must be systematic in order to reduce their negative impact both on patients' quality of life and on prevention of transmission of the virus.

*Correspondence

Badara Aliou Cissoko

badaracissoko2016@gmail.com

Available online : April 30; 2024

1 : Department of Urology CHU le Luxembourg

2 : Department of Urology CHU Point-G

3 : USAC of the CIV District Hospital. Bamako

4 : Department of Urology CHU Gabriel Toure, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Droupy S. Diabète et dysfonction érectile. Médecine Clinique endocrinologie & diabète, Progrès en urologie, 2013 - Elsevier

- [2] McCabe MP, Sharlip ID, Atalla E, Balon R, Fisher AD, Laumann E, et al. Definitions of Sexual Dysfunctions in Women and Men: A Consensus Statement From the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med.* févr 2016;13(2):135-43.
- [3] Shiferaw WS, Akalu TY, Aynalem YA. Prevalence of Erectile Dysfunction in Patients with Diabetes Mellitus and Its Association with Body Mass Index and Glycated Hemoglobin in Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Endocrinol.* 18 janv 2020;2020:1-10.
- [4] S. Bouhlela, C.H. Derbela, J. Nakhliya, F. Bellazregb, H. Ben Meriema, A. Omezzineb, B. Ben Hadj Alia. Les dysfonctions sexuelles chez les patients tunisiens vivant avec le VIH. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sexol.2016.09.003>.
- [5] J. Diaw · B. Taverne · J. Coutherut plaintes et dysfonctions sexuelles des personnes vivant avec le VIH (PVVIH), traitées par antirétroviraux (ARV) depuis une dizaine d'année au sénégal. Société de pathologie exotique et Springer-Verlag France 2014 DOI 10.1007/s13149-014-0342-4
- [6] Arcatgroupe sos. Dysfunction in 156 HIV-infected men receiving HAART with and without Pis. Lallemand F., et al. *JAIDS* 2002, nov1, 31(3):322-6. <https://www.arcat-sante.org/>
- [7] Gourbe O. Dysfonction érectiles du patient diabétique de type 2. : 78. olivier Gourbe. Médecine humaine et pathologie. 2013. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00955757>. Submitted on 5 Mars 2014
- [8] M. El Fane (MD) a, R. Bensghir (MD) a, S. Sbai (MD) b, et al. Qualité de vie sexuelle chez les personnes vivant avec le VIH. *Sexologies* (2011) 20, 188-192. www.em-consulte.com
- [9] M. Kante. La dysfonction érectile chez le diabétique : aspects épidémiologiques et analyse des facteurs associés. Mémoire. 2020 service d'urologie CHU point-G
- [10] Normes et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA au Mali. 2017
- [11] Diao B, Ndoye AK, Fall PA, Niang L, Odzebe A, Bah I, et al. La dysfonction érectile au Sénégal: Profil épidémiologique. *Andrologie.* 1 sept 2007;17(3):223-9.
- [12] Diakité M L : Profil épidémiologique clinique et paraclinique de la dysfonction érectile en consultation dans le service d'urologie du chu du point g. | *Mali Médical.* [cité 25 mai 2020]; Berthé HJG. Dysfonction érectile psychogène chez les patients mariés : A PROPOS DE 102 OBSERVATIONS. *Rev Afr Urol Androl* [Internet]. 17 avr 2019 [cité 29 janv 2020];1(11). Disponible sur: <http://revue-uroandro.org/index.php/uro-andro/article/view/290>.

To cite this article :

AB Cissoko, B Dembélé, ALK Diarra, M Kanté, C Badiaga, I Diarra et al. Erectile dysfunction in HIV patients under treatment at the USAC of the CIV District Hospital of Bamako, Mali *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 200-208

*Article original*

**Profil épidémioclinique et pronostique de l'éclampsie en réanimation
à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali**

Epidemioclinical and prognostic profile of eclampsia in intensive care
at Nianankoro Fomba Hospital in Ségou, Mali

A Traoré*¹, B Traoré¹, MB Daou¹, B Diallo³, C Yoroté¹, M Dembélé², T Traoré², SA Beye⁴, Y Coulibaly³

Résumé

Introduction : L'éclampsie est une complication redoutable de la grossesse. Elle est responsable de forte morbidité maternelle et néonatale. Le but de ce travail est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des patientes admises pour éclampsie en réanimation polyvalente de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. **Méthodologie:** il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive réalisée sur une période de 6 mois, du 1er Janvier au 30 juin 2023. Nous avons inclus, les patientes admises en réanimation pour éclampsie quel que soit le moment de survenue par rapport à l'accouchement.

Résultats : Sur 154 admissions, 50 patientes étaient incluses soit une fréquence de 32.5%. Les primipares (62.0%) et les femmes au foyer (80.0%) étaient les plus concernées. La crise convulsive constituait le motif principal d'admission (58.0%). L'évolution était marquée par des complications chez 14 patientes (28.0%). Nous avons enregistré deux cas de décès maternels soit une létalité de 4.0%.

Conclusion: complication redoutable de la

prééclampsie, l'éclampsie est fréquente en réanimation et est associée à une lourde morbidité. Le dépistage et une prise en charge précoce sont indispensables pour améliorer son pronostic.

Mots-clés: Eclampsie ; prééclampsie ; pronostiques ; réanimation ; Ségou.

Abstract

Introduction: Eclampsia is a formidable complication of pregnancy. It is responsible for high maternal and neonatal morbidity and mortality. The aim of this work is to describe the epidemiological, diagnostic, therapeutic and prognostic aspects of patients admitted for eclampsia in the multipurpose intensive care unit of the Nianankoro Fomba hospital in Ségou. **Methodology:** this was a retrospective descriptive study carried out over a period of 6 months, from January 1 to June 30, 2023. We included patients admitted to intensive care for eclampsia regardless of the time of occurrence in relation to the 'childbirth.

Results: Out of 154 admissions, 50 patients were included, i.e. a frequency of 32.5%. First-time mothers (62.0%) and housewives (80.0%) were

most affected. The seizure was the main reason for admission (58.0%). The evolution was marked by complications in 14 patients (28.0%). We recorded two cases of maternal deaths, representing a lethality of 4.0%.

Conclusion: a formidable complication of preeclampsia, eclampsia is common in intensive care and is associated with high morbidity and mortality. Screening and early treatment are essential to improve its prognosis.

Keywords: Eclampsia; preeclampsia; prognostics; resuscitation ; Segou.

Introduction

L'éclampsie est une complication grave de la prééclampsie mettant en jeu le pronostic vital maternel et fœtal. C'est une urgence obstétricale caractérisée par des crises convulsives généralisées et/ou des troubles de la conscience survenant au cours d'une prééclampsie et ne pouvant pas être rattachées à une pathologie neurologique préexistante [1]. Elle représente une des principales causes de morbi mortalité maternel et néonatal dans le monde notamment dans les pays en développement où son incidence reste encore élevée. En Afrique, elle concerne 1.0% des accouchements contre 0.5 à 0.7% dans les pays développés [2]. Au Mali, plusieurs travaux ont été réalisés sur l'éclampsie et ont montré que cette pathologie était une des principales causes d'admission en réanimation [3]. Ces travaux sont pour la plus part réalisés dans les CHU. Ils existe peu de données provenant de l'intérieur du pays. Notre étude rentre dans ce cadre avec comme objectif de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques de l'éclampsie en réanimation à l'hôpital régional de Ségou.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur six (6) mois allant du 01er janvier au 31 Juin 2023

menée dans un service de réanimation polyvalente à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Nous avons inclus toutes les patientes admises dans le service de réanimation quel que soit le moment de survenue de l'éclampsie par rapport à l'accouchement. N'ont pas été incluses dans notre étude les cas de décès constatés à l'arrivée. Le recueil des données a été effectuée à partir des dossiers médicaux, obstétricaux, les fiches d'anesthésie et les fiches de référence/évacuation. Les variables étudiées étaient les paramètres sociodémographiques (âge, résidence, statut matrimonial), les caractéristiques cliniques (nombre de CPN, score de Glasgow, reflexe ostéotendineux, la pression artérielle, les pathologies et complications associées), les aspects para cliniques (la protéinurie, le taux d'hémoglobine, taux de plaquette, Créatininémie, Transaminasémie), les aspects thérapeutiques (traitement antihypertenseur, anticonvulsivant, la voie d'accouchement) et le pronostic. L'analyse des données était faite avec le logiciel Epi-info version 7.

Résultats

Durant la période d'étude, nous avons colligé 50 cas d'éclampsies, sur un total de 154 admissions en réanimation soit une fréquence de 32.5%. La moyenne d'âge était de 20 ± 18 ans avec des extrêmes de 15 ans et de 35 ans. La figure 1 représente la répartition selon les tranches d'âge. Dans 82.0% des cas, il s'agissait de patientes résidant en hors de la ville de Ségou, admises par référence sur l'hôpital. Les célibataires et les élèves représentaient respectivement 20.0% et 18.0% des cas. Les primipares représentaient 62.0 % des cas. Quatorze patientes (28.0%) n'étaient pas suivies. La Fig. 2 et le tableau I montrent respectivement la répartition des patientes selon la parité et le motif d'admission en réanimation. L'éclampsie était survenue dans le post partum dans 46.0% des cas. Dans 52.0% des cas, la grossesse n'était pas suivie ou était mal suivie (tableau II). Vingt-deux patientes (44.0%) avaient une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 160 mm Hg et/ou une pression

artérielle diastolique supérieure à 90 mm Hg dans 78.0 % des cas. La moyenne du score de Glasgow était de 12 ± 11.4 avec des extrêmes allant de 8 à 13/15. Les réflexes ostéotendineux étaient vifs chez 34 patientes (68.0%). Les caractéristiques biologiques sont regroupées dans le tableau III. Le sulfate de magnésium était le principal anti convulsivant utilisé chez 86.0% des patientes. Sept patientes n'avaient pas reçu de sulfate de magnésium. L'alpha méthyl-dopa (52.0%) et la Nicardipine (42.0%), étaient

les antihypertenseurs utilisés. La césarienne était la principale voie d'accouchement (48.0%). Elle était réalisée sous anesthésie générale dans 95.8%. L'évolution était émaillée de complications chez 14 patientes. Il s'agissait d'intoxication au sulfate de magnésium (7.1%), d'endométrite (35.7%) et d'œdème aigu du poumon (14.3%). Nous avons enregistré 2 cas de décès maternels, soit une létalité de 4.0%. La durée moyenne d'hospitalisation était de 2 ± 2.4 jours avec des extrêmes allant de 0 à 12 jours.

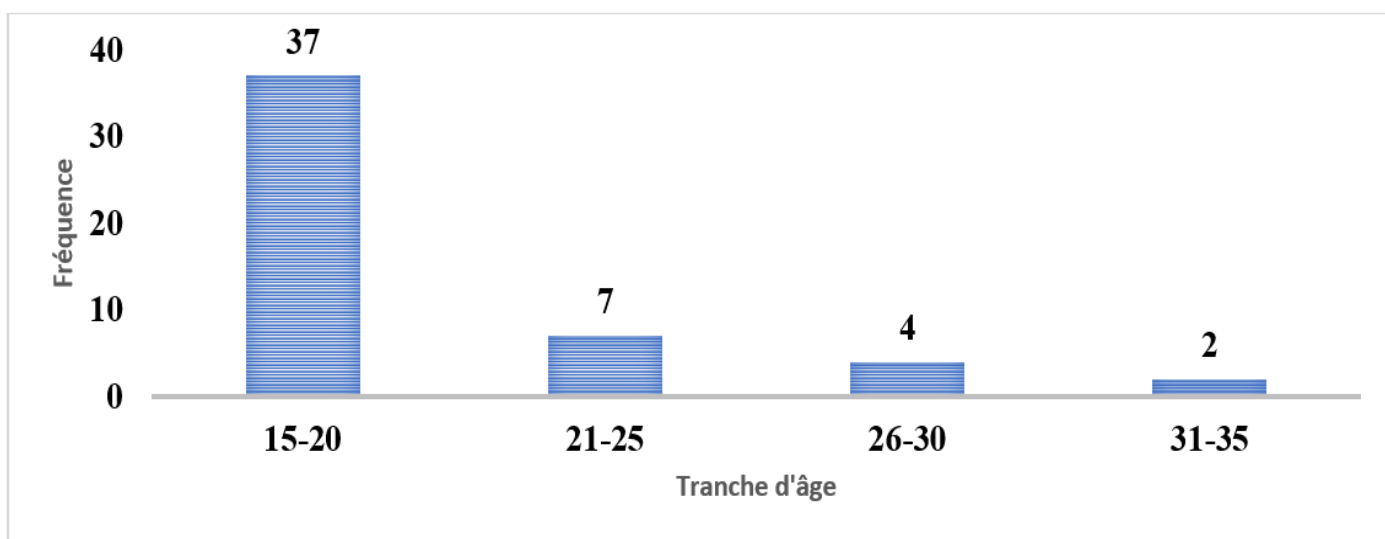


Figure 1 : répartition selon la tranche d'âge

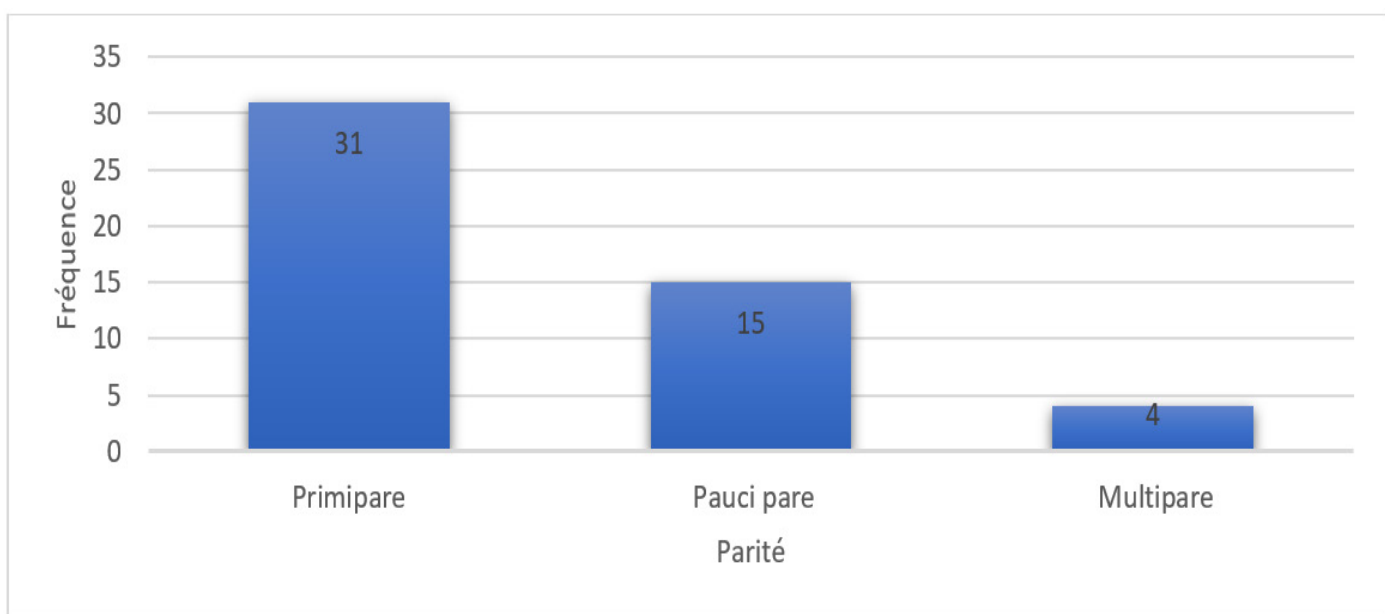


Figure 2 : répartition selon la parité

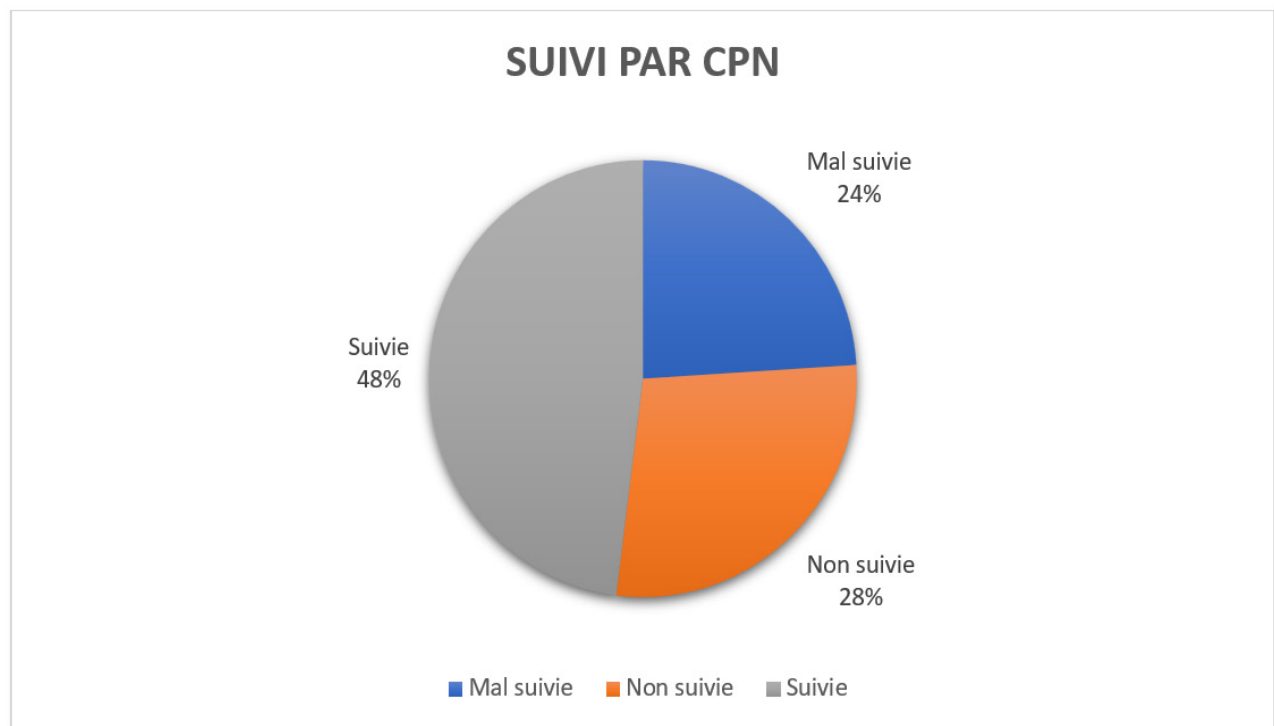


Figure 3 : suivi prénatal

Tableau I: motif d'admission

Motif d'admission	Effectif	Fréquence
Eclampsie du post partum	23	46.0
Eclampsie du pré partum	22	44.0
Eclampsie sur grossesse non à terme	3	6.0
Etat de mal éclamptique	2	4.0
Total	50	100.0

Tableau II: Nombre de CPN

Nombre de CPN	Effectif	Fréquence
0	7	14.0
1 - 3	33	66.0
≥ 4	10	20.0
Total	50	100.0

Tableau III: paramètres cliniques et biologiques des patientes

Signes cliniques et paracliniques		Effectif (N)	Fréquence (%)
Moment de survenue de crise convulsive	Antépartum	29	58.0
	Per-partum	4	8.0
	Post-partum	17	34.0
Nombre de crise	1-4	31	62.0
	>4	19	38.0
Œdème des membres inférieurs	Non	12	24.0
	Oui	38	76.0
Pression artérielle systolique	≤ 139	5	10.0
	140-159	23	46.0
	160-179	14	28.0
	≥180	8	16.0
Pression artérielle diastolique	≤ 89	5	10.0
	90-99	6	12.0
	100-109	21	42.0
	110-120	18	26.0
Reflexe ostéodendineux	Aboli	1	2.0
	Normal	15	30.0
	Vif	34	68.0
Score de Glasgow	≤ 9	9	18
	10-13	38	76.0
	>13	3	6.0
Protéinurie à la bandelette	2 croix	12	24.0
	3 croix	36	72.0
	4 croix	2	4.0
Créatininémie	60-120	25	50.0
	≥ 120	25	50.0
Taux d'hémoglobine	≤ 7	5	10.0
	8-11	40	80.0
	12-18	5	10.0
Taux de plaquette	50-75	1	2.0
	75-100	3	6.0
	100-150	6	12.0
	150-400	39	78
	> 400	1	2.0
ASAT	≤ 40	10	71.4
	>40	4	28.6
ALAT	≤ 40	9	64.3
	>40	5	35.7

Tableau IV: aspects thérapeutique

Aspects thérapeutiques		Effectif (N)	Fréquence (%)
Mode d'accouchement	Voie base	24	50.0
	Voie haute	24	50.0
Sulfate de magnésium	Non	7	14.0
	Oui	43	86.0
Diazépam	Non	43	86.0
	Oui	7	14.0
Nicardipine ou Amlodipine	Non	29	58.0
	Oui	21	42.0
Nicardipine + méthyl dopa	Non	24	48.0
	Oui	26	52.0

Discussion

L'éclampsie reste une pathologie d'actualité dans notre localité avec une fréquence d'admission de 32.5%. Cette fréquence est supérieure à celles rapportées par Rabesalama F.T de Maroc et TP Randrianambinina à Madagascar qui étaient respectivement de 0.91% et de 0.59% [1, 15].

Cette différence s'explique par le fait que notre étude a eu lieu dans un Hôpital de 2ème niveau disposant du seul service de réanimation de la région. En Europe, on retrouve des fréquences nettement inférieures celles observées dans nos pays, avec une incidence de 1.5 à 3 pour 10000 grossesses [4].

Le dysfonctionnement du système de santé, la mauvaise organisation des soins de santé qui ont pour conséquences l'absence ou l'irrégularité dans le suivi prénatal, le retard de la prise en charge pourraient expliquer cette différence de fréquence entre pays en voie de développement et pays développés [5].

L'âge moyen des parturientes dans notre série était de 20 ± 18 ans. Brouh Yen Côte d'Ivoire rapporté en 2008 une moyenne d'âge de 22,7 ans [1]. La majorité de nos patientes étaient des primipares. Cette prédominance des primipares jeunes est rapportée dans la littérature [6] l'hypothèse que les patientes jeunes constituent un facteur de risque d'éclampsie. Les consultations prénatales (CPN) étaient réalisées chez 28.0% de nos patientes.

La réalisation et la qualité des CPN sont importantes

pour permettre le dépistage des grossesses à risque et une prise en charge précoce. Dans une étude réalisée au Congo [7] en 2009, 46,3% de patientes ayant développée une éclampsie n'était pas suivie [5].

À l'admission 90.0% de nos patientes avait une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mm Hg. Nos résultats se rapprochaient de ceux de M. Thiam, I. Gueye, I.C.al [2]. Le score de Glasgow à l'admission rejoint celui déjà retrouvé dans la littérature [8,9]. L'accouchement réalisé par césarienne dans 50.0% des cas [9,10]. Ce taux élevé de césarienne s'explique par trouble de conscience et les retentissements sur le fœtus. Le sulfate de magnésium est un médicament de choix dans le traitement et la prévention de la crise d'éclampsie. Il a été utilisé en bolus de 4 g en IVL en 20 minutes suivie d'une perfusion de 1 g/H pendant 24 heures. Ce traitement était associé au diazépam comme cela était le cas dans d'autres études comme celle de Pambou O et col [7]. Pendant le séjour en réanimation quatorze (14) patientes avaient présenté des complications, dominées par l'endométrite (n=5), l'anémie aiguë (n=3), l'œdème aigu pulmonaire (n=2) et l'intoxication au sulfate de magnésium (n=1).

Nous avons enregistré deux cas de décès maternels soit une létalité de 4.0%. Ce taux varie selon les études et les pays. Dans une étude à Madagascar en 2009, le taux de mortalité était de 32.0% [1]. Au Mali en 2010, dans une série réalisée en Réanimation, la mortalité était de 18,8% [3]. Ce taux est élevé par rapport aux pays développés [11]. Une série française a montré en

2000 2,2% de décès [12]. D'autres études effectuées en France en 2009 [12,13] et en Angleterre en 2010 n'ont rapporté aucun cas de décès. Cette différence pourrait s'expliquer par la qualité et la précocité de la prise en charge dans les pays développés.

Conclusion

L'éclampsie est un motif fréquent d'admission en réanimation dans notre contexte. Elle est associée à une lourde morbi mortalité maternelle. Elle touche les patientes jeunes mal ou non suivies référées par les structures périphériques. Les mesures de prévention de l'éclampsie devraient intégrer la qualité des CPN dans les postes de santé pour le dépistage et référence précoce au niveau supérieur

*Correspondance

Traoré Abdoulaye .

abdoulayetraore1005@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Service d'Anesthésie-Réanimation Hôpital Ségou (Mali)
- 2 : Service de Gynéco-obstétrique et Chirurgie et Pédiatrique Hôpital Ségou (Mali)
- 3 : Département Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence du CHU Point G ; Bamako (Mali)
- 4 : Service d'Anesthésie Réanimation Polyclinique Périnatal Mohamed VI ; Bamako (Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Rabesalama FT, Randrianjaka HF, Rasamoelina n, Riel AM.al facteurs pronostics de l'éclampsies dans le service de gynécologie- obstétrique. Journal malgache de gynécologie - obstétrique 2018;vol 2:9-13
- [2] M. Thiam, I. Gueye, I.C. Sylla, A.B. Mambou, S. Mahamat.al. Eclampsie : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques au centre hospitalier régional de THIES à propos de 146 cas. Journal de la SAGO, 2020, vol.21, n°2.
- [3] Nnemnbeng Flamine Jeannys. Etude épidémioclinique et pronostic de l'éclampsie en réanimation Du centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré. Thèse faculté de Médecine Thèse de doctorat en médecine, Bamako, 2011-2012, p 24, n°48
- [4] Thiam M, Goumbala M, Gning SB, Fall P-D, Cellier C, Perret J-L. Pronostic maternel et foetal de l'association hypertension et grossesse en Afrique sub-saharienne (Sénégal). /data/revues/03682315/00320001/35/ [Internet]. 2008 Sep 3 [cited 2018 Aug 15]; Available from: <http://www.em-consulte.com/en/article/114631>
- [5] Traoré T1*, Sylla C2, Sidibé K1, Traoré B1, Guindo S1, Coulibaly A1, Beye SA1, Dao SZ4, Kané F6, Traoré Y3, Téguté I3, Touré M5. Pronostic materno-foetal de l'éclampsie à Ségou au MALI. Health Sci. Dis: Vol 21 (11) November 2020 pp 38-44 Available free at www.hsd-fmsb.org
- [6] G.F Otiobanda, C Itoua, P.M Ossou-nguiet, G.H Ndinga, f.b ellenga mbolla, L.I Ondze Kafata, M.S Ikama. L'éclampsie en réanimation polyvalente au c.h.u de brazzaville : aspects épidémiologiques, Cliniques et évolutifs. Rev. Cames sante vol.1, n° 2, décembre 2013.
- [7] Pambou O, Ekoundzola J.R, Malanda JP.al Prise en charge et pronostic de l'éclampsie au CHU de brazzaville à propos d'une étude rétrospective de 100 cas. Médecine d'Afrique Noire 1999, 46 (11).

- [8] Bouaggad A, Boudarka MA, Hartia M, El Moukimia M, Barrou H, Benaguida M. Les facteurs du pronostic maternel dans l'éclampsie grave. Rev. Fr. Gynécol. obst. 1995, 90, (4) 205-207.
- [9] Faye A, Picaud A, Ogowet-Igumu M, Nlome Nze R.A, Nicolas P H l'éclampsie au centre hospitalier de libreville. 53 cas pour 41285 accouchements de 1985-1989. Rev. Fr. gynécol. obst. 1991,86 (7-9), 503-510.
- [10] Sibai M. Magnesium sulfate is the ideal anti-convulsivant in eclampsia. Am. J . Obst. Gynecol. 1990 may,162 (5) : 1141-1145.
- [11] H Eakotomahenina, T.J Rajaonarison, R Randriamahavonjy.al. Pourquoi l'éclampsie engendre une forte mortalité ? Une étude dans la maternité de Befelatanana : Revue d'Anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence 2009 (july-august); 1(3): 25-27.
- [12] Monique B, Bernard B. Mortalité maternelle, in: Randretsa I : enquête démographique et de santé 2008-2009, ICF macro 2010 : 221-28.
- [13] Lefèvre J. Epidémiologie de la mortalité maternelle hospitalière. Etude observationnelle réalisée à la réunion [thèse]. Gynécologie - obstétrique et epidémiologie: la réunion; 2014. 131p.
- [14] TP Randrianambinina et Al : Aspects cliniques et évolutif de la prééclampsie sévère traitée à la maternité Befelatanana, Madagascar. Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol. 2023; 15(1) : 19-24.

Pour citer cet article :

A Traoré, B Traoré, MB Daou, B Diallo, C Yoroté, M Dembélé et al. Profil épidémioclinique et pronostique de l'éclampsie en réanimation à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali. Jaccr Africa 2024; 8(2): 209-216



Article original

Prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry Guinée

Prevalence of arterial hypertension among prisoners at the Conakry Guinea central prison

MM Diallo^{*1}, AY Diallo¹, M Barry³, FA Sandouno¹, KMB Barry¹, L Diaby¹, ML Kaba¹, AO Bah¹

Résumé

Introduction : selon l'OMS l'hypertension artérielle (HTA) est définie par une pression artérielle systolique (PAS) ≥ 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) ≥ 90 mmHg.

L'objectif de notre étude était de déterminer la prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry Guinée.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude prospective de type descriptif réalisée sur une période de 6 mois allant du 1^{er} Mai au 31 Octobre 2021 à la maison centrale de Conakry.

Etaient inclus tous les détenus dépistés hypertendu et ceux déjà connu hypertendu durant la période d'étude.

Résultats : Nous avons colligés 168 détenus parmi lesquels 60 cas (35,7%) étaient hypertendus. L'âge moyen était de $42,95 \pm 10,51$ ans avec des extrêmes de 22 et 68 ans et une prédominance masculine de 52 cas (86,67%) soit un sexe ratio de 6,5. Les mariés étaient les plus représentés 52 cas (86,7%). L'antécédent le plus rencontré était le diabète 3 cas (5%), l'AVC et l'angine de poitrine chacun 1 cas (1,7%). Les signes fonctionnels étaient dominés par les céphalées 38 cas

(46,7%), les vertiges 15 cas (25%). Selon le grade de l'HTA, le grade I était le plus représenté 29 cas (48,3%), le grade II 16 cas (26,7%) et le grade III 15 cas (25%). Selon l'indice de la masse corporelle nous avons noté l'obésité dans 20 cas (33,3%), le surpoids 13 cas (21,7%). Les facteurs de risques de l'HTA étaient dominés par le stress 53 cas (88,3%), la sédentarité 49 cas (81,3%) et le régime trop salé 42 cas (70%).

Conclusion : L'HTA constitue un problème majeur de santé public, elle reste fréquente en milieu carcéral particulièrement en Guinée.

Un dépistage systématique et un suivi régulier par un personnel qualifié permettrait de réduire considérablement la fréquence de ces facteurs de risques. Une étude plus approfondie permettrait d'aborder les autres aspects liés à la maladie.

Mots-clés : HTA, détenus, Maison Centrale, Conakry.

Abstract

Introduction: According to the WHO, hypertension is defined as systolic blood pressure (SBP) ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure (DBP) ≥ 90 mmHg.

The aim of our study was to determine the prevalence

of arterial hypertension among inmates at the Central Prison of Conakry Guinea.

Methodology: This was a prospective descriptive study conducted over a 6-month period from 1 May to 31 October 2021 at the Conakry central prison.

All inmates screened for hypertension and those already known to be hypertensive during the study period were included.

Results: We enrolled 168 inmates, 60 (35.7%) of whom were hypertensive. The mean age was 42.95 ± 10.51 years with extremes of 22 and 68 years and a male predominance of 52 cases (86.67%), i.e. a sex ratio of 6.5. 52 cases (86.7%) were married. The most common antecedents were diabetes in 3 cases (5%), stroke and angina pectoris in 1 case each (1.7%), and functional signs were dominated by headache in 38 cases (46.7%) and vertigo in 15 cases (25%). According to the grade of hypertension, grade I was most common in 29 cases (48.3), grade II in 16 cases (26.7%) and grade III in 15 cases (25%). 20 cases (33.3%) were obese, 13 cases (21.7%) overweight. Risk factors for hypertension were dominated by stress in 53 cases (88.3%), a sedentary lifestyle in 49 cases (81.3%) and an excessively salty diet in 42 cases (70%).

Conclusion: Hypertension is a major public health problem, and remains frequent in prisons, particularly in Guinea.

Systematic screening and regular monitoring by qualified staff would considerably reduce the frequency of these risk factors. A more in-depth study would address other aspects of the disease.

Keywords: hypertension, inmates, prison, Conakry.

Introduction

L'hypertension artérielle (HTA) est définie par une pression artérielle systolique (PAS) ≥ 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) ≥ 90 mmHg [1].

Selon OMS, en 2014 la proportion mondiale d'hypertendus adultes âgés d'au moins 18 ans était

estimée à 22%, et la mortalité annuelle qui lui est imputable est à 9,4 millions. En Afrique subsaharienne, l'HTA affecte 16,2 % de la population soit 74,7 Millions de personnes [2].

L'Organisation mondiale de la santé et les Nations Unies considèrent l'accès aux services de santé sans aucune discrimination comme un droit fondamental des détenus. La croissance des taux d'emprisonnement dans le monde et la morbidité croissante due aux maladies chroniques ont fait du maintien de la santé physique et mentale de la population carcérale un défi pour les systèmes pénitentiaires.

Plusieurs études ont montré que la population carcérale a une prévalence plus élevée de maladies chroniques comme l'HTA [3].

L'obésité, la consommation excessive de sel, d'alcool, le tabagisme et la sédentarité sont bien connus comme facteurs de risque de l'HTA [4].

Les accidents vasculaires cérébraux figurent parmi les premières complications rapidement fatales de l'HTA [5].

En termes de santé publique, il est indispensable de savoir si les dépistages sont suffisants, si les thérapeutiques mises en œuvre sont cohérentes avec les recommandations et si les objectifs sont atteints [6].

La prévalence de l'hypertension à la prison centrale de Yaoundé était de 39,6% [7].

Au Togo la prévalence de l'HTA était de 36,7 % , elle a été de découverte fortuite chez 42,4 % des hypertendus [8].

En Guinée selon l'enquête STEPS réalisé en 2009 a trouvé une prévalence de 37,3% [9]. Bah AO et coll. en 2016 en Guinée ont rapporté dans une étude menée à l'hôpital militaire de Conakry une prévalence de 21,66% d'HTA chez les militaires [10].

En Guinée aucune étude n'a été menée sur ce sujet en milieu carcéral de nos jours.

L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 1 avril au 30 septembre à la maison centrale de Conakry.

Ont été inclus dans cette étude tous les détenus à la maison centrale. Chez lesquels le diagnostic de l'hypertension artérielle a été retenu devant une PAS ≥ 140 mm Hg et/ou une PAD ≥ 90 mm Hg après 3 fois prisent au repos et ceux connus hypertendus ayant accepté librement de participer à l'étude.

Nos variables étaient quantitatives et qualitatives réparties en données sociodémographiques et cliniques variables.

Les variables sociodémographiques : prévalence, l'âge, sexe, les catégories professionnelles (commerçant(e)s, ouvrier, chauffeur, fonctionnaire d'état militaire) ; situation matrimoniale (célibataire, marié, veuf(ve), divorcé(e) ;

Type d'incarcération (prévenu et condamné)

Prévenu : détenu appelé à répondre d'une infraction pénale devant la justice, en attente d'un jugement définitif

Condamné : c'est une personne détenue dans un établissement pénitentiaire en vertu d'une condamnation judiciaire définitive.

Les données cliniques : étaient dominées par ;

Les signes fonctionnels : les céphalées, les vertiges, le flou visuel, le bourdonnement d'oreille, l'asthénie physique et l'insomnie ;

Antécédents et facteur de risque cardiovasculaire : l'hypertension artérielle, le diabète, maladie rénale, hérédité, obésité, le tabagisme, l'alcoolisme, le stress, la sédentarité, la consommation trop en sel.

Selon l'IMC nos enquêtés étaient repartis comme suit : Maigre (IMC entre 16-18 kg /cm),

Poids normal (IMC entre 18,5-25 kg/cm) , Surpoids (IMC entre 26-30 Kg /cm), Obèse (IMC > 31 Kg/cm) ;

l'hypertension artérielle (HTA) est définie par une pression artérielle systolique (PAS) ≥ 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) $\geq$

90 mmHg , et nous avons répartis en 3 grade à savoir (grade I avec la PAS 140-159 mm Hg et/ou PAD 90-99 mm Hg , grade II PAS 160-179 mm Hg et/ou PAD 100-109 mm Hg et le grade III PAS ≥ 180 mm Hg et/ ou PAD ≥ 110 mm Hg).

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête et analysé à l'aide du logiciel EPI info dans sa version 7.2 et les logiciels du pack office 2016 (word, excel).

Considérations éthiques :

Le protocole de cette étude a été soumis à l'approbation de la chaire de néphrologie. Avant toute activité sur le terrain, nous avons obtenu l'autorisation de l'autorité sanitaire de la maison centrale de Conakry, et les données ont été recueillies sous anonymat et le principe de la confidentialité a été respecté.

Résultats

Sur le plan sociodémographique :

Durant notre période d'étude nous avons colligés 168 détenus parmi lesquels 60 cas (35,7%) étaient hypertendus. L'âge moyen était de $42,95 \pm 10,51$ ans avec des extrêmes allant de 22-68 ans et une prédominance masculine de 52 cas (86,67%) soit un sexe ratio de 6,5.

Les couches socio-professionnelles les plus touchées était celle des commerçant(e)s 16 cas (26,66%) suivi des ouvriers et les fonctionnaires soit 13 cas chacune (21,66%).

Les mariés étaient les plus représentés 52 cas (86,7%) puis les célibataires 4 cas (6,7%). Selon le type d'incarcération les prévenus étaient les plus dominants 51 cas (85%), les condamnés 9 cas (15%).

Tableau I.

Sur le plan clinique :

Les signes fonctionnels les plus dominants étaient les céphalées 38 cas (46,7%), les vertiges 15 cas (25%). L'antécédent le plus rencontré était l'HTA 30 cas (50%) et le diabète 3 cas (5%). Le stress 53 cas (88,3%), la sédentarité 49 cas (81,3%) constituent les facteurs de risque cardiovasculaire les plus fréquents. Le grade I de l'HTA était le plus représenté 29 cas

(48,3) , grade II 16 cas (26,7%), grade III 15 cas (25%).Selon l'IMC 26 détenus (43,3%) avaient un poids normal, 20 avaient une obésité (33,3%) avec une moyenne de $27,47 \pm 6,28$ kg/m² et des extrême allant de 18,28 et 40,75 kg/m². Tableau II et diagramme 1.

Tableau I : Répartition des détenus selon les données sociodémographiques

Variables	Effectifs	Pourcentage
Prévalence		
Détenus Total	168	100
Détenus hypertendu	60	35,7
Age		
20-29	3	5
30-39	22	36,7
40-49	20	33,3
50-59	11	18,3
60-69	4	6,7
Moyenne : 42,95±10,51 ans	extrême : 22 et 68 ans	
Sexe		
Masculin	52	86,67
Féminin	8	13,33
Profession		
Commerçant(e)s	16	26,66
Ouvrier	13	21,66
Chauffeur	9	15
Fonctionnaire d’’Etat	13	21,68
Militaire	6	10
Statu matrimonial		
Marié	52	86,7
Célibataire	4	6,7
Divorcé(e)	3	5
Veuf (Ve)	1	1,7
Type d’incarcération		
Condamné	9	15
Prévenu	51	85

Tableau II : Répartition des détenus selon les données cliniques.

Variables	Effectifs	Pourcentage
Signes fonctionnels		
Céphalées	38	46,7
Vertige	15	25
Flou visuel	4	6,7
Bourdonnement d'oreille	3	5
Asthénie physique	2	3,3
Insomnie	1	1,7
Antécédents		
HTA	30	50
Diabète	3	5
AVC	1	1,7
Angine de poitrine	1	1,7
Familiaux		
HTA	16	26,7
Diabète sucré	9	15
Facteurs de risque cardiovasculaire		
Stress	53	88,3
Sédentarité	49	81,3
Régime trop salé	42	70
Obésité	18	30
Surpoids	12	20
Alcool	8	13,3
Diabète sucré	3	5
Indice de masse corporel		
Maigre	1	1,7
Poids normal	26	43,3
Surpoids	13	21,7
Obésité	20	33,3
Moyenne 27,47±6,28kg/m2	extrême 18 et 40,7kg/m2	
Grade HTA		
Grade I	29	48,3
Grade II	16	26,7
Grade III	15	25

Discussion

Durant notre période d'étude nous avons colligés 168 détenus parmi lesquels 60 cas (35,7%) étaient hypertendus. Notre résultat est comparable à ceux de Timnou AT et al.[7] au Cameroun en 2019 et Mara O[11] en Guinée en 2019 qui ont rapportés des fréquences respectives 39,6%, 32,10%.

L'âge moyen était de 42,95±10,51 ans avec des extrêmes allant de 22-68 ans ; ce résultat est comparable à celui de Mara O.[11] en Guinée 2019 qui avait rapporté un âge moyen 41,83 ans avec des extrêmes de 20 à 69 ans ; cela pourrait s'expliquer par le mode de vie de la population carcérale (sédentarité, manque d'exercices physiques, habitudes alimentaire).

Nous avons noté une prédominance masculine 52 cas

(86,67%) avec une sex-ratio de 6,5. Notre résultat est supérieur à celui de Namendei DF.[12] en Guinée 2019 qui avait rapporté un sex-ratio 2,06. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par le fait que le sexe masculin est beaucoup plus exposé à développer les maladies chroniques telles que l'HTA. Les couches socio-professionnelles les plus touchées étaient celles des commerçants 16 cas (26,66%) suivis des ouvriers et les fonctionnaires soit 13 cas chacune (21,66%).

Les mariés étaient les plus représentés 52 cas (86,7%) puis les célibataires 4 cas (6,7%).

Notre résultat est différent de celui de DUE-LOU APN. [13] en Côte d'Ivoire en 2016 qui avait rapporté 34,2% des mariés, 36,1% des célibataires. Selon le type d'incarcération les prévenus étaient les plus

dominants 51 cas (85%), les condamnés 9 cas (15%). L'antécédent le plus rencontré était l'HTA 30 cas (50%) et le diabète 3 cas (5%) ; ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que HTA et le diabète constituent les deux maladies chroniques les plus fréquentes dans le monde. Les facteurs de risque les plus rencontrés étaient le stress 53 cas (88,3%), la sédentarité 49 cas (81,3%) suivi le régime trop salé 42 cas (70%). Notre résultat est comparable à celui de Loukou ZCHB.[14] en Côte d'Ivoire en 2016 qui avait rapporté 58% de stress ; 35% d'inactivité physique. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait de la privation de la liberté des détenus s'accroissent en milieu carcéral. Les signes fonctionnels les plus dominants étaient les céphalées 38 cas (46,7%), les vertiges 15 cas (25%). Notre résultat est comparable à celui de Diallo A A S et al.[15] En Guinée 2018 qui avait trouvé 64,15% des céphalées, 60,30% des vertiges. Ces résultats sont dus par le fait que les deux signes constituent les premières manifestations neurosensorielles de l'HTA. Le grade I de l'HTA était le plus représenté 29 cas (48,3), grade II 16 cas (26,7%), grade III 15 cas (25%). Selon l'IMC 26 détenus (43,3%) avaient un poids normal, 20 avaient une obésité (33,3%) avec une moyenne de $27,47 \pm 6,28$ kg/m² et des extrêmes allant de 18,28 et 40,75 kg/m².

Conclusion

L'hypertension artérielle reste fréquente en milieu carcéral en Guinée soit 35,7%. Le sexe masculin était le plus dominant soit 52 cas (86,67%), les signes fonctionnels les plus dominants étaient les céphalées 38 cas soit 46,7%, les vertiges 15 cas (25%). Les facteurs de risque les plus représentés étaient le stress suivi de la sédentarité, la majorité de nos patients avaient une HTA grade I.

Un dépistage systématique et un suivi régulier par un personnel qualifié permettrait de réduire considérablement la fréquence.

Remerciement:

Nous adressons nos sincères remerciements à tous les

professeurs, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs conseils, leurs écrits et leurs critiques ont guidés mes réflexions et ont accepté de me rencontrer et de répondre à mes questions durant mes recherches.

Ce que l'on sait sur ce sujet :

L'hypertension artérielle reste un problème majeur de santé de public, elle reste fréquente en milieu carcéral particulièrement en Guinée.

Contribution des auteurs :

Tous les auteurs ont participé à la collecte des données, à l'analyse et à la rédaction du manuscrit. Le manuscrit final a été lu et accepté par tous les auteurs.

*Correspondance

Mamadou Mouctar Diallo

mouctardiary794@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Service de Néphrologie Hémodialyse du CHU Donka
- 2 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry/ République de Guinée
- 3 : Service de Cardiologie du CHU Ignace Deen

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Perrine AL, Lecoiffre C, Blacher J, Olié V. Hypertension artérielle en France : prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006. BHE 2018 ; 10:170-179.
- [2] Ngongan OC. Hypertension sévère artérielle nouvellement diagnostiquée dans un pays en

- Qfriquesubsharienne: aspects épidémiocliniques, thérapeutique et évolutif. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2019;68:241-8.
- [3] Hernández Vásquez A et Rojas-Roque C. Maladies et accès aux soins de la population carcérale péruvienne: une analyse par sexe. *Rev Esp Sanid Penit* 2020;22:9–15.
- [4] Dia AS, Azhar SM, Ndoeye O, Nanga JM, Diaby A, Diallo BK et al. Prévalence de l'hypertension artérielle en milieu du travail : Cas du groupe Alucam au Cameroun. *Annales africaines de médecine* 2019;12:8.
- [5] Rabarijaona L, Rakotomalala D, Rakotonirina J, Rakotoarimanana S, Randrianasolo O. Prévalence et sévérité de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu urbain à Antananarivo. *Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence* 2009;1:24–7.
- [6] Galzin MA. Prise en charge de L'HTA en pratique courante de médecine générale. Exploitation d'une série de 2045 sujets. Thèse de doctorat en médecine. PARIS VAL-DE-MARNE, 2010;8p.
- [7] Timnou AT, Boombhi J, Njonnou SRS, Jingi AM, Efon KN, Bâ H, et al. Prevalence of hypertension and associated risk factors among a group of prisoners in Yaoundé Central Prison: a cross-sectional study. *Journal of Xiangya Medicine* 2019;4:8.
- [8] Yayehd K, Damorou F, Akakpo R, Tchérout, N'Da NW, Pessinaba S, et al. Prévalence de l'hypertension artérielle et description de ses facteurs de risque à Lomé (Togo) : résultats d'un dépistage réalisé dans la population générale en mai 2011. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2013 ; 62:43–50. Disponible sur <https://doi.org/10.1016/j.ancard.2012.09.006>.
- [9] Organisation mondiale de la santé (OMS). La surveillance de l'hypertension artérielle en République de Guinée; Ref:WWW.Who.int/ncds/surveillance/steps/2009 Guinea fact Sheet EN.pdf
- [10] Bah AO, Bah MF, Fofana FB, Beavogui M. Soldiers' Hypertension Prevalence in Military Garrisons in the City of Conakry. *Open journal of Nephrology* 2016;6:132-137. Disponibles sur <http://dx.doi.org/10.4236/ojneph.2016.64016>.
- [11] Mara O. Prévalence de l'hypertension artérielle de l'adulte chez les travailleurs de deux entreprises de téléphonie mobile de la ville de Conakry. Thèse de doctorat en médecine. Université Gamal Abdel Nasser de Conakry ; 2019, 38 P.
- [12] Namendei DF. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les personnels de l'hôpital régional de Kankan. Thèse de doctorat en médecine. Université Gamal Abdel Nasser de Conakry ; 2019, 24 p.
- [13] DUE-LOU APN. Facteurs de risque de l'hypertension artérielle dans la population de la région du sud-comoe: cas des villes d'Aboisso et Bonoua (cote d'ivoire). Thèse de doctorat en pharmacie. Université Felix Houphouët Boigny ; 2016, 1816 : 77.
- [14] LOUKOU N'ZUE CB. Hypertension artérielle en milieu professionnel : cas des scieries de la ville d'adzope (côte d'ivoire). Thèse de doctorat en pharmacie. Université Felix Houphouët Boigny ; 2016, 1814 :58.
- [15] Diallo A A S, Bah M L Y, Barry M, Balde N M, Sylla A. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les diabétiques à l'unité de diabétologie de l'Hôpital Régional de Kindia. *RAFMI* 2018 ; 5 (2): 52p.

Pour citer cet article :

MM Diallo, AY Diallo, M Barry, FA Sandouno, KMB Barry, L Diaby et al. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry Guinée. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 217-223



Lettre aux éditeurs

Facteurs associés à la déperdition vaccinale entre le pentavalent1 et le Pentavalent3 chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la Commune II de Bamako

Factors associated with vaccination dropout rates between pentavalent1 and pentavalent3 among children aged 12 to 23 months in the Commune II health district of Bamako

D Goïta^{*1}, D Sogoba², A Fofana², O Magassouba², M Traoré³, M Koné², DS Coulibaly⁴,
BS Keïta⁵, D Samaké⁶, Y Sissoko², I Konaté²

Chers éditeurs

La vaccination constitue le moyen le plus efficace de prévention des maladies évitables et de réduction de la mortalité chez enfants. Plus de deux millions de décès sont évités chaque année dans le monde grâce à la vaccination [1,2]. L'un des principaux moteurs de la baisse de la mortalité des enfants de moins de cinq ans dans les pays en développement est l'amélioration de l'accès à la vaccination [3]. Pour atteindre les objectifs de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), tous les pays doivent parvenir à un niveau couverture vaccinale nationale à 90% de la troisième dose de vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (DTC3) et la maintenir [1]. Ces niveaux de couverture nationale restent inférieurs à de 90% dans de nombreux [4]. Un enfant est considéré comme complètement vacciné lorsqu'il a reçu toutes les doses des 10 vaccins recommandés par l'OMS avant l'âge de 12 mois [5]. Le taux de déperdition ou d'abandon est la

d'un vaccin. C'est un indicateur utilisé pour évaluer la performance d'un programme de vaccination [5,6].

Le calendrier de vaccination du Mali comprend 10 vaccins différents dont le pentavalent et cible environ 900 000 enfants chaque année [3].

Une étude transversale, descriptive et analytique a été menée du 02 septembre au 07 octobre 2011 dans le but de déterminer le taux de déperdition entre Pentavalent1 et Pentavalent3 et les facteurs associés à la non complétude de la vaccination des enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune II de Bamako au Mali.

Cette étude a rapporté un taux élevé de déperdition entre Pentavalent1 et Pentavalent3 dans le district sanitaire de 28,74% ce qui est supérieur à 10% recommande par l'OMS. Le taux de déperdition variait dans les aires de santé du district sanitaire : ASACOH (35,33%), ASCOME (33,33%), BENKADI (25,88%), ABOSSAC (25,07%) et BONIABA (22,12%). Le district sanitaire de la commune IV de Bamako a enregistré un taux d'abandon spécifique

entre Pentavalent1 et Pentavalent3 de 19% en 2015 et 24,44% en 2016 [7]. Un taux d'abandon entre pentavalent1 et pentavalent3 de 14% a été rapporté à Konobougou dans la région de Koulikoro ce qui est inférieur à l'objectif à atteindre [8]. La couverture vaccinale en Pentavalent1 et en Pentavalent3 était respectivement de 82% et 77% en 2021 au Mali (3). Une étude a rapporté un taux élevé de déperdition entre le Pentavalent1 et le Pentavalent3 à 43,9% en Ethiopie [6]. Les taux d'abandon de la vaccination sont utilisés pour mesurer la continuité du programme de vaccination des enfants. Les taux élevés de déperdition Pentavalent1-Pentavalent3 (supérieur à 10%) rapportés indiquent que les services de vaccination sont peu utilisés au Mali selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). En revanche, un faible taux de déperdition indique un bon accès et une bonne utilisation des services [6,9]. Le mauvais niveau d'instruction (68,40% non instruits et 29,30% de niveau primaire) des tuteurs d'enfants (mères), la mauvaise connaissance du calendrier vaccinal (97,80%) et les effets secondaires liés à la vaccination pourraient être les facteurs associés aux forts taux de déperdition entre Pentavalent1 et Pentavalent3. La fièvre (75,86%), l'abcès de la zone d'injection (13,80%), l'inflammation de la zone d'injection (5,17%), le refus d'alimentation (3,45%) et l'allergie (1,72%) ont été les effets secondaires de la vaccination évoqués par les tuteurs d'enfants. La non connaissance des maladies cibles du Pentavalent et des avantages de la vaccination, la non disponibilité du tuteur et le long temps d'attente ont été des facteurs associés significativement au fort taux de déperdition entre Pentavalent1 et Pentavalent3 dans le district sanitaire de la commune IV du District de Bamako [7]. En outre le niveau d'instruction de la mère, le lieu de résidence de l'enfant et pauvreté [3], la distance entre la résidence des mères et le lieu de vaccination, le temps d'attente, les occasions manquées, le report de la date de vaccination étaient significativement associés au statut vaccinal [10]. La peur de la survenue d'une MAPI, et la méconnaissance de sa gestion pourraient aussi conduire à un abandon de la

vaccination des enfants [8].

Au vu de ces résultats, nous pouvons conclure que les services de vaccination restent encore peu utilisés au Mali. Des efforts d'information et de sensibilisation doivent être menés sur l'importance de la vaccination dans la réduction de la morbidité et la mortalité liées aux maladies évitables.

Mots-clés : Déperdition, Pentavalent1, Pentavalent3, Bamako.

*Correspondance

Drissa GOITA

goitadrissa@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Service de médecine, centre hospitalier Mère-Enfant le "Luxembourg", Bamako
- 2 : Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU du Point-G, Bamako
- 3 : Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital de Sikasso
- 4 : Service de médecine générale Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou
- 5 : Service de médecine de l'Hôpital Fousseiny Daou de Kayes
- 6 : Service de médecine, hôpital Sominé Dolo de Mopti

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Abdou Djafar M, Moumouni K, Aboubacar S, Aissata HG, Garba M, Alido S. Déterminant du statut vaccinal des nourrissons de moins de 12 mois hospitalisés dans deux hôpitaux nationaux de Niamey. *J Pédiatrie Puériculture*.

2022 ;35(1):21-8.

18(7):2145821.

- [2] Bobo FT, Hayen A. Decomposition of socioeconomic inequalities in child vaccination in Ethiopia: results from the 2011 and 2016 demographic and health surveys. *BMJ Open*. 20 oct 2020;10(10): e039617.
- [3] Gavi Zero-Dose Learning Hub. « Le paysage du zéro-dose au Mali » 2023. <https://zdlh.gavi.org/>. 2023.
- [4] Budu E, Ahinkorah BO, Guets W, Ameyaw EK, Essuman MA, Yaya S. Socioeconomic and residence-based related inequality in childhood vaccination in Sub-Saharan Africa: Evidence from Benin. *Health Sci Rep*. 20 avr 2023;6(4): e1198.
- [5] Chanie MG, Ewunetie GE, Molla A, Muche A. Determinants of vaccination dropout among children 12-23 months age in north Gondar zone, northwest Ethiopia, 2019. *PLoS ONE*. 8 févr 2021;16(2): e0246018.
- [6] Shiferie F, Gebremedhin S, Andargie G, Tsegaye DA, Alemayehu WA, Mekuria LA, et al. Vaccination dropout and wealth related inequality among children aged 12–35 months in remote and underserved settings of Ethiopia: a cross-sectional evaluation survey. *Front Pediatr*. 24 oct 2023 ;11 :1280746.
- [7] Témé A, KKeita K, Konaké MS, Tounkara S, Simpara D, Sangho O, et al. Facteurs communautaires influençant la déperdition Penta1-Penta3 des enfants de 0-11 mois dans le district sanitaire de la Commune IV, Bamako. *Mali Santé Publique*. 31 déc 2019 ;57-62.
- [8] Dembélé K, Coulibaly M, Diarra B, Niare B, Coulibaly K, Sidibe D, et al. Problématiques de la couverture adéquate en penta 3 chez les enfants de 0-11mois dans le Centre de santé Communautaire et Universitaire de Konobougou, Mali. *Mali Santé Publique*. 2020;70-5.
- [9] Gebeyehu NA, Asmare Adela G, Dagnaw Tegegne K, Birhan Assfaw B. Vaccination dropout among children in Sub-Saharan Africa: Systematic review and meta-analysis. *Hum Vaccines Immunother*. 2022 ;35(1):21-8.
- [10] Coulibaly CA, Konate D, Diara B, Dembele H, Telly N, Keita S, et al. Facteurs associés au statut vaccinal des enfants de 12 à 23 mois à Farakala et Kapala du district sanitaire de Sikasso. *Mali Santé Publique*. 2022 ; TOME XII (02) :27-9.

Pour citer cet article :

D Goïta, D Sogoba, A Fofana, O Magassouba, M Traoré, M Koné et al. Facteurs associés à la déperdition vaccinale entre le pentavalent1 et le Pentavalent3 chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la Commune II de Bamako. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 224-226



Cas clinique

Diagnostic échographique du fibromatosis colli : à propos d'un cas

Ultrasound diagnosis of fibromatosis colli : about a case

BL Yao*1, M Soro¹, SC Sanogo¹, BDM Kouakou¹, I Konaté¹

Résumé

Introduction : le fibromatosis colli est une cause rare de masse cervicale bénigne observée chez les nouveau-nés et les nourrissons. La masse n'est généralement pas présente à la naissance, mais elle apparaît au cours des premières semaines de vie. Son diagnostic est évoqué à la clinique, devant la tuméfaction latéro-cervicale. L'échographie est suffisante pour établir le diagnostic. Nous rapportons un cas de fibromatosis Colli, enfin d'enrichir la littérature existante sur cette affection.

Cas clinique : un nourrisson de 4 mois, qui nous a été référé pour la réalisation d'une échographie devant une masse latéro-cervicale droite évoluant depuis 9 jours. Il était né à terme d'une mère multipare à la suite d'un accouchement par voie basse dystocique. La mère avait constaté deux semaines plus tôt une déviation permanente de la tête à gauche suivi de la palpation du masse latéro-cervicale droite constatée lors du massage du nourrisson. L'échographie cervicale réalisée a objectivé un épaississement hyperéchogène fusiforme du corps du muscle sternocléidomastoïdien droit, avec une conservation

de son aspect fibrillaire, traduisant un fibromatosis colli du muscle sternocléidomastoïdien droit.

Conclusion : la FC est une pseudo-tumeur cervicale rare chez les nouveau-nés et les nourrissons. Son diagnostic est évoqué à la clinique et confirmé à l'échographie cervicale qui est très bien accessible dans nos contrées. Sa connaissance du radiologue, et sa prise en charge médicale précoce constituent la meilleure assurance d'une bonne évolution.

Mots-clés : Fibromatosis colli, Torticollis congénital, Echographie, Bouaké.

Abstract

Introduction: Fibromatosis colli is a rare cause of benign cervical mass seen in neonates and infants. The mass is usually not present at birth, but appears during the first weeks of life. Its diagnosis is discussed in the clinic, given the latero-cervical swelling. Ultrasound is sufficient to establish the diagnosis. We report a case of Colli fibromatosis, finally enriching the existing literature on this condition.

Clinical case: a 4-month-old infant, who was referred to us for an ultrasound examination due to

a right side-cervical mass that had been present for 9 days. He was born at term to a multiparous mother following an obstructed vaginal delivery. The mother had noticed two weeks earlier a permanent deviation of the head to the left followed by palpation of the right side-cervical mass noted during the infant's massage. The cervical ultrasound performed revealed hyperechoic fusiform thickening of the body of the right sternocleidomastoid muscle, with preservation of its fibrillar appearance, reflecting fibromatosis colli of the right sternocleidomastoid muscle.

Conclusion: CF is a rare cervical pseudotumor in neonates and infants. Its diagnosis is discussed at the clinic and confirmed by cervical ultrasound which is very easily accessible in our regions. His knowledge of the radiologist, and his early medical care constitute the best assurance of a good evolution.

Keywords: Fibromatosis colli, Congenital torticollis, Ultrasound, Bouaké.

Introduction

Décrit pour la première fois en 1812 par Hulbert comme torticollis tumoral du muscle sterno-cléido-mastoïdien (SCM), le fibromatosis colli est une cause rare de masse cervicale bénigne observée chez les nouveau-nés [1,2].

Son étiologie est mal connue, même si les traumatismes obstétricaux sont fortement incriminés dans la survenue de cette pseudotumeur [3].

La masse n'est généralement pas présente à la naissance, mais elle apparaît au cours des premières semaines de vie et peut s'élargir au cours des semaines suivantes [4].

Son diagnostic est évoqué à la clinique, devant la tuméfaction latéro-cervicale et pouvant s'accompagner d'une asymétrie faciale et d'une position anormale de la tête et du cou, dénommée « torticollis congénital ». À la palpation une masse ferme, indolore est perçue dans le muscle SCM [2,3].

Malgré un diagnostic facilement évoqué à la clinique, les techniques d'imagerie en coupe, avec comme

examen indiqué en première intention l'échographie, reste utile pour en faire le diagnostic de certitude en éliminant d'autres causes de torticollis congénital et de masse latéro-cervicale, mais aussi d'en assurer la surveillance lors de l'évolution [3,5].

A travers ce papier, nous rapportons un cas de fibromatosis Colli, unilatérale, détecté à 4 mois lors d'une échographie avec pour objectif d'enrichir la littérature existante sur le fibromatosis Colli comme cause la plus fréquente de torticollis congénitale.

Cas clinique

Nous vous rapportons un cas de fibromatosis colli observé au service d'imagerie médical du centre hospitalier universitaire de Bouaké. Il s'agit d'un nourrisson de 4 mois, qui nous a été référé pour la réalisation d'une échographie cervicale devant une masse latéro-cervicale droite évoluant depuis 9 jours. Il était né à terme d'une mère multipare à la suite d'un accouchement par voie basse dystocique avec une taille et un poids normal. Aucun antécédent d'anomalie congénitale dans la famille, les parents étaient en bonne santé apparente et non consanguins. La mère avait constaté deux semaines plus tôt une déviation permanente de la tête à gauche suivie de la palpation du masse latéro-cervicale droite constatée lors du massage de l'enfant. Aussi, il n'existait aucun symptôme obstructif ni aucune difficulté à s'alimenter par voie orale. C'est fort de cela que mère consulte un centre de santé.

En salle d'échographie, l'examen clinique retrouvait une masse latéro-cervicale droite ferme, indolore, non-pulsatile mobile et non inflammatoire sur le trajet du muscle SCM droit (Fig. 1).

L'échographie cervicale réalisée a mis en évidence un épaississement hypérogène fusiforme du corps du muscle sternocléidomastoïdien droit, avec une conservation de son aspect fibrillaire sans prise du doppler couleur, sans calcification, sans effet de masse sur les axes vasculaires jugulo-carotidiens, traduisant un fibromatosis colli du muscle sternocléidomastoïdien (scm) droit. Le

muscle scm droit ayant une épaisseur trois fois plus grande que celui de gauche (Fig. 2 et 3). Le muscle sternocléidomastoïdien controlatéral était normal, et sans adénopathie cervicale. La thyroïde et les glandes salivaires étaient de taille et d'échostructure normales (Fig. 2B).



Figure 1: une masse latéro-cervicale droite en regard du muscle sternocléidomastoïdien homolatéral (flèche bleue).

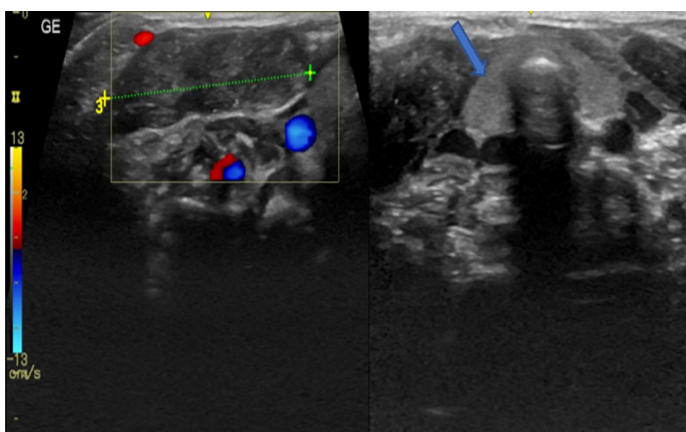


Figure 2 : l'épaississement hétérogène du muscle scm droit sans prise du doppler couleur A ; la glande thyroïde de taille et d'échostructure normales (flèche bleue) B.

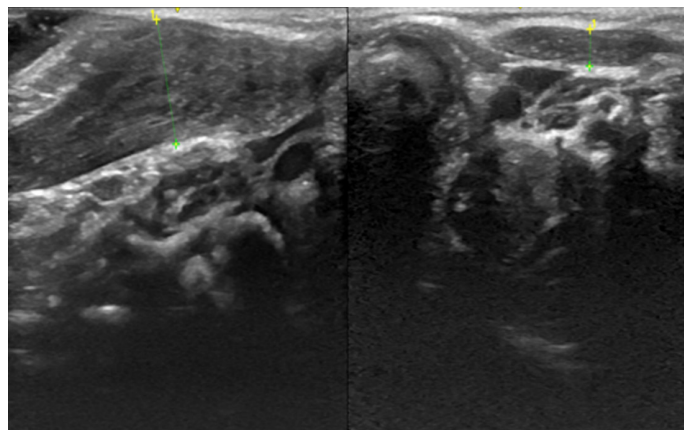


Figure 3 : le scm droit mesurant 11,9 mm d'épaisseur A avec une conservation de son aspect fibrillaire ; le scm gauche mesurant 03,4 mm d'épaisseur B.

Discussion

Le fibromatosis colli est une hypertrophie focale ou diffuse du muscle sterno-cléido-mastoïdien donnant un aspect de pseudo-tumeur cervicale, il s'agit d'une tumeur bénigne qui est classée dans la catégorie des proliférations fibroblastiques bénignes selon la classification OMS 2002 des tumeurs des tissus mous [2,6].

Le fibromatosis colli se rencontre dans 0,3-2% des naissances, avec une prédominance masculine. Le côté droit semble plus fréquemment touché, dans les proportions de 60 - 75%. L'atteinte bilatérale est rare, environ 2-8% des cas [2-8]. Comme dans cette observation, il s'agissait d'un nourrisson de sexe masculin avec une atteinte du muscle sternocleidomastoidien droit.

Ces tumeurs se manifestent généralement chez des nouveau-nés âgés de deux à quatre semaines ; cependant, des cas isolés ont été signalés où ces tumeurs surviennent chez des nourrissons et des jeunes adultes [9,10]. Dans cette observation, il s'agit d'un nourrisson de 4 mois. Qui pourrait s'expliquer par le retard de consultation dans nos contrées.

Les étiologies du fibromatosis colli, encore sujettes à débat, sont potentiellement liées soit à une malposition fœtale intra-utérine, soit à des traumatismes musculaires survenant lors d'un

accouchement difficile, conduisant à une diminution du flux sanguin responsable de la dégénérescence des fibres musculaires et au développement ultérieur d'une fibrose, comme illustré dans le cas que nous présentons ; [11-13]. D'autres facteurs évoqués comprennent l'hérédité et l'infection [14].

Le diagnostic est évoqué à la suite de l'examen clinique, par l'échographie cervicale qui reste l'examen d'imagerie de choix du fait de son accessibilité, sa fiabilité, son coût faible, et son caractère non-irradiant avec une sensibilité de 100% [15]. L'échographie offre la possibilité d'évaluer la structure musculaire du SCM de manière dynamique en recueillant des données en mouvement de la tête et du cou. Elle met en évidence un épaississement fusiforme de siège focal ou diffus aux dépens du muscle SCM [5,16].

L'épaississement peut être homogène ou hétérogène. Il peut être hyperéchogène ou hypoéchogène en fonction de la durée d'évolution. Les mouvements de la masse sont synchrones à ceux du muscle durant l'échographie [17].

Après l'échographie, la tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique peuvent être utilisées pour le diagnostic.

À la TDM, est mise en évidence une hypertrophie isodense du muscle sterno-cléido-mastoïdien pathologique avec des structures environnantes normales [18] au vu de son accessibilité réduite et son caractère irradiant, elle n'est pas demandée dans nos contrées pour l'exploration de cette pathologie.

À l'IRM, est mis en évidence un hypersignal en T2 de la masse par rapport au muscle normal. En T1, ce muscle est plus hyperintense que sur l'image T2, ce qui suggère la présence d'un tissu fibreux dans la masse [19]. Au vu de son accessibilité plus réduite et son coût, elle n'est également pas demandée dans nos contrées pour l'exploration de cette pathologie.

Dans cette étude, aucune de ces deux méthodes (TDM et IRM) n'a été réalisée chez notre patient car l'échographie a suffi à poser le diagnostic.

Conclusion

Le fibromatosis colli est une pseudo-tumeur cervicale rare chez les nouveau-nés et les nourrissons. Son diagnostic est évoqué à la clinique et confirmé à l'échographie cervicale qui est très bien accessible dans nos contrées. Sa connaissance du radiologue, et sa prise en charge médicale précoce constituent la meilleure assurance d'une bonne évolution.

*Correspondance

Brou Lambert YAO .

yaobroul@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

1 : Service de radiodiagnostic et imagerie médicale du CHU de Bouaké, 01 BP1174 Bouaké

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hulbert KF. Torticollis. Postgraduate Medical Journal. 1965; 41(481): 699-701.
- [2] Kumar P, Sharma S, Kapil V. Fibromatosis colli: a rare cause of neck mass with cytological soft pointers. Cytopathology. 2019 Sep;30(5): 549-551.
- [3] Tchagbele OB, Azoumah KD, Segbedji KAR, Fiawoo M, Kpegouni MT, Djadou KE, et al. Fibromatosis colli néonatal : à propos d'un cas. Revue de Médecine Périnatale. 2018;10(4):191-3.
- [4] Fanantenana NH, Christian T, Nathan R, Ahmad A. Aspect échographique du fibromatosis colli : à propos de deux cas. Journal Africain d'Imagerie Médicale. May 23, 2023. 16(2) : e5123-e5126.
- [5] Tchaou M, Pegbessou PE, Sonhayé L, Ahouanssou PY, Amadou A, Kolou B, et al. Le fibromatosis

- colli ou torticollis congénital: son diagnostic et sa prise en charge à propos de deux cas. *Pan Afr Med J*. 30 sept 2015;22:74.
- [6] O'connell J. Fibromatosis colli. In: Fletcher CD, Unni KK, Mertens F. eds. *World Health Organization classification of tumors: pathology and genetics of tumors of soft tissue and bone*. Lyon: IARC Press. 2002; pp 61-62.
- [7] Baisakh MR, Mishra M, Narayanan R, Mohanty R. Cytodiagnosis of sternocleidomastoid tumor of infancy. *Journal of Cytology*. 2012;29(2): 14951.
- [8] Skelton E, Howlett D. Fibromatosis colli: The sternocleidomastoid pseudotumour of infancy. *J Paediatr Child Health*. 2014;50(10): 833-5.
- [9] Nasri S, Afilal I, Missaoui Z, Aggari HE, Kamaoui I, Aichouni N, Skiker I: Fibromatosis colli: a case report . *Radiol Case Rep*. 2021, 17:693-5. 10.1016/j.radcr.2021.12.009
- [10] Barrera ML, Barrera SB, Agudelo LG, Tarache CC: Fibromatosis colli: a case report . *Revista Médica de Risaralda*. 2022, 28:10.22517/25395203.24941
- [11] Smiti S, Kulkarni MN, Singh J. (2010) Case report: fibromatosis colli in neonate. *Indian J Radiol Imaging* 20:45–6
- [12] Kumar B, Pradhan A (2011) Diagnosis of sternomastoid tumor of infancy by fine-needle aspiration cytology. *Diagn Cytopathol* 39:13–7
- [13] Chan YL, Cheng JC, Metreweli C (1992) Ultrasonography of congenital muscular torticollis. *Pediatr Radiol* 22:356–60
- [14] Kumar V, Prabhu BV, Chattopadhyay A, Nagendhar MY (2003) Bilateral sternocleidomastoid tumor of infancy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 67:673–5
- [15] Maddalozzo J, Goldenberg JD (1996) Pseudotumor of infancy — the role of ultrasonography. *Ear Nose Throat* 75:248–54
- [16] P. Peyrou, D. Moulies. *Torticollis musculaire congénital*. Elsevier Masson SAS 2008:15–20.
- [17] Lin JN, Chou ML. Ultrasonographic study of the sternocleidomastoid muscle in the management of congenital muscular torticollis. *J Pediatr Surg*. 1997; (32):1648-51.
- [18] Crawford SC, Harnsberger HR, Johnson L, Aoki JR and Giley J. Fibromatosis colli of infancy: CT and sonographic findings. *AJR Am J Roentgenol* 1988; 151 (6): 1183-1184.
- [19] Ablin DS, Jain K, Howell L, West DC. Ultrasound and MR imaging of fibromatosis colli (sternomastoid tumor of infancy). *Pediatr Radiol* 1998 Apr; 28 (4): 230-233.

Pour citer cet article :

BL Yao, M Soro, SC Sanogo, BDM Kouakou, I Konaté. Diagnostic échographique du fibromatosis colli : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 227-231



Cas clinique

Lésion inflammatoire pseudotumorale révélant une maladie à anticorps anti-MOG: A propos d'un cas et revue de la littérature

Pseudotumoral inflammatory lesion revealing anti-MOG antibody disease:
About a case and review of the literature

FZ Ben Rouijel^{*1}, S Bouchal¹, B Alami²; M Maaroufi², F Belahsen¹

Résumé

Les présentations cliniques et radiologiques de spectre des maladies à anticorps anti-MOG (MOGAD) les plus fréquentes, sont la névrite optique, la myélite ou une encéphalomyélite aiguë. Une lésion pseudotumorale révélant une MOGAD est rarement décrite. Mme Z.S âgée de 18 ans, admise en neurologie pour des céphalées aiguës avec une baisse de l'acuité visuelle bilatérale. La symptomatologie s'est aggravée par l'apparition de crises épileptiques. A l'examen, la patiente était confuse avec une hémiparésie droite. L'IRM encéphalique a mis en évidence un processus expansif intracrânien au niveau des régions fronto-pariétales gauches. L'examen ophtalmologique a objectivé une acuité visuelle effondrée en bilatéral et un fond d'œil montrant un œdème papillaire. L'étude du liquide cérébro-spinal était normale. Le potentiel évoqué visuel a montré un allongement de la latence de l'onde P100 en bilatérale. Le dosage des anticorps IgG anti-MOG était positif. La patiente a bénéficié d'un traitement à base d'une perfusion de 1 g de méthylprednisolone par jour pendant 5 jours

puis suivi d'un relai per os par prednisolone pendant 6 mois avec une régression du tableau neurologique et des anomalies radiologiques. Deux ans après, elle a présenté une poussée vestibulaire avec apparition de nouvelles lésions en IRM. Les anticorps anti-MOG étaient toujours positifs. Un traitement de fond par azathioprine a été instauré. Cet article met en exergue l'intérêt de rechercher les anticorps anti-MOG devant une lésion cérébrale pseudo-tumorale, avant de proposer un geste invasif.

Abstract

The most common clinical and radiological presentations of anti-MOG antibody spectrum disease (MOGAD) are optic neuritis, myelitis or acute encephalomyelitis. A pseudotumor lesion revealing MOGAD is rarely described. The patient was an 18-year-old woman with no relevant history, who was consulted due to a 2-week history of acute headaches with bilateral loss of visual acuity. The symptoms worsened with the onset of epileptic seizures. On examination, the patient was confused

with right hemiparesis. A brain MRI study showed an extensive frontoparietal gadolinium-enhancing lesion, suggestive of a tumefactive demyelinating lesion or an atypical glial tumor. Ophthalmological examination showed severely reduced bilateral visual acuity with papilledema. Cerebrospinal fluid analysis showed no changes, oligoclonal banding was negative. The visual evoked potential showed an increase in the latency of the P100 wave bilaterally. Cell-based assay testing for MOG-IgG-ab was positive findings. She received 5 days of intravenous methylprednisolone, with full neurological recovery, followed by oral prednisolone and rehabilitation therapy.

2 years later, she had a vestibular relapse with the appearance of new lesions on MRI. Anti-MOG antibodies were still positive. Preventive treatment with azathioprine was initiated. This article highlights the importance of testing for anti-MOG antibodies in the presence of a pseudotumor lesion of central nervous system, before any invasive procedure is proposed.

Introduction

Le spectre des maladies à anticorps anti-MOG (MOGAD) est une maladie inflammatoire rare du système nerveux central touchant préférentiellement l'enfant et le jeune adulte. Le MOGAD a des caractéristiques cliniques, radiologiques, thérapeutiques et pronostiques qui le différencient des autres pathologies démyélinisantes du SNC notamment la sclérose en plaques et la neuromyéélite optique de DEVIC.

La présentation clinique des MOGAD est variable en fonction de l'âge : chez les enfants, des tableaux d'encéphalomyélite aiguë disséminée (EMAD) sont fréquemment décrits, alors que chez les adultes, il s'agit le plus souvent de névrites optiques, ou de myélites aiguës¹. D'autres présentations plus rares ont également été rapportées, notamment de type encéphalitique avec des manifestations épileptiques. Le diagnostic est confirmé par le dosage dans le

sérum des anticorps anti-MOG. L'évolution est souvent monophasique. Chez l'adulte, la fréquence des récidives semble plus élevée que chez l'enfant, estimée à plus de 40 % à 2 ans.

Nous rapportons le cas d'une patiente dont le tableau clinique était polymorphe avec une lésion pseudo-tumorale en IRM et un anticorps IgG anti-MOG positif, avec une revue des cas similaires décrits dans la littérature.

Cas clinique

Mme Z.S âgée de 18 ans, sans antécédents pathologiques, est admise en neurologie pour des céphalées aiguës évoluant depuis 15 jours avec une baisse de l'acuité visuelle bilatérale. La symptomatologie s'est aggravée par l'apparition des crises motrices partielles intéressant le membre supérieur droit avec une généralisation secondaire. A l'examen, le score de glasgow était à 13 avec un déficit moteur brachiofacial droit. L'examen ophtalmologique trouve une acuité visuelle à 2 /10 à droite et 3/10 à gauche avec un œdème papillaire, et un signe de Marcus Gunn positif des deux cotés.

L'IRM encéphalique a mis en évidence un processus intracrânien fronto-pariétal gauche prenant le contraste évoquant une tumeur (Figure 1) sans stigmatisme signe de névrite optique sur cette imagerie. La cytologie et la chimie du LCR étaient sans anomalie, et la recherche de bande oligoclonale était négative. L'étude des potentiels évoqués visuels a objectivé un allongement de la latence de l'onde P100 en bilatérale.

Le scanner thoraco-abdomino-pelvien est normal. Les sérologies (VIH, hépatite B et C, et syphilis), le bilan thyroïdien, le bilan inflammatoire sanguin et immunologique (AAN ; Anti-DNA ; enzyme de conversion) étaient normaux. La recherche des anticorps-anti NMO était négative, alors que celle des anticorps anti MOG IgG était positive avec un titre de 1/32 par le test cellulaire cell- based assay (CBA).

Un traitement antiépileptique à base de lamotrigine a été instauré avec un bolus de méthylprednisolone de 1 g par jour pendant 5 jours. Un relais par une

corticothérapie orale avec une dégression progressive sur 6 mois. L'évolution clinique était favorable avec disparition complète des signes neurologiques, et une régression partielle de la lésion sur l'IRM de contrôle faite à 6 mois (Figure 2).

Après 2 ans de premier épisode, et en période de post partum, la patiente a présenté une poussée vestibulaire régressive sous bolus de corticothérapie. L'IRM a objectivé des nouvelles lésions : bulbaire, médullaire cervicale et en regard de la corne ventriculaire occipitale droite (Figure 3). Un traitement de fond par azathioprine fut démarré sans nouvelle poussée après un recul de 14 mois.

Est-ce que d'autres anticorps sont recherchés en dehors des anti-NMO : non seuls les anti NMO et anti-MOG étaient demandés avec le reste du bilan sus-cité.

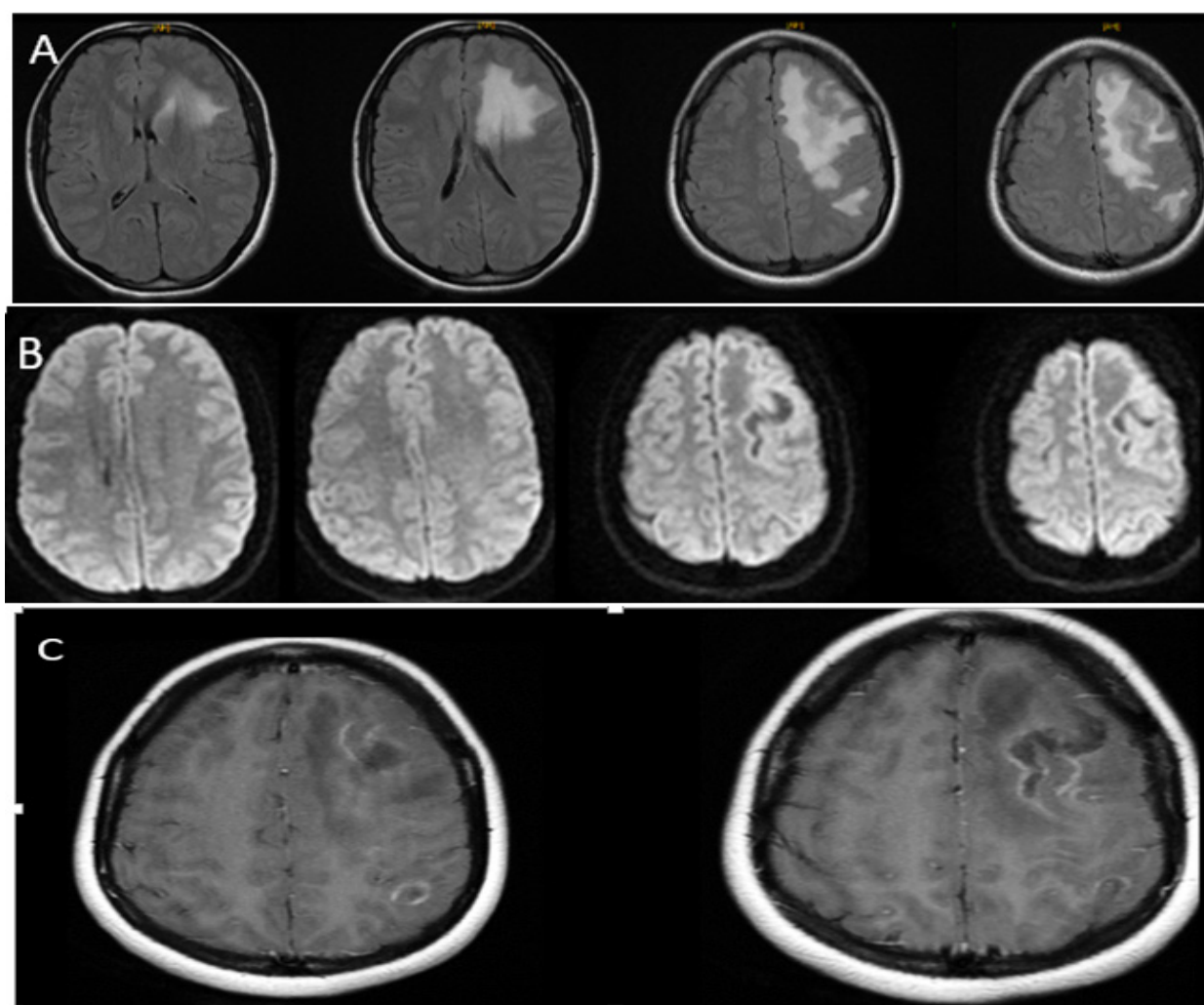


Figure1 : IRM encéphalique coupe axiale Flair (A), Diffusion (B), et T1 injectée (C), objectivant une lésion fronto-pariétale gauche en hypersignal flair exerçant un effet de masse sur la corne antérieure homolatérale, sans restriction à la diffusion, avec une prise de contraste annulaire et gyriforme par endroit.

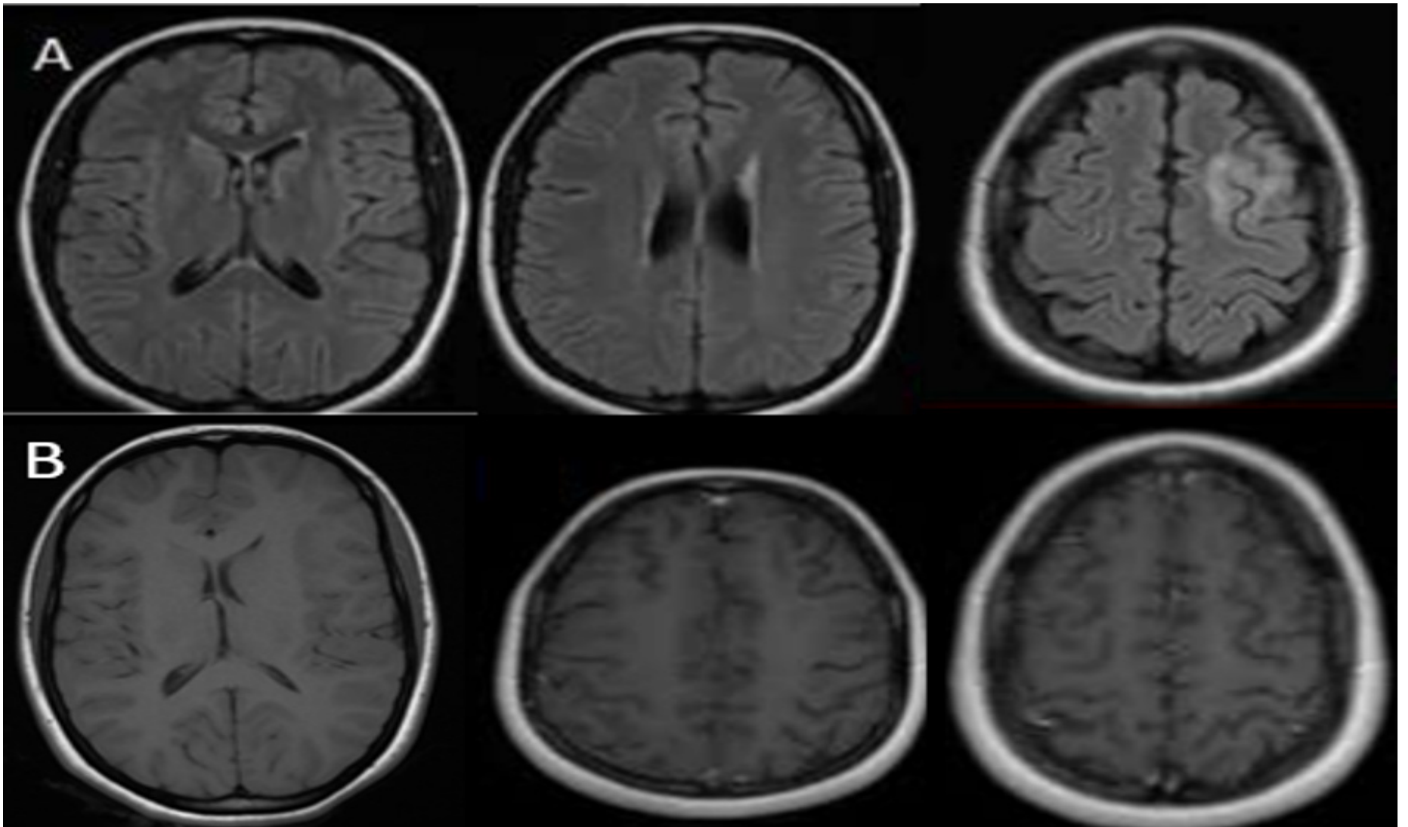


Figure 2 : IRM cérébrale du contrôle (à 6 mois) : coupe axiale Flair (A), T1 injectée (B): nette régression des lésions, sans prise de contraste.

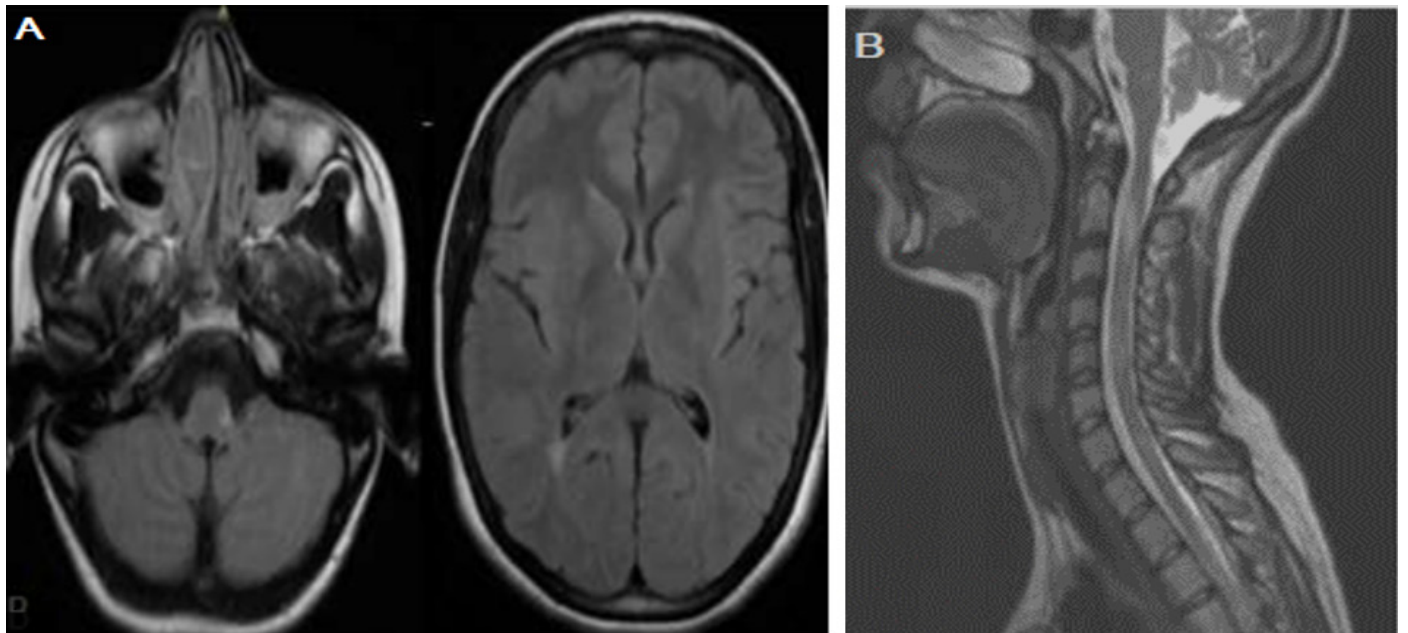


Figure 3 : IRM cérébrale et médullaire cervicale : coupe axiale Flair (A) a objectivé une lésion bulbaire et une lésion en regard de la corne occipitale droite. La coupe sagittale T2(B) a montré une lésion médullaire cervicale en regard de C2-C3

Discussion

Les présentations cliniques classiques des MOGAD sont la névrite optique, la myélite chez l'adulte alors que chez l'enfant le tableau d'encéphalomyélite est le plus fréquent²⁻³. Le spectre clinico-radiologique de MOGAD s'étend de plus en plus, au-delà du nerf optique et de la moelle épinière, ainsi, les lésions du tronc cérébral ou encéphalique peuvent inaugurer cette la maladie.

La névrite optique est souvent bilatérale avec une baisse d'acuité visuelle sévère avec douleur périorbitaire et un œdème papillaire. L'imagerie révèle une atteinte étendue du nerf optique et un rehaussement de la gaine périorbitaire. Le chiasma optique est le plus souvent épargné dans la MOGAD à la différence des névrites optique à AQP4^{4 5}.

La myélite à anti-MOG est souvent étendue sur le plan longitudinal, et plus volontiers confinée à la substance grise générant un aspect en H sur les coupes axiales. Ces myélites peuvent intéresser l'étage cervical, ou thoracique, mais l'atteinte du cône médullaire est évocatrice d'une myélite à MOGAD^{5,6,9}.

L'atteinte encéphalique est un mode de présentation plus fréquente chez l'enfant mais rare chez l'adulte. On retrouve essentiellement deux types d'encéphalites : les encéphalites aiguës disséminées EMAD et les encéphalites corticales (FLAMES).^{2,6} Les encéphalites corticales sont révélées par des convulsions, des troubles de comportement ou de la vigilance, des céphalées et parfois une fièvre mimant un tableau de méningo-encéphalite. L'imagerie révèle un hypersignal T2/FLAIR cortical, associé parfois à une prise de contraste leptoméningée⁸⁻⁹.

Pour les présentations EMAD, les lésions radiologiques sont multifocales, de grandes tailles confluentes, intéressant la substance blanche mais aussi la substance grise, et qui se rehaussent presque tous de la même façon après injection du produit de contraste.¹⁰

Il est parfois difficile de faire la distinction entre le caractère inflammatoire ou tumorale d'une lésion expansive en IRM, et l'orientation étiologique

se base sur la clinique, et la biologie et si besoin sur l'anatomopathologie. Devant des lésions inflammatoires pseudotumorales, le diagnostic étiologique est large et regroupe les lésions inflammatoires, infectieuses, et vasculaires¹¹. Les lésions inflammatoires pseudotumorales de la SEP sont une entité rare mais bien documentée dans la littérature. Les lésions inflammatoires pseudotumorales dans la neuromyélite optique sont exceptionnelles, ainsi que dans le MOGAD (3). Notre patiente s'est présentée avec un état de mal épileptique, avec une lésion cérébrale expansive évoquant en premier une tumeur. Cependant, la présence de névrite optique bilatérale avec un œdème papillaire, nous a fait évoquer le MOGAD.¹²

La positivité des anticorps anti-MOG n'est pas toujours suffisante pour un diagnostic correct de MOGAD, même avec la technique cellulaire CBA. Il existe des faux positifs de la sérologie anti-MOG surtout devant une présentation clinique ou une imagerie non classique. Une fausse positivité IgG MOG peut survenir chez les patients atteints de divers affections neurologiques : néoplasiques, génétiques, métaboliques ou vasculaires.⁵

Des IgG MOG faussement positifs sont fréquents dans certaines situations cliniques et paracliniques atypiques de MOGAD¹³ : une présentation hyperaigue faisant évoquer en premier une origine ischémique, la présence des signes d'atteinte du système nerveux périphérique, la présence des signes systémiques, une évolution chronique, ou la présence de bandes oligoclonales dans le LCR. En IRM, la présence d'anomalies cérébrales et médullaires typiques de SEP, la persistance de lésions ou apparitions de nouvelles lésions asymptomatiques ou présence du signe de la veine centrale sont des drapeaux rouges pour le MOGAD.

On a fait une revue de la littérature sur PubMed entre l'année 2005 et 2023, en utilisant les termes (Lésion démyélinisante pseudo-tumorale) les articles en français, anglais et espagnol. On a trouvé que 2 cas des lésions pseudo-tumorales sur MOGAD (Tableau 1):

Le premier cas est une jeune fille de 6 ans, qui se présente pour un syndrome d'hypertension intracrânienne, et dont l'IRM cérébrale avait objectivé une lésion frontale droite expansive avec une prise de contraste d'allure tumorale. L'étude histologique était en faveur d'une lésion inflammatoire démyélinisante. Un an après, la patiente a présente une paralysie faciale, une somnolence et une faiblesse des membres. L'IRM de contrôle a objectivé une récurrence de la lésion, avec un rehaussement hétérogène. La sérologie anti-MOG IgG était positive. La patiente a reçu un traitement par méthyprednisolone avec bonne évolution. ⁸

Le 2^{ème} cas est celui d'un patient de 45 ans qui a présenté des troubles cognitifs avec une apathie progressive, suivis de céphalées d'une paralysie faciale centrale gauche et une parésie du membre inférieure gauche. L'imagerie cérébrale montre une lésion expansive de la substance blanche hémisphérique droite avec un rehaussement hétérogène. L'ensemble de tests biologiques inflammatoires, et infectieuses étaient négatives. Une biopsie cérébrale a révélé une pathologie démyélinisante inflammatoire, avec des IgG anti-MOG positifs. ⁸

Tableau I : Données des cas de littérature des MOGAD avec lésions pseudo tumorales en IRM

Référence	Age	Sexe	Clinique	Imagerie	Biologie/ LCR	Anapath	Traitement	Evolution
⁸	6	F	Syndrome d'HTIC apyrétique Rechute après 1 an par un déficit moteur du membre inférieur paralysie faciale et dysphagie	Lésion pseudo- tumorale frontale droite étendue aux noyaux gris centraux avec prise de contraste	IgG MOG positif BOC négatif	Biopsie cérébrale : lésions inflammatoire démyélinisante	Traitement par méthyprednisolone.	Favorable
⁸	45	M	Trouble cognitif et apathie progressive, puis PFC gauche mono parésie crurale gauche et céphalées	Grande lésion de la SB et NGC en hypersignal T2/ FLAIR avec une prise de contraste hétérogène.	IgG MOG positif. BOC négatif	Lésions inflammatoire démyélinisantes	Méthyprednisolone et Rituximab.	Favorable
Notre cas	18	F	Crises convulsives et névrite optique bilatérale rechute par unepoussée vestibulaire après 2 ans	Processus expansif frontopariétale gauche prenant le contraste	IgG MOG positif. BOC négatif	Non faite	Méthyprednisolone Corticothérapie orale azathioprine	Favorable

Conclusion

Le spectre des maladies à anticorps anti-MOG (MOGAD) est une pathologie auto-immune du système nerveux central de découverte récente, différente de la SEP et de la neuromyéélite optique, ayant une séméiologie clinique et radiologique, une évolution et une réponse aux traitements, qui lui sont propres.

Le spectre clinico-radiologique de MOGAD s'étend de plus en plus, au-delà du nerf optique et de la moelle épinière, ainsi, les lésions du tronc cérébral ou encéphalique peuvent inaugurer cette la maladie. Cette observation souligne l'importance de rechercher les anticorps anti-MOG devant une lésion inflammatoire pseudotumorale du système nerveux central avant de réaliser une biopsie.

*Correspondance

Fatima Zahra Ben Rouijel .

benrouijel.fatimazahra@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

1 : Service de neurologie, CHU Hassan II, Fes.

2 : Service de radiologie, CHU Hassan II, Fes

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Kepes JJ. Large focal tumor-like demyelinating lesions of the brain: intermediate entity between multiple sclerosis and acute disseminated encephalomyelitis? A study of 31 patients. *Ann Neurol*. 1993;33(1):18-27. doi:10.1002/ana.410330105
- [2] Pathologies Associées Aux Anticorps anti-MOG |

PDF | Sclérose en plaques | Maladie auto-immune. Accessed August 7, 2023. <https://fr.scribd.com/document/432255532/Pathologies-associees-aux-anticorps-anti-MOG#>

- [3] Clinical and neuroimaging findings in MOGAD–MRI and OCT. *Clinical & Experimental Immunology* | 10.1111/cei.13641. Accessed August 8, 2023. <https://sci-hub.se/10.1111/cei.13641>
- [4] Akaishi T, Sato DK, Nakashima I, et al. MRI and retinal abnormalities in isolated optic neuritis with myelin oligodendrocyte glycoprotein and aquaporin-4 antibodies: a comparative study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2016;87(4):446-448. doi:10.1136/jnnp-2014-310206
- [5] Sechi E, Cacciaguerra L, Chen JJ, et al. Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody-Associated Disease (MOGAD): A Review of Clinical and MRI Features, Diagnosis, and Management. *Front Neurol*. 2022;13:885218. doi:10.3389/fneur.2022.885218
- [6] Le spectre des maladies à anticorps anti-MOG. Haute Autorité de Santé. Accessed August 20, 2023. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3382586/fr/le-spectre-des-maladies-a-anticorps-anti-mog
- [7] Lei X, Guo S, Cui S, Pu Y, Zhang A, He D. Clinical Profile and Treatment Outcome in MOGAD: A Single-Center Case-Series Study in Guiyang, China. *Front Neurol*. 2022;13:830488. doi:10.3389/fneur.2022.830488
- [8] Shu Y, Long Y, Wang S, et al. Brain histopathological study and prognosis in MOG antibody-associated demyelinating pseudotumor. *Ann Clin Transl Neurol*. 2019;6(2):392-396. doi:10.1002/acn3.712
- [9] Valencia-Sanchez C, Guo Y, Krecke KN, et al. Cerebral Cortical Encephalitis in Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody-Associated Disease. *Ann Neurol*. 2023;93(2):297-302. doi:10.1002/ana.26549
- [10] Waters PJ, Komorowski L, Woodhall M, et al. A multicenter comparison of MOG-IgG cell-based assays. *Neurology*. 2019;92(11):e1250-e1255.

doi:10.1212/WNL.0000000000007096

- [11] Hardy TA. Pseudotumoral demyelinating lesions: diagnostic approach and long-term outcome. *Curr Opin Neurol.* 2019;32(3):467-474. doi:10.1097/WCO.0000000000000683
- [12] Zhu N, Presas-Rodríguez S, Núñez-Marín F, Quirant-Sánchez B, Ramo-Tello C. Single pseudotumour lesion, a rare debut presentation of optic neuromyelitis spectrum disorder. *Neurologia.* 2021;36(5):396-398. doi:10.1016/j.nrleng.2020.07.016
- [13] Sechi E, Flanagan EP. Antibody-Mediated Autoimmune Diseases of the CNS: Challenges and Approaches to Diagnosis and Management. *Front Neurol.* 2021;12:673339. doi:10.3389/fneur.2021.673339

Pour citer cet article :

FZ Ben Rouijel, S Bouchal, B Alami, M Maaroufi, F Belahsen. Lésion inflammatoire pseudotumorale révélant une maladie à anticorps anti-MOG: A propos d'un cas et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 232-239



Cas clinique

Anomalie du développement sexuel, à propos d'un cas au Laboratoire d'Histo-Embryologie et pathologie cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »

Abnormality of sexual development: a case report in the Laboratory of Histo-Embryology and Cellular Pathology " Pr Ag MOUMOUNI Hassane "

N Hama Aghali^{*1}, Hamani I², BS Issa Oumarou³, I Hamadou², A Yaya⁴, S Djibo⁵,
L Yadjji Guero², B Dourahmane⁶, M Hamadou⁷

Résumé

Les anomalies du développement sexuel (ADS) regroupent un ensemble de pathologies congénitales dans lesquelles le développement du sexe chromosomique, gonadique, anatomique est atypique et n'est pas harmonieux. L'objectif est l'amélioration des connaissances et l'accès à l'information sur ces maladies à travers ce cas. Il s'est agi d'une patiente âgée de 17 ans avec aménorrhée primaire. Au niveau de la vulve : les lèvres gauches sont bien identifiables, sans fusion postérieure et l'orifice vaginal est rudimentaire. La gonade droite est visible et palpable en position labiale droite. L'échographie retrouve un utérus infantile. La recherche de chromatine sexuelle est négative. Le caryotype montre un génotype masculin normal 46, XY. La testostérone (5,46ng/ml), l'œstradiol (6,47pg/ml), la LH (5,20 UI/l) et la FSH (5,32UI/l) sont normaux. Le patient a bénéficié d'une prise en charge multidisciplinaire dont la plastie des organes génitaux externes, un accompagnement affectif et psychosociale.

Mots-clés : Anomalie du développement sexuel, caryotype.

Abstract

Abnormalities of sexual development (ADS) include a set of congenital pathologies in which the development of chromosomal, gonadal, and anatomical sex is atypical and is not harmonious. The objective is to improve knowledge and access information on these diseases through this case. This was a 17-year-old patient with primary amenorrhea. At the vulva: the left lips are well identifiable, without subsequent fusion and the vaginal orifice is rudimentary. The right gonad is visible and palpable in the right lip position. Ultrasound finds an infant's uterus. The search for sexual chromatin is negative. The karyotype shows a normal male genotype 46, XY. Testosterone (5.46ng/ml), estradiol (6.47pg/ml), LH (5.20 IU/l) and FSH (5.32IU/l) are normal. The patient benefited from multidisciplinary management including external genital play, and emotional and

psychosocial support.

Keywords: Abnormal sexual development, karyotype

Introduction

Les anomalies du développement sexuel (ADS) ou disorders of sex differentiation (DSD) regroupent un ensemble de pathologies congénitales dans lesquelles le développement du sexe chromosomique, gonadique, anatomique est atypique et n'est pas harmonieux[1,2]. Il s'agit d'une discordance phénotypique, génotypique et du sexe gonadique[1]. Une conférence de consensus en 2006 a abouti à une proposition de classification[3]. Le terme d'hermaphrodisme provient de la mythologie grecque qui prétend que le fils d'Hermès et d'Aphrodite présentait à la fois les attributs de l'homme et de la femme. Depuis, il se définit sur le plan médical, par la présence chez un même individu d'une duplicité des organes génitaux[4]. Elles sont définies comme des anomalies congénitales dans lesquelles les chromosomes sexuels, les gonades ou l'anatomie des organes génitaux sont atypiques. Elles ont été classées pour la première fois par Wright en quatre groupes que sont : le pseudohermaphrodisme féminin (46, XX avec deux ovaires bien différenciés, un clitoris de grande taille semblable à un micropénis et des grandes lèvres soudées, rappelant le scrotum), le pseudohermaphrodisme masculin (46, XY avec deux testicules normaux, mais ne présente pas d'organes génitaux externes ou bien a des organes génitaux externes très peu différenciés(pénis très petit et scrotum divisé ressemblant aux grandes lèvres)), les dysgénésies gonadiques mixtes (un testicule et un reliquat de gonade) ou pure (présence de deux gonades indifférenciées) hypoplasique) et l'hermaphrodisme vrai (présence de tissu ovarien et testiculaire en même temps). Un examen clinique attentif de tout nouveau-né aura surtout l'intérêt de définir le type d'anomalie du développement sexuel, de savoir s'il existe des gonades, si l'anomalie génitale s'inscrit dans un contexte polymalformatif [4]. En 2005, le groupe de consensus de la Société d'Endocrinologie Pédiatrique

Lawson Wilkins (WPES) et la Société Européenne d'Endocrinologie Pédiatrique (ESPE) ont défini une nouvelle classification des DSD en se basant sur le caryotype[1,2]. Le pseudohermaphrodisme chez les hommes peut être causé par divers facteurs. Une des causes est le syndrome persistant du canal müllérien (PMDS), caractérisé par la persistance de dérivés du canal müllérien chez les hommes phénotypiques présentant un caryotype 46XY[5]. Une autre cause est l'hypoplasie des cellules de Leydig (LCH), qui est une forme rare de pseudohermaphrodisme masculin causée par des mutations inactivatrices du gène du récepteur de l'hormone lutéinisante (LHCGR)[6]. De plus, un déficit en 17 α -Hydroxylase (17-OHD) peut également conduire à un pseudohermaphrodisme chez les hommes. Cette condition est caractérisée par une hypertension, une hypokaliémie et une dysplasie gonadique[7]. De plus, le pseudohermaphrodisme peut être causé par un déficit de l'enzyme 5 α -réductase, responsable de la conversion de la testostérone en dihydrotestostérone au cours du développement embryonnaire [8]. L'hyperplasie surrénalienne congénitale (CAH) est une autre cause de pseudohermaphrodisme chez les hommes, qui implique un déficit en enzymes impliquées dans la synthèse du cortisol et de l'aldostérone[9].

Cas clinique

Il s'agit d'un individu de sexe social féminin, âgé de 17 ans issu d'un mariage sans notion de consanguinité qui a consulté au service d'urologie de l'hôpital Lamordé pour aménorrhée primaire. Il présente un morphotype social féminin (tresse, boucle d'oreille et habits féminins). A l'examen clinique, il avait une masculinisation des extrémités. Une poitrine plate de type masculin. L'examen de la sphère génitale trouve une anomalie du développement sexuel : développement au stade P5 de Tanner. Testicule droit bien visible et palpable et le testicule gauche absent. Une vulve identifiable avec des lèvres (grandes et petites) gauches bien développées, sans fusion postérieure et un orifice vaginal rudimentaire.

L'échographie a révélé un utérus infantile. Il a été orienté au laboratoire d'Histo-Embryologie et pathologie cellulaire pour caryotype. Le résultat est revenu avec une garniture chromosomique de type masculin normal 46, XY. L'exploration hormonale a révélé des taux de testostérone à 5,46ng/ml, d'œstradiol à 6,47pg/ml, de LH à 5,20 UI/l et de la FSH à 5,32UI/l dans les limites de la normale. Au vu de des éléments réunis, le diagnostic évoqué était une anomalie du développement sexuel 46, XY avec insensibilité androgénique.



Figure n°1: photo de face



Figure n°2 : photo de profil



Figure n°3 : organe génitaux externes, avec micropénis et testicule droit dans le scrotum.



Figure n°4 : vulve bien visible avec l'orifice vaginal.



Figure n°5 : orifice vaginale rudimentaire.

Discussion

Les anomalies de la différenciation sexuelle recouvrent un large spectre de tableaux cliniques et de physiopathologies qu'il est fondamental d'identifier quel que soit la période de leur diagnostic. Il existe des périodes de vulnérabilité en particulier pendant la grossesse, l'enfance et la puberté où des substances toxiques provenant de l'alimentation ou

de l'environnement, en interaction avec le génome, peuvent modifier le fonctionnement et la mise en place de grandes fonctions comme le développement cérébral, les différents systèmes endocriniens, les gonade...etc[10]. Les principales causes sont l'insensibilité aux androgènes, le déficit en 5 alphas réductase et les blocs enzymatiques principalement 17 B-HDG qui entraîne le plus souvent une forme sévère de pseudohermaphrodisme masculin avec des sujets (46, XY) qui présentent un phénotype féminin à la naissance[10,11]. Ces anomalies sont rares, de ce fait peuvent être ignorées, méconnues ou négligées. Chez les patients 46, XY DSD, les gonades, qui devraient être des testicules, sont dysgénésiques, donc incapables de sécréter suffisamment de testostérone et d'AMH pendant une période précise de la différenciation sexuelle (6ième -10ième semaine de gestation)[12]. Sur le plan étiologique, le séquençage des gènes impliqués dans la détermination testiculaire a permis de trouver un gène muté dans environ 50 % des phénotypes féminins complets mais bien moins dans les formes ayant une persistance d'un degré de masculinisation[6,9,10]. Devant ces anomalies, le sexe social est souvent attribué à l'enfant de façon arbitraire et selon le désir des parents. C'est généralement à partir de la puberté, lorsque les caractères sexuels secondaires ne correspondent pas au genre choisi ou ne s'expriment pas, que les parents amènent l'enfant à la consultation. C'est le cas d'un adolescent de 14 ans qui consulte pour cryptorchidie bilatérale, décrit par Folligan K et al [13]. Ceci est typique du cas que nous rapportons. Le patient dans notre contexte n'a consulté qu'à l'âge de 17 ans ; période pendant laquelle il est sensé voire régulièrement ces règles, car étant éduqué socialement comme une fille. Dans certaine circonstance il faudra que l'individu devienne adulte pour qu'il consulte de lui-même[1]. Abidi S et al ont décrit un cas qu'ils ont reçu à l'âge de 10 ans pour ambiguïté sexuelle et qu'ils ont perdu de vue, pour le revoir en consultation à l'âge de 43 ans pour infertilité primaire[14]. Pendant l'enfance et même au début de l'adolescence c'est le résultat de l'examen de la sphère génitale, qui met en évidence l'ambiguïté

qui constitue le premier signe d'appel. Dans notre cas, on note une ambiguïté sexuelle, avec une vulve normale, un orifice vaginal rudimentaire, qui contraste avec la palpation de deux gonades en position labiale.

Conclusion

Les stratégies de compréhension et de gestion du pseudohermaphrodisme masculin ont considérablement évolué au fil du temps grâce aux progrès de la génétique et de l'embryologie. Le caractère multifactoriel incluant les mutations génétiques ainsi que les influences environnementales a été mis en évidence à travers diverses études. Cependant la mise en place de cette évolution de la gestion du pseudohermaphrodisme n'est pas synchrone sous nos cieux ; d'où la nécessité d'être vigilant.

*Correspondance

HAMA AGHALI Nouhou .

nouhou.hama@uddm.edu.ne

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital de Référence de Maradi / Service Laboratoire
- 2 : Université Abdou Moumouni de Niamey / Faculté des Sciences de la Santé / Laboratoire d'Histo-Embryologie et Pathologie Cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »
- 3 : Université André Salifou de Zinder / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital National de Zinder / Service Laboratoire
- 4 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service Urologie
- 5 : Hôpital Général de Référence de Niamey / Service Urologie
- 6 : Centre de Santé Mère-Enfant de Tahoua / Service

de Néonatalogie et Pédiatrie

7 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service Pédiatrie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] (Hue A, Agbre-Yacé ML, Danho J, Dago K, Abodo J, Sylva SAD et al. Les Anomalies de Différenciation Sexuelle en Côte D'ivoire : Aspects Cliniques, Paracliniques, Thérapeutiques et Problématique de la Nouvelle Classification Basée sur les Caryotypes. Health Sci Dis. 2019 ;20(2). Disponible sur: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1383>
- [2] Kim KS, Kim J. Disorders of Sex Development. Korean J Urol. 2012 ;53(1):1-8. Disponible sur: <https://synapse.koreamed.org/articles/1005748>
- [3] Coutant R. La différenciation sexuelle. Médecine Clinique endocrinologie & diabète. 2012;9 (56) : 44-52.
- [4] Mansouri F, Zeghba A, Zouaidia F, Laraqui L, Jahid A, Bernoussi Z et al. HERMAPHRODISME VRAI. Maroc Méd. 2009 ;31(2). Disponible sur: <https://revues.imist.ma/index.php/MM/article/view/1182>
- [5] Ramzan R, Ali Khan N, Khalique A, Abdul Aziz M. A rare form of male pseudohermaphroditism, Persistent Mullerian Duct Syndrome. J Surg Case Rep. 2022 ; 2022(12). Disponible sur: <https://typeset.io/papers/a-rare-form-of-male-pseudohermaphroditism-persistent-1e1jmf5m>
- [6] Gong Y, Qin F, Li WJ, Li LY, He P, Zhou XJ. Cytochrome P450 family 17 subfamily A member 1 mutation causes severe pseudohermaphroditism: A case report. World J Clin Cases. 2022;10(11):3553-60. Disponible sur: <https://typeset.io/papers/cytochrome-p450-family-17-subfamily-a-member-1-mutation-1s7jlae0>
- [7] M Bhinder MT, Halum AS, Lee y. Pseudo-

- Hermaphroditism: A Multi-Faceted Pathosis. *Reprod Syst Sex Disord.* 2015;5(1):1-4. Disponible sur: <https://typeset.io/papers/pseudohermaphroditism-a-multi-faceted-pathosis-1n4j3llo9b>
- [8] Qiao J, Bing H, Bing-Li. A splice site mutation combined with a novel missense mutation of LHCGR cause male pseudohermaphroditism. *Hum Mutat.* 2009;30(9). Disponible sur: <https://typeset.io/papers/a-splice-site-mutation-combined-with-a-novel-missense-2h26s29b55>
- [9] Wajieha Saeed, Ghazala Butt, Khawar Khurshid. Female pseudohermaphroditism: Congenital adrenal hyperplasia presenting with diffuse hyperpigmentation. *J Pak Assoc Dermatol.* 2018;28(2):262-5. Disponible sur: <https://typeset.io/papers/female-pseudohermaphroditism-congenital-adrenal-hyperplasia-1p1vx4elsp>
- [10] Roucher F, Morel Y, Mallet D, Plotton I, Tardy V. Physiopathologie et classification des anomalies du développement génitosexuel. *Rev Médecine Périnatale.* 2015 ;7(3):137-46. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s12611-015-0336-6>
- [11] Hadjersi R, Boudiaf R, Abdelali M. Pseudohermaphrodisme masculin en rapport avec un bloc 17 bêta hydroxystéroïde déshydrogénase : à propos d'un cas avec revue de la littérature. *Ann Endocrinol.* 2015;76(4):458. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003426615006654>
- [12] Barki A, Khalil F, Tahri R, Amrani M, Faik M, Otmany AE. Syndrome de persistance des canaux de Müller. *Prog En Urol.* 2010;20(13):1227-9. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1166708710000345>
- [13] Folligan K, Laleye A, Moumouni H, Koffi KS, Yao GV, Adjagba M et al. Anomalie de développement sexuel : un cas de pseudohermaphrodisme masculin ou anomalie de développement sexuel. *J Rech Sci L'Université Lomé.* 2012;14(1). Disponible sur: <https://www.ajol.info/index.php/jrsul/article/view/79982>
- [14] Abidi S, Grira W, Khessairi N, Oueslati I, Yazidi M, ... Anomalie de la différenciation sexuelle 46XY révélée par une infertilité: à propos d'un cas. *Ann Endo.* 2021;(Query date: 2024-01-02 21:26:34). Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003426621007435>

Pour citer cet article :

N Hama Aghali, I Hamani, BS Issa Oumarou, I Hamadou, A Yaya, S Djibo et al. Anomalie du développement sexuel, à propos d'un cas au Laboratoire d'Histo-Embryologie et pathologie cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane ». *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 240-245



Clinical case

Hamartoma of the breast. A rare tumour in a 14-year-old

Hamartome du sein. Une tumeur rare chez une fille de 14 ans

Y Dianessy*, M Samaké¹, BS Dembélé¹, A Guiré¹, RR Yusimi², J Koné³, A Saye⁴,
M Sissoko⁵, S Konaré⁶, BT Dembélé⁷, B Coulibaly⁸

Résumé

L'hamartome du sein est une lésion bénigne du sein très rare avec une quantité variable de tissu adipeux, fibreux et glandulaire.

Il s'agit d'une patiente adolescente de 14 ans avec un antécédant d'une ménarche précoce (11 ans) porteur d'une masse mammaire droit de six (6) mois d'évolution, accompagné d'un picotement et un étirement de la peau, sans écoulement mammaire ni adénopathie axillaire.

La mammographie et l'échographie ont permis de poser le diagnostic d'un hamartome du sein.

Elle avait reçu un traitement traditionnel à base de coction des feuilles d'arbres sans succès.

Après avoir eu le consentement de la mère de la patiente, nous avons décidé de faire l'exérèse chirurgicale sous anesthésie générale le 19 Juillet 2023. La pièce opératoire qui pesait 243g était envoyée pour examen anatomopathologique qui a confirmé le diagnostic d'hamartome du sein. Les suites opératoires étaient simples, et aucune récurrence

n'est constatée jusqu'à ce jour.

Mots-clés : hamartome, sein, tumeur, rare.

Abstract

Breast hamartoma is a very rare benign lesion of the breast with a variable amount of adipose, fibrous and glandular tissue.

This is a 14-year-old adolescent patient with a history of early menarche (11 years) with a right breast mass of six (6) months of evolution, accompanied by tingling and stretching of the skin, without breast discharge or axillary lymphadenopathy.

Mammography and ultrasound were used to diagnose breast hamartoma.

She had received a traditional treatment based on the coction of tree leaves without success.

After having the consent of the patient's mother, we decided to do the surgical excision under general anesthesia on July 19, 2023. The surgical specimen, which weighed 243g, was sent for histopathological examination, which confirmed the diagnosis of breast

hamartoma. The postoperative period was simple, and no recurrence has been observed to date.

Keywords: hamartoma, breast, tumor, rare.

Introduction

Hamartome or fibroadenolipoma is a rare benign tumor of the breast, first described in 1971 by Arrigoni et al. It is frequently seen in perimenopause, and evoked in the presence of a mass that gradually increases in volume and does not differ in texture from the surrounding breast tissue. It can deform the breast if it is bulky.[1]

Any breast mass requires questioning, a thorough physical examination, and imaging such as ultrasound-mammography. Our observation relates the case of a 14-year-old girl with a history of early menarche seen in consultation on July 10, 2023 for right breast swelling of several months of evolution (6 months according to the patient). The breast had no pain at first, but that over time began to be bothersome with a tingling and stretching of the skin. A check-up including a breast ultrasound and a mammogram had been performed.

The patient underwent surgery for hamartoma of the right breast on July 19, 2023.

The surgical specimen, which weighed 243g, was sent for histopathological examination, which confirmed the same diagnosis. The post-operative period was simple.

Clinical case

We report the case of a 14-year-old girl with no medical-surgical history, early menarche (11 years). The onset of symptoms was six (6) months ago, marked by the appearance of a small lump in the right breast that was painless at first, which gradually increased in size until it caused a tingling and stretching of the breast skin.

No breast discharge, no weight loss, no cough or fever.

The girl's mother had consulted a traditional therapist who instituted an ointment made from the coction of tree leaves. The treatment lasted 3 months without success.

Faced with the increase in breast volume and the appearance of pain, we were consulted for better management.

Physical Examination:

General: The conjunctiva were well colored. Axillary temperature: 36.2 °C, Weight: 43kg, Body mass index (BMI): 19.3kg/m2/sc

Inspection: The right breast was larger than the left breast, there was no orange peel appearance.

Palpation: A large mass was palpated taking all the frames of the right breast, not adhered to the deep plane. No homo and contralateral axillary lymphadenopathy. No discharge due to digitopressure of the nipples.

The left breast was normal in appearance.

Examination of the cardiorespiratory system was unremarkable.

Additional examinations:

Breast ultrasound and combined mammography: large right breast mass in favor of a Hamartome (BIRADS 3)

The preoperative assessment carried out was unremarkable. The patient was scheduled and operated on under general anesthesia on July 19, 2023.

A supraareolar arciform incision was made. Monobloc excision was easy with insignificant bleeding. The surgical specimen weighed 243g, 12cm long and 8cm wide. A Redon drain is removed the day after the operation.

The postoperative period was simple, and no recurrence has been observed to date.

Histopathological examination of the specimen showed a combination of adipose tissue, fibrous tissue and glandular elements, with nodular formations within a fibrous stroma that surrounds the mass confirming the diagnosis of hamartoma.

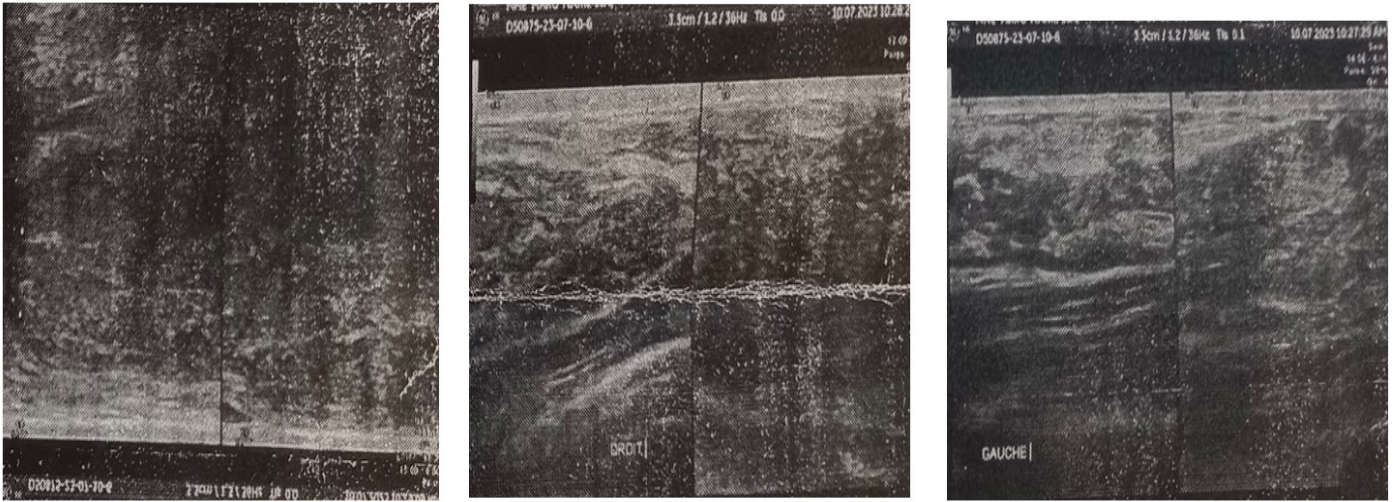


Figure I: Ultrasound Appearance of Breast Hamartoma

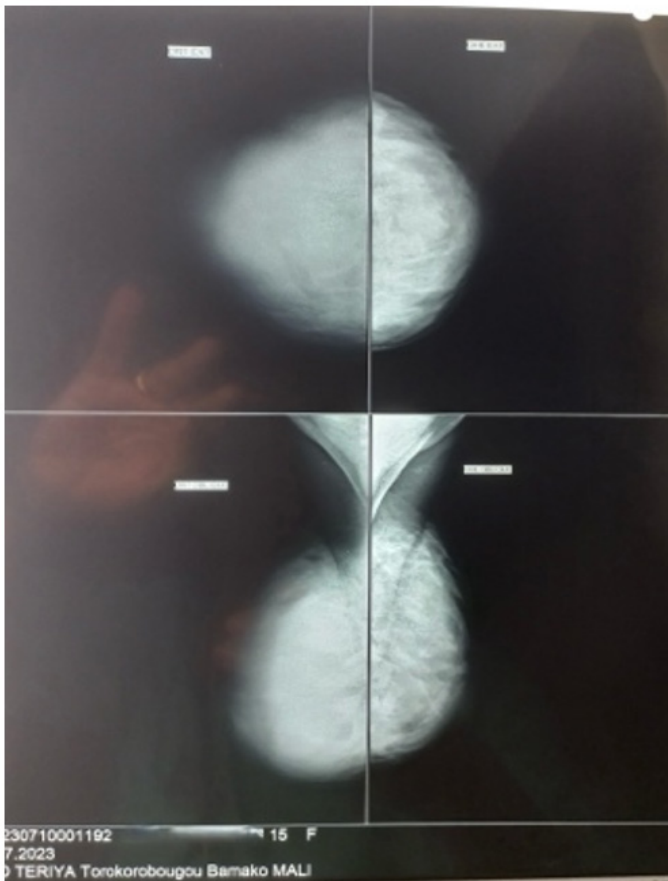


Figure II: Mammographic image of hamartoma

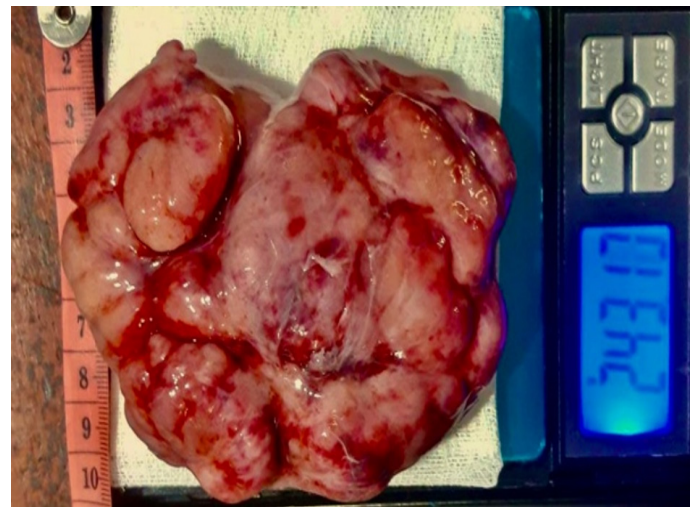


Figure III: 243g hamartoma piece



Figure IV: Postoperative breast appearance J21

Discussion

Hamartoma is a rare tumor-like lesion with an estimated frequency of 0.7% of benign breast lesions in women. It is often misunderstood and difficult to diagnose histologically due to the lack of specific signs [2].

Benign breast pathologies are a risk factor for breast cancer where the risk is increased 3 times more than in women without a history of benign pathology [3]. It is a rare lesion that affects the breast at any age from puberty onwards [4]. According to Feder et al, the majority of these lesions are seen in women over 35 years of age [5].

Only one case of breast hamartoma in a male has been reported in the literature [6].

The mean age of patients was 34 years, with age extremes ranging from 16 to 59 years.

In 8 cases (27%), the age was less than 25 years [7].

The appearance of a breast hamartoma in our 14-year-old patient attracted a lot of attention.

The mean lesion size in S. Oueslati et al was 5 cm with extremes ranging from 23 mm to 15 cm [7].

Clinically, although hamartoma is usually asymptomatic, it may manifest as a tissue mass that is sometimes firm and mobile in consistency [8–10].

In addition to an asymmetry of the breasts, our patient presented with a hard, superficially mobile mass with tingling and stretching of the breast skin. There was no orange peel appearance or nipple retraction.

Mammography

It requires rigorous radiological technique, and a radiologist trained in reading mammograms. It is currently the paraclinical examination of choice in diagnosis by the quality of the images provided, gives information on the appearance of tumor opacity, its contours, skin signs, and detects occult cancers. It does not provide information about the solid or liquid nature of the tumour. Its limitations are represented by situations such as dense breasts.[11]

In most cases, the diagnosis of this abnormality

is made on a mammogram. The hamartoma, with intermediate adipose content, has a mammographic appearance

A characteristic consisting of a rounded or oval, well-defined mass, sometimes surrounded by a hyperdense border corresponding to a pseudo-capsule [12]. The lesion includes glandular lobules arranged within the fat component achieving a "salami slice" appearance [13].

The diagnosis of hamartoma is mammography in the presence of a well-limited mass with partially fatty content, sometimes with calcifications giving a "breast within the breast" or "sausage-sliced" appearance [14].

Breast ultrasound

Ultrasound, as is the case in our observation, suggests the diagnosis in the presence of encapsulated breast tissue.

It is a very effective diagnostic method provided that the examination methodology is rigorous, that suitable equipment is used; In addition, it is an examination that is operator-dependent. It is therefore very suitable for the exploration of dense breasts and for the monitoring of benign mastopathies [11].

In ultrasound, the hamartoma is usually well limited with displacement of neighboring structures. The lesion may have either a heterogeneous appearance composed of hypoechoic fat crossed by irregular, hyperechoic bands or lines, or a homogeneous hypoechoic appearance. A complete or partial posterior shadow cone may be seen.[15]

Macroscopic examination shows a well-defined lesion with smooth contours [16].

The two combined examinations (ultrasound-mammography) performed on our patient revealed a voluminous blurred opacity with no break in the glandular architecture, nor a focus of pathological microcalcifications. This well-circumscribed hypoechoic tissue mass takes up almost the entire right breast. This coincides with the appearance of a hamartoma (BIRADS 3).

As was seen in most of our cases, the patient and her

family had resorted to a traditional treatment based on tree leaf coction but without success.

Informed consent had been reached with the patient's mother to proceed with a surgical excision.

After the excision, our patient's surgical specimen weighed 243g on an electronic scale, 12cm long and 8cm wide.

The postoperative course was favourable, the suction drain was removed on D2 and the patient was discharged on postoperative D4.

On histological examination, the characteristic appearance is that of an association of fatty tissue with normal glandular tissue forming nodular within a fibrous stroma that surrounds the mass and insinuates itself between the lobules [17, 18, 19, 20].

In the work of S. Oueslati et al in one case, the hamartoma was contiguous to a malignant lesion such as invasive ductal carcinoma that it partially masked on the mammogram. In 1 case, mammography revealed the presence of microcalcifications suspicious of malignancy on a large hamartoma. In 4 cases, mammography revealed the presence of other associated lesions suggestive of fibroadenomas in the same breast in 2 cases and in the contralateral breast in 2 cases [7].

Our case had no other associated breast pathology.

Conclusion

Although the diagnosis of breast hamartoma is extremely rare before the age of 15, the presence of a large mass in the breasts of these patients should be a suggestive of this diagnosis.

The impact of this entity is underestimated due to the lack of specific diagnostic criteria.

A clinico-radiological and histopathological confrontation is most often necessary. Treatment is based on surgery.

His prognosis is generally good.

*Correspondence

Dianessy Yély

dianessyyely@gmail.com

Available online : April 30, 2024

- 1 : Department of General Surgery, District Hospital of Commune IV of Bamako
- 2 : Obstetrics and Gynecology Department of the LATINO Medical Clinic
- 3 : Anesthesia-Intensive Care Unit, Faculty of Medicine and Odontostomatology (FMOS). Mali
- 4 : Obstetrics and Gynaecology Department, District Hospital of Commune IV of Bamako
- 5 : Surgery Department A, Point G University Hospital in Bamako
- 6 : Nephrology Department, District Hospital of Commune IV of Bamako
- 7 : Department of General Surgery, Gabriel Touré University Hospital in Bamako
- 8 : Anatomical Pathology Department, Point G University Hospital.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Soukaina Laaraj. Hamartome mammaire. Soukaina Laaraj et al. PAMJ-CM - 8(10). 18 Jan 2022.
- [2] N. TAZI, H. HECHLAF, N. MANSOURI, R. EL OCHI, M. AMRANI . HAMARTOME MAMMAIRE. Maroc medical Vol. 33 No. 2 (2011)
- [3] Nacéra DNB. Etude des facteurs de risque du cancer du sein féminin dans la wilaya d'Oran. :173.
- [4] Lee EH, Wylie EJ, Bourke AG, Bastraan De Booer W. Invasive ductal carcinoma arising in a

- breast hamartoma: two case reports and review of the literature. *Clin Radiol* 2003;58:80-3.
- [5] Feder JM, de Paredes ES, Hogge JP, Wilken JJ. Unusual breast lesions: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 1999;19:S11-26
- [6] Ravakhah K, Javadi N, Simms R. Hamartoma of the breast in aman. *Breast* 2001;7:266–8.
- [7] S. Oueslati et al. Hamartome du sein. *Imagerie de la Femme* 2007;17:19-25. 2007. Elsevier Masson SAS.
- [8] Feder JM, de Paredes ES, Hogge JP, Wilken JJ. Unusual breast lesions: radiologic pathologic correlation. *Radiographics* 1999;19:S11–26.
- [9] Reck T, Dworak O, Thaler KH, Kockerling F. Hamartoma of aberrant breast tissue in inguinal region. *Chirurg* 1995;66: 923–6.
- [10] Daya D, Trus T, D’Souza TJ, et al. Hamartoma of the breast, an underrecognized breast lesion. A clinicopathologic and radiographic study of 25 cases. *Am J Clin Pathol* 1995;103: 685–9.
- [11] Bintou SANOGO. TUMEURS BENIGNES DU SEIN : Aspects Clinique Et Thérapeutique Au CHU Gabriel TOURE. Mémoire Du DES. P14. Université Des Sciences Des Techniques Et Des Technologies De Bamako. Faculté De Médecine Et D’odontostomatologie (FMOS). Année Universitaire 2021 – 2022.
- [12] Lee EH, Wylie EJ, Bourke AG, Bastraan De Booer W. Invasive ductal carcinoma arising in a breast hamartoma: two case reports and review of the literature. *Clin Radiol* 2003;58:80-3.
- [13] Tse GM, Law BK, Ma TK et al. Hamartoma of the breast: a clinicopathological review. *J Clin Pathol* 2002;55:541-2
- [14] H. Boufettal*, S. Mahdaoui, M. Noun, S. Hermas, N. Samouh. Hamartome mammaire. H. Boufettal et al. *Feuillets de radiologie* 2010;50:189-191
- [15] Pui MH, Morson IJ. Fatty tissue breast lesions. *Clin Imaging* 2003;27:150-155.
- [16] Guray M, Sahin AA. Benign breast diseases: classification, diagnosis, and management. *Oncologist* 2006;11:435-49
- [17] Gatti G, Mazzarol G, Simsek S, Viale G. Breast hamartoma: a case report. *Breast cancer Res Treat* 2005;89:145-7.
- [18] Herbert M, Sandbank J, Liokumovich P et al. Breast Hamartomas: clinicopathological and immunohistochemical studies of 24 cases. *Histopathology* 2002;41:30-4.
- [19] Tse GM, Law BK, Ma TK et al. Hamartoma of the breast: a clinicopathological review. *J Clin Pathol* 2002;55:541-2.
- [20] Helvie MA, Adler DD, Rebner M, Oberman HA. Breast hamartomas: variable mammographic appearance. *Radiology* 1989;170:417-21.

To cite this article :

Y Dianessy, M Samaké, BS Dembélé, A Guiré, RR Yusimi, J Koné et al. Hamartoma of the breast. A rare tumour in a 14-year-old. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 246-251



Original article

Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of spermatic cord torsion at the Principal Hospital of Dakar about 20 cases

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique
à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 20 cas

ST Faye^{*1}, EHN Diop², MM Sangwa¹, M Dembélé¹, GAV Ntimba¹, AM Ndiaye², M Faye³,
B Ndiaye³, M Mboup³, I Sall³, EGPA Diémé³, R Kane¹, A Ndiaye¹, K Wade²

Résumé

Introduction: La torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence urologique absolue, mettant en jeu le pronostic fonctionnel testiculaire au-delà de 06 heures de temps. L'objectif de notre étude est de rapporter les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des TCS au service d'accueil des urgences (SAU) de l'Hôpital Principal de Dakar.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 56 mois allant du 01er Janvier 2016 au 31 Aout 2020. Étaient inclus les patients reçus au SAU de l'Hôpital Principal de Dakar pour suspicion de torsion du cordon spermatique, qui était confirmée à la scrototomie exploratrice. Les paramètres suivants étaient étudiés : l'âge, la profession, les motifs et délai de consultation, l'examen physique, les résultats de l'échographie Doppler des bourses, le délai d'intervention, l'exploration et les gestes opératoires, les suites opératoires à court et moyen terme et les résultats anatomo-pathologiques

des pièces d'orchidectomie.

Résultats : L'âge médian des patients était de 22,85 ans avec des extrêmes de 15 et 40 ans. Les professions d'étudiants et d'élèves étaient les plus représentées avec 70% des patients (n=14). La grosse bourse aigue douloureuse était le motif de consultation chez 14 de nos patients soit 70%. Le délai moyen de consultation était de 65 heures et 6 minutes avec des extrêmes de 1,5 heure et 312 heures. Le signe du Gouverneur était positif chez 65% des patients (n=13). L'échographie Doppler scrotale était réalisée chez 13 patients (65%). Le diagnostic de TCS était confirmé chez 12 parmi eux. À la scrototomie exploratrice, le testicule était viable chez 13 patients (65%). Trente-cinq pourcent des patients avaient une orchidectomie unilatérale et une orchidopexie controlatérale dans le même temps opératoire. **Conclusion :** Dans notre étude, ce retard de prise en charge est dû à un long délai de consultation. Ceci explique le taux élevé d'orchidectomie dans notre contexte.

Mots-clés : torsion du cordon spermatique, urgence, échographie-Doppler, orchidectomie, andrologie.

Abstract

Introduction: Spermatic cord torsion (SCT) is an absolute urological emergency, involving testicular functional prognosis beyond 06 hours of time. The objective of our study is to report the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of SCT to the emergency department of the Main Hospital of Dakar. **Methodology:** This was a retrospective and descriptive study over a period of 56 months from 01 January 2016 to 31 August 2020. Included were patients admitted to the UAS of the Principal Hospital of Dakar for suspected torsion of the spermatic cord, which was confirmed by exploratory scrototomy. The following parameters were studied: age, occupation, reasons and delay of consultation, physical examination, Doppler ultrasound results of bursae, intervention time, exploration and operative gestures, short- and medium-term post-operative outcomes and anatomical-pathological results of orchiectomy specimens.

Results: The median age of patients was 22.85 years with extremes of 15 and 40 years. Student and pupil occupations were the most represented with 70% of patients (n=14). Acute acute bursa pain was the reason for consultation in 14 of our patients, i.e. 70%. The mean time to consultation was 65 hours and 6 minutes with extremes of 1.5 hours and 312 hours. The Governor's sign was positive in 65% of patients (n=13). Scrotal Doppler ultrasound was performed in 13 patients (65%). 12 of them were confirmed to have been diagnosed with SCT. At exploratory scrototomy, the testis was viable in 13 patients (65%). Thirty-five percent of patients had unilateral orchiectomy and contralateral orchidopexy at the same operative time. **Conclusion:** In our study, this delay in treatment is due to a long delay in consultation. This explains the high rate of orchiectomy in our context.

Keywords: spermatic cord torsion, emergency, Doppler ultrasound, orchiectomy, andrology.

Introduction

First described by Hunter in 1810 [1], followed by Delasiauve in 1840 [2] in a patient with an undescended testicle, spermatic cord torsion has been observed in all age groups since then [3]. Spermatic cord torsion (SCT) or testicular torsion is a rotation of the testicle around its vasculo-deferential axis, thus leading to a more or less complete interruption of the vascularization of the testicle and its appendages [4]. It is an absolute urological emergency, involving the functional prognosis of the testicular beyond 06 hours of evolution. SCT typically has two peaks in frequency, namely the neonatal period and adolescence [3]. In sub-Saharan Africa, delayed diagnosis is the main problem identified by the authors, resulting in a high rate of orchiectomy [5, 6]. The objective of our study is to describe the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of SCT in the emergency department (UAA) of the Principal Hospital of Dakar.

Methodology

This was a retrospective and descriptive study over a period of 56 months from 01 January 2016 to 31 August 2020. Included were patients aged 15 years and older who were admitted to the UAS for suspected spermatic cord torsion confirmed by exploratory scrototomy and who had a complete medical record. The diagnosis of torsion of the spermatic cord was suggested in the presence of a large, acute, painful bursa, with or without a sign from the Governor. Ultrasound coupled with Doppler, when performed in the face of a diagnostic doubt, made it possible to highlight a total or partial cessation of testicular vasculature. Surgical exploration was performed scrotal and confirmed the diagnosis in the presence of spiral towers with or without testicular necrosis. Orchiectomy was performed when the testicle was not viable, blackish in appearance and not recoloring, after 10 to 15 minutes of untwisting and soaking in lukewarm saline. In case of restraining, an orchidopexy was performed and was bilateral when the operator

judged that the local conditions were not risky for the contralateral testis. Patients were seen at check-up one month after surgery to assess the healing of the surgical wound, the size and consistency of the untwisted testicle and also for a possible contralateral orchidopexy when it was not performed immediately. All patients were treated at the surgical emergency department of the main hospital in Dakar and then hospitalized in the urology department for further treatment. The following parameters were studied: age, occupation, reasons and delay of consultation, therapeutic pathway, physical examination, results of Doppler ultrasound of bursae, intervention time, intraoperative exploration and operative gestures, short- and medium-term post-operative outcomes and anatomical pathology results of orchiectomy pieces. Data were collected from patients' medical records and operating room records using an operating sheet, then entered into Microsoft Word for Mac 2011 and analyzed using Microsoft Excel for Mac 2011 and its statistical tools. A total of 27 CHT records were collected during the period, 20 of which were included in the study.

Results

Our study covered a 56-month period from January 2016 to August 2020 during which 27 cases of suspected SCD were collected, i.e. a frequency of 5.4 cases per year. During this period, 1862 patients were operated on in the ward, representing a prevalence of 1.4% for SCT. Twenty patients were included in the study. The median age of patients was 22.85 years with extremes of 15 and 40 years. Eighty percent (n=16) of patients were younger than 25 years of age. Student and pupil occupations were the most represented with 70% of patients (n=14). Acute acute bursa pain was the reason for consultation in 14 of our patients, i.e. 70%. The mean time to consultation was 65 hours and 6 minutes with extremes of 1.5 hours and 312 hours. Fifty percent of patients had consulted after 24 hours of progression (n=10) (Figure 1). Thirty percent of patients (n=06) had first consulted a

health facility, before being referred to the HPD UAS. On examination, the painful bursa was present in all patients. The Governor's sign was present in 65% of patients (n=13) and Prehn's sign was absent in 40% of patients (n=08) (Figure 2). The torsion was located on the right side in 60% of the patients. There were no cases of bilateral twisting.

Scrotal Doppler ultrasound is performed in 13 patients (65%). 12 of them were confirmed to have been diagnosed with SCT. Only one case of false negative was noted. From admission of patients to the UAS to surgery, the mean time from 05 hours and 28 minutes with extremes of 01 and 48 hours. At exploratory scrototomy, the testis is viable in 13 patients (65%). Of these, six required a recoloration maneuver for testicular ischemia (30%). Figure 3 shows the distribution of patients according to the results of exploratory scrototomy.

All patients seen before the 6th hour had viable and well-colored testicles. The mean number of turns of turns was 1.75 with extremes of 1 turn and 3 turns of turns (Figure 4). Sixty percent of patients had at least 2 turns of turns. In total, in the 13 patients with viable testicles, eleven bilateral orchidopexies were done at the same time and the other two had unilateral orchidopexy. Thirty-five percent of patients had unilateral orchiectomy and contralateral orchidopexy at the same operative time (Figure 5).

Postoperative care was simple in all patients. The mean length of hospital stay was 2.2 days with a minimum of 1 day and a maximum of 6 days. Histopathological examination of the 07 pieces of orchiectomy was in favor of a hemorrhagic infarction consistent with a neglected SCT. All patients were between one and two months postoperatively, no cases of testicular atrophy were noted.

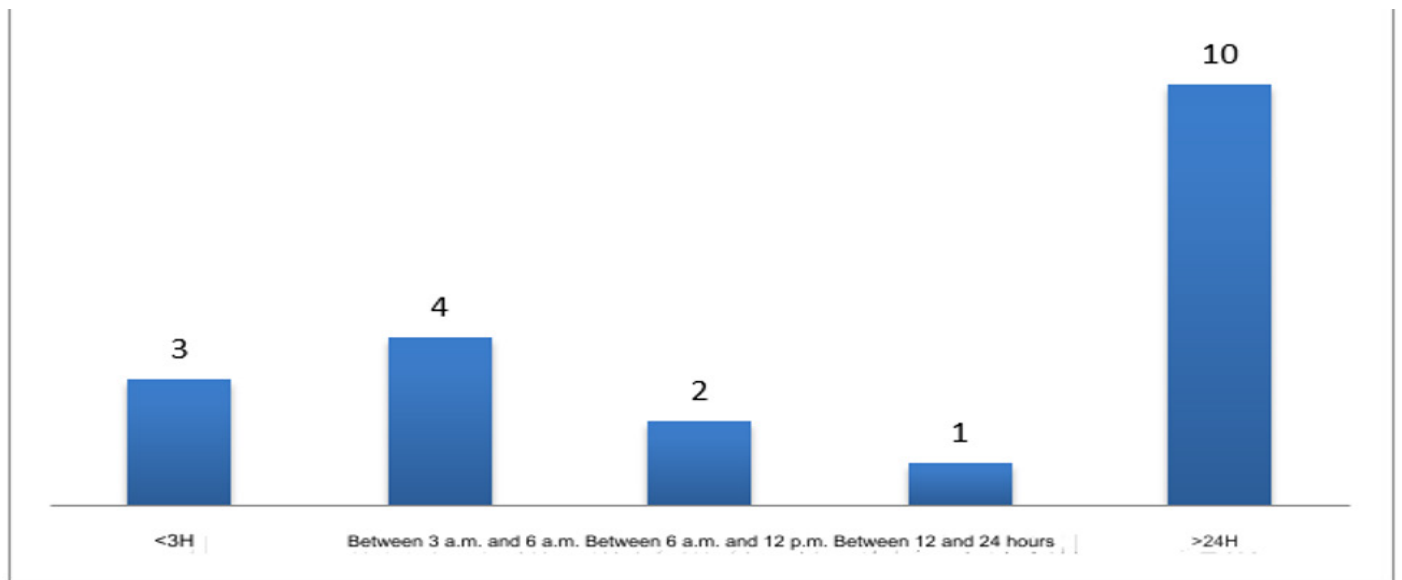


Figure 1: Distribution of patients by consultation time

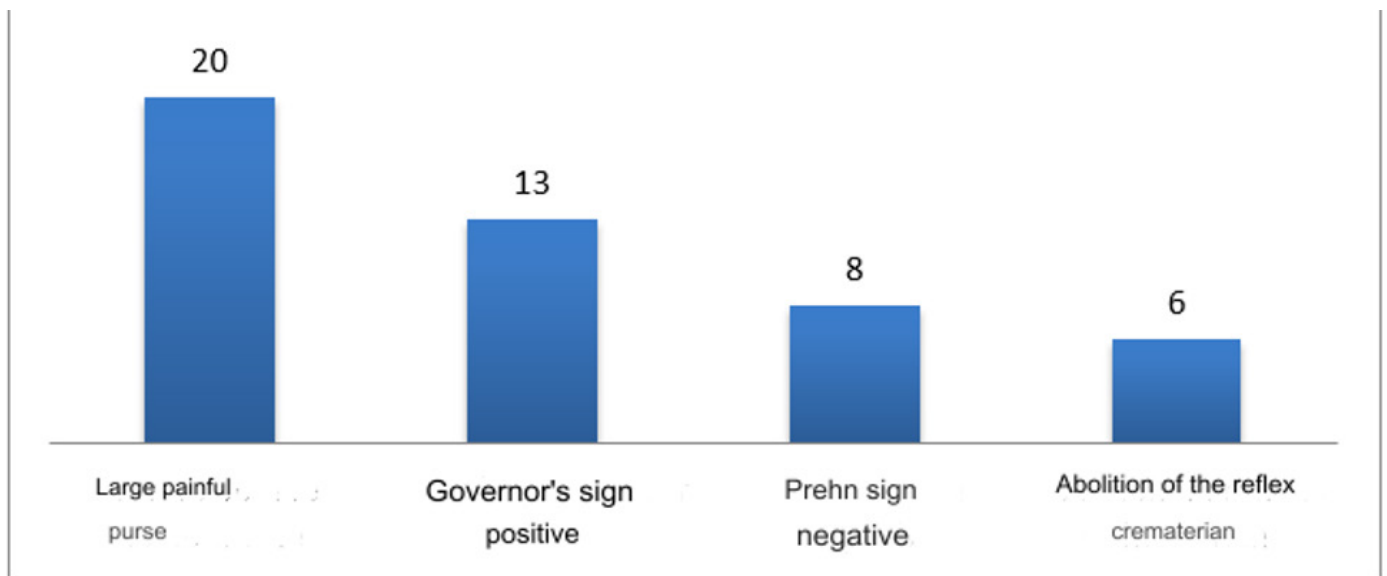


Figure 2: Distribution of patients by physical signs

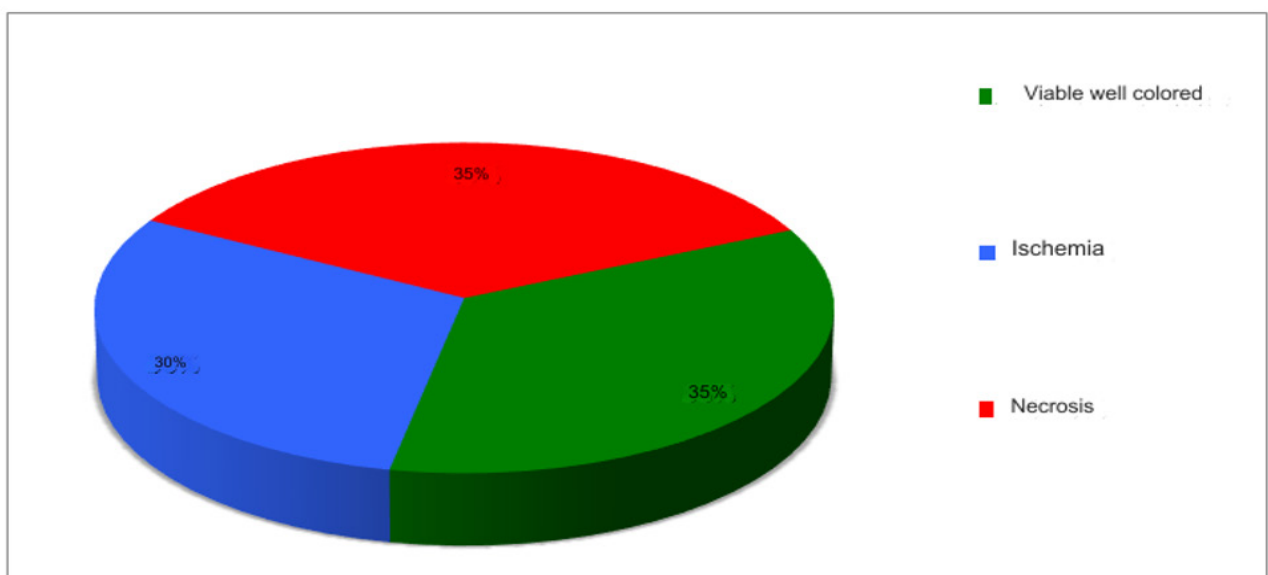


Figure 3: Distribution of patients according to testicular aspects

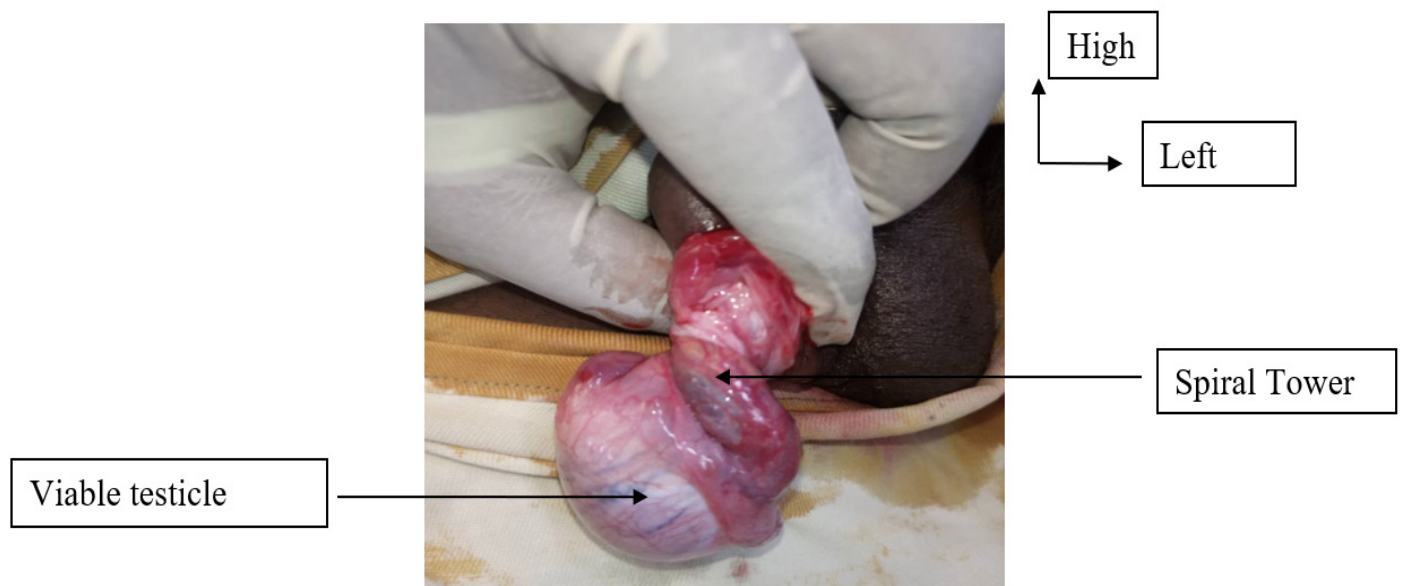


Figure 4: Torsion of the spermatic cord with 1 turn of turns at H3 (HPD image)

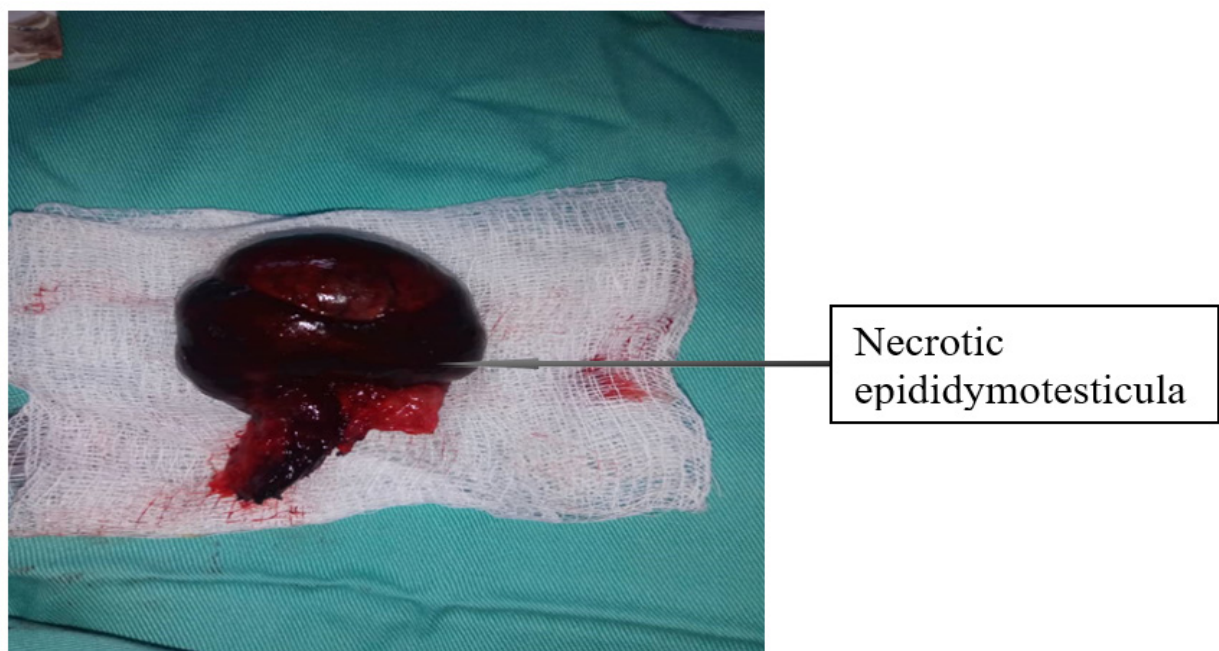


Figure 5: Orchiectomy piece (necrotic testicle) (HPD image)

Discussion

The spectrum of pathologies affecting the scrotum and its contents ranges from benign lesions, where it is sufficient to reassure the patient, to serious lesions (tumor, torsion), some of which must be treated in extreme urgency [7]. Among all these pathologies, testicular torsion is the most feared. The annual

incidence is estimated at 3.8 per 100,000 (0.004%) for boys under 18 years of age. [8]. It is a typical pathology in children but also occurs in adults in nearly 39% of cases [9]. There are two types of testicular torsion, ninety-five percent of which are intravaginal and occur mostly between the ages of three and twenty. The others are extravaginal and occur mainly in utero and in newborns. The age

range of our patients was between 15 and 40 years old, and 80% of the patients were under 25 years old. These data are comparable with those reported in Senegal by Sarr A. et al. [6] with eighty percent of patients under 25 years of age. On the other hand, they were higher than the data reported by Kaboré et al [10] in Burkina Faso and Hodonou et al in Benin [11], with 68% and 70% of patients under 25 years of age, respectively. Three patients (15%) were over 30 years of age. Similar data are reported by Lee et al. [12], with 10% SCT in patients over 30 years of age, some of whom are over 60 years of age. The majority of our patients (70%) were pupils and students. The frequency of SCT in this population can be explained by their age range, between 15 and 25 years, but also by the frequent and often intense physical activity in this period of life. The role of physical activity in the development of SCT is not fully elucidated, but scrotic trauma, sudden movements, and cycling have been cited as precipitating factors [13]. The greatest peak in frequency, totalling 65% of cases, occurs at puberty, concomitant with the rapid increase in testicular mass. Acute acute bursa pain was the reason for consultation in 70% of our patients. Higher results were reported by several authors, including Hodonou [11], Bah [14] and Gnassingbe [5] with 79%, 85.1% and 94.11% of cases respectively. Isolated cluster headache was the reason for consultation in 04 of our patients (20%). Patients who had consulted for this sign were seen in the very first hours of the SCT. However, the mean time to consultation in our study was 65 hours and 6 minutes with extremes of 1.5 hours and 312 hours. This is lower than the 71.43 hours reported by Odzébé A et al. [15], and the 102 hours reported by Sarr A et al. [6]. However, several authors reported much shorter average consultation times [5, 10, 16, 17]. Fifty percent (n=10) of patients had seen patients after 24 hours. Of these, six had necrotic testicles at exploration. The average consultation time for patients referred from other health facilities was 98 hours, almost double that of patients who came directly to the HPD UAS (57 hours and 48 minutes) in our study. This difference was noted in the study by

Odzébé et al. [15] where the average consultation time was 71.43 hours, but in the 15 patients who came from the other health centres, the average consultation time was 112 hours. Indeed, consultation in a health center that does not have a technical platform adapted to the diagnosis and emergency treatment of SCT is one of the main factors of delay in care in our context of developing countries. Two situations arise as a result of these consultations. Most often, empiric treatment with analgesics and antibiotics or anti-inflammatories is initiated and the patient is sent home with controlled pain. It is only when the testicular volume persists and increases that the patient decides to consult a higher level centre for better care, often with a delay of more than 24 hours. More rarely, the diagnosis of SCT is evoked and the patient is referred to a surgical UAS, moving with his own means, especially at night, and arrives in a late time well beyond 6 hours [18]. Sarr A et al [6] mentioned in their study that the management of TBI, which remains mostly late, is linked, in their context, to difficulties in accessing health centres, information and socio-cultural considerations related to the fact that sex is still taboo. Indeed, pathologies of the external genitalia are shrouded in great modesty in sub-Saharan Africa, and the inadequacy of specialized structures combined with the lack of financial means pushes patients to consult, as a first line of treatment, in peripheral structures, where treatment is less expensive [6]. However, while it is difficult to influence the time it takes for patients to see a doctor, it would be possible to improve the time between their arrival at the emergency room and surgical management. In our study, Doppler ultrasound of bursae was performed in 13 patients (65%) and was contributory in 12 patients in whom surgical exploration confirmed the diagnosis of SCT. This confirms the high sensitivity of Doppler ultrasound of bursae in the diagnosis of SCT. Odzébé et al. [15] reported a sensitivity of 85.18% of Doppler ultrasound. Nevertheless, its performance should not delay surgical management, which is the only guarantee of a definitive diagnosis [16, 17]. The orchiectomy rate was 35% in our study and the average

consultation time was more than 24 hours in these patients. Several risk factors for testicular necrosis are cited in the literature, namely adulthood, number of turns, and consultation time [19]. Among the latter, the time between the appearance of the first signs and surgical management remains the most recognized and important factor [20]. In fact, during the first 6 hours, the testicle can be preserved in 90% to 100% of cases [21]. Testicular preservation rates decrease to 70% between 6 and 12 hours of ischemia and drop to 20% between 12 and 24 hours [21]. After 24 hours of ischemia, the testicle is preserved in less than 10% of cases [21]. Typically, reperfusion of the testicle should occur within 6 hours of the onset of symptoms, which explains the need for prompt diagnosis and management [13, 21]. Thirty-five percent (n=7) of the patients in our study were seen before the 6th hour and all had viable testes. The six-hour delay is a statistical data point and not a safe time frame, as there are cases of orchiectomy before the sixth hour although the majority of testicular loss occurs after this time [22, 23]. While bilateral orchidopexy at the same operative time when the testis is viable is applied systematically, the choice between immediate contralateral orchidopexy or delayed orchidopexy in testicular necrosis is still debated in the literature [14]. In our study, the thirteen viable testes were fixed with contralateral orchidopexy in 11 cases at the same operative time. The two cases of unilateral orchidopexies corresponded to a case of single-testicular SCT and another in which contralateral orchidopexy was performed in a second operative step at 1 month postoperatively for an unreported reason. In our study, the long time to consultation was the main factor in testicular necrosis. This delay was especially long in patients referred from a health facility and in those who had received a Doppler ultrasound from bursaries.

Conclusion

Torsion of the spermatic cord is an absolute urological emergency, involving the functional prognosis of the

testicular beyond 6 hours. In sub-Saharan Africa, data on SCT point to delayed care as the main problem. In our study, this delay in treatment is due to a long delay in consultation. This explains the high rate of orchiectomy in our context. Raising awareness and informing the population in general, parents and young adolescents in particular, about the need to consult an emergency department quickly in the first hours before acute testicular pain would improve this still poor prognosis. Currently in Senegal, the number of urologists is quite large and every major city has at least one in its referral center. This should be a guarantee for the improvement of the prognosis of urological emergencies, and of spermatic cord torsion in particular.

Funding: None

This article is read and validated by the Ethics Committee of the Principal Hospital of Dakar.

All authors participated in the diagnostic and therapeutic management of the patients, in the writing and final correction of the article.

*Correspondence

Samba Thiapato Faye .

thiapatomaleme@gmail.com

Available online : April 30, 2024

- 1 : Urology Department of the Main Hospital of Dakar
- 2 : Emergency Department of the Main Hospital of Dakar
- 3 : Department of Visceral and Paediatric Surgery of the Main Hospital of Dakar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Hunter J. A treatise on the venereal disease. London: W. Bulmer and Co. for G. and W. Nicol 1810;29-30.
- [2] Delasiauve L. Descente tardive du testicule gauche, prison pour une hernie étranglée. *Rev. Med. Fr.Etrang* 1840;1:363.
- [3] Skoglund RW, McRoberts JW, Ragde H. Torsion of the spermatic cord: a review of the literature and an analysis of 70 new cases. *J Urol* 1970;104:604-7.
- [4] Burgher SW. Acute scrotal pain. *Emerg Med Clin North Am* 1998; 16:781,809.
- [5] Gnassingbe K, Akakpo-Numado KG, Songne-G B, Anoukoum T, Kao M et Tékou H. Les torsions du cordon spermatique chez l'enfant. *Afr J Urol*. 2009; 15(4):263-7.
- [6] Sarr A, Fall B, Mouss B, Sow Y, Thiam A, Diao B, Fall PA, Diagne BA. Aspects diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique au CHU Aristide-Le-Dantec de Dakar. *Androl*. 2010;20:203-8.
- [7] Douaihy N, Benamran DA, De Gorski A, Poletti PA et Iselin CE. Torsion testiculaire : une urgence piège. *Rev Med Suisse* 2011;7:2404-8.
- [8] Zhao LC, Lautz TB, Meeks JJ, Maizels M. Pediatric testicular torsion epidemiology using a national database: incidence, risk of orchiectomy and possible measures toward improving the quality of care. *J Urol*. 2011;186(5):2009-13.
- [9] Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D. Adult testicular torsion. *J Urol* 2002;167:2109-10.
- [10] Kaboré FA, Zango B, Yaméogo C, Sanou A, Kirakoya B, Traoré SS. Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. *Andrologie* 201;21:254-259.
- [11] Hodonou R, Soumanou-Kaffo R, Akpo C. La torsion du cordon spermatique : facteurs étiopathogéniques, diagnostiques et thérapeutiques à propos de 33 cas au CNHU de Cotonou. *Med Afr Noire* 1999;46:69–74.
- [12] Lee LM, Wright JE, McLoughlin MG. Testicular torsion in the adult. *J Urol* 1983;130:93–4
- [13] Chevreau G, Peyromaure M. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine d'urgence 2010;25-180-B-30.
- [14] Bah OR, Roupert M, Guirassy S, Diallo AB, Diallo MB, Richard F. Aspects thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique : étude de 27 cas. *Prg Urol* 2010; 20:527-31.
- [15] Odzébé AWS, Banga MRB, Ondziel OAS, Atipo OAM, Damba JJ, Léré WLK et al. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez le sujet adulte au CHU de BRAZZAVILLE. *Uro'Andro Janvier* 2018 ;1(9):433-7.
- [16] Zini L, Mouton D, Leroy X, Valtille P, Villers A, Lemaitre L, et al. Faut-il déconseiller l'échographie scrotale en cas de suspicion de torsion du cordon spermatique ? *Prog Urol* 2003;13:440–4.
- [17] Sauvat F, Hennequin S, Ait Ali Slimane M, Gauthier F. Un âge pour la torsion testiculaire ? *Arch Pediatr* 2002;9:1226–9.
- [18] Diaw EM, Ndiath A, Sine B, Sow O, Ndiaye M, Sarr A et al. Torsion du cordon spermatique : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au Centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec. *Jaccr Africa* 2020;4(4): 56-60.
- [19] Audenet F. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires : physiopathologie, diagnostic et principes du traitement. *EMC-Urologie* April 2012 5(2):1-7.
- [20] Nandwani GM, Anwar A, Singh R, Stewart AB, Forster JA, Addla SK. Assessment of age and duration of symptoms on outcomes of emergency scrotal exploration for acute scrotal pain. *J Coll Physicians Surg Pak* 2020;30(2):201-204.
- [21] Davenport M. ABC of general surgery in children. Acute problems of the scrotum. *BMJ* 1996; 312:435-7.
- [22] Della-Negra E, Martin M, Bernardini S, Bittard H. Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte. *Prog Urol* 2000; 10: 265-270.

- [23] Van Glabeke E, Khairouni A, Larroquet M, Audry G, Gruner M. Acute scrotal pain in children: results of 543 surgical explorations. *Pediatr Surg Int* 1999; 15:353-7.

To cite this article :

ST Faye, EHN Diop, MM Sangwa, M Dembélé, GAV Ntimba, AM Ndiaye et al. Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of spermatic cord torsion at the Principal Hospital of Dakar about 20 cases. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 252-260

*Article original***Facteurs associés de la dermatite atopique chez les enfants en population générale à Parakou au Bénin**

Factors Associated with Atopic Dermatitis in Children in the General Population of Parakou, Benin

N Agbéssi^{*1}, G Nouhoumon², C Koudoukpo¹, O Hounbo¹, F Akpadjan²,
B Dégboé², H Adégbidi², F Atadokpèdè²

Résumé

Introduction : L'objectif était d'identifier les différents facteurs associés à la dermatite atopique chez les enfants en population générale à Parakou (Bénin).

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive et analytique avec recueil prospectif des données, ayant porté sur des enfants de 0 à 15 ans, sélectionnés après un sondage par grappe à deux degrés. Le diagnostic de DA avait été posé sur la base des critères de la United Kingdom Work Party (UKWP). Les données ont été analysées avec le logiciel Epi info version 3.5.1.

Résultats : le diagnostic de la DA a été posé chez 157 enfants sur 2160 enfants examinés soit une prévalence de 7,27%. Les principaux facteurs associés à la DA étaient l'atopie familiale, l'atopie personnelle, la consanguinité, le niveau socio-économique des parents, la prématurité, la diversification alimentaire avant l'âge de 6 mois, la vie en milieu urbain et le vécu dans les crèches durant les premières années de vie.

Conclusion : La prévalence de la dermatite atopique

est en nette augmentation de par le monde. Les facteurs influençant cette prévalence galopante sont multiples. A Parakou les facteurs associés à la DA sont aussi bien environnementaux que allergiques.

Mots-clés : Facteurs associés, dermatite atopique, enfants, Parakou.

Abstract

Introduction: The objective was to identify the different factors associated with atopic dermatitis in children in the general population of Parakou (Benin).

Methodology: This was a cross-sectional, descriptive and analytical study with prospective data collection, involving children aged 0-15 years, selected after a two-stage cluster survey. The diagnosis of AD was based on the United Kingdom Work Party (UKWP) criteria. Data were analyzed with Epi info software version 3.5.1. Results: AD was diagnosed in 157 children out of 2160 children examined, i.e. a prevalence of 7.27%. The main factors associated with AD were family atopy, personal atopy, consanguinity, socioeconomic level of the parents,

prematurity, dietary diversification before the age of 6 months, living in an urban environment, and living in day care centers during the first years of life. Conclusion: The prevalence of atopic dermatitis is increasing worldwide. The factors influencing this galloping prevalence are multiple. In Parakou the factors associated with AD are both environmental and allergic.

Keywords: Associated factors, atopic dermatitis, children, Parakou.

Introduction

La dermatite atopique (DA), souvent la première manifestation de l'atopie, est, sans conteste, la pathologie chronique et la dermatose inflammatoire prurigineuse de prédisposition génétique évoluant par poussées récidivantes atteignant essentiellement le nourrisson et le petit enfant [1]. Au niveau mondial, sa prévalence a doublé voire triplé au cours des trente dernières années [2]. La cause exacte de cette augmentation constante de la prévalence de la DA est mal connue, mais certains facteurs environnementaux sont indexés. En Afrique, la maladie est de plus en plus rapportée [3, 4, 5]. Bien que la DA ne soit pas létale, elle peut engendrer une morbidité et un coût sociétal importants [6]. Ainsi la DA représente aujourd'hui un véritable problème de santé publique. A Parakou en population générale, aucune étude ne s'est encore intéressée aux facteurs pouvant être associés à la survenue de la DA. La présente étude a été initiée afin de documenter les facteurs associés à la survenue de la dermatite atopique chez les enfants dans la commune de Parakou au Bénin.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et à visée analytique qui s'est déroulée du 30 avril au 28 juillet 2018. Elle a été menée dans trente quartiers/villages de la commune de Parakou chef-lieu du département du Borgou en République du Bénin.

Ont été inclus dans l'étude, les enfants âgés de 0 à 15 ans sélectionnés après un sondage par grappe à deux degrés. La taille minimale de l'échantillon a été déterminée conformément à la formule de Schwartz. Le diagnostic de DA était retenu sur la base des critères diagnostiques de l'UKWP :

–*critère obligatoire*

Dermatose prurigineuse (ou parents rapportant que l'enfant se gratte ou se frotte) durant les douze mois précédents

– *associé à trois au moins des critères suivants :*

- Antécédents personnels de dermatite des plis de flexion (plis des coudes, creux poplités, faces antérieures des chevilles, cou) et/ou des joues chez les enfants de moins de 10 ans ;
- Antécédents personnels d'asthme ou de rhume des foins (ou antécédents de maladie atopique chez un parent au premier degré chez l'enfant de moins de 4 ans) ;
- Antécédents de peau sèche généralisée au cours de la dernière année ;
- Eczéma des grands plis visible ou eczéma des joues, du front et des convexités des membres chez l'enfant au-dessus de 4 ans ;
- Début des signes cutanés avant l'âge de 2 ans (si enfant de moins de 4 ans).

Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire. Tous les enfants ont été examinés par un médecin dermatologue. Les données ont été saisies avec le logiciel Epi data 3.5.1 et elles ont été analysées à l'aide du logiciel Epi info version 3.5.1. Le test de Chi-carré (X²) non corrigé de Karl Pearson et le test exact de Fisher ont été utilisés pour rechercher une association entre les facteurs identifiés et la survenue d'une DA selon les critères de l'UKWP. Le seuil de signification statistique était fixé à $p=0,05$.

Ce travail a été réalisé en conformité avec les normes déontologiques en vigueur. Le protocole de recherche a été soumis à un comité d'éthique pour la recherche en santé. Le consentement éclairé et l'avis favorable des parents d'enfants soumis à l'étude ont été obtenus après leur avoir expliqué le but de l'enquête, son déroulement et son intérêt.

Résultats

Pendant les 3 mois qu'a duré l'enquête, 2160 enfants ont été interrogés et examinés, 157 des enfants examinés souffraient de DA soit une prévalence de 7,27% (IC à 95% de 6,23 - 8,42). Plusieurs facteurs étaient associés à la survenue de la DA chez les enfants dans la population générale de la ville de Parakou. Il s'agissait de facteurs environnementaux (Tableau I) et des manifestations allergiques (Tableau II).

Tableau I : Facteurs environnementaux associés à la présence de la dermatite atopique chez les enfants à Parakou

	Total (N)	Dermatite atopique		p-value et Khi2
		Confirmée	Pourcentage	
Sexe				
Féminin	1031	61	5,92	P = 0,02 X² = 4,97
Masculin	1129	96	8,50	
Niveau socioéconomique				
Moyen Inférieur	769	66	8,58	P=0,000002 X² = 25,75
Moyen	1030	68	6,60	
Moyen supérieur	361	23	6,37	
Taille fratrie				
0 à 2 enfants	537	52	9,68	P = 0,04 X² = 6,17
3 à 6 enfants	1434	93	6,49	
> 6 enfants	189	12	6,35	
Zone habitation				
Urbaine	1881	152	8,08	P=0,0002 X²=13,33
Rurale	279	5	1,79	
Tabagisme passif				
Oui	337	44	13,06	P=0,00001 X² =18,84
Non	1823	113	6,20	
Consanguinité				
Présente	54	13	24,07	P<0,00001 X² = 20,72
Absente	2106	144	6,84	
Prématuré				
Prématuré	39	7	17,95	P = 0,02 X² =5,20
Non prématuré	2121	150	7,07	
Vie en crèche dans les premières années de vie				
Oui	163	26	15,95	P=0,00001 X² =18,32
Non	1997	131	6,56	
Diversification alimentaire				
Avant 6 mois	816	88	10,78	P=0,0001 X²=19,49
Après 6 mois	1266	69	5,45	

Tableau II : Manifestations allergiques associées à la dermatite atopique

	Total (N)	Dermatite atopique		p-value et Khi2
		Confirmée	Pourcentage	
Asthme familial				
Paternel				
Présent	63	35	55,56	P<0,00001 X²=217,16
Absent	2097	122	5,82	
Maternel				
Présent	63	53	84,13	P<0,00001 X²=557,04
Absent	2097	104	4,96	
Rhinite familiale				
Paternelle				
Présente	31	25	80,65	P<0,00001 X²=240,31
Absente	2129	132	6,20	
Maternelle				
Présente	29	26	89,66	P<0,0000001 X²=283,75
Absente	2131	131	6,15	
Fratrie				
Présente	24	13	54,17	P<0,00001 X² = 72,31
Absente	2136	144	6,74	
Conjonctivite familiale				
Paternelle				
Présente	9	6	66,67	P<0,0000001 X² = 38,84
Absente	2151	151	7,02	
Maternelle				
Présente	11	9	81,82	P<0,0000001
Absente	2149	148	6,89	
Fratrie				
Présente	15	9	60,00	P<0,00001 X² = 54,68
Absente	2145	148	6,90	
DA familiale				
Paternelle				
Présente	4	4	100,00	
Absente	2156	153	7,10	
Maternelle				
Présente	16	16	100,00	
Absente	2144	141	6,58	
Fratrie				
Présente	12	11	91,67	P<0,0000001
Absente	2148	146	6,80	

Asthme personnel				
Présente	28	18	64,29	P<0,00001
Absente	2132	139	6,52	X ² =128,38
Rhinite allergique personnelle				
Présente	170	96	56,47	P<0,00001
Absente	1990	61	3,07	X ² =654,84
Conjonctivite Personnelle				
Présente	59	28		P<0,00001
Absente	2101	129	6,14	X ² =139,28
Allergie alimentaire				
Présente	5	4	80,00	P=0.0001270
Absente	2155	153	7,10	

Discussion

La DA est une pathologie ayant des origines multifactorielles complexes. Son apparition dépend d'un mélange de composantes génétiques et environnementales. Dans la réalisation de cette étude, l'Indice de Position Socio-économique (IPSE) permettant un calcul simplifié objectif par Philippe [7] en 2011 en Suisse a été utilisé pour identifier le niveau socio-économique des parents des enfants enquêtés. Ainsi, cet indice a permis de noter que les enfants dont les parents avaient un niveau socio-économique moyen-inférieur souffraient plus de DA. Cependant, les études épidémiologiques sur la DA n'ont pas encore utilisé cet indice. Ce qui fait que les résultats obtenus contredisent ceux trouvés par Técléssou [8] et par Taylor- Robinson et al. en Angleterre [9]. Ces résultats méritent d'être confirmés par d'autres études qui utiliseront l'IPSE. Néanmoins l'explication de ce constat est que les enfants issus d'une famille pauvre seraient plus exposés à la pollution atmosphérique par défaut de moyens de déplacement pour parcourir les distances entre les écoles et les domiciles. Amal et al. [10] montraient que les principaux facteurs de risque de la DA sont les antécédents maternels et paternels d'atopie. Ainsi 84,43% des sujets atteints de la DA avaient signalé la présence d'une atopie chez les parents de premier degré. Il en est de même pour

la consanguinité qui y était associée dans notre série contredisant ainsi les données des séries maghrébines et marocaines. Mais, il est important de souligner que le principal facteur de risque de la DA est l'hérédité. Et les mariages consanguins augmenteraient les risques de survenue des maladies héréditaires dans la descendance. Les avis divergent quant au rôle de l'exposition à la fumée de tabac dans la DA. L'exposition au tabagisme passif, que ce soit in-utéro ou dans l'environnement, était associée à la survenue de la DA chez les enfants avec une prévalence de 13,06% des enfants atteints de la DA. Le même constat a été fait par les études expérimentales en 2012 en France [11] qui stipulaient que cette exposition pourrait avoir un rôle dans la rupture de la barrière cutanée qui est associée au développement de la DA. De même, Wuk et al. en 2008 au Taïwan [12] avaient abouti à la même conclusion. En revanche, d'autres études n'ont rapporté aucun lien entre l'exposition au tabac et la DA. C'est le cas de Baghou et al. en Algérie en 2012 [13] ; de Técléssou et al. à Lomé en 2015 [8]. L'existence d'une association entre la prématurité et la survenue de la DA chez les enfants a été noté mais pas d'association avec la notion de réanimation à la naissance. Peu d'études se sont intéressées au lien entre la gestation, la notion de réanimation à la naissance et la DA. Cependant, l'étude de cohorte réalisée par Barbarot et al. [14] à Nantes a souligné

l'effet protecteur de la grande prématurité sur la DA. Les enfants ayant vécu à la crèche dans les premières années de vie ont une prévalence de la DA plus élevée (15,95%). Les résultats de Cramer et al. en Allemagne [15] dans une étude de cohorte sont en accord avec ce constat. Mais Flohr et al. ont prouvé l'effet inverse dans un article publié en 2014 en Angleterre [16]. L'utilisation des substances allergisantes telles que le parfum, les peintures, les jouets dont on ignore les matières de fabrication dans les crèches pourrait expliquer cette prévalence élevée de la DA chez ces enfants. Entre la DA et l'allaitement maternel de même que sa durée, il n'y avait pas d'association contrairement à l'allégation de Chouraqui et al. [17]. Mais plutôt un lien entre la DA et l'âge de la diversification alimentaire (avant 6 mois). Ce dernier étant une période clé du développement du système immunitaire de l'enfant. C'est selon l'hypothèse qu'une diminution de la charge allergénique réduirait les manifestations allergiques que l'OMS recommandait que la diversification alimentaire se fasse à l'âge de 6 mois [18]. Nos résultats sont en accord avec la conclusion faite par Amri et al. en Arabie Saoudite en 2010 [19]. Mais en 2011, Joseph [20] et Chuang [21] en Taïwan dans deux études différentes concluaient à l'absence d'impact sur la DA, de l'âge de la diversification alimentaire. Bien que les conclusions soient discordantes, le rôle protecteur de l'allaitement maternel contre l'allergie a été clairement défini en 2010 par Bidat [22]. Moins les fratries sont peuplées (de 0-2 enfants), plus les enfants avaient la DA. Ce constat s'explique par le fait que les enfants issus de ces familles de faible fratrie sont moins confrontés à une exposition accrue aux infections en début de vie et cela conduirait à une augmentation du risque de développement d'une maladie allergique confirmant ainsi la théorie hygiéniste dans la physiopathologie de la DA, hypothèse proposée pour la première fois par Strachan en 1989 [23]. La DA était plus fréquente chez les enfants vivant en milieu urbain qu'en milieu rural. Ce constat constitue un argument en faveur du rôle de la pollution atmosphérique dans le développement des maladies allergiques évoquées par des études de

cohorte [24, 25]. L'allergie alimentaire favoriserait la survenue de la DA d'après nos résultats. Técléssou et al. avaient fait le même constat à Lomé en 2015 [8] ; dans cette même logique, Eigenmann [26] soulignait qu'environ un tiers des patients ayant une DA modérée à sévère ont une allergie alimentaire.

Conclusion

La DA est une affection assez fréquente chez les enfants à Parakou et les facteurs associés sont multiples et variés. Il s'agissait entre autres de l'atopie familiale, l'atopie personnelle, la consanguinité, la vie en milieu urbain, le tabagisme passif, la vie en crèche, les allergies alimentaires, la diversification alimentaire précoce, la taille des fratries, le terme de la grossesse notamment la prématurité et le niveau socio-économique des parents. Il s'avère donc indispensable de sensibiliser, d'éduquer la population pour l'amélioration des conditions de vie des enfants à Parakou.

***Correspondance**

Nadège AGBESSI

aurore_In@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Service de Dermatologie-Vénérologie du Centre Départemental du Borgou-Alibori/ Faculté de Médecine de l'Université de Parakou
- 2 : Service de Dermatologie-Vénérologie du Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou/ Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou de l'Université d'Abomey-Calavi

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Dammak A, Guillet G. Dermatite atopique de l'enfant. Journal de pédiatrie et de puériculture. 2011 ; 24(2) :84-102.
- [2] Catteau B. Dermatite atopique : épidémiologie et données cliniques actuelles. Rev Fr AllergoImmunol Clin. 2002; 42 (4) : 373-7.
- [3] Kobangué L, Piamalé G, Bureau JJ, Sépou A. Aspect épidémiologiques et clinique de la dermatite atopique au centre National Hospitalier Universitaire de Bangui. Ann DermatolVeneréol. 2007 ; 134 (Suppl 1) : S98.
- [4] Atadokpédé F, Adégbidi H, Koudoukpo C, Agbessi N, Yedomon H, do-Ango-Padonou F et al. Dermatite atopique à Cotonou, Benin : aspects cliniques et thérapeutiques. Dakar Med. 2012 ;57 (1) : 1-7.
- [5] Nnoruka EN. Current epidemiology of atopic dermatitis in south-eastern Nigeria. Int J of Dermatol. 2004; 43 (10):739 –44.
- [6] Yu SH, Attarian H, Zee P, Silverberg JI. Burden of sleep and Fatigue in US Adults with Atopic Dermatitis. Dermatitis. 2016; 27 (2) :50-8.
- [7] Genoud P.A. Indice de position socioéconomique (IPSE) : un calcul simplifié [en ligne]. Fribourg: Université de Fribourg ; 2011[Cité le 03 Août 2017].Disponible: www.unifr.ch/ipg/assets/files/DocGenoud/IPSE.pdf
- [8] Técléssou J. N, Mouhari-Toure A., Akakpo S., Bayaki S., Boukari O.B.T., Gnassingbe' W.I, et al. Facteurs de risque et manifestations allergiques associés à la dermatite atopique à Lomé (Togo). Rev Medecine et Santé Tropicales. 2016; 26 (1): 88-91
- [9] Taylor -Robinson DC, Williams H, Pearce A, Law C. Do-early-life exposure explain why more advantaged children get eczema? Findings from the U.K. Millenium Cohort Study. Br J Dermatol. 2016; 174 (3):569-78
- [10]Baino A, Hocar O, Akhdari N, Amal S. Prévalence et profil clinico-épidémiologique de la dermatite atopique au Maroc. Ann Dermatol vénéréol. 2016 ; 143 (Suppl 1) : S43-4
- [11] Just J. Histoire naturelle de la dermatite atopique : expériences des cohortes néonatales. Rev Fr allergol. 2012 ; 52 (2012) :168-74.
- [12]Wang IJ, Hsieh WS, WuK Y, GuoY L, Hwang YH, Jee SH, et al. Effect of gestational smoke exposure on atopic dermatitis in the offspring. Pediatr Allergy Immunol. 2008; 19(7): 580–6.
- [13]Baghou S, Bensaad D, Taieb A, Ammar-Khodja A. Prévalence et profil Clinique de la dermatite atopique en Algérie. Ann Dermatol Vener. 2012; 139(12): 140.
- [14]Barbarot S, Gras-Leguen C, Colas H, Garrot E, Darmaun D, Larroque B, et al. Lower risk of atopic dermatitis among infants born extremely preterm compared with higher gestational age. Br J Dermatol. 2013; 169 (6): 1257-64.
- [15]Cramer C, Link E, Bauer CP, Hoffmann U, Von Berg A, Lehmann I et al. Association between attendance of day care centres and increased prevalence of eczema in the German birth cohort study LISA plus. Allergy. 2011; 66 (1): 68–75.
- [16]Flohr C, Mann J. New insights into the epidemiology of childhood atopic dermatitis. European Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2014; 69 (1): 3-16. doi: 10.1111/all.12270.Epub 2013 Nov 21
- [17]Chouraqui JP, Dupont C, Bocquet A. Alimentation des premiers mois de vie et prévention de l'allergie. Archives de pédiatrie. 2008;15 (4):431-42.
- [18]Organisation mondiale de la santé [en ligne]. Genève : OMS ; 2009. Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant ; 2008 [Cité le 02 mars 2023]. Disponible : http://www.who.int/entity/nutrition/publications/gs_infant_feeding_text_fre.pdf.
- [19]M. Amri, I. Elhani, S. Doussari, A. Amir. Dermatite atopique et allaitement maternel exclusif prolongé. Ann Dermatol vénéréol. 2012; 139 (4): 257-60
- [20]Joseph CL, Ownby DR, Havstad SL. Early complementary feeding and risk of food sensitization in a birth cohort. J Allergy Clin

Immunol. 2011; 127 (5) :1203–10.

- [21]Chuang CH, Hsieh WS, Chen YC. Infant feeding practices and physician diagnosed atopic dermatitis: a prospective cohort study in Taiwan. *Pediatr Allergy Immunol.* 2011 ; 22 (1) :43–9.
- [22]Bidat E. L'allaitement maternel protège le nourrisson de l'allergie. *Rev fr Allergol.* 2010; 50(3): 292-4.
- [23]Williams H, Flohr C. How epidemiology has challenged 3 prevailing concepts about atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2006; 118 (1):209-13.
- [24]Heinrich J, Bolte G, Ho ¨lscher B, Douwes J, Lehmann I, Fahlbusch B, et al. Allergens and endotoxin on mothers' mattresses and total immunoglobulin E in cord blood of neonates. *Eur Respir J.* 2002; 20 : 617-23.
- [25]Morgenstern V, Zutavern A, Cyrys J, Brockow I, Koletzko S, Kra ¨mer U, et al. Atopic diseases, allergic sensitization, and exposure to traffic-related air pollution in children. *Am J Respir Crit Care Med* 2008; 177 : 1331-7.
- [26]Eigenmann PA. Dermatite atopique et allergie alimentaire. *Rev Fr Allergol.* 2012 ; 52 (3) :175–6.

Pour citer cet article :

N Agbessi, G Nouhoumon, C Koudoukpo, O Hounbo, F Akpadjan, B Dégboé et al. Facteurs associés de la dermatite atopique chez les enfants en population générale à Parakou au Bénin. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 261-268

*Article original***Curage axillaire sur un modèle cadavérique chez une population malienne****Axillary Dissection on the Cadaveric Model in a Malian Population**

S Kanté*¹, CAS Touré¹, I Coulibaly¹, OI Toure¹, M Dicko¹, D Traoré^{1,2}, B Bengaly^{1,2},
A Sanogo¹, B Togola^{1,2}, D Ouattara¹, J Saye¹, A Kanté^{1,2}, N Ongoïba^{1,2}, AK Koumaré^{1,2}

Résumé

Introduction : Le Curage axillaire consiste à faire l'ablation de l'ensemble des ganglions lymphatiques de l'aisselle. Le curage axillaire peut se grever d'une morbidité. Pour réduire cette morbidité, il convient de mettre en place de nouveaux modèles d'enseignements, réalistes et reproductibles.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude anatomique transversale à collecte prospective par la dissection du creux axillaire chez des sujets cadavériques frais de tout sexe, adulte, allant du 1er juillet 2021 au 15 Octobre 2021 au laboratoire d'anatomie des facultés de Médecine et d'Odontostomatologie et de Pharmacie de Bamako.

Résultat : Nous avons mené une étude transversale à collecte prospective de 4 mois portant sur 11 cadavres. Il y avait 10 corps masculins et un corps féminin, la taille moyenne des corps était de un cas de variation anatomique au niveau de la paroi a été retrouvé. Les premiers, deuxième et troisième nerfs intercosto-brachial ont été trouvés respectivement dans 0%, 100% et dans 9,09% de cas. Le pédicule du

grand dorsal avait une longueur moyenne de 8,5cm et le trajet du nerf thoraco-dorsal était sous, l'artère et la veine dans 20cas, entre l'artère et la veine dans un cas et sur l'artère et la veine dans un cas aussi. La terminaison du pédicule était une bifurcation dans 9,09% de cas et en trifurcation dans 90,9% de cas.

Conclusion : Tout chirurgien pratiquant la chirurgie carcinologique du creux axillaire doit connaître l'anatomie du creux axillaire et les variations anatomiques possibles pour réduire les difficultés peropératoires et les complications postopératoires.

Mots-clés curage axillaire modèle cadavérique.

Abstract

Introduction: The axillary curage consists of the removal of all the lymph nodes in the armpit. Axillary curage can be fraught with morbidity. In order to reduce this morbidity, new, realistic and reproducible teaching models should be developed.

Methodology: This was a prospective anatomical study by dissection of the axillary fossa in fresh cadaveric subjects of any sex, adult, from July 1,

2021 to October 15, 2021 in the anatomy laboratory of the faculties of Medicine and Odontostomatology and Pharmacy of Bamako.

Results: We conducted a 4-month prospective study of 11 cadavers. There were 10 male and one female body, the average size of the bodies was one case of anatomical variation in the wall was found. The first, second and third intercostal nerves were found in 0%, 100% and 9.09% of cases respectively. The pedicle of the greater dorsalis had an average length of 8.5cm and the course of the thoracodorsal nerve was under, artery and vein in 20 cases, between artery and vein in one case and over artery and vein in one case also. The termination of the pedicle was a bifurcation in 9.09% of cases and trifurcation in 90.9% of cases.

Conclusion: Any surgeon performing carcinological surgery of the axillary fossa should be aware of the anatomy of the axillary fossa and the possible anatomical variations to reduce intraoperative difficulties and postoperative complications.

Keywords: axillary curage cadaveric model.

Introduction

Le Curage axillaire consiste à faire l'ablation de l'ensemble des ganglions lymphatiques de l'aisselle. Le curage axillaire dans le cadre des cancers du sein a pour objectif : préciser l'envahissement axillaire afin de contribuer au traitement procéder à l'ablation des ganglions envahis pour prévenir le risque de récurrence axillaire, mais aussi, en participant au contrôle de la maladie métastatique. Mais le curage axillaire se greève souvent d'une certaine morbidité car même si le chirurgien ne prélève que le niveau I du creux axillaire on peut voir apparaître divers symptômes. Afin de réduire cette morbidité, il convient de mettre en place de nouveaux modèles d'enseignements, réalistes et reproductibles. En chirurgie, différents modèles en simulation sont utilisés. Le sujet anatomique humain ou cadavre humain [1,2], les simulateurs par réalité virtuelle [3], mais encore le petit et le gros animal [4,5]. Le modèle cadavérique humain a pour avantage

d'être anatomiquement proche de la réalité clinique Première étude au Mali à notre connaissance dans le but d'améliorer la connaissance des jeunes chirurgiens et gynécologues nous avons réalisé des exercices de simulation du curage axillaire sur modèle cadavérique.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude anatomique prospective par la dissection du creux axillaire chez des sujets cadavériques frais de tout sexe, adulte, allant du 1er juillet 2021 au 15 Octobre 2021 au laboratoire d'anatomie des facultés de Médecine et d'Odontostomatologie et de Pharmacie de Bamako. Ont été inclus dans cette étude, tous sujets cadavériques en bon état et qui ne présentaient pas de lésion ni de cicatrice opératoire au niveau de la région axillaire. N'ont pas été inclus dans cette étude, tous sujets cadavériques en état de décomposition ou présentant une lésion ou une cicatrice opératoire au niveau de la région axillaire.

Pour aborder le creux axillaire a été mis en position opératoire (sujet cadavérique en décubitus dorsal,

- décubitus dorsal, au bord de la table d'opération du côté homolatéral au CA,
- Bras en abduction à 90 degrés). Afin de bien exposer le creux axillaire, un léger roulis du côté controlatéral au site opératoire est possible.

- champ opératoire inclut l'intégralité du membre supérieur et de la paroi thoracique homolatérale au CA jusqu'au bord externe controlatéral du sternum.

Incision transversale C'est la technique la plus utilisée, elle permet un abord direct du creux axillaire. L'incision est réalisée à deux travers de doigt du sommet du CA, dans l'axe d'un pli du creux. Elle se limite en avant par le bord externe du muscle grand pectoral et se prolonge en arrière jusqu'au bord externe du muscle grand dorsal. Après réalisation de l'incision cutanée, on réalise un décollement cutané dans toutes les directions.

Le premier temps opératoire consiste à ouvrir l'aponévrose clavipectoro-axillaire L'incision est réalisée au bistouri électrique en

remontant de bas en haut le long des muscles grand et petit pectoral et en descendant le long du bord antérieur du muscle grand dorsal. Cette incision est facilitée en maintenant le CA en traction constante par une pince en cœur et permet de mettre en évidence le bord inférieur de la veine axillaire. L'exposition est essentielle lors de la réalisation d'un CA, car la plupart des éléments sont recouverts par le petit pectoral. Afin d'exposer les structures rétro pectorales, l'aide opératoire récline les muscles grand et petit pectoral à l'aide d'un écarteur de Hartmann. Les différents repères anatomiques délimitant le CA seront ensuite recherchés

Le CA débute par la mise en évidence de la limite interne de celui-ci, à savoir le nerf thoracique long (nerf du muscle dentelé antérieur). Le CA est séparé de la paroi thoracique en le décollant du muscle dentelé, permettant de mettre en évidence en profondeur le nerf thoracique long (nerf du muscle dentelé antérieur). Ce nerf est plaqué au doigt le long de la paroi thoracique sur toute la hauteur du CA, en particulier au sommet de l'aisselle en prenant garde de ne pas léser le deuxième nerf intercostobrachial

- On recherche ensuite le bord inférieur de la veine axillaire limite supérieure du curage axillaire
- La veine mammaire externe s'abouche dans cette dernière, et c'est à l'aplomb de cette veine que sera mis en évidence le pédicule vasculonerveux thoracodorsal.
- La veine mammaire externe ne sera ligaturée qu'après avoir repéré ce pédicule, afin d'éviter la ligature malencontreuse de celui-ci.
- Après avoir repéré en dedans le nerf thoracique long, en dehors le pédicule vasculonerveux thoracodorsal et libéré le bord inférieur de la veine axillaire (en prenant garde de ne pas la « peler » afin de conserver les lymphatiques périveineux), on délimite une lame cellulograisseeuse qu'on libère de ces attaches supérieures (sous la veine axillaire). En avant de la veine axillaire il existe un lipome préveineux qui constitue le sommet du CA et que l'on peut lier séparément. Lors de ce temps opératoire il faut prendre soin d'avoir bien écarté le nerf thoracique

long (nerf du muscle dentelé antérieur), le pédicule vasculonerveux thoracodorsal et de ne pas léser l'anse des pectoraux située le long de la paroi thoracique.

- La dissection du pédicule vasculonerveux thoracodorsal jusqu'à sa division terminale en trois branches (une pour le muscle grand dorsal, une pour le muscle dentelé antérieur et une pour la paroi thoracique) permet de mettre en évidence la limite inférieure du curage

- En fin d'intervention doivent être visibles : le bord inférieur de la veine axillaire, le pédicule vasculonerveux thoracodorsal, le nerf thoracique long, et les nerfs intercostobrachiaux s'ils ont pu être respectés. Le CA se termine par la recherche de ganglions résiduels suspects, en particulier au-dessus de la veine axillaire (troisième niveau de Berg) et de la loge interpectorale (ganglion de Rotter). Tout ganglion suspect doit être retiré. Après ces dissections, les photos ont été prises.

Les données suivantes ont été notées : le sexe du sujet cadavérique, le côté disséqué, l'origine

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi info. Le test de Chi carré a été utilisé pour comparer les données selon le côté, le sexe et la symétrie.

Concernant l'aspect éthique, l'approbation du chef de département a été obtenue. Les sujets cadavériques utilisés dans cette étude ont tous été déclarés inconnus après un délai minimum d'un mois et ont été donnés à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako pour les travaux pratiques et de recherche en anatomie.

Résultats

Il y avait 10 corps masculin et un corps féminin, un cas de variation anatomique au niveau de la paroi a été retrouvé fig1, Les premier, deuxième et troisième nerf intercosto-bracial ont été trouvé respectivement dans 0% ,100% et dans 9,09% de cas fig3. La terminaison du pédicule était une bifurcation dans 9,09% de cas et en trifurcation dans 90,9% de cas fig. (4,5).

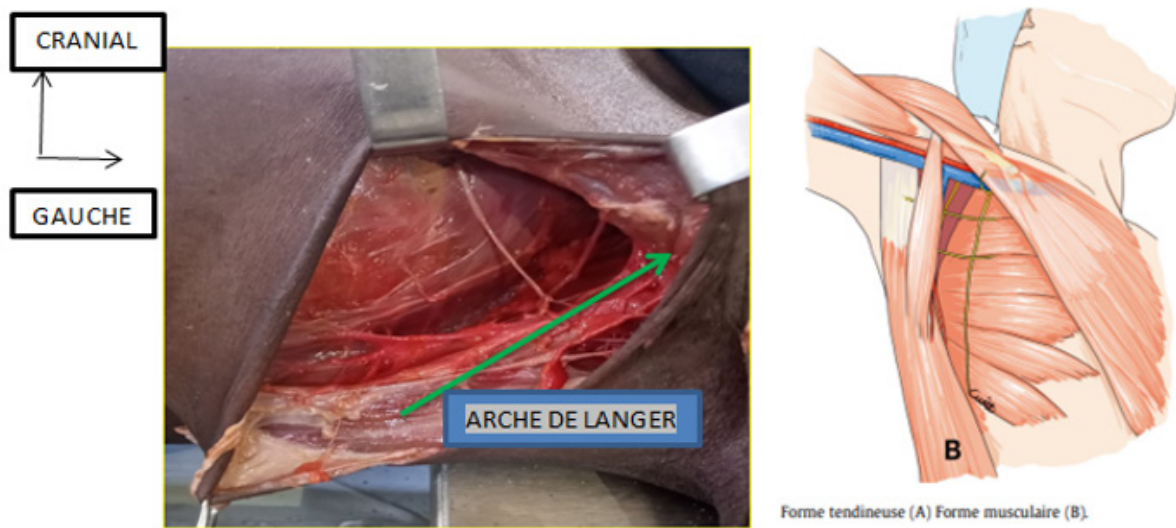


Figure 1 : image montrant le muscle accessoire (Archer de Langer)

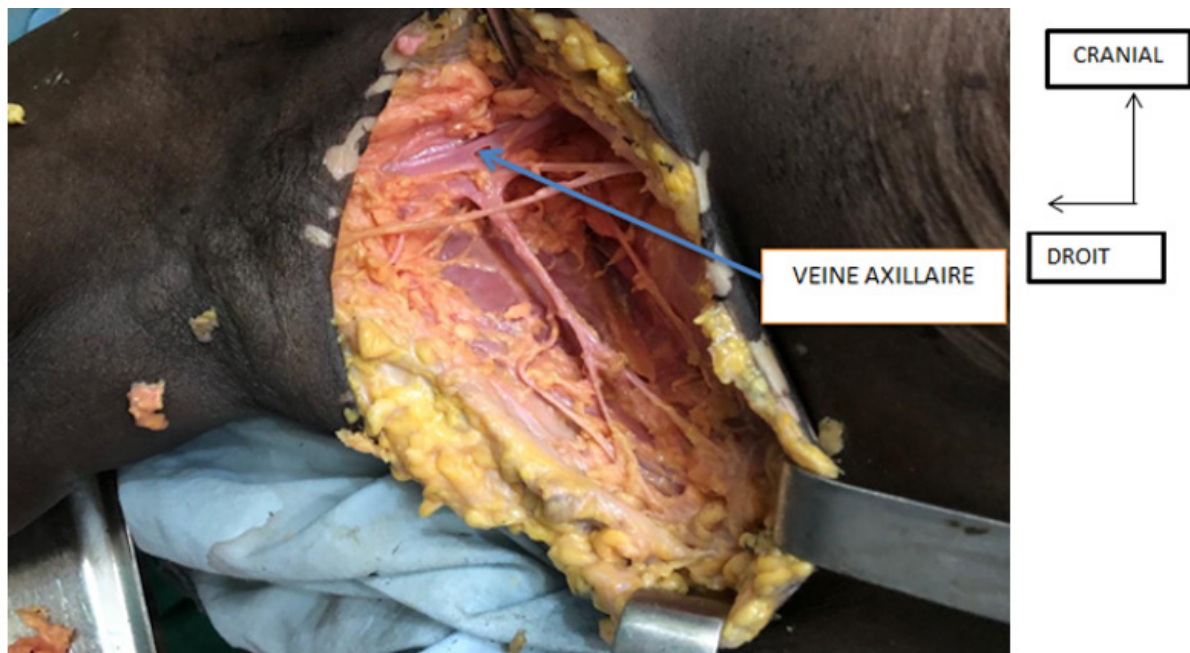


Figure 2 : veine axillaire



Figure 3 : le 2eme nerf intercosto brachial

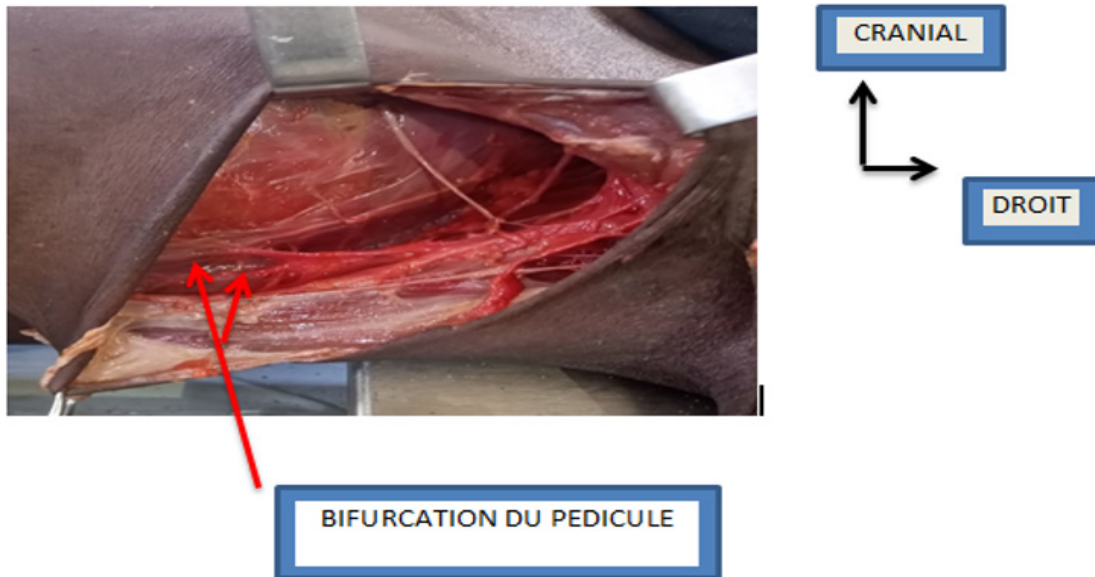


Figure 4

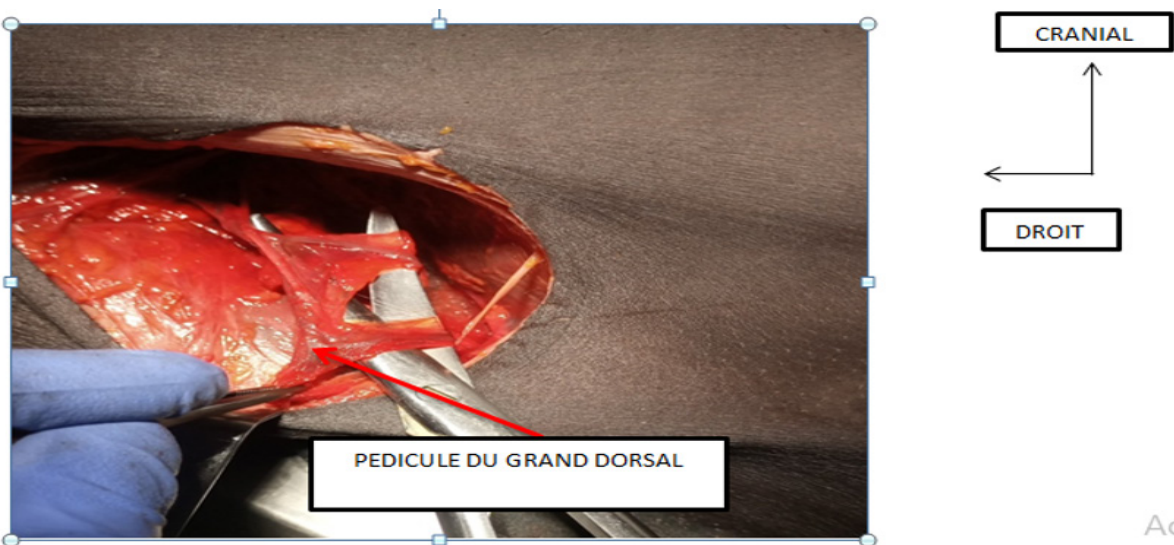


Figure 5 : terminaison du pédicule dorsal en trifurcation

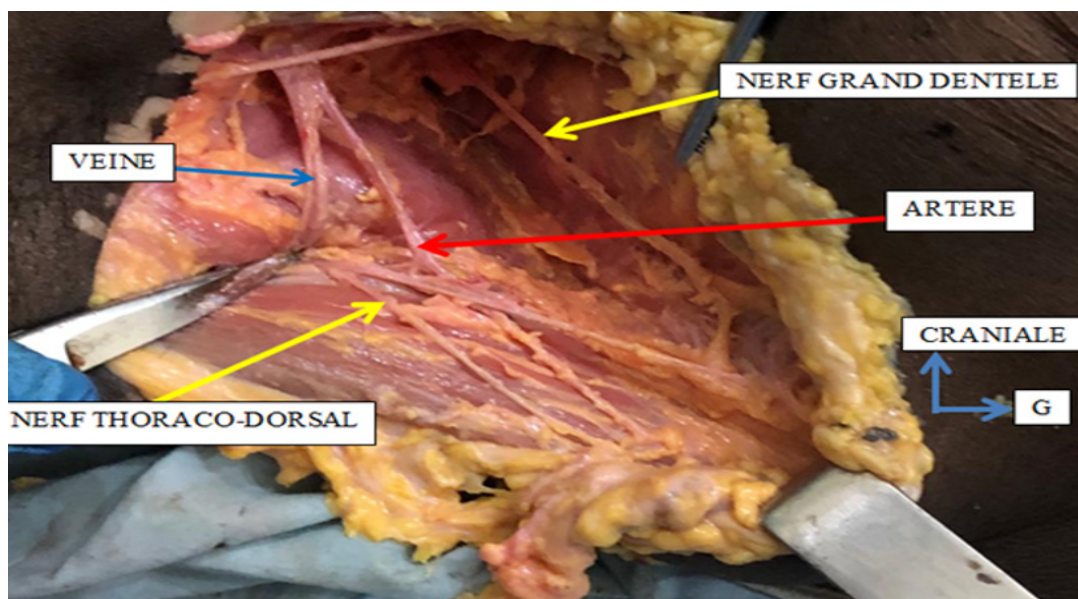


Figure 6 : Les éléments anatomiques du creux après curage

Discussion

- Nous avons disséqué 22 creux axillaires soit 2 creux axillaires par sujet cadavérique car selon les règles des bonnes pratiques en santé proposé par l'HAS (haute autorité de la santé) [6] « jamais la première fois sur le patient ». IL y avait 10 hommes (90,91%) et 1 femme (09,09%).

-Nous notons que la majorité des corps était de sexe masculin. Cependant cela ne constitue pas un frein à leur utilisation puisque le curage axillaire est réalisé également chez l'homme. De plus chaque corps est utilisable pour deux simulations, droite et gauche.

-VARIATION ANATOMIQUE AU NIVEAU DE LA PAROI

Dans notre série nous avons noté une variation anatomique de la paroi au niveau du creux axillaire il s'agit d'un muscle accessoire s'étendant du muscle dorsal au muscle grand pectoral, l'arche de Langer, encore dénommé muscle pectoro-axillaire, arc axillaire, ou Aschelsbogen [7,8] est la variation anatomique musculaire la plus commune du creux axillaire. La littérature retrouve une fréquence moyenne de 4 à 14 % dans les séries anatomiques de cadavres [9] il est le plus souvent unilatéral [10]. Il prédominerait du côté droit pour certains auteurs [10], dans notre série la variation a concerné le côté gauche d'un sujet masculin. L'arche de Langer peut présenter des variations d'insertion terminale sur le petit pectoral, le coraco-brachial, le chef court ou long du muscle biceps, le processus coracoïde, la première côte, le fascia axillaire ou encore le fascia coraco-brachiale [11], dans le seul cas que nous avons eu il s'étendait du muscle grand dorsal au petit pectoral.

Le danger lié à sa présence est de méconnaître cette arche et de la confondre avec le bord latéral du muscle grand dorsal : on risque premièrement de conduire la dissection au-dessus et en avant de la veine axillaire à l'intérieur du plexus brachial, avec la possibilité de léser ce plexus et l'artère axillaire [12]. Deuxièmement, la lymphadénectomie s'avérera difficile, voire incomplète avec le risque ultérieur de

récurrence car ce muscle masque souvent le groupe ganglionnaire latéral et postérieur par rapport à l'arcade [12,13].

Les premier, deuxième et troisième nerfs perforants intercostaux (ou nerfs inter-costo-brachiaux), qui traversent la paroi thoracique et l'aisselle transversalement pour innover les téguments de la face interne de l'aisselle et du bras. Il existe une anastomose entre le deuxième perforant et le nerf accessoire du brachial cutané interne ; dans notre série nous n'avons pas retrouvé le premier nerf inter-costo-brachial, le deuxième a été retrouvé dans 100% des cas, le troisième dans 2 cas. La section du deuxième et troisième perforant intercostal ne constitue pas en soi une réelle complication, mais leur conservation peut parfois être difficile.

-Veine axillaire : le diamètre de la veine axillaire selon sappey varie entre 6mm et 9mm. Dans notre étude le diamètre de la veine axillaire variait entre 7 et 11 mm

-Longueur du pédicule thoraco-dorsal :

Dans la littérature la longueur du pédicule thoraco-dorsal varie entre 6 et 16 cm avec une moyenne de 9cm [14] dans notre série la longueur variait entre 6 et 11cm avec une moyenne de 8,5cm. Le trajet du nerf thoraco-dorsal par rapport à l'artère et la veine thoraco-dorsale varie dans notre série, le trajet du nerf était sous, l'artère et la veine dans 20cas, entre l'artère et la veine dans un cas et sur l'artère et la veine dans un cas. Le nerf thoraco dorsal peut être sectionné dans les reconstruction mammaires par le muscle grand dorsal pour éviter les frémissements au niveau du site de réception.

-Mode de terminaison du pédicule thoraco-dorsal

L'artère et la veine thoraco-dorsales se dirigent vers le bas, le long de la paroi thoracique, sur la face profonde du grand dorsal. L'artère a un diamètre de 1,5 à 4 mm et la veine a généralement un diamètre de 2,5 à 4,5 mm Le pédicule du muscle peut avoir une longueur de 6 à 16 cm et sa longueur moyenne est de 9 cm. Le long de son trajet il se divise en trois branches une pour le muscle grand dorsal, une pour le muscle dentelé antérieur et une pour la paroi thoracique) [14,15]. Dans notre série sur vingt-deux

creux axillaires disséqués nous avons deux cas où le pédicule se terminait en deux branches soit dans 4,55% des cas

Conclusion

Tout chirurgien pratiquant la chirurgie carcinologique du creux axillaire doit connaître l'anatomie du creux axillaire et les variations anatomiques possibles pour réduire les difficultés peropératoires et les complications postopératoires.

*Correspondance

Sekou Kante

kantesekou328@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Chirurgie B, CHU Point G, Bamako/MALI

2 : Faculté de médecine de l'USTTB, Bamako/MALI

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Fried GM, Feldman LS, Vassiliou MC, Fraser SA, Stanbridge D, Ghitulescu G, et al. Proving the value of simulation in laparoscopic surgery. *Annales de chirurgie*. 2004 Sep;;240(3):518-25;;discussion 25-8. PubMed PMID :15319723. PubMed Central PMCID : 1356442.
- [2] Figert PL, Park AE, Witzke DB, Schwartz RW. Transfer of training in acquiring laparoscopic skills. *Journal of the American College of Surgeons*. 2001 Nov;;193(5);:533-7. PubMed PMID :11708511
- [3] Yiannakopoulou E, Nikiteas N, Perrea D, Tsigris C. Simulateurs de réalité virtuelle et formation en chirurgie laparoscopique. *Int J Surg*. 2015 Jan;;13:60-4. PubMed PMID : 25463761.
- [4] Pouliquen X. Gestes de base en chirurgie laparoscopique de l'adulte. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. 2009;;40
- [5] Ro CY, Toumpoulis IK, Ashton RC, Jr., Jebara T, Schulman C, Todd GJ, et al. The LapSim : a learning environment for both experts and novices. *Stud Health Technol Inform*. 2005;;111:414-7. PubMed PMID : 15718770.
- [6] Guide de bonnes pratiques sur la simulation en santé : HAS(haute autorité de la santé), Décembre 2012
- [7] Le Bouëdec G, Dauplat J, Guillot M, Vanneuvillle G. Le muscle pectoroaxillaire. *J Chir (Paris)* 1993(2):66-9.
- [8] Langer C. Zur anatomie des musculus latissimus dorsi. *Oesterreichische Med Wochenschrift* 1846;15:454-8.
- [9] Turgut HB, Peker T, Gülekon N, et al. Axillopectoral muscle (Langer's muscle). *Clin Anat* 2005;18:220-3.
- [10] Kalaycioglu A, Gümüşalan Y, Ozan H. Anomalous insertional slip of latissimus dorsi muscle : arcus axillaris. *Surg Radiol Anat* 1998;20:73-5.
- [11] Serpell JW, Baum M. Significance of Langer's axillary arch in axillary dissection. *Aust N Z J Surg* 1991;61(4):310-2
- [12] Petrusek AJ, Semple JL, Mc Cready DR. The surgical and oncologic significance of the axillary arch during axillary lymphadenectomy. *Can J Surg* 1997;40(1):44-7.
- [13] Tountas CP, Bergman RA. In: *Anatomic Variations of the upper extremity*. New-York: Churchill Livingstone; 1993. p. 79-81.
- [14] Patrik Pipkorn MD, Assistant Professor Head & Neck Microvascular Reconstruction Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery Washington University St Louis, MO, USA 2017
- [15] Le Bouëdec G, Dauplat J, Guillot M, Vanneuvillle G. Le muscle pectoroaxillaire. *J Chir (Paris)* 1993(2):66-9.

Pour citer cet article :

S Kanté, CAS Touré, I Coulibaly, OI Toure , M Dicko, D Traoré et al. Curage axillaire sur un modèle cadavérique chez une population malienne. Jaccr Africa 2024; 8(2): 269-276



Article original

La torsion du cordon spermatique au CHU de KARA, Togo : Aspects cliniques et thérapeutiques

Spermatic cord torsion at KARA University Hospital, Togo : Clinical and therapeutic aspects

EM Mbuya^{*1,2,3}, HK Sikpa¹, G Botcho⁶, SM Agbedey⁵, VE Sewa⁴, K Tengue⁷, MT Kpatcha¹

Résumé

Introduction : La torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence chirurgicale responsable d'une ischémie aiguë du testicule. L'objectif de cette étude était d'évaluer aspects cliniques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique dans le service d'Urologie-Andrologie du CHU de KARA.

Méthodologie : L'étude était descriptive transversale portant sur 20 patients ayant consulté pour une TCS ; la récolte de données était rétrospective, sur une période allant de juin 2021 à juin 2023. Il s'agissait de tous les cas de torsion du cordon spermatique reçus et opérés au cours de la période d'étude. Les variables analysées étaient : l'âge, le mode de survenue de la douleur, le délai de consultation, le traitement reçu avant l'admission, le mode de diagnostic, l'aspect peropératoire du testicule, la technique opératoire et l'évolution des malades.

Résultats : La TCS représente 4,4% des hospitalisations dans le service d'urologie-andrologie du CHU Kara. L'âge moyen des patients était de $23 \pm 6,2$ ans. Le délai de consultation variait de 4 heures à 192 heures avec une moyenne de $70,6 \pm 54,9$ heures. La douleur hémiscrotale était le maître symptôme (100%). Elle était associée à la tuméfaction scrotale chez 10 patients (50%), et à la fièvre chez 4 patients. En peropératoire, 10 patients avaient le bloc épидидymo-testiculaire nécrosé, ce qui a nécessité une orchidectomie. Le testicule controlatéral a été fixé dans le même temps opératoire chez 55% des patients. Le séjour hospitalier moyen était de $2,9 \pm 1,1$ jours. Aucune complication postopératoire n'avait été objectivée.

Conclusion : La torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence chirurgicale responsable d'une ischémie aiguë du testicule. Le délai de prise en charge joue un rôle important dans le pronostic fonctionnel et vital du testicule « tordu ». Elle est l'une des rares affections urologiques où une simple suspicion clinique autorise une exploration chirurgicale urgente.

Mots-clés : Testicule, cordon spermatique, torsion, Kara, Togo.

Abstract

Introduction: Spermatic cord torsion (SCT) is a surgical emergency responsible for acute ischemia of the testis. The objective of this study was to evaluate

clinical and therapeutic aspects of spermatic cord torsion in the Urology-Andrology Department of KARA Teaching Hospital.

Methodology: The study was descriptive, cross-sectional, covering 20 patients who consulted for SCT; the data collection was retrospective, over a period from June 2021 to June 2023. This involved all cases of spermatic cord torsion received and operated on during the study period. The variables analyzed were: age, mode of onset of pain, consultation time, treatment received before admission, mode of diagnosis, intraoperative appearance of the testicle, operating technique and evolution of sick.

Results: SCT represents 4.4% of hospitalizations in the Urology-Andrology Department of Kara Teaching Hospital. The means of age of the patients was 23 ± 6.2 years. The consultation time ranged from 4 hours to 192 hours, the means of 70.6 ± 54.9 hours. Hemiscrotal pain was the main symptom (100%). It was associated with scrotal swelling in 10 patients (50%), and with fever in 4 patients. Intraoperatively, 10 patients had necrotic epididymo-testicular block, which required orchiectomy. The contralateral testicle was fixed during the same surgical procedure in 55% of patients. The average hospital stay was 2.9 ± 1.1 days. No postoperative complications were observed.

Conclusion: Spermatic cord torsion (SCT) is a surgical emergency responsible for acute ischemia of the testis. The delay in treatment plays an important role in the functional and vital prognosis of the “twisted” testicle. It is one of the rare urological conditions where a simple clinical suspicion authorizes urgent surgical exploration.

Keywords: Testicle, spermatic cord, torsion, Kara, Togo.

Introduction

La torsion du cordon spermatique (TCS) est une rotation du cordon spermatique autour de son axe longitudinal entraînant une strangulation des vaisseaux sanguins qui alimentent le testicule ; elle

constitue une urgence chirurgicale responsable d'une ischémie aiguë (Boettcher et al, 2012 ; Benmassaoud et al, 2023). Sa fréquence estimée à 1 pour 4000 garçons de moins de 25 ans, avec classiquement deux pics de fréquence chez l'enfant : la période néonatale, et l'adolescence (Aubert & Valioulis, 1999).

Aucun examen paraclinique n'a fait la preuve de son utilité, pour le diagnostic de certitude de la torsion du cordon spermatique ; ce qui en fait une des rares affections urologiques, où une simple suspicion clinique autorise une exploration chirurgicale urgente (Boettcher et al, 2012 ; Benmassaoud et al, 2023).

L'objectif de cette étude était d'évaluer les aspects cliniques et thérapeutiques, de la torsion du cordon spermatique, dans le service d'Urologie-Andrologie du CHU de KARA.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive menée dans le service d'Urologie-Andrologie du CHU KARA., la récolte des données était rétrospective sur une période allant de juin 2021 à juin 2023 soit 24 mois.

Nous avons inclus dans notre étude, tous les patients reçus avec une grosse bourse aigue, chez qui le diagnostic d'une torsion du cordon spermatique a été évoqué et confirmé lors de l'exploration chirurgicale. Ainsi, un échantillon constitué de 20 patients a été retenu pour notre étude.

Tous les patients ont été opérés en urgence sous anesthésie locorégionale. L'abord était scrotal transversal. Après la détorsion, si le testicule avait un aspect noirâtre, une orchidectomie était réalisée d'emblée. Si le testicule était bleuté ou violacé, un réchauffement testiculaire était réalisé dans un bain de sérum physiologique. On laissait passer un minimum de 5 à 10 minutes de recoloration avant de décider d'une orchidopexie.

Les variables que nous avons analysées étaient : l'âge, le mode de survenue de la douleur, le délai de consultation, le traitement reçu avant l'admission, le mode de diagnostic, l'aspect peropératoire du

testicule, la technique opératoire, et l'évolution des malades.

Les données recueillies ont été encodées sur Excel 2010 et les analyses ont été réalisées grâce aux logiciels Excel 2007 et Epi info 7.1.1.14.

Résultats

Au cours de notre période d'étude, 20 patients admis pour une torsion du cordon spermatique ont été colligés ; ce qui représente une fréquence de 4,4% de toutes les hospitalisations du service.

L'âge moyen des patients était de $23 \pm 6,2$ ans ; le plus âgé avait 33 ans et le plus jeune avait 15 ans. Le tableau I reprend les classes d'âge des patients ainsi que leur fréquence.

Le délai moyen de consultation était de $70,6 \pm 54,9$ heures avec des extrêmes de 4h et 192 heures ; sept patients (35%) ont consulté dans les 24 premières heures après l'apparition des symptômes.

Treize (13) patients soit 65 % des cas, ont été référés d'autres centres de santé et 7 patients (35 %) provenaient de leur domicile.

La douleur hémi-scrotale droite ou gauche était le maître symptôme (100%). Elle était associée à la tuméfaction scrotale chez 10 patients (50%) et à la fièvre chez 4 patients (20%). La majorité des patients (85%) étaient sous antalgiques et/ou anti-inflammatoires non stéroïdiens avant leur admission, et 25% recevaient un antibiotique (Tableau II).

La TCS gauche était prédominante dans notre série et était retrouvée chez 16 patients (80%). Dans la majorité des cas, le diagnostic était clinique ; 8 patients (40%) avaient nécessité la réalisation d'une échographie testiculaire avec doppler.

En peropératoire (tableau III), 10 patients avaient le bloc épидидymo-testiculaire d'aspect noirâtre (Figure 1a) alors que chez 6 patients, l'aspect était bleuté ou violacé (Figure 1b) et d'emblée normal chez 4 patients.

Après la détorsion du cordon spermatique, afin de favoriser la revascularisation, le réchauffement testiculaire était réalisé dans un bain de sérum

physiologique, la reprise de la coloration a été observée chez 6 patients (30%). Concernant les gestes opératoires (tableau IV), dix patients (50%) avaient subi une orchidectomie pour nécrose testiculaire et l'orchidopexie a été réalisée chez 10 patients. Chez 11 patients (55%), le testicule controlatéral a été fixé dans le même temps opératoire. L'exploration de l'hémibourse controlatérale avait permis d'objectiver une atrophie testiculaire chez 1 patient et cela comme séquelle d'une torsion négligée. Le séjour hospitalier moyen était de $2,9 \pm 1,1$ jours avec des extrêmes de 1 et 5 jours. Aucune complication postopératoire n'a été objectivée.

Tableau I : répartition des patients selon les classes d'âge

Classe d'âge (année)	Nombre de cas	%
≤ 15	3	15
[16-20]	5	25
[21-25]	5	25
[26-30]	3	15
>30	4	20
TOTAL	20	100

Tableau II : répartition des patients selon le traitement reçu avant l'admission

Traitement reçu avant la consultation	Nombre de cas N=20	%
Antalgique et/ou anti-inflammatoire	17	85
Antibiotique	5	25
Phytothérapie traditionnelle	2	10
Aucun	1	5

Tableau III : répartition des patients selon l'aspect peropératoire du testicule

Aspect peropératoire	Nombre de cas	%
Bleuté ou violacé	6	30
Noirâtre	10	50
Normal	4	20
Total	20	100

Tableau IV Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux

Gestes chirurgicaux	Nombre de cas	%
Orchidopexie homo et controlatérale dans le même temps	6	30
Orchidopexie homolatérale seule	4	20
Orchidectomie homolatérale et orchidopexie controlatérale	5	25
Orchidectomie homolatérale seule	5	25
Total	20	100

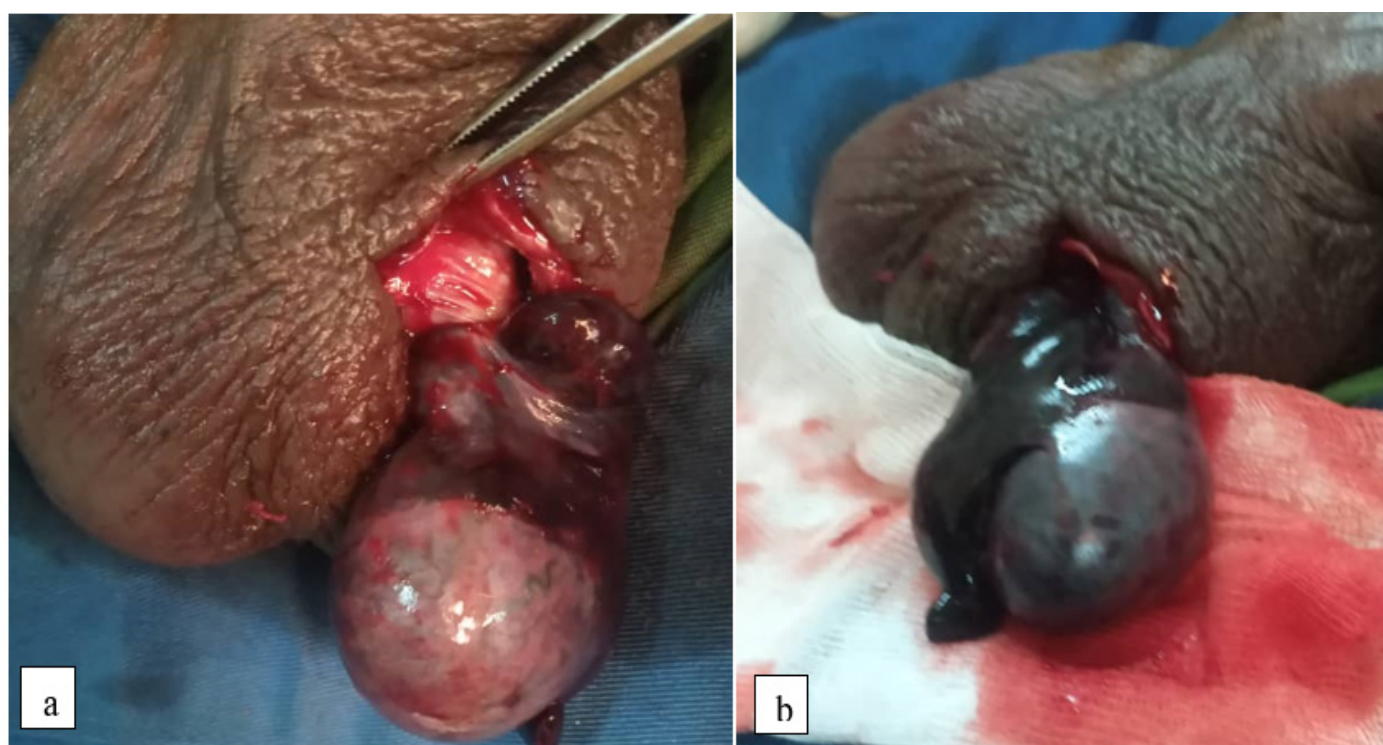


Figure 1 Aspect peropératoire du testicule (a. violacé b. noirâtre)

Discussion

La torsion du cordon spermatique (TCS) touche annuellement un mâle de moins de 25 ans sur 4000 (Cubillos et al, 2011). Sa fréquence est variable selon les auteurs, dans notre étude, elle était de 4,4 % des cas. C'est une pathologie typique chez l'enfant ; une revue pédiatrique (Mäkelä et al, 2007) rapporte une fréquence de 26 % sur 19 ans alors que cette fréquence est faible dans la population adulte (0,65%) (Odz et al, 2018).

Comme cela est rapporté par plusieurs auteurs (Baha et al, 2010 ; Long-Depaquit et al, 2022), la majorité de nos patients avaient un âge inférieur à 25 ans avec 65% des cas et une moyenne de $23 \pm 6,2$ ans. Néanmoins, les deux pics de fréquence les plus élevés restent la première année de vie et la période pubertaire (Zini et al, 2003 ; Van et al, 1998). Les raisons anatomiques ont été évoquées par Caesar et Kaplan (Caesar et al, 1994), qui rapporte une disproportion entre le volume du testicule et ses systèmes de fixation ; il s'agit de l'inversion testiculaire qui correspond à une horizontalisation du testicule à la suite de l'augmentation rapide de son volume au cours de la puberté ; son pôle supérieur est déporté vers l'avant et ses points de fixation tendent à se confondre (Kassoué et al, 2022).

Le délai de prise en charge joue un rôle important dans le pronostic du testicule « tordu », cependant il est difficile dans de nombreux cas d'identifier la durée exacte (Baha et al, 2010 ; Mauger et al, 2020). Les chercheurs ont utilisé un seuil de 6 heures pour définir les présentations hâtives et tardives au service d'urgence et ont découvert que les taux d'orchidectomie augmentaient de 9,1 à 56 % avant et après la marque des 6 heures, respectivement, ce qui met en évidence l'importance d'une prise en charge rapide (Saxena et al, 2012).

Le délai moyen de consultation de nos patients était de 70,6 heures ; ceci se rapproche de Adama Ouattara (2023) au Burkina Fasso et Odzébé (2018) à Brazzaville qui dans leurs études, rapportent

respectivement un délai de 78,8 et 71,4 heures. Ce délai prolongé, s'explique par le fait que la majorité de nos patients (65%) avaient d'abord consulté dans d'autres centres de santé avant leur transfert et cela, avait un impact sur l'état de testicule qui était nécrosé dans la moitié des cas (50%) ayant ainsi indiqué une orchidectomie. Renan Murata au Brésil (Renan et al, 2023), dans sa série 116 cas rapporte un taux d'orchidectomie de 56,32% ; ce taux était significativement lié au temps de consultation : $\leq 6h$ (24,24 %, $p < 0,0001$), $\leq 24h$ (32,08 %, $p < 0,0001$) et $> 24h$ (91,18 %, $p < 0,0001$).

La douleur scrotale, associée ou non à la tuméfaction, est le maître symptôme. Elle permet d'évoquer par le praticien averti le diagnostic lorsque sa survenue est brutale et son intensité violente sans signe infectieux et sans signes urinaires (Baha et al, 2010 ; Gbessi et al, 2014). Les autres renseignements cliniques souvent retrouvés sont, le signe de Gouverneur (ascension, horizontalisation, rétraction à l'anneau) et l'abolition du réflexe crémasterien (après stimulation de la face antéro-interne de la cuisse) urinaires (Long-Depaquit et al, 2022).

L'échographie scrotale avec examen doppler du cordon ne peut pas remplacer l'exploration chirurgicale mais peut, néanmoins, s'avérer utile lorsque le patient est vu tardivement ou dans l'exploration des douleurs testiculaires douteuses pour conforter le diagnostic (Waldert et al, 2010). Ce fut le cas de notre étude dont 8 patients (40%) avaient nécessité la réalisation d'une échographie. Devant un tableau clinique évident de torsion testiculaire associant un temps d'ischémie se rapprochant des six heures, attendre la confirmation radiologique du diagnostic risque fort de mettre en péril la sauvegarde du testicule (Douaihy et al, 2011 ; Sauvat et al, 2002).

Mauger (2020) dans son étude, a démontré que le rapport neutrophiles/lymphocytes (NLR), semble être un marqueur biologique préopératoire puissant du risque d'orchidectomie chez les patients pris en charge pour une TCS.

L'atteinte est généralement unilatérale, gauche ou droite. Dans notre série, le côté gauche était

predominant avec 80% des cas, ceci se rapproche de la littérature (Colaco et al, 2015). Par contre, Rena (2023) au Brésil et Hodonou (1999) au Benin, avaient trouvé le côté droit prédominant avec respectivement 62,9% et 51,1%. La torsion bilatérale est rare, Gbessi (2014) au Benin en rapporte une observation.

Dans la prise en charge, l'orchidopexie controlatérale préventive réalisée dans le même temps opératoire, reste débattue. La réalisation de ce geste ne semble pas apporter de bénéfice et est associé à un taux de complications postopératoires telles que, l'hématome scrotal, la suppuration de la plaie opératoire, le retard de cicatrisation de la plaie et la fonte purulente testiculaire. Sa réalisation devrait être limitée et réalisée après information du patient sur ses risques et éventuels bénéfices (Duquesne et al, 2020). Selon Fauvat, en cas de testicule ischémique ou nécrosé, l'orchidopexie controlatérale se fera de préférence dans un deuxième temps pour limiter les risques de complications septiques. Cependant, même dans ces conditions, il semble exister des lésions sur le testicule controlatéral du fait de phénomènes d'ischémie-reperfusion liés à la torsion, les lésions dont la sévérité et le retentissement éventuel sur la stérilité ultérieure sont difficiles à évaluer (Ozkan et al, 2001). Néanmoins, aucune complication à court terme n'a été objectivée chez nos patients.

Dans son étude, Audenet (2010), montre que le pronostic est corrélé à la précocité de l'intervention. Le taux global de conservation testiculaire après torsion est de 40 à 70 % mais on a 100 % de conservation avant trois heures, 90 % avant six heures et moins d'un sur deux après dix heures (Cummings et al, 2002).

Conclusion

La torsion du cordon spermatique (TCS) une urgence chirurgicale responsable d'une ischémie aiguë. Le délai de prise en charge joue un rôle important dans le pronostic du testicule « tordu », cependant il est difficile dans de nombreux cas d'identifier la durée exacte. Aucun examen paraclinique n'a fait la preuve

de son utilité pour le diagnostic de certitude de la torsion du cordon spermatique. Ce qui en fait une des rares affections urologiques où une simple suspicion clinique autorise une exploration chirurgicale urgente.

*Correspondance

Mbuya Musapudi Éric

musapudi@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : CHU Kara, Kara, Togo
- 2 : CNHU-HKM Cotonou, Benin
- 3 : CUL, UNILU, RDC
- 4 : CHP d'Aného, Aného, Togo
- 5 : CHP Kpalime, Kpalime, Togo
- 6 : CHR Sokodé, Sokodé, Togo
- 7 : CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Adama, O., Abdoul-Karim, P., Delphine, Y., Mamadou, Z.T., Mohamed, S., Mickael, R. et al. Prevalence and Management of Spermatic Cord Torsion (SCT): A Five-Year Review in Sourou Sanou University Hospital of Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Research and Reports in Urology* 2023 ; 15 : 381–385
- [2] Aubert, D. et Valioulis, I. Torsion du cordon spermatique. *Rev Prat* 1999 ;1 : 327–31.
- [3] Audenet F, Rouprêt M. Les torsions du cordon spermatique : aspects du diagnostic clinique et principes thérapeutiques. *Progrès en urologie* 2010 ; 20 : 810—814
- [4] Baha, O., Roupertb, M., Guirassya, S., Diallo, A., Diallo, M.B., Richardb, F. Aspects cliniques et

- thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique : étude de 27 cas. *Progrès en urologie* 2010 ; 20 : 527—531
- [5] Benmassaoud, Z., Alaoui, O., Balde Fatoumata, B., Mahmoudi, A., Khattala, K., Bouabdallah, Y. La torsion du cordon spermatique chez l'enfant : les aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques. A propos de 43 cas. *IOSR-JDMS* 2023 ; 22(1) : 37-39
- [6] Boettcher, M., Bergholz, R., Krebs, T.F., Wenke, K., Aronson, D.C. Clinical predictors of testicular torsion in children. *Urology* 2012 ;79(3) : 670-4.
- [7] Caesar, R. et Kaplan, G. Incidence of the bell clapper deformity in an autopsy series. *Urology* 1994 ; 44 : 114-116.
- [8] Colaco, M., Heavner, M., Sunaryo, P., Terlecki, R. Malpractice litigation and testicular torsion: A legal database review. *J Emerg Med.* 2015 ;49 (6) : 849-54
- [9] Cubillos, J., Jeffrey, S., Steven, C.F., Freyle, J., Lowe, F.C., Palmer, L. Familial testicular torsion. *J Urol* 2011 ;185 :2469-73.
- [10] Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D, Bose K. Adult testicular torsion. *J Urol* 2002 ;167 : 2109-10.
- [11] Douaihy, N., Benamran, D.A., Gorski, A., Poletti, P.A., Iselin, C.E. Torsion testiculaire: une urgence piège. *Rev Med Suisse* 2011 ; 7 : 2404-8
- [12] Duquesne, I., Pinar, U., Bardet, F., Dominique, I., Kaulanjan, X., Matillon, K. et al. Orchidopexie controlatérale dans le temps de l'exploration scrotale pour suspicion de torsion : est-ce vraiment sans risque ? <https://doi.org/10.1016/j.purol.2020.07.059>
- [13] Gbessi, D. G., Hodonou, M. A., Hounnasso P-P., Pare, A., Olory-Togbé, J. Atrophie testiculaire bilatérale par torsion bilatérale du cordon spermatique : A propos d'un cas. *Annales de l'Université de Parakou, Série « Sciences de la Santé »* 2014 ; 4 (2) : 57-58
- [14] Hodonou, R., Soumanou, K.R., Akpo, C. (1999). Torsion du cordon spermatique (TCS). Facteurs étiopathogéniques, diagnostiques et thérapeutiques : A propos de 33 cas au CNHU de Cotonou. *Médecine d'Afrique Noire* 1999 ; 46 (2) : 69-74
- [15] Kassogué, A., Diarra, A., Coulibaly, S., Diallo, M.S., Berthé, H., Sissoko, I. et al. Torsion du cordon spermatique : A propos de deux cas vus tardivement. *JCSM* 2022. ; 2 (1) : 35-39
- [16] Long-Depaquit, T., Chiron P, Bourgouin, S., Hardy, J., Deledalle, F.X., Laroche, J. et al. Prise en charge de la torsion du testicule par un chirurgien généraliste isolé en Afrique. *MTSI* 2022 ; 2(2) : 230
- [17] Mäkelä, E., Lahdes-Vasama, T., Rajakorpi, H., Wikström, S. A 19-Year Review of Paediatric Patients with Acute Scrotum. *Scandinavian Journal of Surgery* 2007; 96(1): 62–66
- [18] Mauger de Varennes, A., Khene, Z., Pradere, B., Lannes, F., Freton, L., Dang, V. et al. (2020). Marqueurs biologiques préopératoires prédictifs de la viabilité testiculaire suite à une torsion du cordon spermatique. *Progrès En Urologie* 2020 ; 30(13) : 726
- [19] Odz ébé, A.W., Banga Mouss, R.B., Ondziel Opara, A.S., Atipo Ondongo, A.M., Damba, J.J. et al. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez le sujet adulte au CHU de Brazzaville. *Uro'Andro* 2018 ; 1 (9) : 433-437
- [20] Ozkan, K.U., Kucukaydin, M., Muhtaroglu, S., Kontas, O. Evaluation of contralateral testicular damage after unilateral testicular torsion by serum inhibin B levels. *J Pediatr Surg* 2001 ; 36 :1050–3.
- [21] Renan, M.H., Alexandre, K.H., Felipe Placco, A.G., Khalil, S., Cristiano. L., Fabio, J.N. et al. Spermatic cord torsion : a retrospective analysis. *Einstein (São Paulo)* 2023 ; 21 :1-5
- [22] Sauvat, F., Hennequin, S., Ait Ali Slimane, M., Gauthier, F. Un âge pour la torsion testiculaire ? Age for testicular torsion ? *Archives de Pédiatrie* 9 (2002) : 1226–1229
- [23] Saxena, A.K., Castellani, C., Rutenstock, E.M., Höllwarth, M.E. Testicular torsion: a 15-year single-centre clinical and histological analysis. *Acta Paediatr* 2012 ;101(7) : e282-6.

- [24] Van Glabeke, E., Khairouni, A., Larroquet, M., Audry, G., Gruner, M. Torsion du cordon spermatique chez les enfants. Prog Urol 1998 ; 8 : 244-8.
- [25] Waldert, M., Klatte, T., Schmidbauer, J., Remzi, M., Lackner, J., Marberger, M. Color Doppler sonography reliably identifies testicular torsion in boys. Urology 2010; 75: 1170 - 4.
- [26] Zini, L., Mouton, D., Leroy, X., Valtille, P., Villiers, A., Lemaitre, L. et al. Faut-il déconseiller l'échographie scrotale en cas de suspicion de torsion de cordon spermatique ? Prog Urol 2003 ;13 :440-4.

Pour citer cet article :

EM Mbuya, HK Sikpa, G Botcho, SM Agbedey, VE Sewa, K Tengue et al. La torsion du cordon spermatique au CHU de KARA, Togo : Aspects cliniques et thérapeutiques . Jaccr Africa 2024; 8(2): 277-284



Clinical case

Concomitant pulmonary embolism and aortic dissection: diagnostic and therapeutic difficulties

Embolie pulmonaire concomitante et dissection aortique : difficultés diagnostiques et thérapeutiques

E Soya^{1,2}, KJM Boka^{*1}, L Vy¹, MPB N'cho-Mottoh^{1,2}, C Gbassi¹, M Daniogo¹, A Ekou^{1,2},
H Yao^{1,2}, L Kra¹, A Ghassani³, C Konin^{1,2}

Résumé

Contexte : L'embolie pulmonaire et la dissection aortique sont deux urgences cardiovasculaires potentiellement mortelles, difficiles à distinguer cliniquement, surtout lorsqu'elles coexistent, ce qui constitue un dilemme thérapeutique en l'absence de protocole clairement défini dans la littérature. Nous rapportons un cas similaire diagnostiqué et traité avec succès à l'Institut de Cardiologie d'Abidjan.

Il s'agissait d'un patient de 55 ans présentant une douleur de type infarctus associée à une dyspnée, ce qui a motivé son admission aux urgences cardiologiques. Le diagnostic de syndrome coronarien aigu sans élévation permanente du segment ST avec troponine positive a été retenu sur la base des modifications électriques et de l'élévation des marqueurs de nécrose myocardique, mais sans substrat significatif à la coronarographie le lendemain de son admission. L'évolution sous traitement, marquée par la persistance des symptômes, a conduit à la réalisation d'une évaluation complémentaire,

notamment une échographie suspectant une embolie pulmonaire, confirmée par angioscanner avec, en bonus, la coexistence d'une dissection de l'aorte de type B de Stanford, gérée avec succès par la réparation aortique endovasculaire thoracique (TEVAR) sur la base de la douleur réfractaire, laissant libre cours au traitement optimal de l'embolie pulmonaire par une anticoagulation efficace.

Conclusion : L'embolie pulmonaire et la dissection aortique de type B simultanée restent un dilemme diagnostique et thérapeutique dont la prise en charge a été révolutionnée par les avancées récentes du TEVAR qui semblent améliorer la mortalité hospitalière.

Mots-clés : Embolie pulmonaire - Dissection aortique - Anticoagulation – TEVAR.

Abstract

Background: Pulmonary embolism and aortic dissection are two life-threatening cardiovascular emergencies that are difficult to distinguish clinically, especially when they coexist, constituting a therapeutic dilemma

in the absence of a clearly defined protocol in the literature. We report a similar case diagnosed and successfully managed at the Abidjan Heart Institute. This was a 55-year-old patient who presented with infarct-like pain associated with dyspnea, which motivated his admission to the cardiology emergency room. The diagnosis of acute coronary syndrome without permanent ST-segment elevation with positive troponin was retained on the basis of the electrical changes and the rise of the myocardial necrosis markers, but without any significant substrate at coronary angiography the day after his admission. The evolution under treatment marked by the persistence of the symptoms led to the realization of a complementary assessment in particular echography making suspect a pulmonary embolism, confirmed by angiogram with in bonus, the coexistence of a dissection of the aorta of type B of Stanford, successfully managed by the thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) on the basis of refractory pain, leaving free course to the optimal treatment of the pulmonary embolism by effective anticoagulation.

Conclusion: Pulmonary embolism and simultaneous type B aortic dissection remains a diagnostic and therapeutic dilemma whose management has been revolutionized by recent advances in TEVAR that seem to improve hospital mortality.

Keywords: Pulmonary embolism-Aortic dissection-anticoagulation-TEVAR.

Introduction

Diseases of the heart, aorta, lungs, esophagus, stomach, mediastinum, pleura, and abdominal viscera can all cause chest discomfort [1]. Recognition and exclusion of life-threatening etiologies of chest pain such as acute coronary syndrome, acute aortic dissection, and pulmonary embolism, based on a thorough analysis of the medical history, with particular emphasis on the onset and quality of pain and associated symptoms, followed by a detailed physical examination are of

paramount importance for appropriate and early management [1]. However, these pathologies can be difficult to distinguish clinically, especially when they coexist. Stanford type B aortic dissection, which is less frequent than type A [2,3], and pulmonary embolism, although very rare, can present simultaneously and constitute a real therapeutic dilemma, being pathologies with incompatible treatments. Indeed, the anticoagulation indicated in case of pulmonary embolism may increase the hemorrhagic risk in case of aortic dissection, and the harmful therapeutic abstention related to embolism [1,4,5]. We report a similar case diagnosed and successfully managed by Thoracic Endovascular Aortic Repair (TEVAR) at the Abidjan Heart Institute. To our knowledge, very few authors have previously described this exceptional association in the literature [1,4-10].

Clinical case

This was a 55-year-old patient whose history included known arterial hypertension for more than 10 years on fixed triple therapy, namely perindopril arginine, indapamide, and amlodipine, and knee arthritis on a combination of crystallized colchicine, tiemonium methylsulfate, and opium. He was admitted to the emergency department of the Abidjan Heart Institute for investigation of constrictive, retrosternal, prolonged chest pain radiating to the left arm, associated with dyspnea. The clinical and paraclinical investigations had revealed : infarct chest pain, elevated blood pressure figures at 149/107 mmHg, fine crepitus rales at the pulmonary bases, electrocardiographic abnormalities of sinus tachycardia at 115 bpm and negative T waves in the anteroseptal, apical and inferior territories with electrical extension to the right ventricle (Fig. 1), and radiological abnormalities in particular unwinding of the aortic knob and blunting of the right costophrenic angle (Fig. 2).

The biological workup showed an ultrasensitive troponin I level elevated to 94.3 ng/L at first contact (H0), then to 122 ng/L at the third hour (Normal Value: < 2 ng/L), with creatinine at 15.8 mg/L (Normal Value: 6-14 mg/L), either MDRD clearance at 59.02 mL/min, a hemoglobin level of 16 g/dL

(Normal Value: 12-18g/dL), platelets at 161.103 elements/mm³ (Normal Value: 150-400.103) and a spontaneous prothrombin level of 64 % (Normal Value: 65-100 %). The diagnosis of troponin-positive non-ST-segment elevation acute coronary syndrome (NSTEMI) complicated with Killip stage II and at high ischemic risk was made. The patient was hospitalized in a cardiac intensive care unit with multiparametric monitoring and drug therapy consisting of bisoprolol, acetylsalicylic acid, Atorvastatin, Ramipril, Enoxaparin sodium, Furosemide and Tramadol. In addition, the myocardial fraction of creatine kinase (CK-MB) was 17.7 IU/L (Normal Value: 25 < IU/L) and the coronary angiography performed the day after his admission highlighted a coronary network free of lesions (Fig. 3). Re-evaluation transthoracic echocardiography revealed dilated right heart chambers with a hypokinetic ventricle (TAPSE = 16 mm), dilatation of the pulmonary artery trunk and infundibulum with thrombus at the trunk, elevated pulmonary arterial pressures and resistances (SPAP = 71 mmHg, Vmax IT/ITV s/pulm = 0.37) (Fig. 4),

raising suspicion of pulmonary embolism. Thoracic angioscan performed confirmed massive bilateral proximal pulmonary embolism with pulmonary hypertension, but as an added bonus, coexisting dissection of the descending and abdominal aorta, either a Stanford type B, with thrombosis of the false channel (Fig. 5). The progression on drug therapy marked by persistent dyspnea with a percutaneous saturation of 85% under 3l/min of pure oxygen, tachycardia at 110 bpm, and refractory basithoracic pain prompted placement of a covered stent graft in the descending aorta via the femoral approach with exclusion of the aortic dissection portal of entry at the foot of the left subclavian (fig. 6). Additional drug therapy included Rivaroxaban substituting for Enoxaparin sodium. The evolution under effective anticoagulation after stenting was normalization of percutaneous saturation to 97% on room air and regression of signs of call, notably dyspnea and basithoracic pain, with blood pressure at 107/69 mmHg, heart rate at 85 bpm and hemoglobin at 10.8 g/dl.

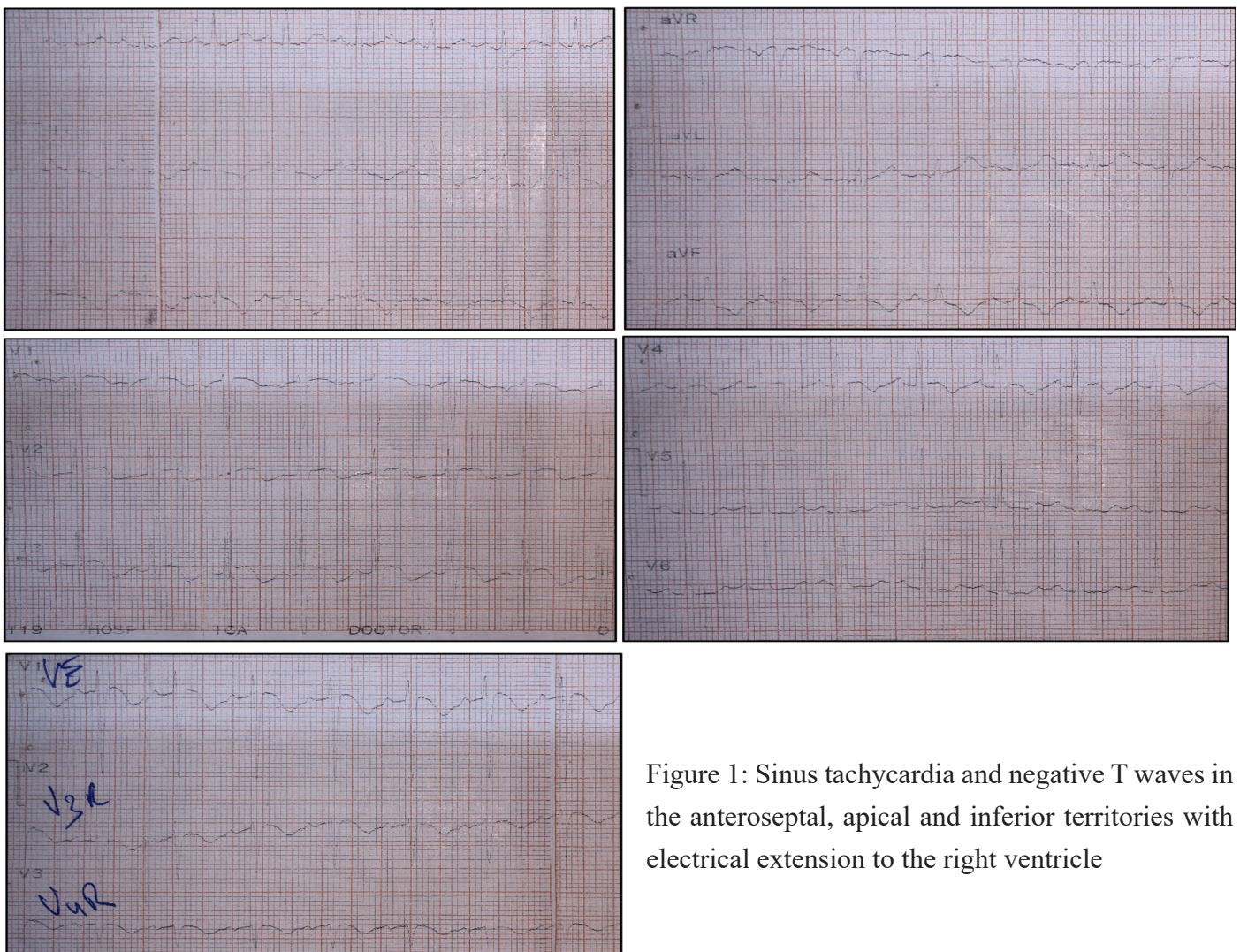


Figure 1: Sinus tachycardia and negative T waves in the anteroseptal, apical and inferior territories with electrical extension to the right ventricle

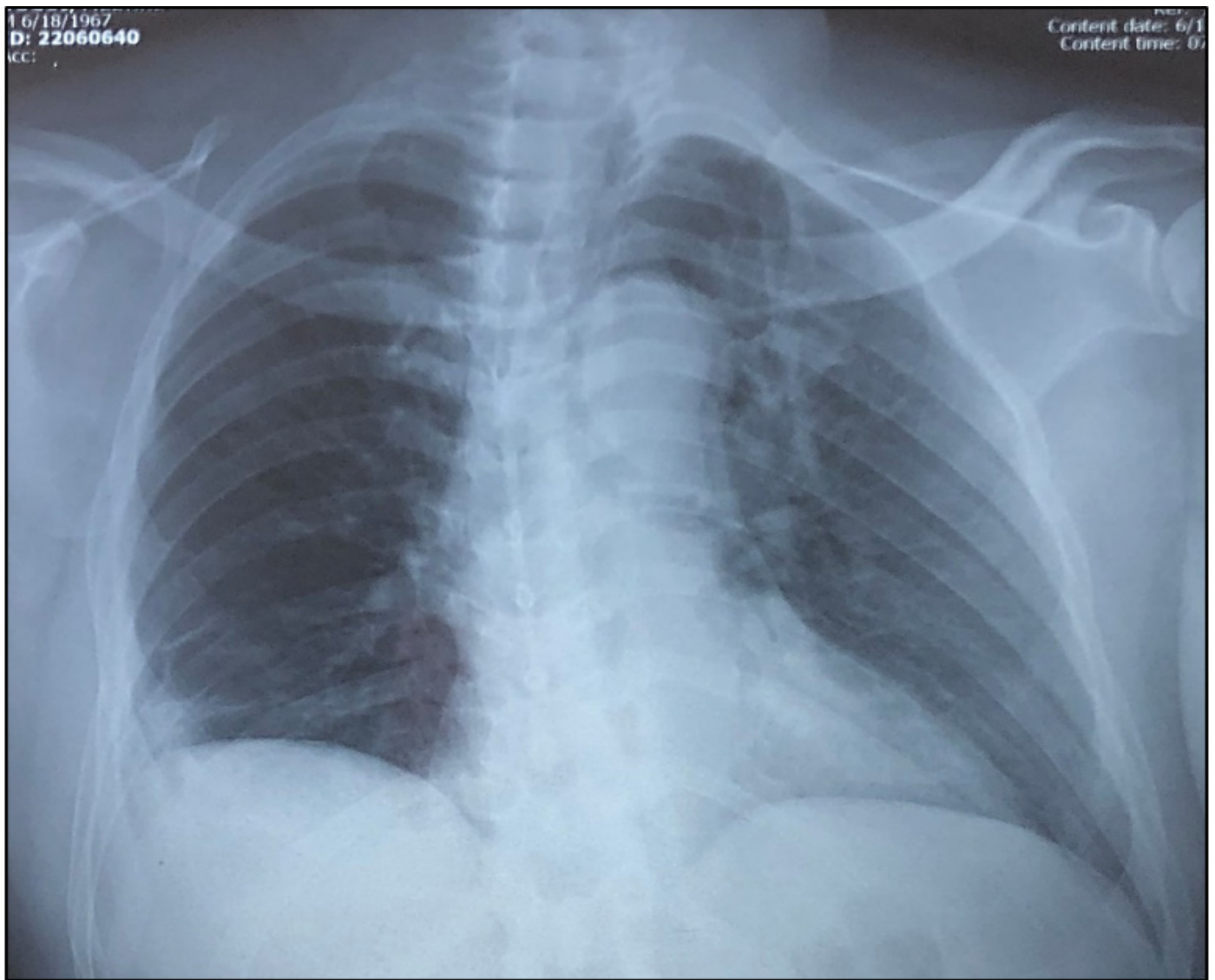


Figure 2: Frontal chest radiograph showing unwinding of the aortic knob with blunting of the right costophrenic angle.

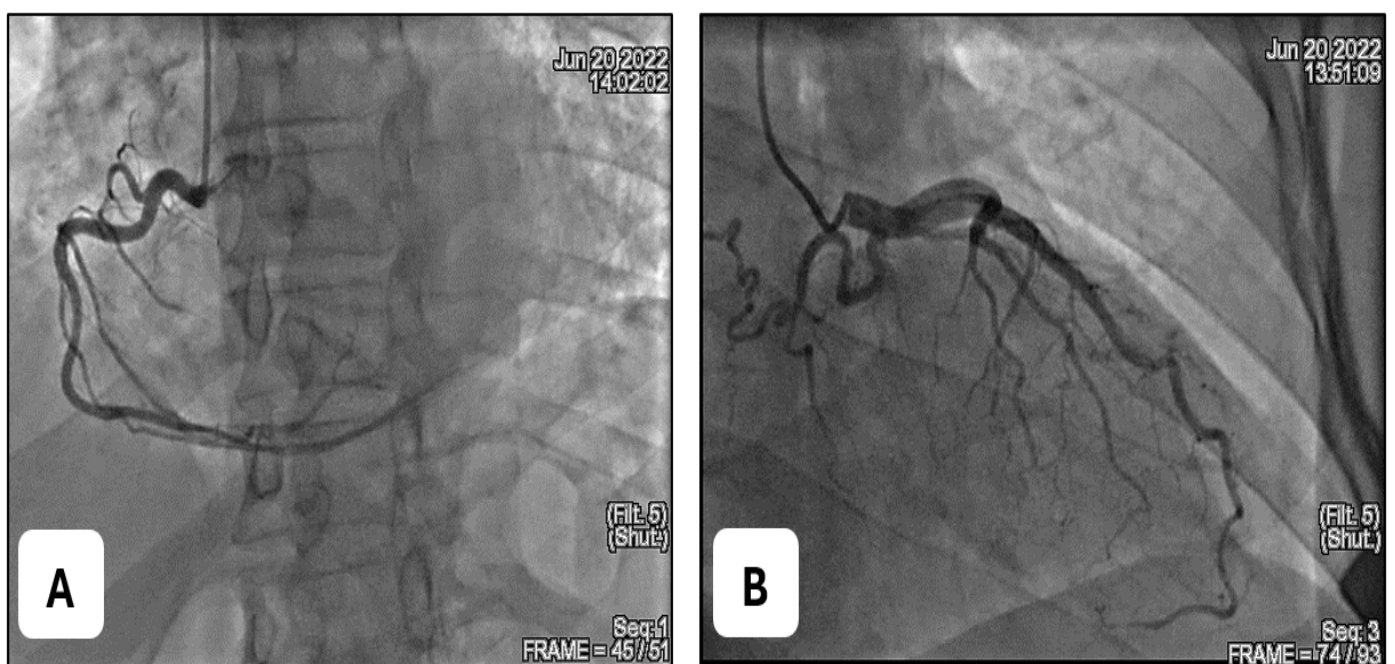


Figure 3: Coronary angiography demonstrating a dominant right (A) and left (B) coronary network free of lesions.

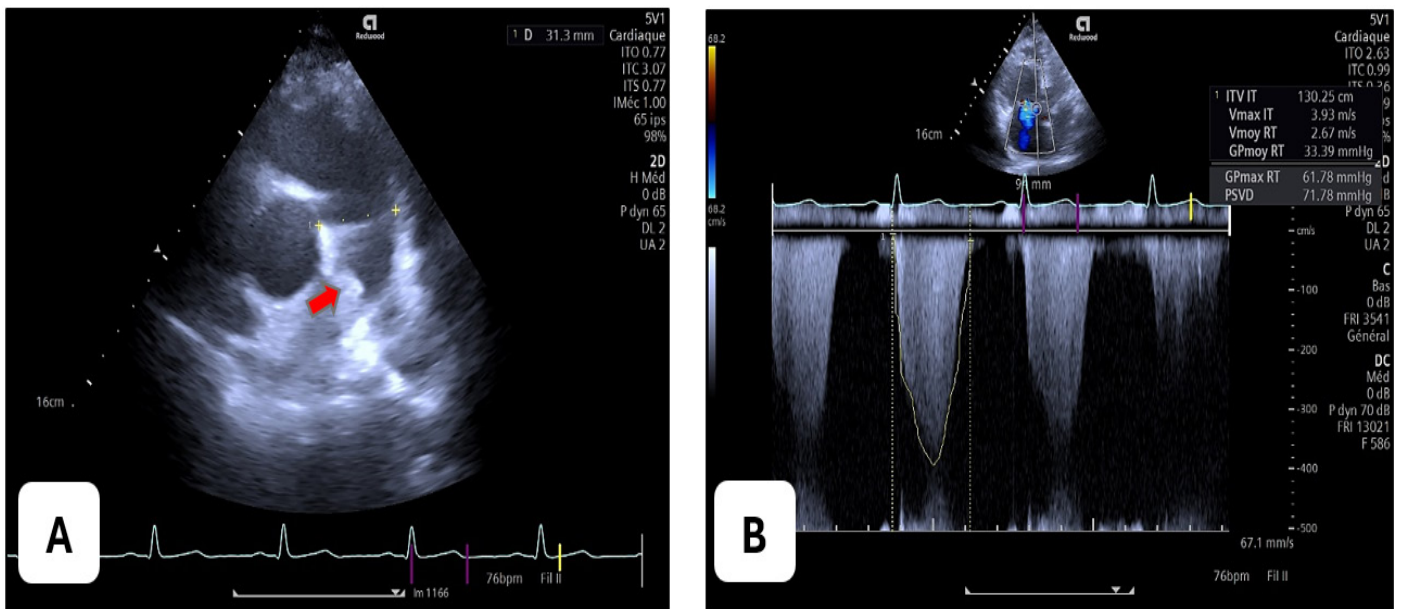


Figure 4: Transthoracic ultrasound showing a clot in the trunk (red arrow) with dilatation of the pulmonary artery trunk and infundibulum (A), elevated arterial pressures and pulmonary resistances (B).

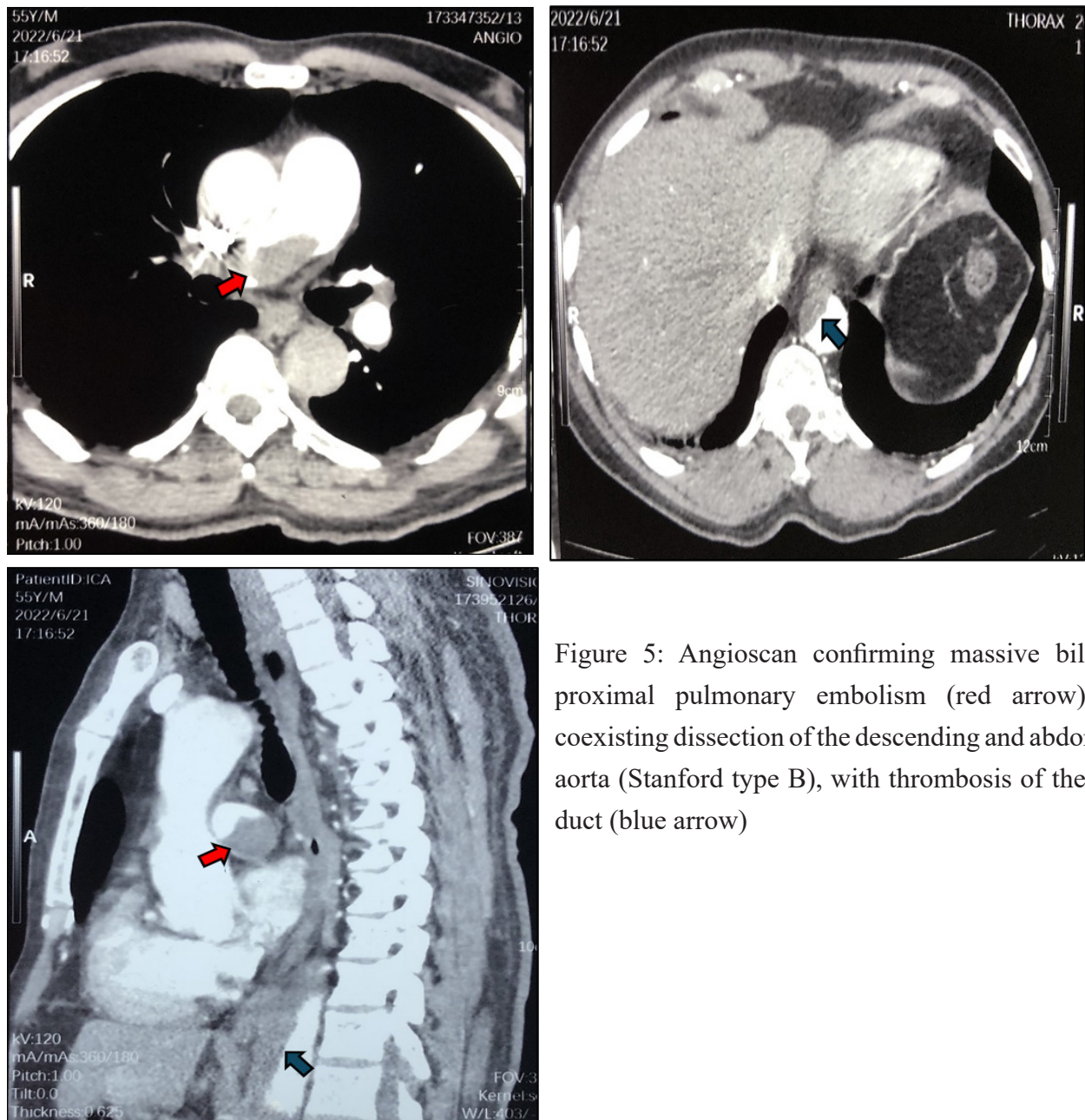


Figure 5: Angioscan confirming massive bilateral proximal pulmonary embolism (red arrow) and coexisting dissection of the descending and abdominal aorta (Stanford type B), with thrombosis of the false duct (blue arrow)



Figure 6: Angiography showing the covered stent in the descending aorta.

Discussion

Pulmonary embolism (PE) results from partial or total obliteration of the pulmonary artery or one of its branches by a circulating foreign body, most often of fibrino-cruciate origin [11]. PE results in a high percentage of underdiagnosed deaths each year because its positive diagnosis is elusive and the differential is very wide [12]. As observed in our case report, this disease can simulate a coronary syndrome with electrical changes and elevation of myocardial necrosis markers without significant substrate on

coronary angiography, causing misdiagnosis and mismanagement. Fadoua Mouedder and al, observed a similar case in 2019 in Morocco [13]. This would testify to the diagnostic difficulty of pulmonary embolism, its clinical presentation not being pathognomonic and being able to simulate other medical-surgical emergencies.

Aortic dissection corresponds to a longitudinal cleavage of the aortic wall at the level of the media from an intimal breach which constitutes a portal of entry [14]. A false channel is then formed as opposed to the true channel or lumen, where blood under pressure enters the neoformed cavity, thus favoring the extension of the dissection. The influx of blood is limited by thrombosis of the portal of entry, which is beneficial to the patient [14]. There are several classifications, but the most widely used are those of Stanford and DeBakey because of their therapeutic application. The Stanford classification distinguishes two types according to the location of the entry point: type A, when the entry point is located on the ascending aorta; and type B, when the entry point does not involve the ascending aorta. DeBakey's classification subdivides the dissection process, with type I dissection involving the entire aorta, type II dissection involving only the ascending aorta, and type III dissection sparing the ascending aorta and arch. DeBakey types I and II correspond to Stanford type A, and type III to Stanford type B [15,16]. Aortic dissection and pulmonary embolism are both life-threatening cardiovascular emergencies. Although both cases may present with atypical chest pain, aortic dissection or pulmonary embolism are the chief presenting complaints and the other is an incidental finding in most cases. Symptoms of pulmonary embolism were more prominent and aortic dissection was an incidental finding, in our study. This exceptional coexistence is rare and hardly discussed in the literature. Indeed, since 2005 when the first observation was reported by Hsin-Bang Leu and Wen-Chung Yu, in Taiwan, we present to our knowledge the ninth case in the literature in a 55-year-old man from the Ivory Coast [1,4-10]. Although aortic dissection is

a rare condition, Stanford type A is predominant [2,3]. Indeed, five of the eight cases described in the literature were type A dissections associated with pulmonary embolism and only three were type B [4,5,10,15,16]. Our patient is the fourth type B reported and the only one that has benefited from thoracic endovascular aortic repair to our knowledge [1,4-10]. The typical patient profile appears to be elderly male and the most common risk factor is hypertension. In fact, like our patient, seven of the eight reported cases had hypertension [10,15]. Aortic dissection is usually observed in hypertensive patients [17].

The management of aortic dissection depends on the type. Stanford type A constituting a cardiovascular surgical emergency while type B, uncomplicated, with pain as the only sign, is usually managed medically [17]. However, type B aortic dissection can be complicated, defined by the occurrence of aortic rupture, target organ ischemia (stroke, limb ischemia, spinal cord ischemia, digestive ischemia, renal ischemia), poorly controlled hypertension, rapid aneurysmal transformation, or persistent or refractory pain, requiring surgical management [18, 19]. The mainstay of pulmonary embolism management is anticoagulation, and thrombolytic therapy may be necessary in cases of poorly tolerated embolism [20]. However, when pulmonary embolism is accompanied by aortic dissection, anticoagulation cannot be administered because of the risk of recanalization or re-dissection of the thrombosed false lumen [21]. Indeed, a thrombolytic could lyse the thrombus obstructing the false lumen or an anticoagulant could maintain the bleeding and prevent the thrombosis of the portal of entry, which constitutes a real therapeutic dilemma. In the absence of a clear protocol in the face of this dilemma, the management of this patient was initially antihypertensive medical treatment, initiated in accordance with the recommendations, which was aimed at reducing the ejection force of the left ventricle and the level of arterial pressure [22], thereby reducing the deleterious effect of arterial pressure and tachycardia on the vascular wall, and heparino-phylaxis to prevent subsequent thrombosis

formation. As a matter of fact, in aortic dissections, the formation of a thrombosis of the portal of entry can be considered as a beginning of healing [23]. It would therefore have been dangerous to jeopardize this early healing by effective anticoagulation outside of surgical management.

Moreover, the angioscanner having revealed a massive bilateral proximal pulmonary embolism, in view of the need for effective anticoagulation, desaturation and persistent thoracic pain under medical treatment, we opted in this patient in the acute phase for a thoracic endovascular aortic repair (TEVAR).

The purpose of this endovascular repair was to stabilize the dissection, limit circulation in the false channel, and promote the evolution of its thrombosis, leaving room for optimal treatment of the pulmonary embolism with effective anticoagulation. Fattori and coll, in an study of International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD) comparing medical treatment versus endovascular treatment, on 1129 patients with type B aortic dissection, evaluated between 1995 and 2012, showed a lower mortality rate in the TEVAR group (n= 276 or 24.4 %) versus medical treatment alone (n= 853 or 75.6 %) going from an estimated mortality of 15.5% in the TEVAR group versus 29.0 % in the medical group (p= 0.018) [24]. Even if medical management remains the treatment of choice for type B aortic dissections, known as uncomplicated aortic dissections, TEVAR is tending to be used more and more in uncomplicated forms. Recent progress in TEVAR seems to improve in-hospital mortality and prevent the occurrence of long-term complications (aneurysm, extension of the dissection) [24].

Conclusion

The coexistence of pulmonary embolism and Stanford type B aortic dissection remains a morbid and rare association, of difficult diagnosis, as the clinical and paraclinical manifestations may simulate several other medical-surgical emergencies and delay diagnosis and optimal management, which however

remains a real therapeutic dilemma, little discussed in the literature and without a clearly defined protocol. In our study, the initiation of curative anticoagulation after TEVAR could be proposed as a therapeutic course of action, subject to hemodynamically stable pulmonary embolism. Although TEVAR remains the treatment of choice for complicated type B aortic dissections, as in this case, it is increasingly used in uncomplicated forms.

Authors' contributions

Soya Isaiah: critical review of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work

Boka Kotchi Joël Michée: conception of the work, writing of the article, responsible for all aspects of the work.

Vy-Légré: data acquisition, responsible for all aspects of the work.

N'cho-Mottoh Marie-Paule: critical revision of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work.

Gbassi C1: data acquisition, responsible for all aspects of the work.

DaniogoMbe: data acquisition, responsible for all aspects of the work.

Ekou Arnaud: critical review of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work.

Yao Herman: critical review of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work.

Kra Lossan: data acquisition, responsible for all aspects of the work.

Ghassani Afif: critical review of the article, responsible for all aspects of the work

KONIN Christophe: critical revision of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work

***Correspondence**

Kotchi Joël Michée BOKA

joelmicheeboka@gmail.com

Available online : May 31, 2024

1 : Medical Intensive Care Service, Abidjan Heart Institute, BPV 206 Abidjan, Ivory Coast.

2 : Training and Research Unit in Medical Sciences, Félix Houphouët-Boigny University, 01 BPV 34 Abidjan 01, Ivory Coast.

3 : Department of Vascular Surgery, Abidjan Heart Institute, BPV 206 Abidjan, Ivory Coast.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Ramponi F, Papps T, Edwards J. Successful Repair of Concomitant Acute Type A Aortic Dissection and Saddle Pulmonary Embolism. *Aorta (Stamford)* 2018;6(1):34-6.doi: 10.1055/s-0038-1639345
- [2] HowardDPJ, Banerjee A, FairheadJF, Perkins J, Silver LE, Rothwell PM. Population-Based Study of Incidence and Outcome of Acute Aortic Dissection and Premorbid RiskFactorControl: 10-Year Results From the Oxford Vascular Study. *Circulation* 2013;127(20):2031-7. doi:10.1161/circulationaha.112.000483.
- [3] Soya E, Tro G, N'Djessan JJ, Boka B, Dabiogo M, Gbassi C, et al. Epidemioclinical characteristics and therapeutic management of aortic dissection at the Abidjan HeartInstitute. *Cah Santé Publique* 2021; 20(2):62-9.
- [4] Chaulagai B, Acharya D, Poudel S, Puri P. Simultaneous aortic dissection and pulmonary embolism: a therapeutic dilemma. *Cureus* 2021;13(1):e12952. doi:10.7759/cureus.12952.

- [5] Ng E, Ekladios A, Wheeler LP. Thrombus risk versus bleeding risk: a clinical conundrum. *BMJ Case Rep* 2019;12(3):e228344. doi:10.1136/bcr-2018-228344
- [6] Tudoran M, Tudoran C. High-risk pulmonary embolism in a patient with acute dissecting aortic aneurysm. *Niger J Clin Pract* 2016;19(6):831-3. doi:10.4103/1119-3077.181355.
- [7] Herrera RN, Miotti JA, Pereyra AS, Lobo MV, Ibarra MT, Tomé Guzmán AF. Marfan syndrome associated with aortic dissection, venous thromboembolism and hyperhomocysteinemia. *Medicina (Buenos Aires)* 2012;72(06):478-80. PMID:23241291.
- [8] Masinarivo DR, Rakotomanana JL. Clinico-electrocardiographic appearance of pulmonary embolism masking aortic dissection revealed by chest angioscan. *Pan Afr Med J* 2017;28:3. doi:10.11604/pamj.2017.28.3.12605
- [9] Leu HB, Yu WC. Images in cardiology: massive pulmonary embolism in a patient with type A aortic dissection. *Clin Cardiol* 2005;28(01):53-7
- [10] Tiemtoré-Kambou BMA, Koama A, Kontogom S, Tiendrébéogo JZ, Bayala D, Ouédraogo NA, et al. Aortic dissection-Pulmonary embolism association: A therapeutic dilemma. *Radiol Case Rep* 2022;17(8):2779-83. doi:10.1016/j.radcr.2022.04.045.
- [11] Kamp TJ, Goldschmidt-Clermont PJ, Brinker JA, Resar JR. Myocardial Infarction, aortic dissection and thrombolytic therapy. *Am Heart J* 1994;128:1234-7
- [12] Blanke P, Apfaltrer P, Ebersberger U, Schindler A, Langer M, Schoepf UJ. CT detection of pulmonary embolism and aortic dissection. *Cardiol Clin* 2012;30:-10316
- [13] Mouedder F, Laachach H, Elyandouzi A, Fliti A, Toutai C, Ismaili N, et al. A pulmonary embolism simulating acute coronary syndrome. *Pan Afr Med J* 2019;33:75. doi:10.11604/pamj.2019.33.75.18355
- [14] Pierre HOUTIN. Type B aortic dissection, descriptive and analytical study according to gender [Thesis Med]. Marseille : Faculté des sciences médicales et paramédicales : AixMarseille université ; 2021. 31p.
- [15] Nienaber CA, Eagle KA. Aortic dissection: new frontiers in diagnosis and management: Part I: from etiology to diagnostic strategies. *Circulation* 2003;108(5):628-35. doi:10.1161/01.CIR.0000087009.16755.E4.
- [16] Badidi M, Benyass A, Lakhal Z, Chaib A, Raissouni M, et al. Management of acute aortic dissection. *Maroc Méd* 2009;31(3):213-18.
- [17] Tsai TT, Nienaber CA, Eagle KA. Acute aortic syndromes. *Circulation* 2005;112:3802-13. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.534198
- [18] Ahmad F, Cheshire N, Hamady M. Acute aortic syndrome: pathology and therapeutic strategies. *Postgrad Med J* 2006;82(967):30512-. doi:10.1136/pgmj.2005.043083
- [19] Dake MD, et al. Endovascular stent-graft placement for the treatment of acute aortic dissection. *N Engl J Med* 1999;340(20):154652-. doi:10.1056/NEJM199905203402004
- [20] Doherty S. Pulmonary embolism: an update. *Aust Fam Physician* 2017;46(11):816-20. PMID:29101916
- [21] Morimoto S, Izumi T, Sakurai T, et al. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis complicating acute aortic dissection during medical treatment. *Intern Med* 2007;46(8):477-80. doi:10.2169/internalmedicine.46.6215
- [22] Erbel R, Alfonso F, Boileau C, et al. Diagnosis and management of aortic dissection. *Eur Heart J* 2001;22(18):1642-81. doi:10.1053/euhj.2001.2782.
- [23] Barron DJ, Livesey SA, Brown IW, et al. Twenty-year follow-up of acute type A dissection: the incidence and extent of distal aortic disease using magnetic resonance imaging. *J Card Surg* 1997;12(3):147-59.
- [24] Erbel R, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic

Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2014;35(41):2873926-. doi:10.1093/eurheartj/ehu281.

To cite this article :

E Soya, KJM Boka, L Vy, MPB N'cho-Mottoh, C Gbassi, M Daniogo et al. Concomitant pulmonary embolism and aortic dissection: diagnostic and therapeutic difficulties. Jaccr Africa 2024; 8(2): 285-294



Cas clinique

Traitement des sténoses laryngotracheales par voie externe : A propos de 2 Cas cliniques

External treatment of laryngotracheale stenosis: About 2 clinical cases

M Hachemi*¹, R Mansouri², N Oukil¹, FZ Touarigt¹, Y Amourache¹, M Hasbellaoui¹

Résumé

Introduction : Les sténoses laryngo-trachéales se définissent par le rétrécissement du calibre de la filière du laryngotracheale, le plus souvent secondaire à des traumatismes cervicaux externes et aux intubations endotrachéales prolongées, le traitement de la sténose trachéale bénigne après intubation endotrachéales prolongée avec la résection anastomose trachéale et une bonne méthode si les autres techniques thérapeutiques sont non indiquées (Prothèses en silicone, dilatations). Les patients peuvent récupérer à la fois leurs ventilations et leurs voix. C'est un bon choix si les patients présentent des sténoses complètes qui ne peuvent pas être traités par la mise en place de prothèse ou étres dilatés.

Objectif : Étude de l'efficacité et la tolérance de la technique dans le traitement de la sténose trachéale bénigne après intubation endotrachéales prolongée chez des patients ayants d'autres pathologies concomitantes. **Méthode :** Il s'agissait d'une étude rétrospective, prospective et interventionnelle portant sur 2 patients présentant des sténoses trachéales Complètes.

Résultat : 2 patients trachéotomisés ayant tous les deux une sténose trachéale suite à un séjour en réanimation avec intubation dont un avait une diplégie laryngée associé et l'autre patient diabétique non équilibré. Le patient avec la diplégie laryngée a subi une corpectomie postérieure gauche avant la résection. Tous les patients ont bénéficié d'une résection anastomose termino-terminale, 1 cricotrachéale et un trachéotracheale avec décanulation per opératoire. 1 patients à récupérer sa voix avec respiration normale sans aucune complications, 1 a présenté un emphysème sous cutané immédiatement avec monoplégie gauche mais sans dyspnée, 1 mois après il développe une dyspnée mixte secondaire a un bougeons inflammatoire sous coricoïdien qui a été vaporisé au laser.

Conclusion : Le traitement de la sténose trachéale post-intubation par la résection anastomose trouve toujours son indication malgré le développement de la chirurgie endolaryngée avec l'avènement du laser donnant des résultats satisfaisants.

Mots-clés : intubation, trachéotomie, sténose serrée, résection anastomose.

Abstract

Introduction: Laryngo-tracheal stenoses are defined by the narrowing of the caliber of the laryngotracheal tube, most often secondary to external cervical trauma and prolonged endotracheal intubations, the treatment of benign tracheal stenosis after prolonged endotracheal intubation with anastomosis resection tracheal and a good method if other therapeutic techniques are not indicated (silicone prostheses, dilations). Patients can recover both their ventilations and their voices. This is a good choice if patients have complete stenoses that cannot be treated with prosthesis placement or are dilated.

Objective: Study of the effectiveness and tolerance of the technique in the treatment of benign tracheal stenosis after prolonged endotracheal intubation in patients with other concomitant pathologies.
Method: This was a retrospective, prospective and interventional study involving 2 patients with complete tracheal stenoses.

Result: 2 tracheostomized patients both having tracheal stenosis following a stay in intensive care with intubation, one of whom had associated laryngeal diplegia and the other uncontrolled diabetic patient. The patient with laryngeal diplegia underwent left posterior cordectomy before resection. All patients underwent end-to-end anastomosis resection, 1 cricotracheal resection and one tracheotracheal resection with intraoperative decannulation. 1 patient recovered his voice with normal breathing without any complications, 1 presented subcutaneous emphysema immediately with left monoplegia but without dyspnea, 1 month later he developed mixed dyspnea secondary to an inflammatory subcoricoid joint which was vaporized with a laser.

Conclusion: The treatment of post-intubation tracheal stenosis by anastomosis resection still finds its indication despite the development of endolaryngeal surgery with the advent of laser giving satisfactory results.

Keywords: intubation, tracheotomy, tight stenosis, anastomosis resection.

Introduction

Le traitement de la sténose trachéale bénigne après intubation endotrachéales prolongée avec la résection anastomose trachéale et une bonne méthode si les autres techniques thérapeutiques (endoscopiques) ne sont pas indiquées (laser, Prothèses en silicone, dilations). Les patients peuvent récupérer à la fois leurs ventilations et leurs voix. C'est un bon choix si les patients présentent des sténoses complètes qui ne peuvent pas être traitées par voie endolaryngée avec ou sans mise en place de prothèse.

Cas cliniques

Cas n°1

Patiente de 22 ans aux antécédents de tentative d'autolyse par prise d'antidépresseurs avec séjours en réanimation et intubation de 22 jours, trachéotomisé 1 mois après sa sortie de réanimation suite à l'apparition d'une dyspnée inspiratoire sévère avec tirage sus sternal et cornage avec une saturation en O₂ à 90% et une dysphonie très importante. L'examen clinique retrouve des fosses nasales libres, cavité buccale sans anomalie, l'hypopharyngolaryngoscopie retrouve un étage sus glotte libre, glotte saine immobile en adduction et sous glotte qui paraît libre. Une laryngoscopie directe en suspension (LDS) a été faite qui a retrouvé une sténose sous glottique circonférentielle d'allure tissulaire de consistance fibreuse obstruant 100% de la lumière (fig.1), débutant immédiatement du bord inférieur du cricoïde (stade IV de Cotton). La TDM objective une interruption totale segmentaire de la trachée cervicale à hauteur de C5-C6 sur 22mm de l'isthme thyroïdien à l'orifice de trachéotomie

(fig.2), vu les résultats du bilan lésionnel clinique et radiologique une chirurgie par voie endolaryngée n'était pas indiqué, après concertation ont commencé à faire une Cordectomie postérieure gauche au Laser CO₂ pour traiter la diplégie laryngée, et de faire 3 mois après une chirurgie par voie externe pour la sténose trachéale qui a consisté à une résection anastomose

trachéale (fig.3) termino-terminale de 3cm, Le post op immédiat était sans anomalie (Respiration normale), voix audible mais pas très claire, pas d'emphysème sous cutané.

La sortie a été faite à j 8 post op. Avec un recul de 3ans.

Cas n°2

Patient de 17 ans aux antécédents de coma acidocetotique diabétique inaugural en janvier 2021 et séjour en réanimation avec intubation pendant 17 jours, après réveil et extubation une dyspnée laryngée est apparue immédiatement qui s'est aggravée progressivement avec tirage sus sternal, cornage avec dysphonie très marquée ou une trachéotomie d'urgence a été pratiquée chez lui 3 mois après. L'examen clinique retrouve un patient trachéotomisé, des fosses nasales et cavité buccale libres, l'hypopharyngolaryngoscopie retrouve une sus glotte libre une glotte saine mobile au niveau de la sous glotte on retrouve l'aspect de sténose complète, l'exploration en LDS retrouve un étage sus glottique et glottique sans particularité au niveau de la sous glottes à 10mm de la glotte une sténose circonférentielle fibreuse obstruant la totalité de la lumière trachéale, classe IV selon COTTON, une TDM a été demandé qui revient en faveur d'une Occlusion totale de la partie initiale de la trachée à partir de 19 mm du bord inférieur des cordes vocales étendu sur 16,5 mm, Trachée en aval de calibre normal (fig.4).Vus les résultats du bilan lésionnel clinique et radiologique une chirurgie par voie endolaryngée n'était pas indiqué chez ce patient, après concertation ont à décider de faire une résection de 5cm parce que autour de l'orifice de trachéotomie la muqueuse était de mauvaise qualité avec anastomose CRICO-TRACHEALE ou ont du reséqué (fig.5) . A j1 Post op la respiration était normale, légère dysphonie secondaire a une paralysie récurrentielle gauche, a j2 le patient a présentait un emphysème cervico-facial important (fig.6) sans signes respiratoires ou cardiaque qui a nécessité une ouverture partielle de la plaie qui heureusement a suffi pour le stabiliser et le régressé complètement après 3jours, la sortie a été

faite à j 15 post op, 45 jours en post op, le patient a été admis en urgence a pour dyspnée laryngée sévère l'examen scanographique revient en faveur d'une Sténose membraneuse circonférentielle au siège de résection de 80% et 0,7mm de haut. Qui a été reprise au LASER diode + injection de corticoïdes en local avec de bons résultats (fig7) avec un recul de 15mois.



Fig 1: Aspect endoscopique, stenose circonférentielle complete de la rtrachée (IV COTTON) .

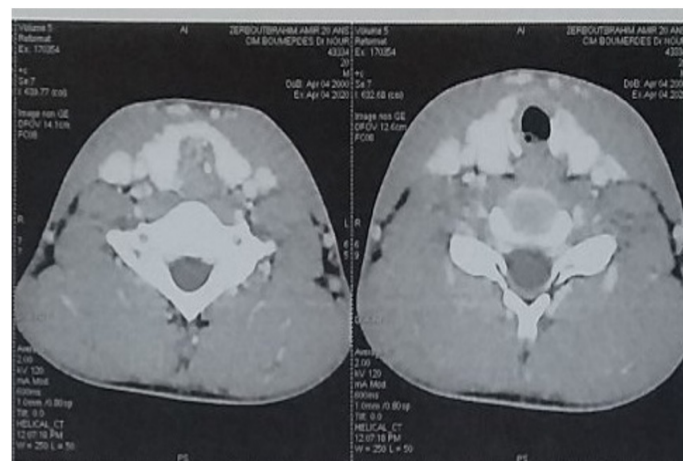


Fig 2 :TDM en coupe axiale sans IPC : sténose trachéale étendue sur 22 mm jusqu'a l'orifice de la trachéotomie.

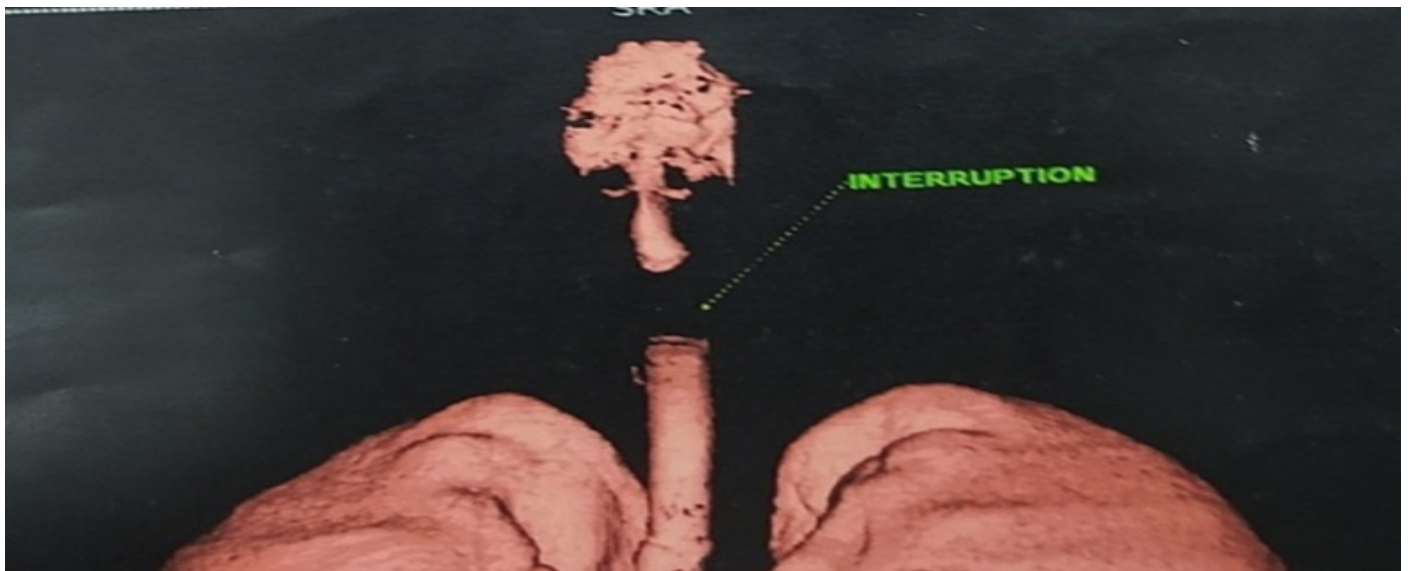


Fig 2 :Reconstruction TDM 3D : interruption totale segmentaire de la trachée.

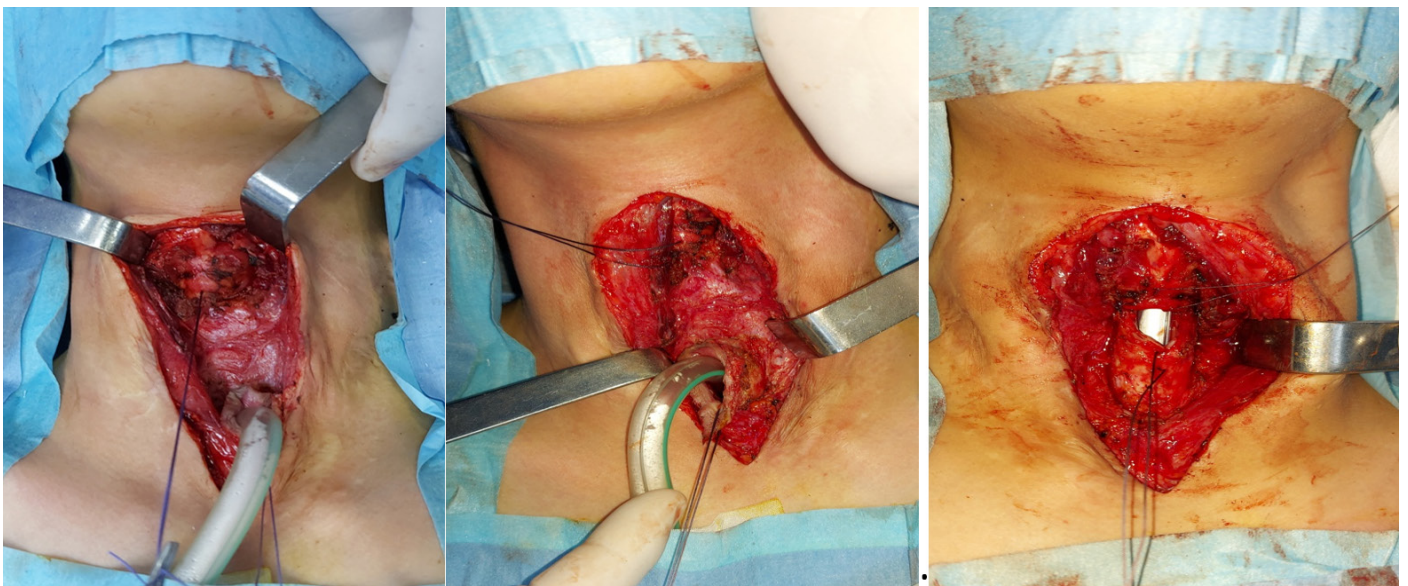


Fig 3 : différentes étapes chirurgicale de la résection anastomose trachéale.

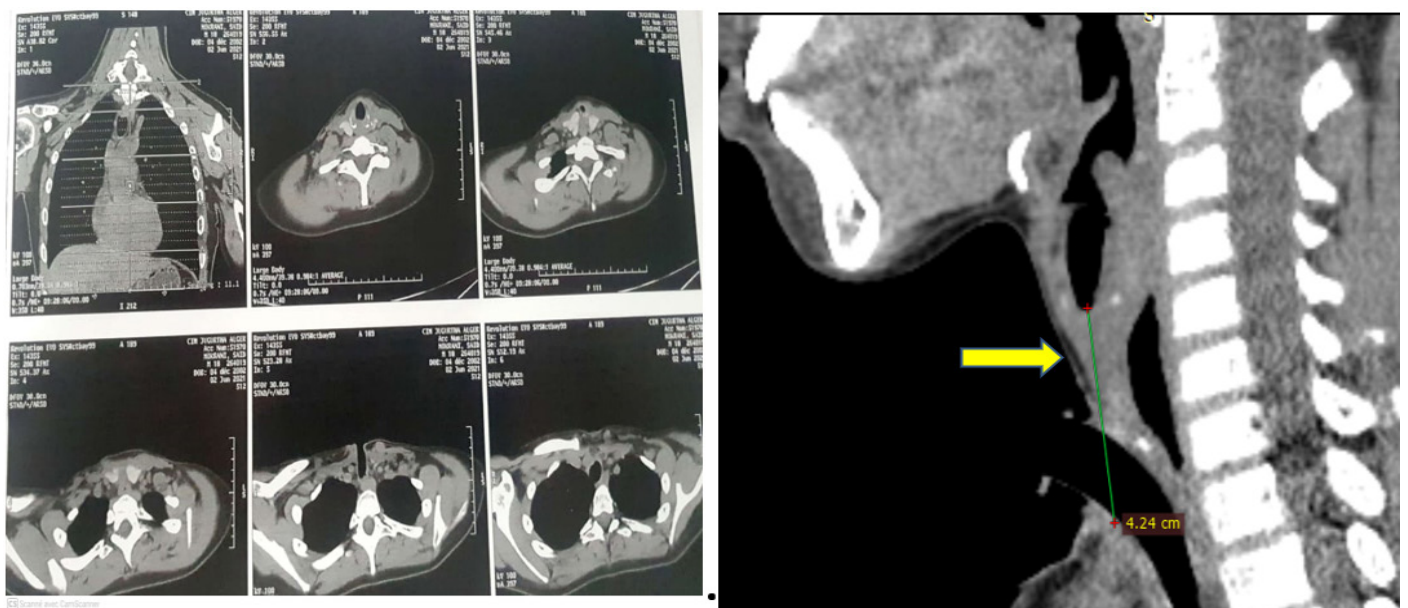


Fig 4 :TDM en coupe axiale et sagittale : Occlusion totale de la partie initiale de la trachée à partir de 19 mm du bord inférieur des cordes vocales étendu sur 16,5 mm, Trachée en aval de calibre normal.

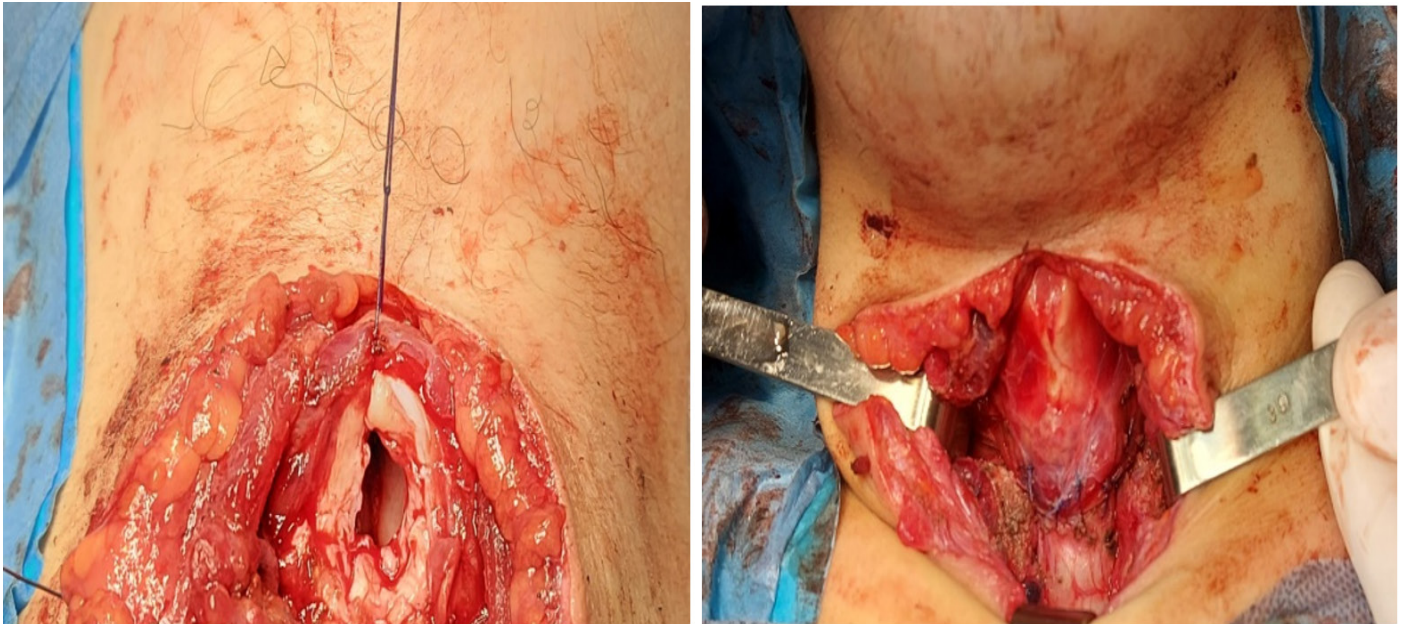


Fig 5: Resection anastomose cricotracheale.



Fig 6 : Emphysème sous cutané étendue.



Fig. 7 : TDM en coupe sagittale avec vue endoscopique a j45 post op, résultats après TRT laser

Discussion

Les études prospectives récentes rapportent une fréquence de sténose après intubation et/ou trachéotomie de 10 à 19 % [1]. Les sténoses responsables d'un retentissement fonctionnel significatif sont cependant beaucoup plus rares, leur fréquence est de l'ordre de 1 % [1]. La fréquence estimée des sténoses trachéales post intubation (STPI) est encore plus faible, de l'ordre de 1 pour mille hospitalisations en réanimation [2]. L'utilisation de sondes d'intubation à ballonnet à basse pression et haut volume semble avoir entraîné une diminution d'un facteur dix de l'incidence des STPI [3], nos deux cas avaient comme ATCDS commun un séjour en réanimation avec intubation prolongée. La physiopathologie des STPI fait intervenir des lésions ischémiques avec ulcération muqueuse et mise à nu des cartilages, induites par la pression du ballonnet. Par le biais de phénomènes inflammatoires et infectieux locaux [3]. La trachéotomie, en lésant directement les anneaux cartilagineux, est un facteur supplémentaire d'instabilité trachéale [4]. On peut schématiquement distinguer trois types de sténoses : les sténoses courtes (1 cm), en « diaphragme » [1,5] qui sont dues à une fibrose rétractile concentrique de la muqueuse sans atteinte cartilagineuse. Les sténoses complexes ≥ 1 cm, le processus lésionnel fibrosant s'étend aux anneaux cartilagineux, les sténoses pseudoglottiques (ou sténose en forme de A) par rupture de cartilages trachéaux secondaire à une trachéotomie à partir du moment où une sténose trachéale est symptomatique, l'amputation de la lumière trachéale est déjà supérieure à 75 %, le diamètre de la lumière résiduelle [6]. Typiquement, le diagnostic clinique d'une ST se fait sur l'association d'une bradypnée inspiratoire avec tirage et cornage chez un patient aux antécédents d'intubation et/ou de trachéotomie. Le diagnostic doit être évoqué chez tout patient aux antécédents d'intubation et/ou de trachéotomie présentant une dyspnée d'apparition récente [2], qui était les cas chez nos 2 patients. Un patient peut être porteur d'une sténose serrée

asymptomatique au repos, ne se manifestant qu'à l'effort lorsque la ventilation/min augmente. Le diagnostic peut être difficile dans le cas de sténoses basses à l'étage intra thoracique, où les signes cliniques peuvent prédominer à l'expiration. La TDM cervicothoracique avec la LDS avec trachéoscopie sont les examens de choix qui peuvent d'affirmer le diagnostic, de localiser la sténose, d'en préciser le type (en diaphragme, complexe) et l'importance et enfin d'orienter le traitement. Le traitement définitif des STPI repose sur la résection anastomose trachéale du segment malade. La réalisation de l'anastomose est facilitée par l'abaissement laryngé ou, quand une mobilisation importante est nécessaire (sténoses particulièrement longues), par la libération de la bifurcation trachéobronchique. Le taux d'échec est de l'ordre de 15% [1, 7, 8] lorsque sont pris en compte, les résultats à long terme (récidives tardives). Tous les auteurs insistent sur l'importance d'une technique chirurgicale rigoureuse La mortalité de la chirurgie des STPI est en effet comprise entre 1,8 et 5 % [1, 7, 8].

Conclusion

Le traitement de la sténose trachéale post-intubation par résection anastomose est une chirurgie à haut risque mais trouve toujours son indication dans les cas de sténose complexe malgré le développement de la chirurgie endolaryngée avec l'avènement du laser donnant des résultats satisfaisants.

*Correspondance

M Hachemi .

hachemi_doc@hotmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Service D'ORL et CCF, CHU Bab El Oued, Alger, Algérie, Université d'Alger I

2 : Service De Réanimation médicale, CHU Bab El Oued, Alger, Algérie, Université d'Alger I

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Pour citer cet article :

M Hachemi, R Mansouri, N Oukil, FZ Touarigt , Y Amourache , M Hasbellaoui. Traitement des sténoses laryngotracheales par voie externe : A propos de 2 Cas cliniques. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 295-301

Références

- [1] Bisson A, Bonnette P, Ben El Kadi N, Leroy M, Colchen A, Personne C, et al. Tracheal sleeve resection for iatrogenic stenoses (subglottic laryngeal and tracheal). *J Thorac Cardiovasc Surg* 1992 ; 104 : 882-7.
- [2] Bagnée P, Marquette CH, Ramon P, Darras J, Wurtz A. Traitement endoscopique des sténoses trachéales postintubation. A propos de 58 cas. *Rev Mal Resp* 1995 ; 12 : 585-92.
- [3] Nordin U. The trachea and cuff-induced tracheal injury. *Acta Otolaryngol* 1977 (Suppl 345) : 7-56.
- [4] Dane TEB, King EG. A prospective study of complications after tracheostomy for assisted ventilation. *Chest* 1975 ; 67 : 398-404.
- [5] Mehta AC, Lee FY, Cordasco EM, Kirby T, Eliachar I, De Boer G. Concentric tracheal and subglottic stenosis. Management using the Nd-YAG laser for mucosal sparing followed by gentle dilatation. *Chest* 1993 ; 104 : 673-7.
- [6] Marquette CH, Brichet A, Verkindre C, Carlier ML, Darras J, Wurtz A, et al. Multidisciplinary approach to management of post intubation tracheal stenoses. *Eur Respir J* 1999 ; 13 : 888-93.
- [7] Ribet M, Bugnon P, Darras J, Boucquillon P. Chirurgie des sténoses inflammatoires et tumorales de la trachée. A propos de 38 cas. *Rev Mal Resp* 1990 ; 7 : 349-53.
- [8] Bonnette P, Colchen A, Leroy M, Bisson A. Résection anastomose trachéale pour sténose iatrogène. Une expérience de 340 cas. *Rev Mal Resp* 1998 ; 15 : 627-32.



Cas clinique

Aspect radiologique de pneumonie varicelleuse de l'adolescent immunodéprimé au VIH : à propos d'un cas à Bouake

Radiological appearance of varicella pneumonia in HIV-immunodepressed adolescents: about a case in Bouake

BL Yao^{*1}, ASA Kouabenan², I Gue², DMK Bouassa¹, SC Sanogo¹, M Soro¹, MA Sule², K Issa¹

Résumé

La varicelle est une maladie habituellement bénigne exceptée chez l'adulte et l'enfant immunodéprimé où elle peut être émaillée de complications viscérales dont la plus fréquente est la pneumonie varicelleuse. Nous rapportons un cas de miliaire pulmonaire dyspnéisante et hypoxémiant compliquant une varicelle chez une fillette de 13 ans PVVIH inobservante aux antirétroviraux chez qui l'évolution a été favorable après administration d'acyclovir.

Mots-clés : Varicelle, miliaire, pulmonaire, VIH, radiologie.

Abstract

Chickenpox is a usually benign disease except in adults and immunocompromised children where it can be punctuated by visceral complications, the most common of which is varicella pneumonia. We report a case of dyspneic and hypoxemic pulmonary miliaria complicating chickenpox in a 13-year-old PLHIV girl non-compliant with antiretrovirals in whom the outcome was favorable after administration of acyclovir.

Keywords: Chickenpox, miliary, pulmonary, HIV, radiology.

Introduction

La varicelle est une maladie infantile habituellement bénigne chez l'enfant sain. Chez l'adulte et l'enfant immunodéprimé, elle peut être émaillée de complications viscérales dont la plus fréquente est la pneumonie varicelleuse dans 5 à 50 % des cas [1]. Les formes sévères sont souvent associées à une immunodépression avec une importante morbi-mortalité d'environ 15 à 30% [7]. Nous rapportons un cas de pneumonie varicelleuse chez une adolescente immunodéprimée au VIH qui s'est traduite à la radiographie par une miliaire dont l'évolution a été favorable après administration d'acyclovir.

Cas clinique

Il s'agissait d'une adolescente de 13 ans qui présentait des vésicules généralisées. Le début des

signes remontait à 03 jours avant son admission par la survenue progressive de vésicules localisées aux deux membres supérieurs associées à une sensation de malaise général, à des polyarthralgies diffuses et à une fièvre non chiffrée. Il y'avait un prurit modéré mais sans douleurs associées. La patiente n'entreprit aucun traitement et l'évolution fut marquée 02 jours après par la généralisation des lésions. Elle consulta dans un centre de santé de la place où elle reçut un traitement médicamenteux à base d'acéclofénac 100 mg cp : 1 cp X 2 / jour per os pendant 02 jours. Devant la persistance des signes, elle consulta au service dermatologie du CHU de Bouaké pour une meilleure prise en charge. Ses antécédents médicaux récents notaient des lésions similaires dans sa fratrie de 10 enfants une dizaine de jours avant. Il s'agissait également d'une fillette immunodéprimée au VIH depuis l'enfance mais non observante au traitement antirétroviral. L'examen physique a mis en évidence une patiente consciente avec un état général altéré, un poids à 32 kg, une température à 38°C, un pouls à 100 pulsations par minute, une fréquence respiratoire à 22 cycles par minute. L'examen cutanéomuqueux et phanérien a mis en évidence de nombreuses vésicules généralisées à contenu louche, d'âges différents, qui étaient ombiliquées en leurs centres, reposant sur une base érythémateuse, avec des espaces de peau saine. Ces vésicules siégeaient respectivement sur la peau glabre et au cuir chevelu. [FIGURE 1]. Il y'avait également une bouffissure du visage avec œdème des paupières et un énanthème buccal. L'examen des appareils spléno-ganglionnaire, digestif, cardiovasculaire et pleuro-pulmonaire était normal. Le diagnostic d'une varicelle a donc été retenu sur la base des arguments cliniques et la prise en charge a consisté à hospitaliser la malade avec un traitement à base de sérum salé isotonique 1,5 litres par jour en perfusion intraveineuse lente, du paracétamol 3g / jour par voie intraveineuse lente, de la desloratadine

5mg cp : 1 cp / jour per os, de la chlorhexidine solution : en bain X 2 / jour suivi d'une application locale de solution d'éosine aqueuse 2% X 2 / jour. L'évolution a été marquée un jour après son admission par l'apparition d'une toux sèche associée à une dyspnée hypoxémiante avec fréquence respiratoire à 48 cycles par minutes et une SaO₂ à 68%. Devant l'immunodépression au VIH de la patiente et la survenue de la détresse respiratoire, les hypothèses de tuberculose pulmonaire et de pneumocystose associées à la varicelle et de pneumonie varicelleuse ont été évoqués. Le bilan biologique réalisé a mis en évidence : des globules blancs (GB) à 7220 / mm³, un taux d'hémoglobine (Hb) à 12 g / dl, des plaquettes à 198 milles / mm³, la CRP à 112,68 mg / l, la créatininémie à 05 mg / l, l'aspartate amino-transférase (ASAT) à 444 UI / l, l'alanine amino-transférase (ALAT) à 196 UI / l. Le geneXpert a également été réalisé sur le liquide gastrique après un tubage mais s'est avéré négatif. Une radiographie thoracique de face réalisée a permis d'objectiver de nombreuses opacités micronodulaires disséminée et symétrique à distribution aléatoire évoquant une miliaire [FIGURE 2A]. La tomодensitométrie thoracique réalisée à la recherche d'autres lésions associées a permis d'objectiver en plus des micronodules des adénopathies médiastinales et une cavitation gauche à paroi épaissie au sein de laquelle siège une formation en boule tissulaire à base pariétale et peu déclive [FIGURE 2B, 2C]. Devant ce tableau, le diagnostic de varicelle compliquée d'une pneumonie a été retenu et la patiente a ainsi bénéficié de l'ajout d'acyclovir 600 mg x 3/ jour pendant 10 jours associé à une oxygénothérapie 6 litres / minutes et l'évolution fut marquée 3 jours après par la régression de la dyspnée.

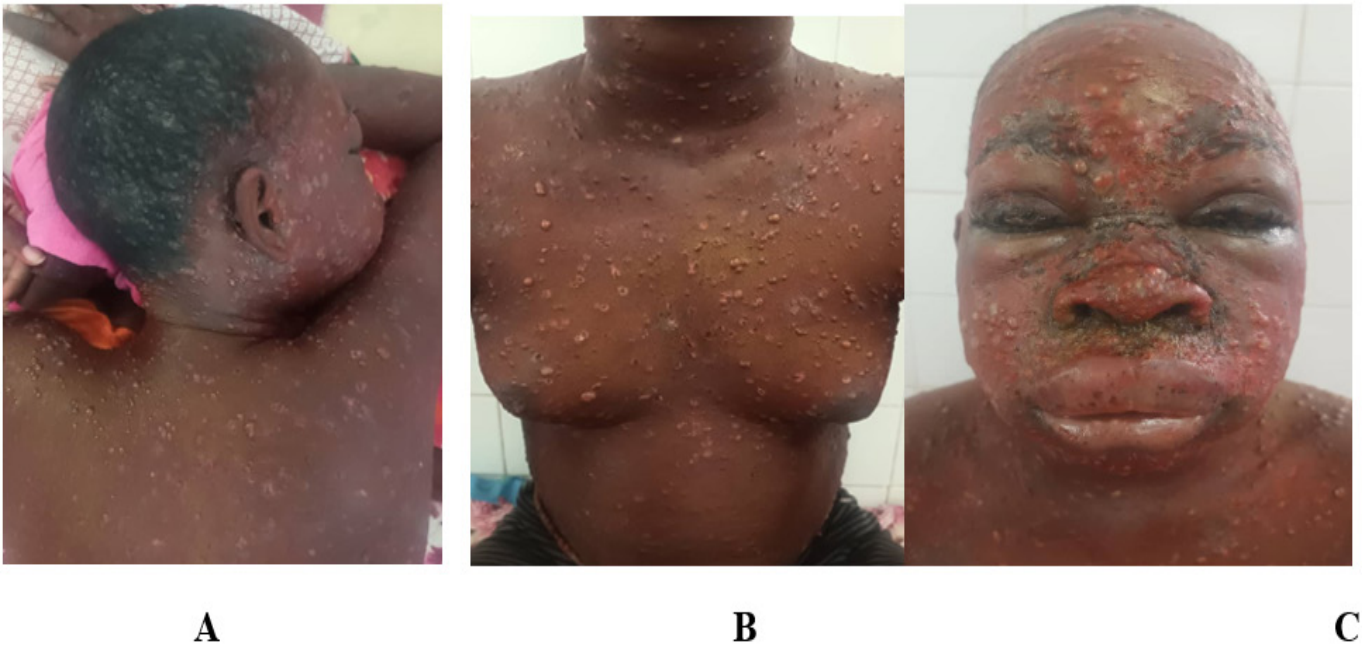
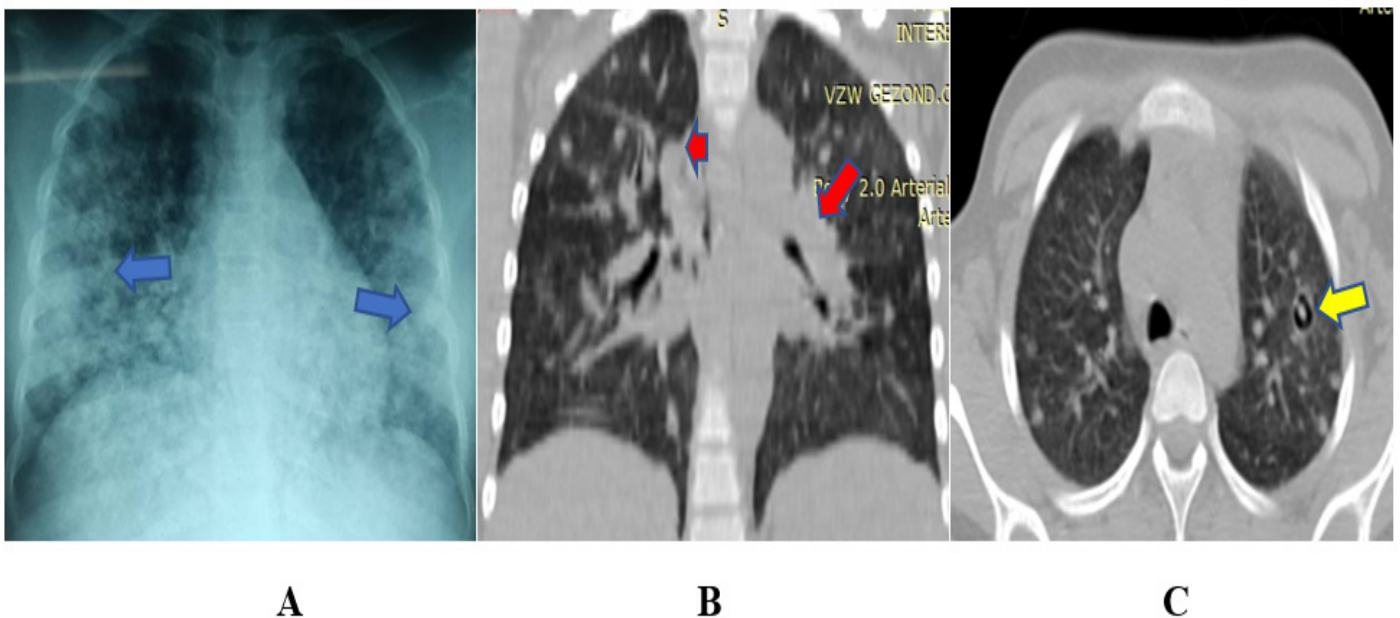


Figure 1 : éruption vésiculeuse généralisée

A : vue antérieure thoracique

B : vue postérieure crano-thoracique

C : vue de la face



A

B

C

Figure 2 : lésions thoraciques de la varicelle à l'imagerie

A : radiographie thoracique de face mettant en évidence les micronodules diffus (flèche bleue)

B : TDM thoracique en fenêtre parenchymateuse et en reconstruction coronale objectivant des micronodules associés à des adénopathies médiastinales (flèche rouge)

C : TDM thoracique en fenêtre parenchymateuse en coupe axiale objectivant des micronodules associés à une cavitation à gauche (flèche jaune)

Discussion

La principale limite de notre étude était que le diagnostic de pneumonie varicelleuse fut posé sur la base d'arguments indirects à la fois cliniques, radiologiques et évolutifs. En effet, la mise en évidence de vésicules bronchiques à la fibroscopie bronchique et l'identification du virus par PCR après biopsie bronchique n'ont pu être réalisés. En outre, notre fait clinique relève l'épineux problème de l'inobservance au traitement antirétroviral chez les sujets PVVIH aboutissant au développement de complications graves telles que la pneumonie varicelleuse. L'atteinte pulmonaire au cours de la varicelle chez notre patient serait due à une dissémination hématogène du virus zona-varicelle (VZV) principalement en rapport avec son immunodépression au VIH.

Notre patiente a présenté une symptomatologie faite d'une toux, d'une douleur thoracique associée à une détresse respiratoire hypoxémiant environ une semaine après le début de l'éruption cutanée. Cette symptomatologie clinique est superposable aux données cliniques de la pneumonie varicelleuse retrouvées dans la littérature qui incluaient toux, dyspnée, fièvre, cyanose, parfois douleurs pleurétiques et hémoptysies [2,3]. En effet, la pneumonie constitue l'une des complications les plus fréquentes au cours de la varicelle [1]. Les facteurs de risque de celle-ci étant représentés par : les maladies systémiques, les pathologies respiratoires chroniques, le tabagisme chronique, le contact étroit avec un sujet infecté, la sévérité de l'éruption cutanée et l'immunodépression sous toutes ses formes incluant les sujets atteints de leucémies, de lymphomes malins, la grossesse et l'infection par le VIH, [4, 5]. Chez notre patiente, les facteurs prédisposants au développement de cette pneumonie varicelleuse étaient l'immunodépression au VIH, le contact étroit avec des sujets atteints et le nombre élevé des lésions cutanées qui serait le reflet d'une virémie accrue.

Devant la détresse respiratoire avec les images de miliaire chez une PVVIH, nous avons évoqué l'hypothèse d'une miliaire tuberculeuse et d'une

pneumocystose. L'hypothèse de la miliaire tuberculeuse a été rejetée sur la base de l'absence de mise en évidence du gène Xpert dans le liquide de tubage gastrique. Quant à la pneumocystose, devant l'absence de réalisation de fibroscopie bronchique, il s'agissait d'un diagnostic d'élimination qui a été rejeté devant l'évolution favorable en l'absence de traitement spécifique notamment par le cotrimoxazole. Il n'existe pas de critères diagnostics consensuels pour la pneumonie varicelleuse. Ainsi, chez notre patiente, le diagnostic de pneumonie varicelleuse a reposé sur un faisceau d'arguments clinico- radiologiques et évolutifs. La symptomatologie clinique était faite d'un syndrome infectieux avec une détresse respiratoire aiguë survenue après des lésions cutanées vésiculeuses typiques de varicelle. La radiographie thoracique de face objectivait des micronodules diffus, symétriques et para-hilaires. Quant au scanner thoracique, il avait mis en évidence en plus des micronodules, des adénopathies para-hilaires et une image cavitaire. En effet, la particularité de notre observation résidait dans l'aspect des lésions à l'imagerie radiologique se présentant sous la forme de lésions micronodulaires diffuses et symétriques donnant un aspect de miliaire alors que dans la littérature, la plupart des lésions radiologiques rapportées sont essentiellement des nodules de 5 à 10 mm, bilatéraux, de contours nets, parfois confluents, associés ou non à un aspect en verre dépoli [2, 6]. La présence d'adénopathies médiastinales ou d'un épanchement pleural est très rare en l'absence de surinfection et est essentiellement décrite chez l'immunodéprimé [8].

En outre, chez notre patiente, le diagnostic a également été conforté par la régression des symptômes cliniques sous traitement antiviral même si l'apport de ce traitement antiviral dans la prévention des complications pulmonaires de la varicelle ou dans la réduction de la sévérité de celles-ci n'a pas été encore démontré [9].

Notre patiente a bénéficié d'un traitement fait d'acyclovir 600 mg X 3 / jour pendant 10 jours associé à des soins locaux comprenant une toilette avec de l'irgasan en solution de façon bi-quotidienne suivie

d'une application de solution d'éosine aqueuse 2% avec en complément une oxygénothérapie en position proclive.

Conclusion

Notre observation montre la nécessité de la prise en charge correcte des états d'immunodépression chez l'enfant afin d'éviter l'apparition de complications graves telle que la pneumonie varicelleuse. Elle met en exergue l'intérêt des signes clinico- radiologiques évocateurs d'une pneumonie varicelleuse.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration de cette étude et déclarent avoir lu et approuvé ce manuscrit.

*Correspondance

YAO Brou Lambert .

yaobroul@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Service de Radiologie et d'imagerie diagnostique,
CHU Bouaké, Cote d'Ivoire

2 : Service de Dermatologie et vénérologie, CHU
Bouaké, Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mohsen A, McKendrick M. Varicella pneumonia in adults. Eur Respir J. 2003 ;21(5):886-91
- [2] Gregorakos L., Myrianthefs P., Markou N., et al. Sever-ity of illness and outcome in adult patients with prima-ry varicella pneumonia. Respiration 2002;69:330-4.

- [3] Kim J.S., Ryu C.W., Lee S.I., et al. High-resolution CT findings of varicella-zoster pneumonia. Am J Roent-genol 1999; 172: 113- 6
- [4] Jones A.M., Thomas N. Outcome of varicella pneumon-itis in immunocompetent adults requiring treatment in a high dependency unit. J Infect 2001; 43: 135-9.
- [5] Fraisse Ph, Faller M, Rey D, Labouret N, Partisani M, StollKeller F, et al. Reccurent varicella pneumonia com-plicating an endogenous reactivation of chickenpox in
- [6] Pugh R.N., Omar R.I., Hossain M.M. Varicella infection and pneumonia among adults. Int J Infect Dis 1998; 2: 205-10
- [7] Jeanfaivre T, Brun V, Leclech C, Tuchais E. [Can outcome of varicella pneumonia be predicted in a non-immunosuppressed patient?]. Rev Pneumol Clin. 1995;51:348-50 p
- [8] Richaud C, Ngo MT, Agbessi CA, Boru B, Elkharrat D, Chinet T. Atteinte bronchique au cours d'une pneumonie varicelleuse chez un adulte immunocompétent. Rev Mal Respir 2008;25:59—62.
- [9] Dahan E, Simsolo C, Merei M, Vigder F. Varicella zoster infection and pulmonary complications. Eur J Intern Med 2005;16:449—50.

Pour citer cet article :

BL Yao, ASA Kouabenan, I Gue, DMK Bouassa, SC Sanogo, M Soro et al. Aspect radiologique de pneumonie varicelleuse de l'adolescent immunodéprimé au VIH : à propos d'un cas à Bouake. Jaccr Africa 2024; 8(2): 302-306



Cas clinique

Brûlure oculaire électrique : à propos d'un cas

Electric eye burn: about a case

D Konaté^{*1}, A Traoré¹, M Yattara¹, D Doumbia¹, CBO Camara², L Dembélé¹, K Keita¹, A Kouma¹, A Napo³

Résumé

Les brûlures oculaires d'origine électrique sont rares. Elles sont en général dues à la flamme engendrée par un arc électrique lors d'un amorçage entre deux conducteurs sous tension à l'origine d'un éclair dont l'intensité lumineuse peut provoquer en plus des brûlures thermiques classiques, des lésions oculaires. Elles ont la même sémiologie et relèvent du même traitement que les brûlures thermiques. L'erreur humaine apparaît comme le facteur majeur des accidents électriques et des brûlures qui en découlent. Une brûlure électrique peut concerner tous les compartiments de l'œil d'où la nécessité de répéter l'examen ophtalmologique de façon systématique chez l'électrifié. Nous rapportons dans ce travail un cas de brûlure électrique survenue chez un jeune homme à la suite d'une mauvaise manipulation dans le circuit d'un groupe électrogène. Le tableau clinique a été caractérisé par une atteinte cornéenne associant œdème et kératite. L'évolution sous traitement a été marquée par la régression des symptômes et signes avec à terme une cicatrisation complète de la kératite et une rémission totale.

Mots-clés : Brûlure-Oculaire- Electrique (Mali).

Abstract

Electrical eye burns are rare. They are generally due to the flame generated by an electric arc when striking between two live conductors causing a flash whose light intensity can cause, in addition to classic thermal burns, eye damage. They have the same semiology and require the same treatment as thermal burns. Human error appears to be the major factor in electrical accidents and resulting burns. An electrical burn can affect all compartments of the eye, hence the need to repeat the ophthalmological examination systematically in the electrified patient. We report in this work a case of electrical burn occurring in a young man following an electric burn. improper handling in the circuit of a generator. The clinical picture was characterized by corneal damage combining edema and keratitis. The course of treatment was marked by the regression of symptoms and signs with eventual complete healing of the keratitis and total remission.

Keywords: Eye-Electric- Burn (Mali).

Introduction

Les brûlures par flash électrique sont dues à la flamme engendrée par un arc électrique lors d'un amorçage entre deux conducteurs sous tension à l'origine d'un éclair qui dégage de la chaleur. L'intensité lumineuse produite par l'éclair provoque, en plus des brûlures thermiques classiques, des lésions oculaires. Elles ont la même sémiologie et relèvent du même traitement que les brûlures thermiques. [1,2]

Dans les brûlures thermiques l'atteinte oculaire est rare et le pronostic dépend des brûlures de la face et des paupières [3]

Les études épidémiologiques sur les patients électrisés sont nombreuses mais imprécises sur le caractère spécifique des atteintes oculaires. Les centres de brûlés occidentaux rapportent entre 4 et 6% d'hospitalisations pour brûlures électriques. Celles-ci sont grevées d'une mortalité et d'une incidence de complications plus élevées que lors de brûlure thermique classiques [4]

Les victimes d'accident du travail en France sont en majorité des hommes adultes. La mortalité observée est de 3 % [5]. Brodovsky et al. En Allemagne ont rapporté que plus des 3/4 de brûlures oculaires surviennent dans le cadre d'un accident de travail [6]. L'incidence globale des accidents électriques est en baisse dans les pays occidentaux [7], mais le taux de létalité reste stable.

Les brûlures par arc sont en général superficielles et peu étendues, elles intéressent surtout les mains et la face, y compris l'œil. L'atteinte de l'œil, souvent dénommée « coup d'arc oculaire », se traduit habituellement par une photophobie, un larmolement, un trouble transitoire de la vision et/ou une conjonctivite. Leur évolution est généralement résolutive. Certaines sont plus graves occasionnant une atteinte cornéenne qui requiert un traitement spécifique [8]

Nous rapportons dans ce travail à travers un cas de brûlure oculaire d'origine électrique, l'intérêt du renforcement des mesures de prévention primaire pour professionnel de l'électricité.

Cas clinique

Un jeune homme de 23 ans est reçu en consultation d'ophtalmologie d'urgence pour douleurs oculaires associées à une baisse d'acuité visuelle bilatérale survenues 30 minutes plus tôt pendant qu'il procédait à l'entretien d'un groupe électrogène. Il est sans antécédents particuliers.

À l'examen ophtalmologique initial le patient présentait :

À l'œil droit : une acuité visuelle de 2/10 (évaluée à l'échelle d'optotype de snellen) sans correction optique,

À l'œil gauche : une acuité visuelle de 3/10 (évaluée à l'échelle d'optotype de snellen) sans correction optique

L'examen externe montrait une rougeur oculaire bilatérale une brûlure des cils palpébraux supérieurs et la disparition de ceux-ci au niveau des paupières inférieures.

L'examen à la lampe à fente montrait :

À l'œil droit une hyperhémie conjonctivale avec dilatation des vaisseaux épi scléraux, un œdème cornéen (aspect de verre dépoli). Le FO n'avait pas été examiné.

À l'œil gauche, une hyperhémie conjonctivale avec dilatation des vaisseaux épi scléraux, un œdème cornéen (aspect de verre dépoli). Le FO n'avait pas été examiné.

La tension oculaire n'avait pas été évaluée aux deux yeux.

Sur le plan général on notait une agitation et un stress chez le patient.

Les hypothèses diagnostic retenues étaient :

Brûlure oculaire chimique, Brûlure oculaire thermique d'origine électrique.

L'absence de notion de manipulation de produits chimiques nous a fait retenir le diagnostic de Brûlure oculaire thermique d'origine électrique.

La thérapeutique locale initiale était composée des collyres associant tobramycine-dexaméthasone et Chlorure de sodium 5%-sodium hyaluronate 0,15% associé à un traitement général d'anti inflammatoire.

Au premier examen de contrôle effectué le lendemain on notait :

A l'examen externe : des lésions de brûlures cutanées superficielles supplémentaires.

A la lampe à fente on notait un défaut total de l'épithélium cornéen droit se traduisant par une kératite mise en évidence par le test à la fluorescéine Ce défaut plus partiel à gauche était à l'origine d'une kératite moins prononcée qu'à droite. A l'issue de cet examen il a reçu en complément thérapeutique un cicatrisant

local(dexpanthénol) associé à un pansement occlusif à l'œil droit ou les lésions oculaires étaient plus importantes.

Progressivement nous avons assisté à un amenuisement des symptômes et signes cliniques et une rémission complète avec à terme une acuité visuelle sans correction optique évaluée à 10/10 P2 à chaque œil et une pression oculaire à 16 mm Hg à l'œil droit et 18 mm Hg à l'œil gauche.



ICONOGRAPHIE1 : Le patient à l'admission au service d'ophtalmologie avec hyperhémie conjonctivale et l'aspect de verre dépoli de la cornée



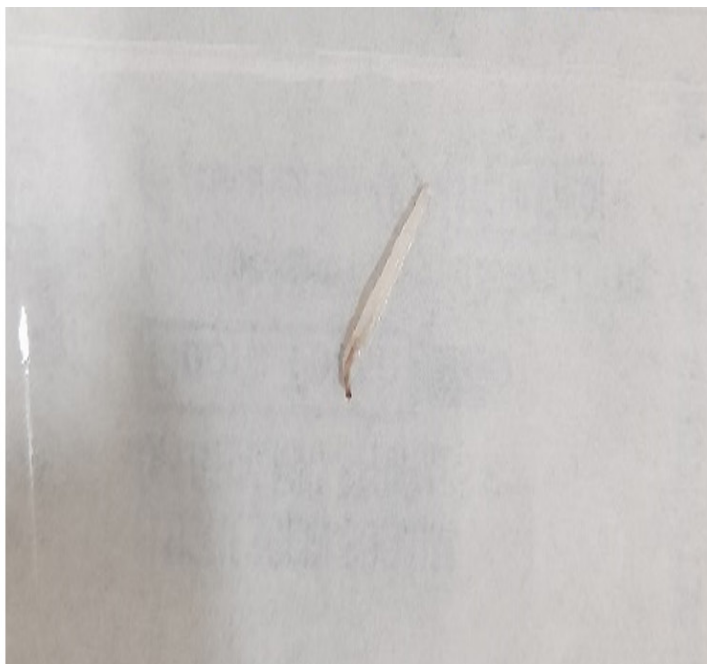
ICONOGRAPHIE 2 : Le patient à J1 post thérapeutique avec des lésions de brûlures cutanées superficielles



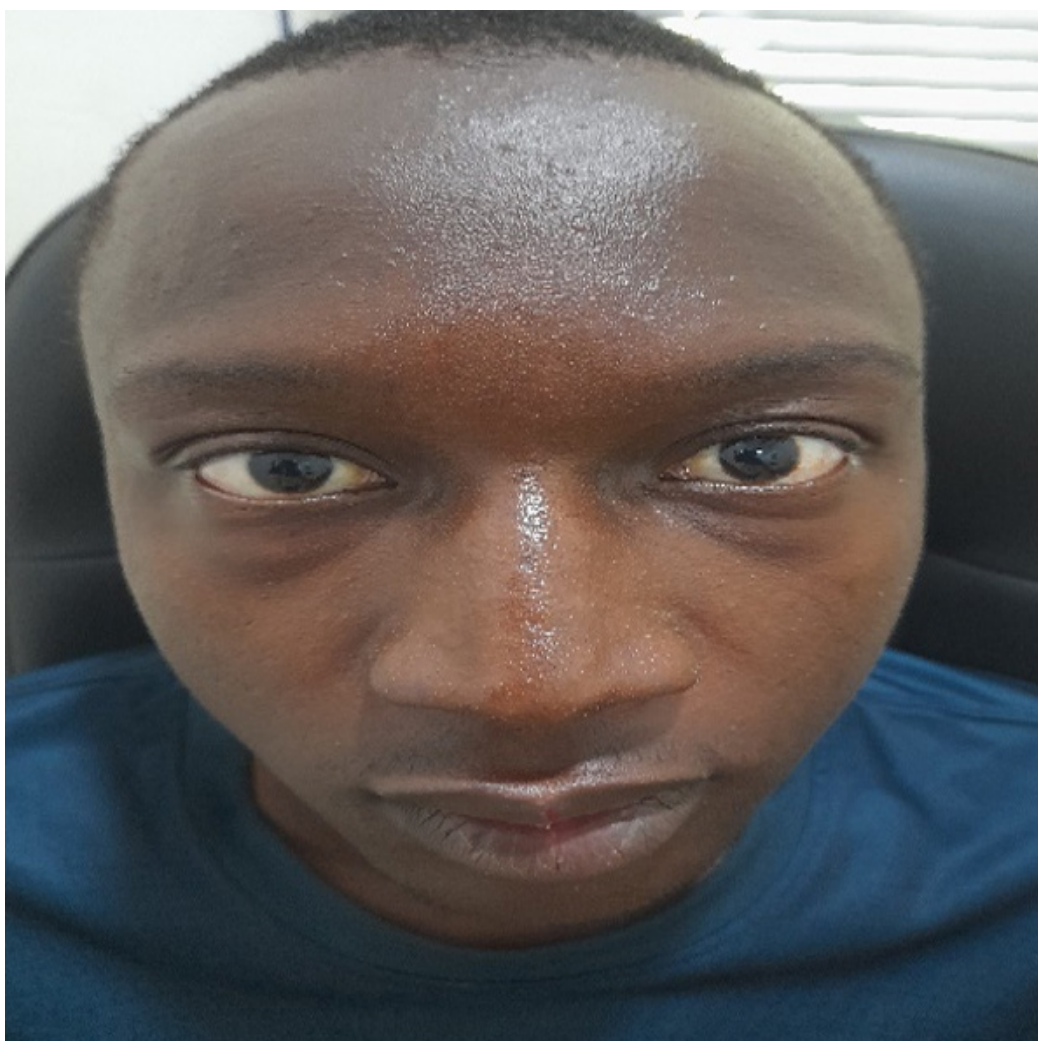
ICONOGRAPHIE 3 : Le patient à J1 post thérapeutique avec un tissu épithélial nécrotique blanc visible au canthus latéral à l'œil droit et la disparition de l'aspect de verre dépoli de la cornée aux deux yeux



ICONOGRAPHIE 4 : Le patient à J1 post thérapeutique avec une kératite épithéliale (mise en évidence par la fluorescéine) plus dense à l'œil droit



ICONOGRAPHIE 5 : Le patient à J1 post thérapeutique après la mise en place du pansement à l'œil droit (à gauche) et l'ablation du tissu épithéliale nécrotique (à droite)



ICONOGRAPHIE 6 : Le patient à J10 post thérapeutique complètement rétabli avec la disparition de toutes les lésions initialement décrites. Acuité visuelle 10/10 ODG sans correction optique

Discussion

Les brûlures oculaires électrique sont rares [9,3]. L'erreur humaine apparaît comme le facteur majeur de ces accidents électriques et des brûlures car les mesures de sécurité technique ont atteint depuis de nombreuses années, un très haut niveau de qualité. [10].

Les diverses manifestations aiguës comme la photophobie, l'hyperhémie, le larmolement, la conjonctivite et le blépharospasme rapportées sont transitoires. [11]

Les lésions cornéennes sont souvent superficielles. Elles peuvent associées une nécrose épithéliale, un amincissement, voire une ectasie cornéenne [12]

La cataracte est la manifestation séquellaire la plus fréquente. D'après la littérature, elle apparaît dans un délai de 4 à 6 mois d'où l'importance médicolegale de l'examen initial. Elle siège le plus souvent du côté du passage du courant mais peut être bilatérale en cas de contact main - main. On lui attribue dans certaines séries une incidence de 30 % [13, 14].

Les autres compartiments de l'œil peuvent également être atteints d'où la nécessité de répéter l'examen ophtalmologique de façon systématique chez l'électrifié [11]

Pour le cas étudié il s'agissait d'un jeune homme ayant reçu en pleine face un coup d'arc survenu à la suite d'une mauvaise manipulation dans le circuit d'un groupe électrogène. L'état clinique a été caractérisé par une atteinte cornéenne associant œdème et kératite. L'évolution sous traitement a été marquée par la régression des symptômes et signes avec à terme une cicatrisation complète de la kératite.

Conclusion

Les brûlures oculaires électriques ne sont pas communes. Lorsqu'elles surviennent il est important de répéter les examens ophtalmologiques afin de déceler d'éventuelles lésions oculaires tardives. Leur prévention passe par le respect strict des consignes de sécurité pour des professions à risque.

*Correspondance

Konaté Daouda .
daoudakonat14@yahoo.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Centre Hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall (CHU-BSS) de Kati
- 2 : Centre International d'Ophtalmologie du Mali (CIOM)
- 3 : Centre Hospitalier Universitaire-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Banque des terminologies linguistique du Canada, Termium plus. www.btb.termiumplus.gc.ca
- [2] Owidar S., Kismoune H., Boudjemia F, Bacha D. Les brûlures électriques- Etudes rétrospective et analytique à propos de 588 cas sur une decennie 1984-1993. Annals of Burns and Fire Disasters - vol. X - n. 1 - March 1997
- [3] Linhart RW. Burns of the Eyes and the Eyelids Ann Ophthalmol 1978 ;10 :999-1000.
- [4] Cancio LC, Jimenez-Reyna JF, Barillo DJ, Walker SC, Mc Manus AT, Vaughan GM. One hundred ninety-five cases of high-voltage electric injury. J Burn Care Rehabil 2005 ; 26 : 331-40
- [5] Piotrowski A, Fillet AM, Perez P, Walkowiak P, Simon D, Cornire MJ, Cabanes PA, Lambroze J. Outcome of occupational electrical injuries among French electric company workers : A retrospective report of 311 cases, 1996-2005. Burns 2014 ; 40 : 480-8

- [6] Brodovsky SC, McCarty CA, Snibson G, Loughnan M, Sullivan L, Daniel M et al. Management of alkali burns. An 11- year retrospective review ophthalmology 2000; 107:1829-35.
- [7] Luz DP, Millan LS, Alesis MS, Uguetto WF, Paggiaro A, Gomez DS, Ferreira MC. Electrical burns : A retrospective analysis across a 5- year period. Burns 2009 ; 35 : 1015-9
- [8] Boyer J.M, Anotin.P, Lacoix.G, Anton.J, Yassine.H, Hamon.A, Donzeau.A, Poirier.T, Gallègo.J.P. Électricité et Urgence. Urgence 2008.
- [9] Koman. C E, Soumahoro.M, Sowagnon.TYC, Kra ANS, Kouassi FX. Un cas de kératite bilatérale secondaire a une brûlure oculaire électrothermique, Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan volume : 21 de l'année 2019
- [10] Cabanes J.M.D , Gourbière.E Etudes des brûlures électriques à l'électricité de France sur une période de 10 années Annals of the M.B.C-vol I-n°1 Septembre 1987
- [11] Chahine C., Losser M.-R. Accidents dus à l'électricité. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pathologie professionnelle et de l'environnement, 16-515-A-10, 2009
- [12] Bloom SM, Gittinger JW, Kazarian EL. Management of corneal contact thermal burns. Am J Ophthalmol 1986 ; 102 : 536
- [13] Gourbière, E. et J. Lambrozo (1992). Brûlures électriques par accident du travail à EDF : une revue de 938 cas survenus durant la décennie 1980-1989. Annals of the Mediterranean Burns Club 5(2) : 78-85.
- [14] Norman ME, Albertson D, Young BR. Ophthalmic manifestations of lightning strike. Surv Ophthalmol 2001 ; 46 : 19-24

Pour citer cet article :

D Konaté, A Traoré, M Yattara, D Doumbia, CBO Camara, L Dembélé et al. Brûlure oculaire électrique : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2024; 8(2): 307-313

*Article original*

**Prise en charge des complications urologiques de la bilharziose urinaire
dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré**

Management of urological complications of urinary bilharziasis in the urology department of CHU Gabriel Touré

F Sissoko^{*1}, MT Coulibaly¹, MZ Diarra¹, K Diallo¹, C Badiaga², M Kanté², B Dembélé², S Sidibé³, Z Ouattara¹

Résumé

Introduction : Le but de ce travail était d'étudier les complications urologiques de la bilharziose urinaire dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective, sur une période de 12 mois.

Résultats : Nous avons colligé au total 24 cas de séquelles de bilharziose urinaire avec une fréquence hospitalière de 6,6%. Le sexe masculin était le plus touché soit 67% des cas. La moyenne d'âge était de 41,08 ans $\pm$ 18,31 avec des extrêmes de 18 à 83 ans. Une notion de séjour en zone d'endémie bilharzienne a été retrouvée chez 95,83% des cas. La douleur lombaire était le motif de consultation chez plus de la moitié des patients, soit 62,5 % des cas. La durée moyenne d'évolution de la maladie était de 7,1ans $\pm$ 4,82. L'aspect radiologique le plus fréquemment retrouvé était la calcification vésicale avec l'urétéro-hydronephrose dans 79,17% des cas. L'organe le plus fréquemment atteint était la vessie avec 54,17% des cas. À l'examen anatomo-pathologique, les lésions les plus retrouvées étaient le bilharziome vésical et le carcinome épidermoïde de la vessie avec pour chacun

20,83% des cas. La réimplantation urétérovésicale avec la montée de la sonde JJ était l'acte chirurgical le plus effectué soit 57,9% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,12 jours $\pm$ 3,25.

Conclusion : La bilharziose urinaire est un problème majeur de santé publique dans nos pays qui, si non traitée ou traitée tard, peut évoluer vers des complications à type de séquelles redoutables souvent irréversibles voire même la cancérisation de la vessie.
Mots-clés : séquelles de la bilharziose, calcification, urétéro-hydronephrose, réimplantation urétéro-vésicale.

Abstract

Introduction: The aim of this study was to investigate the urological complications of urinary bilharziasis in the urology department of CHU Gabriel Touré.

Methodology: This was a prospective study over a 12-month period.

Results: We collected a total of 24 cases of sequelae of urinary bilharziasis, with a hospital frequency of 6.6%. The male sex was the most affected, accounting for 67% of cases. The average age was 41.08 $\pm$ 18.31

years, with extremes ranging from 18 to 83 years. Notification of a stay in a bilharzia-endemic zone was found in 95.83% of cases. Lumbar pain was the reason for consultation in more than half of patients, i.e. 62.5% of cases. The mean duration of the disease was 7.1 years $\pm$ 4.82. The most frequent radiological finding was bladder calcification, with ureterohydronephrosis in 79.17% of cases. The organ most frequently affected was the bladder, accounting for 54.17% of cases. On pathological examination, the most common lesions were bladder schistosomiasis and squamous cell carcinoma of the bladder, each accounting for 20.83% of cases. Ureterovesical reimplantation with JJ catheter insertion was the most frequently performed surgical procedure, accounting for 57.9% of cases. Average hospital stay was 5.12 days $\pm$ 3.25.

Conclusion: Urinary bilharziasis is a major public health problem in our countries. If left untreated or treated late, it can lead to complications such as dreadful, often irreversible after-effects, or even bladder cancer.

Keywords: bilharziasis sequelae, calcification, ureterohydronephrosis, ureterovesical reimplantation.

Introduction

La bilharziose ou la schistosomiase est une maladie parasitaire eau-dépendante due à l'infestation par des vers plats à sexes séparés de la classe des trématodes du genre *Schistosoma* [1]. La transmission de la schistosomiase est avérée dans 78 pays dans le Monde et elle affecte environ 230 millions de personnes sur 800 millions de personnes exposées, plus de 800 000 décès annuels, dont 280 000 cas de décès dus aux complications. [2,3]. Malgré de nombreux programmes de contrôle, sa prévalence reste élevée, 85 % de l'ensemble des cas et la plupart des cas graves se trouvent en Afrique, en particulier en Afrique subsaharienne [4,5]. Au Mali les deux espèces de parasite sont responsables de schistosomiase humaine sont reconnues endémiques par plusieurs

travaux avec une prévalence nationale de 30%. Il s'agit de *Schistosoma haematobium*, responsable de schistosomiase uro-génitale et *Schistosoma mansoni*, responsable de la schistosomiase hépato-intestinale [6].

La schistosomiase uro-génitale couvre l'ensemble du Mali avec des prévalences variant de 5 à 90%. Bien que n'étant pas immédiate en terme de morbidité, la schistosomiase pourrait mettre en danger à moyen et à long terme la vie des individus infestés [7]. Les lésions irréversibles ou séquelles causées par la bilharziose urinaire peuvent être : une réduction de la capacité vésicale, une sclérose du col vésical, une sténose urétérale, un reflux vésico-urétéro-rénal pouvant évoluer vers une insuffisance rénale [8]. A noter que la cystite bilharzienne chronique est fréquemment à l'origine de tumeurs bénignes ou malignes de la vessie. De toutes ces lésions, c'est la sténose urétérale qui est la plus dangereuse et la plus redoutable car elle menace la fonction rénale à long terme.

Le traitement de la bilharziose urogénitale par les schistosomicides est particulièrement efficace au stade précoce de la maladie. Il est inefficace au stade de fibrose ou de calcification.

Le traitement chirurgical, et plus rarement les techniques endo-urologiques s'adressent aux séquelles obstructives ou rétractiles qui atteignent les uretères (urétéro-hydronephrose) ou la vessie (petite vessie, sclérose du col).

Le but de ce travail était d'étudier les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des complications urinaires de la bilharziose urinaire.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective qui s'est déroulée sur une période de 12 mois, allant de Décembre 2017 au Novembre 2018 dans le service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré, Bamako –Mali.

Étaient inclus dans l'étude, tous les patients hospitalisés dans le service durant la période, ayant

un antécédent de bilharziose urogénitale et/ou dont l'examen anatomo-pathologique a confirmé une lésion d'origine bilharzienne

Etait défini comme « antécédent de bilharziose urogénitale » :

- La notion d'hématurie terminale à l'âge scolaire avec administration ou non de Praziquantel
- La calcification bilharzienne de l'uretère et/ou de la vessie à l'ASP ou à la TDM

N'ont pas été inclus dans l'étude, les patients sans antécédent de bilharziose urogénitale et les patients chez qui le résultat de l'anatomopathologie n'a pas confirmé le diagnostic de lésions bilharziennes.

L'échantillonnage a été fait de façon exhaustive, tous les patients répondant à nos critères d'éligibilité, hospitalisés dans le service durant notre période d'étude ont été pris en compte.

Les variables suivantes ont été étudiées : Données sociodémographiques (âge, sexe, nationalité, ethnie, profession), les antécédents (antécédents urologiques et médicaux du patient ou de la patiente, notion de séjour en zone d'endémie bilharzienne), données cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes physiques, examens complémentaires), les données du traitement et l'évolution.

Les données ont été collectées au moyen d'une fiche d'enquête, du registre de compte rendu opératoire et des dossiers d'hospitalisation des malades.

La saisie des données a été faite à l'aide de Microsoft Word 2016 et l'analyse sur le Logiciel IBM SPSS Statistics version 20.

Le consentement éclairé de tous les patients avait été obtenu avant leur inclusion dans notre étude.

Résultats

Durant la période d'étude, nous avons enregistré 24 cas de séquelles de bilharziose urogénitale sur 361 patients hospitalisés soit une fréquence de 6,6% dans le service et a représenté 5,6% des activités opératoires. Le sexe masculin était le plus touché soit 67% des cas avec un ratio de 2,03. Les patients originaires de Ségou et du district de Bamako ont été les plus représentés

avec 25% de cas chacun. La moyenne d'âge était de 41,08 ans $\pm$ 18,31 avec des extrêmes de 18 à 83 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 21-40 ans avec 54,2 % des cas. Les bambaras étaient les plus touchés avec 33 % des cas. Les ménagères étaient les plus représentées avec 29,2% des cas. Les patients non scolarisés ont été les plus touchés avec 62,5% des cas. Presque tous nos patients avaient une notion de séjour en zone d'endémie bilharzienne avec 95,83% des cas. Tous nos patients avaient un antécédent de bilharziose urinaire soit 100% de cas. La douleur lombaire a été le motif de consultation dans 62,5 % des cas. La durée moyenne d'évolution de la maladie était de 7,1 ans $\pm$ 4,82 avec des extrêmes allant de 1 à 20 ans. L'anomalie la plus fréquemment retrouvée au scanner a été la calcification vésicale associée à l'urétéro-hydronephrose à 79,17% des cas. L'urétéro-hydronephrose était bilatérale avec 73,68% des cas. L'E. coli a été le germe le plus fréquemment isolé à l'examen cytbactériologique des urines (ECBU) avec 33,3% des cas. Les œufs de *Shistosoma haematobium* ont été retrouvés à l'ECBU chez 3 patients soit 12,5. Les lésions les plus fréquemment retrouvées à l'examen anatomo-pathologique ont été le bilharziome vésical et le cancer de la vessie (20,83% dans chacun des cas). Le type histologique du cancer de la vessie le plus fréquent était le carcinome épidermoïde avec 60% des cas. La complication la plus fréquemment retrouvée a été la sténose urétérale avec 45,83% des cas. L'organe le plus fréquemment atteint a été la vessie avec 54,17% des cas. Le traitement a été chirurgical dans 79,16% des cas. La réimplantation urétérovésicale avec la mise en place de la sonde JJ a été l'acte chirurgical le plus effectué avec 57,9% des cas. Les suites opératoires étaient simples dans 84,21% des cas. La durée d'hospitalisation la plus fréquemment observée a été celle de 0-7 jours avec 45,8% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,12 jours $\pm$ 3,25 avec des extrêmes allant de 1 à 12 jours.

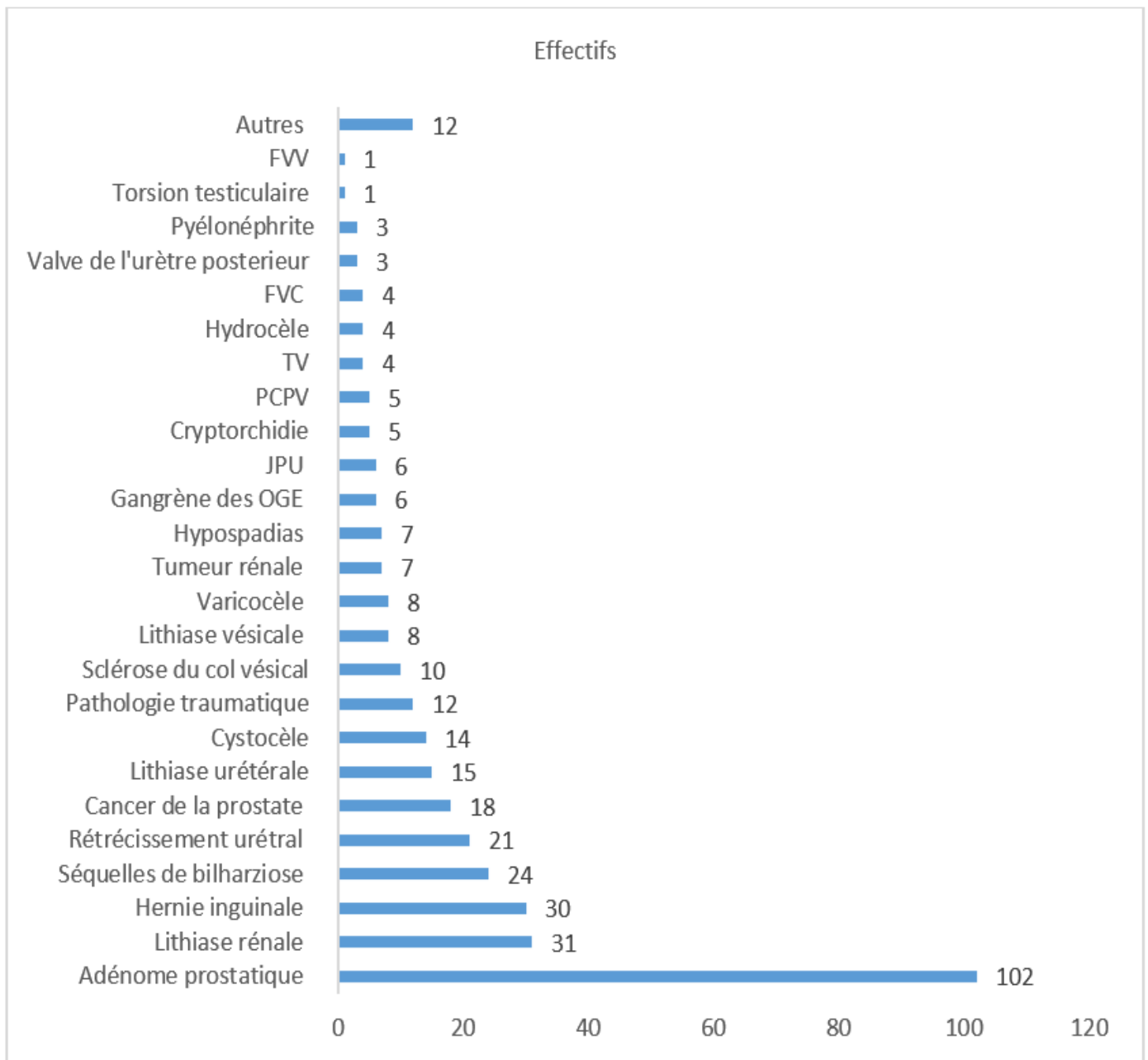


Figure 1 : Répartition des malades selon le diagnostic opératoire

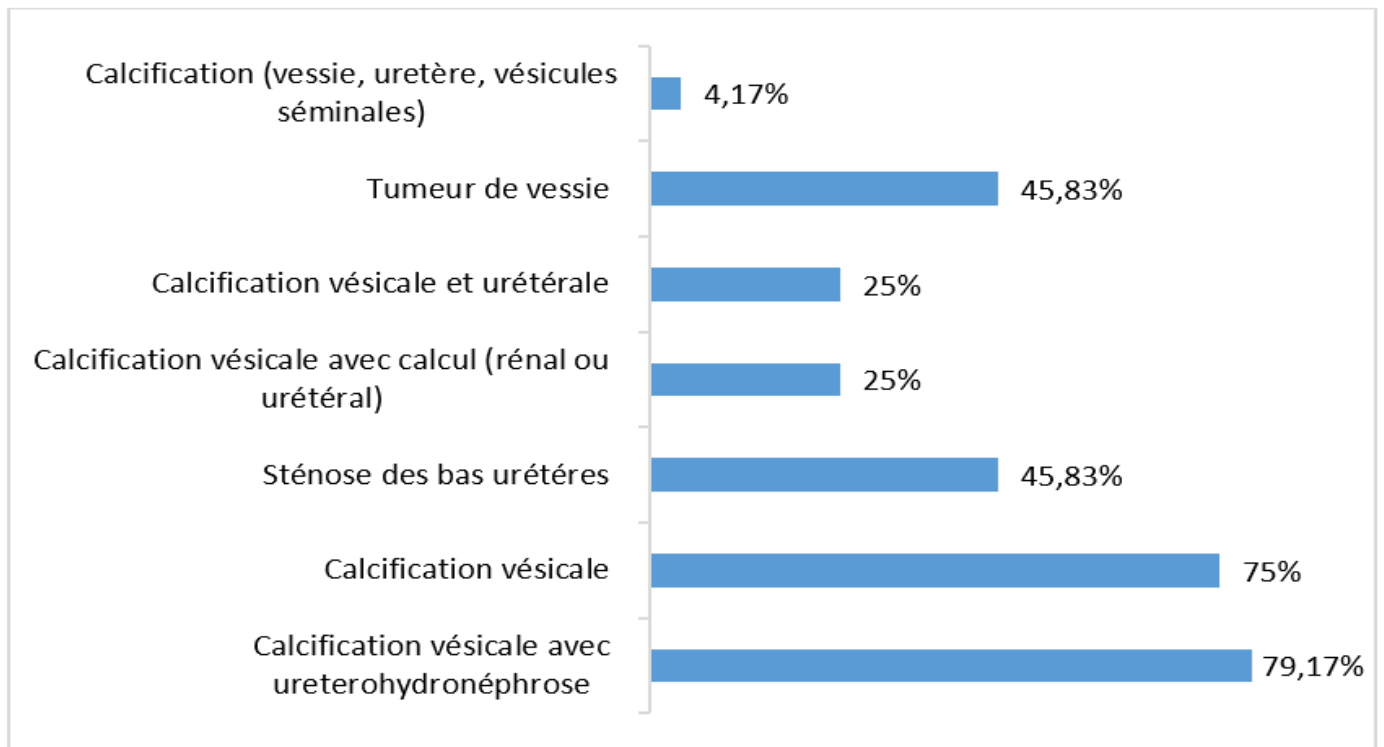


Figure 2 : Répartition des patients selon le résultat de l'uro-TDM

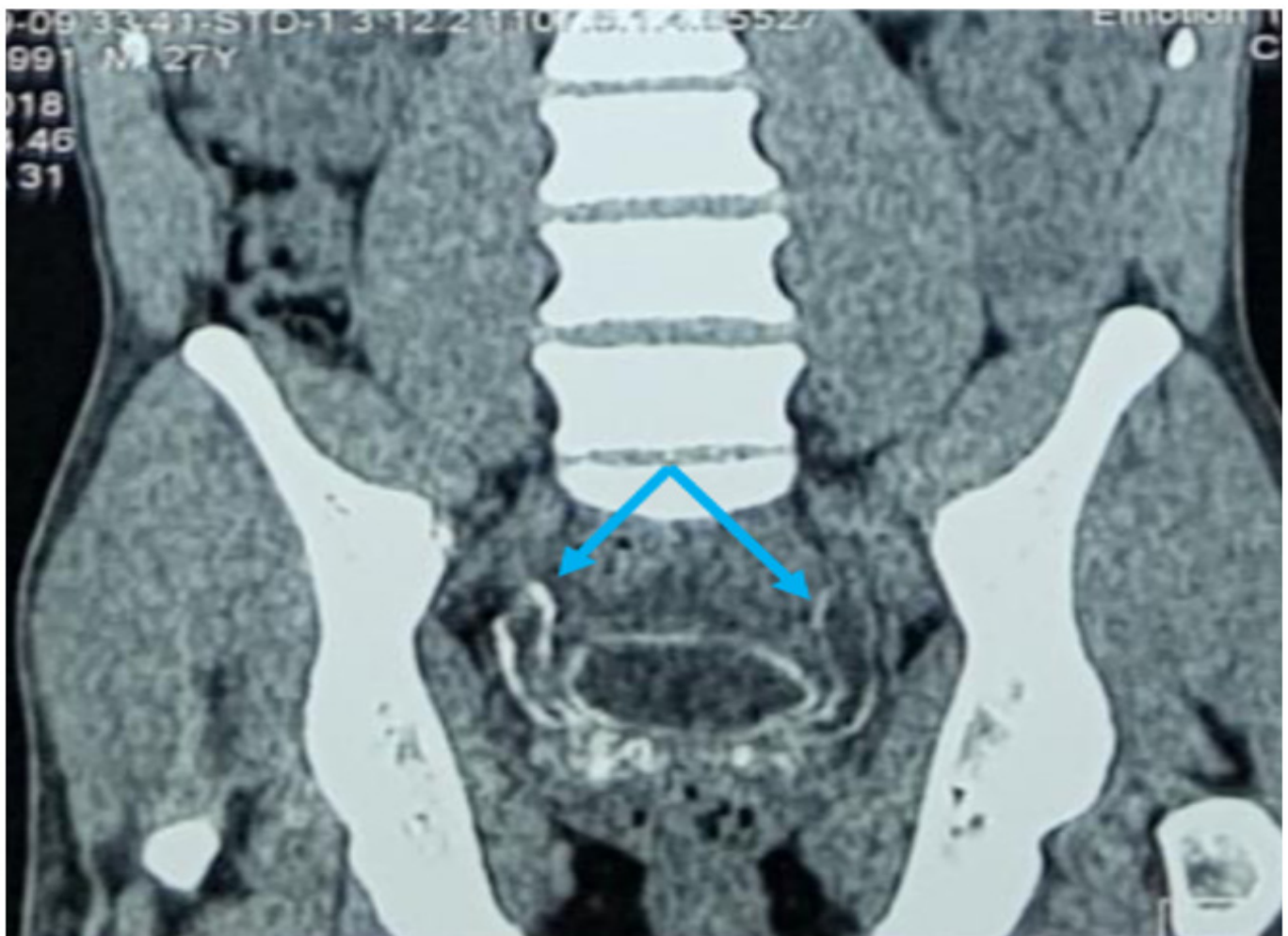


Figure 3 : Cliché non injecté montrant la calcification des uretères (flèches bleues) et des vésicules séminales chez un patient de 27ans à l'Uro-scanner.

Service d'urologie CHU Gabriel Touré

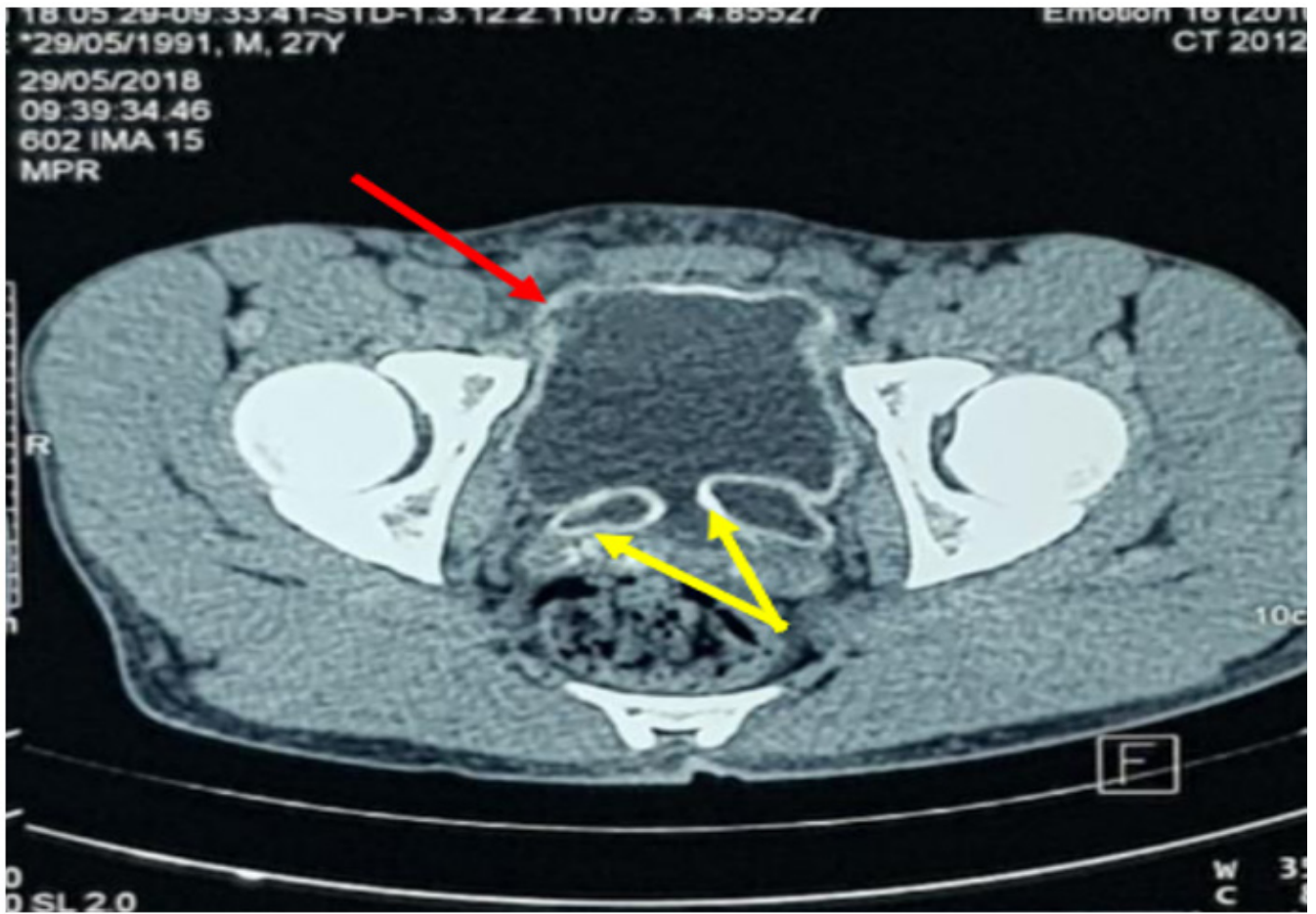


Figure 4 : Cliché non injecté montrant la calcification de la paroi vésicale (flèche rouge) à l’Uro-scanner.
Service d’Urologie Gabriel Touré

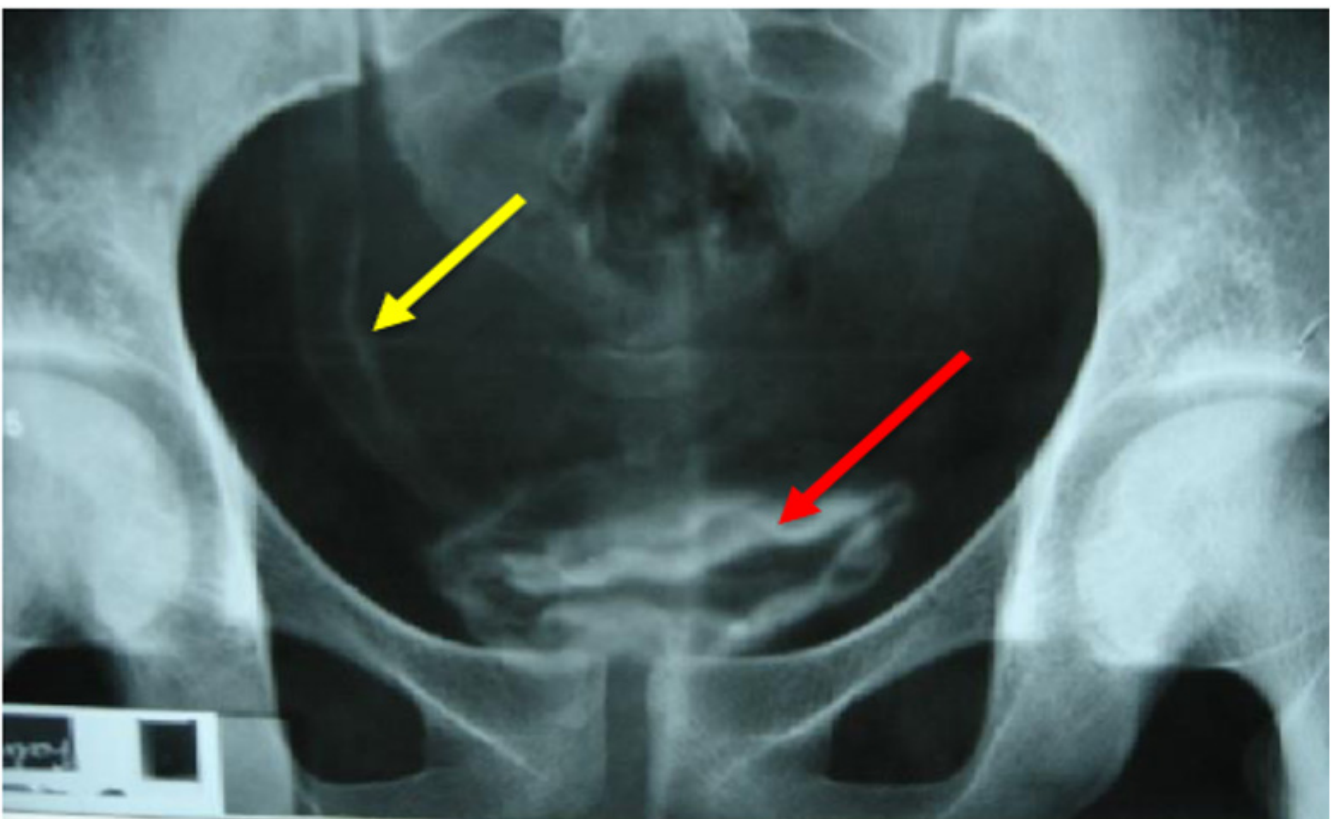


Figure 5 : Radiographie du bassin montrant une image de calcification de de la vessie (flèche rouge) et l’uretère droit (flèche jaune) chez un patient de 26 ans.
Service d’Urologie Gabriel Touré

Discussion

Nous avons enregistré 24 cas de séquelles urologiques de la bilharziose urogénitale sur 361 patients hospitalisés durant la période d'étude, soit une fréquence de 6,6%, parmi lesquels, 19 ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale. Ce qui a représenté 5,6% de l'activité chirurgicale du service pendant la période.

Bien que dans le contexte malien la femme soit la plus exposée car fournissant l'essentiel de la main d'œuvre (riziculture, maraîchage, buanderie, vaisselle) ; dans notre étude le sexe masculin a été le plus touché avec 16 sur 24 cas, soit 67% contre 33% de femmes avec un sexe ratio de 2,03 en faveur des hommes. Ce résultat se rapproche de ceux de Diallo M et al. [9] Coulibaly Y et al, Sangaré D et al qui ont trouvé respectivement 56,52% ; 95,6% ; 56,0% d'hommes [10, 11]. Dans notre contexte cette prédominance masculine peut s'expliquer par le fait qu'à bas âge, ce sont les garçons qui fréquentent le plus souvent les points d'eau pour les baignades aux heures chaudes de la journée.

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 21 à 40 ans avec 54,2 %. La moyenne d'âge était de 41,09 ans $\pm$ 18,31 avec des extrêmes allant de 18 à 83ans. Notre résultat est comparable à la littérature malienne [18-19] où les malades atteints le plus souvent par les séquelles chronique de la bilharziose urogénitale ont plus de 15 ans dans la majorité des cas. Sangaré D a retrouvé une moyenne d'âge de 36,1 ans avec des extrêmes allant de 10 et 62 ans, de même que Diallo M, un âge moyen de 28ans [11]. Cela peut s'expliquer par le fait que les modifications trophiques caractéristiques de la maladie dans sa phase chronique apparaissent plusieurs années après l'infestation initiale.

Concernant la provenance, les patients originaires de la région de Ségou et du district de Bamako ont été les plus représentés dans notre étude avec 6 cas pour chaque localité soit 25%.

La prédominance dans ces deux zones pourrait s'expliquer par le fait qu'elles sont traversées par le fleuve Niger ; la majorité de la population au bord

du fleuve mène des activités rizicoles, le jardinage et la pêche. Quatre-vingt-seize pour cent (96%) de nos patients viennent de régions traversées par un cours d'eau. La présence des retenus d'eau tels que les barrages favorisent l'infestation bilharzienne car la bilharziose étant une parasitose eau-dépendante, les personnes exposées par leurs activités professionnelles dans l'eau douce dans les zones d'endémie bilharzienne, entretiennent la transmission de la maladie.

Le cas de la capitale peut aussi s'expliquer par l'urbanisation de la parasitose par la mobilité de la population vue que l'infestation a lieu depuis à bas âge.

Sur le plan clinique, presque tous nos patients ont fait un séjour dans une zone d'endémie bilharzienne et avaient une notion d'hématurie terminale à l'âge scolaire avec l'administration ou non d'antibilharzien. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'hématurie est le principal signe de la bilharziose urinaire à sa phase active et elle reste gravée dans la mémoire du patient. Le motif de consultation le plus fréquemment évoqué a été la douleur lombaire avec 15 cas soit

62,5% des cas. Elle était suivie par l'hématurie 16,7% et de douleurs pelviennes et dysurie avec 8,3% chacun. Il est diversement apprécié dans la littérature mais ce résultat est proche de ceux de Diallo M. et al. [9] et Sangaré et al. qui ont trouvé la douleur lombaire chez respectivement 60,9% et 64,0% des cas [11].

Ce résultat peut s'expliquer par l'importance des lésions calcifiantes sur l'uretère et la vessie de même que des lésions sténosantes sur le bas uretère dans la bilharziose urogénitale au cours de sa phase séquellaire entraînant des manifestations sur le haut appareil urinaire.

Le diagnostic de la bilharziose dans sa phase séquellaire repose en grande partie sur les examens para cliniques, en particulier l'U.I.V., l'uro-scanner et l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire qui à lui seul peut confirmer l'origine bilharzienne des lésions.

L'échographie des voies urinaires, l'uro-scanner, l'examen anatomopathologie et la cystoscopie ont été

réalisés respectivement chez 100% ; 91,66% ; 83,33% et 20,83% des cas.

L'échographie est l'examen complémentaire de première intention devant toute manifestation clinique évocatrice d'une lésion de la voie urinaire.

L'anomalie scanographique la plus fréquente, était la calcification vésicale associée à l'urétéro-hydronephrose retrouvé chez 79,17% des cas dont 73,68% bilatérale (15,19% à gauche et 10,53% à droite). Ces calcifications étaient associées à la tumeur de vessie dans 20,83% des cas. La tumeur se présentait sous forme de masse parsemée de calcifications, prenant le contraste et réduisant la capacité vésicale. Le lien entre la bilharziose urinaire et la tumeur vésicale est établi dans la littérature [21,22]. La sténose urétérale a représenté 45,83% des cas. Nous avons des cas de calcul associés à ces calcifications dans 25% des cas soit 12,5% rénal et 12,5% urétéral. Ces résultats sont comparables aux ceux de ; Diallo M. et al [9] qui ont trouvé 21,74% de calcification vésicale, 43,48% de ces calcifications étaient associées à la tumeur de vessie ; 69,57% à l'urétéro-hydronephrose et 13,4% de sténose urétérale. En Egypte Farid Mahmoud et al. [20] ont trouvé 49% de calcifications vésicales. Les calcifications et la sténose urétérale peuvent s'expliquer par le fait que les œufs du schistosome bloqués dans la sous-muqueuse du trigone vésical vont provoquer à la longue une hypertrophie scléro-fibreuse des parois vésicales et du bas uretère.

L'urétéro-hydronephrose s'expliquer par la conséquence des lésions sténosantes de l'uretère sur les voies excrétrices. L'association des lithiases et des séquelles bilharziennes montre le rôle de la stase urinaire dans la lithogénèse des voies excrétrices.

A l'examen anatomopathologique, le cancer de vessie a été retrouvé chez 5 patients soit 20,83% des cas. Ceci prouve la relation entre les lésions vésicales d'origine bilharzienne et la transformation maligne de la muqueuse vésicale. Nous avons retrouvé deux types histologiques du cancer de la vessie, le carcinome épidermoïde (60%) et le carcinome urothélial (40%). Cette carcinogénèse est liée à l'irritation vésicale chronique due à la bilharziose urinaire [15]. Ce

résultat est comparable à celui de Diao et al. [16] au Sénégal en 2008 qui ont eu 50,7% du carcinome épidermoïde mais contrastant avec celui de Darré et al. [16] au Togo en 2014 qui ont eu 48,15% de carcinome urothélial contre 42,6% du carcinome épidermoïde.

Dans notre série la vessie était l'organe le plus concerné par les séquelles de la bilharziose urinaire soit (54,17%) des cas, suivie de l'atteinte simultanée de la vessie et l'uretère dans 29,17%. La sténose d'uretère a été observée chez 45,83% des patients. Ces différents résultats peuvent s'expliquer par le fait que le lieu de ponte de la schistosome femelle est la muqueuse du trigone vésical d'où l'atteinte fréquente de la vessie et la portion distale de l'uretère.

Sur le plan thérapeutique, le but est de lever l'obstacle sur la voie excrétrice qui peut évoluer vers une insuffisance rénale et la mort surtout si elle est bilatérale. Parmi les 24 patients, nous avons réalisé un traitement chirurgical chez 19 soit 79,17% des cas. La réimplantation urétéro-vésicale avec la mise en place de la sonde JJ a été l'acte chirurgical réalisé chez plus de la moitié des patients (57,9%) des cas dont 73,68% bilatérale, 10,53% à droite et 15,19% à gauche. Elle reste le meilleur traitement des séquelles urétérales bilharziennes dans notre contexte. Pour les lésions vésicales nous avons réalisé la cervicotomie chez 2 patients soit 8,3% ; pour les tumeurs de vessie, elles ont été adressées au service d'oncologie après résection transurétrale de la vessie ou traitements palliatifs dans les formes avancées.

Les suites opératoires ont été simples dans 84,21% des cas contre 15,79% de complication ; nous avons enregistré 1 décès au cours de notre étude. La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,12 jours $\pm$ 3,3,25 avec des extrêmes allant de 1 à 12 jours.

Conclusion

La bilharziose uro-génitale est un problème majeur de santé publique, elle occupe la deuxième place des affections parasitaires au Mali. Bien traitée tôt guérie sans complication ; mais non traitée ou traitée tard, elle évolue vers des complications à type de

séquelles redoutables souvent irréversibles voire même la cancérisation de la vessie. Seule la chirurgie permet la réparation des séquelles. L'éviction de cette pathologie et de ses complications impose le respect absolu des mesures de prophylaxie et le traitement adéquat des sujets infectés.

*Correspondance

Falaye SISSOKO, .

fsissoko19@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Centre hospitalier Universitaire Gabriel Touré

2 : Centre hospitalier Universitaire du Point G

3 : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomalogie,
Médecine de famille, Médecin communautaire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Khoury S. Urologie : pathologie infectieuse et parasitaire. Paris : FIIS-Masson ; 1985. 544p.
- [2] Kokaliaris C, Garba A, Matuska M, Bronzan RN, Colley DG, et al. Effect of preventive chemotherapy with praziquantel on schistosomiasis among school-aged children in sub-Saharan Africa: a spatiotemporal modelling study. *Lancet Infect Dis.* 2022 Jan; 22(1):136-149. doi: 10.1016/S1473-3099 (21) 00090-6. Epub 2021 Dec 2. Erratum in: *Lancet Infect Dis.* 2022 Jan; 22(1):e1.
- [3] B. Ly et al. : Persistance de la schistosomiase urinaire en zones endémiques soumises aux traitements de masse répétés au Mali / *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 13(1): 369-381, 2019
- [4] Tchuem Tchuente L-A, Rollinson D, Stothard JR, Molyneux D. Moving from control to elimination

of schistosomiasis in sub-Saharan Africa: time to change and adapt strategies. *Infect Dis Poverty* 2017; 6:42.

- [5] World Health Organization. Rapport de la consultation informelle de l'OMS sur la lutte contre la schistosomiase, Genève, (2-4 décembre 1998). 1999 ; 70.
- [6] Niangaly H., Djimde A.A., Traore B., Sangare C.P.O., Guindo D., Konate D., Diakite M., Diallo N., Maiga-Ascofare O., Sogoba N., Dabo A., Doumbo O.K. Seasonal variability of intestinal helminths and *Schistosoma haematobium* in a rural area of the Sahel in Mali. *Médecine Santé Trop.* 7 juill 2012; 22:430-434.
- [7] Minta D, Dembélé M, Diarra A, Sidibé A, Dolo A, Coulibaly I, et al. La morbidité bilharzienne en milieu hospitalier bamakois de l'hôpital du point g.-Mali. *Mali Méd.* 2005 ; 20(4):34.
- [8] Gentilini M. Médecine tropicale. Paris : Flammarion Medecine-Science; 1993. 221-235p.
- [9] Diallo M., Guindo M., Kané B., Cissé I., Mallé M., Coulibaly Y., Diarra O. B., Koné A. C., Doumbia A., Touré M., Sidibé S., Keïta A. D., Kané M. Assessment of bilharziasis sequellae of the urogenital tract by uro-ct university hospital Gabriel Touré Bamako-Mali. *J Afr Imag Méd.* 2013 ; 4(5): 229-235.
- [10] Coulibaly Y, Ouattara Z, Togo A, Konate M, Ouattara M, Ouattara K. Bilharziose urinaire et lithogenèse : Etude de 23 cas au Chu Gabriel Toure. *Mali Medical* 2011, Tome XXVI ; N°1 :26-28.
- [11] Sangaré D, Diakité ML, Berthé HJG, et al. Les uréthérohydronéphroses d'origine bilharzienne au CHU du point-G : à propos de 25 cas. *Batna J Med Sci* 2015; 2(2):129-132. <https://doi.org/10.48087/BJMSoa.2015.2206>.
- [12] Brand K. G. Schistosomiasis cancers etiological considerations. *Acta Trop.* 1979; 36 (3):203-214.
- [13] Hodder S.L., mahmoud A. A., Sorenson K. et al. Predisposition to urinary tract epithelial metaplasia in *Schistosoma haematobium* infection. *Am J Trop Med Hyg.* 2000; 63(3-4):133-138.

- [14] Young S. W., Khalid K. H., Farid Z., Mahmoud A. H. Urinary tract lesions of schistosoma haematobium with detailed radiographic considération of ureter. Radiology. 1974;111 (1): 81-84.
- [15] Adeloye D, Harhay MO, Ayepola OO, et al. Estimate of the incidence of bladder cancer in Africa: A systematic review and Bayesian meta-analysis. Int J Urol. 2019; 26(1):102-112. <https://doi.org/10.1111/iju.13824>.
- [16] Diao B, Amath T, Fall B, et al. Les cancers de la vessie au Sénégal : particularités épidémiologiques, cliniques et histologiques. Prog Urol. 2008; 18(7):445–448.
- [17] Darré T, Kpatcha M., Tchaou M., Amégbor K., Sonhayé L., N'Timon B., Napo-Koura G. Aspect histologique des séquelles de la bilharziose urinaire au Togo : résultats d'une série de 192 cas. Bull Soc Pathol Exot. 2015 ; 108:124-125.
- [18] Ohmae H., Sy Orlando S., Chigusa Y., Portillo G.P. Imaging diagnosis of schistosomiasis japonica the use in Japan and application for field in the present endemic area. Parasitol Int. 2003; 52(4):385-393.
- [19] Keita A.D. et al. Imagerie des tumeurs urologiques dans une zone d'endémie bilharzienne au Mali. J Afr Cancer. 2009; 1:135-140.
- [20] Young S. W., Khalid K. H., Farid Z., Mahmoud A. H. Urinary tract lesions of schistosoma haematobium with detailed radiographic considération of ureter. Radiology. 1974 ;111 (1):81-84.
- [21] Brand K. G. Schistosomiasis cancers etiological considerations. Acta Trop. 1979; 36(3):203-214.
- [22] Hodder S.L., mahmoud A. A., Sorenson K. et al. Predisposition to urinary tract epithelial metaplasia in schistosoma haematobium infection. Am J Trop Med Hyg. 2000; 63(3-4):133-138.

Pour citer cet article :

F Sissoko, MT Coulibaly, MZ Diarra, K Diallo, C Badiaga, M Kanté et al. Prise en charge des complications urologiques de la bilharziose urinaire dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré. Jaccr Africa 2024; 8(2): 314-323



Cas clinique

Ischémie oculaire aigue secondaire à une sténose de l'artère carotide interne : cas d'un patient au CADESSO et revue de la littérature

Acute ocular ischaemia secondary to internal carotid artery stenosis:
case report of a CADESSO patient and review of the literature

MS Barry^{*1}, TM Bah², GYRR Elie³, R Baldé⁴, S Diané¹

Résumé

Le syndrome ischémique oculaire (SIO) est une affection oculaire rare. Il survient en cas d'obstruction de l'artère ophtalmique, branche de l'artère carotide interne et entraîne une hypoperfusion oculaire. Nous rapportons le cas d'un homme de 64 ans qui a consulté pour une baisse de l'acuité visuelle brutale à l'œil droit. L'examen ophtalmologique a retrouvé une ischémie maculaire à OD. L'angiographie à la fluorescéine était en faveur à droite d'un ralentissement de la circulation du tronc artériel central et d'une occlusion de la branche artérielle temporale supérieure, l'échographie doppler des troncs supra aortiques a révélé la présence d'une occlusion totale de l'artère carotide interne droite. L'évolution sous traitement a été marquée par une légère amélioration de l'acuité visuelle.

Mots-clés : ischémie oculaire, sténose artère carotide, CADESSO.

Abstract

Ocular ischaemic syndrome (OIS) is a rare eye condition. It occurs in cases of obstruction of the ophthalmic artery, a branch of the internal carotid artery, and leads to ocular hypoperfusion. We report the case of a 64-year-old man who consulted us for a sudden drop in visual acuity. Examination at revealed macular ischaemia at OD. Fluorescein angiography on the right showed circulation of the central arterial trunk and occlusion of the superior temporal artery branch. Doppler ultrasound of the supra-aortic trunks revealed total occlusion of the right internal carotid artery. Progress was marked by a slight improvement in visual acuity.

Keywords: ocular ischaemia, carotid artery stenosis, CADESSO.

Introduction

Le syndrome ischémique oculaire (SIO) est une affection oculaire rare [1-3] et grave [4,5] résultant

d'une sténose ou d'une occlusion des artères carotides [3-5] communes ou internes [3] entraînant un apport sanguin insuffisant à l'artère ophtalmique. [2]

Son incidence augmente avec l'âge. [6]

Nous rapportons le cas d'un homme observé dans le service d'ophtalmologie du CHU Donka de Conakry.

Cas clinique

Il s'agissait d'un homme de 64 ans, administrateur civil, sans antécédents médicaux connus, qui a consulté pour baisse brutale de l'AV, suite à une dispute familiale évoluant depuis 12 h. Au réveil matinal, il constata que son œil droit ne voit plus, ce qui le motiva à consulter immédiatement notre service.

A l'examen clinique, on notait une acuité visuelle corrigée à VBM à l'œil droit et de 10/10 P2, à l'œil gauche. L'examen à la lampe à fente, objectivait au segment antérieur une cataracte débutante aux deux yeux, la pression intraoculaire était chiffrée à 12 mmHg chaque œil. L'examen du fond d'œil (fig.1) montrait une rétine pâle et discrètement œdématisée à l'œil droit et à l'œil gauche, le fond d'œil était strictement normal.

L'angiographie à la fluorescéine (fig. 2 et 3) mettait en évidence à l'œil droit un ralentissement de la circulation du tronc artériel central et d'une occlusion de la branche artérielle temporale supérieure. Le diagnostic d'occlusion de l'artère centrale de la rétine droite a été évoqué.

Un avis cardiovasculaire a été demandé et a conclu à la présence d'une hypertension artérielle de grade I. Les examens paracliniques réalisés chez le cardiologue avaient révélé à :

- L'échographie doppler des troncs supra aortiques (fig. 4), la présence d'une occlusion totale de l'artère carotide interne droite par un thrombus échogène. Plaque bulbaire gauche responsable d'une sténose estimée à 34 %.
- L'ECG était normal
- L'échographie doppler cardiaque (fig. 5) et transthoracique étaient normales

- L'hémogramme était également normal
- La vitesse de sédimentation était accélérée dès la 1ère heure à 32 mm et à la 2ème heure à 44 mm
- La CRP était discrètement élevée à 14,35 mg/l (VN : 0-10)
- Clairance de la créatinine était de 43,21 ml/min et le taux de cholestérol HDL de 1,44 g/l (VN : 0,35-0,62).

L'ensemble du bilan ophtalmologique et l'exploration cardiovasculaire avaient conduit au diagnostic d'ischémie oculaire secondaire à une sténose de la carotide interne.

Le traitement cardiovasculaire était fait de Clopidogrel 75 mg, Tanakan 40 mg, Simvastatine 20 mg, Amlodipine 10 mg, Citicoline 500 mg, Vastarel 35 mg.

L'évolution à trois mois était marquée par une amélioration de l'acuité visuelle à compte les doigts 1 m à OD.

Le patient a été mis sous surveillance et recherchera une néovascularisation qui sera traitée par photocoagulation panrétinienne.



Fig. 1 : Fond d'œil OD

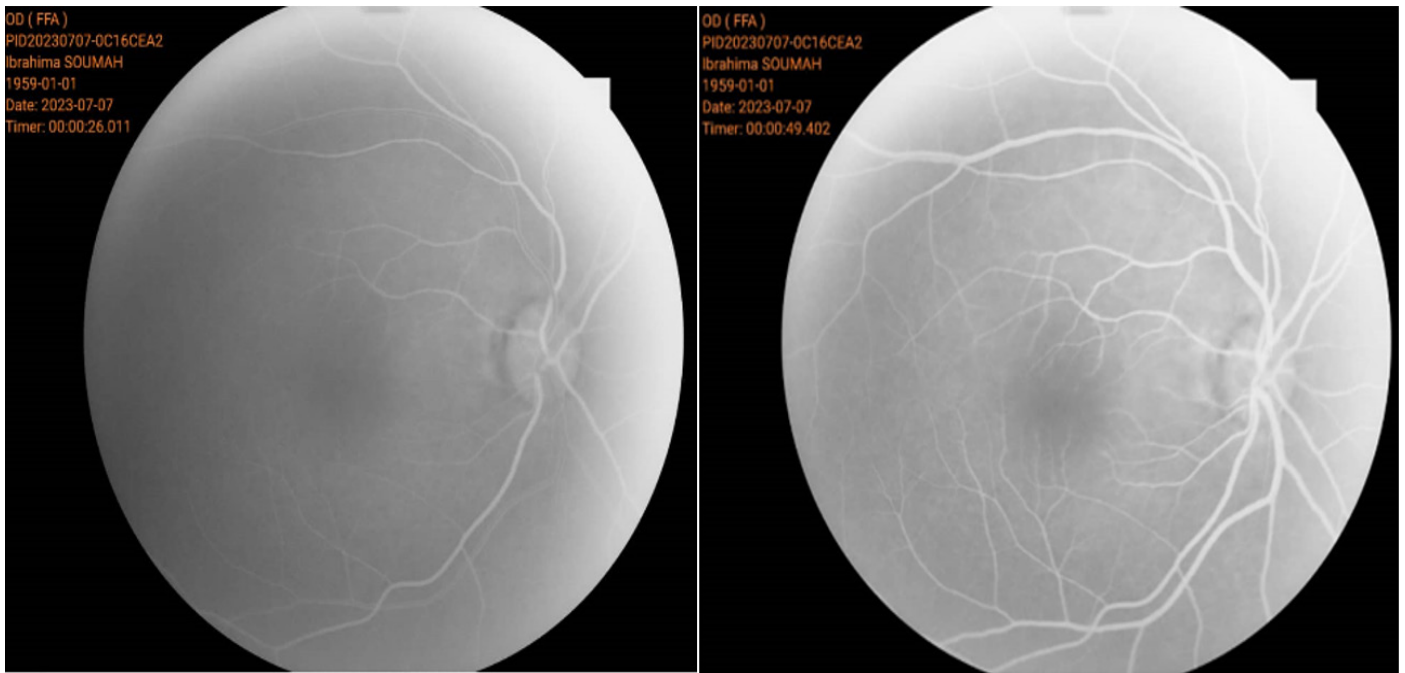


Fig. 2 : AGF temps artériel 26 s et 49 s OD

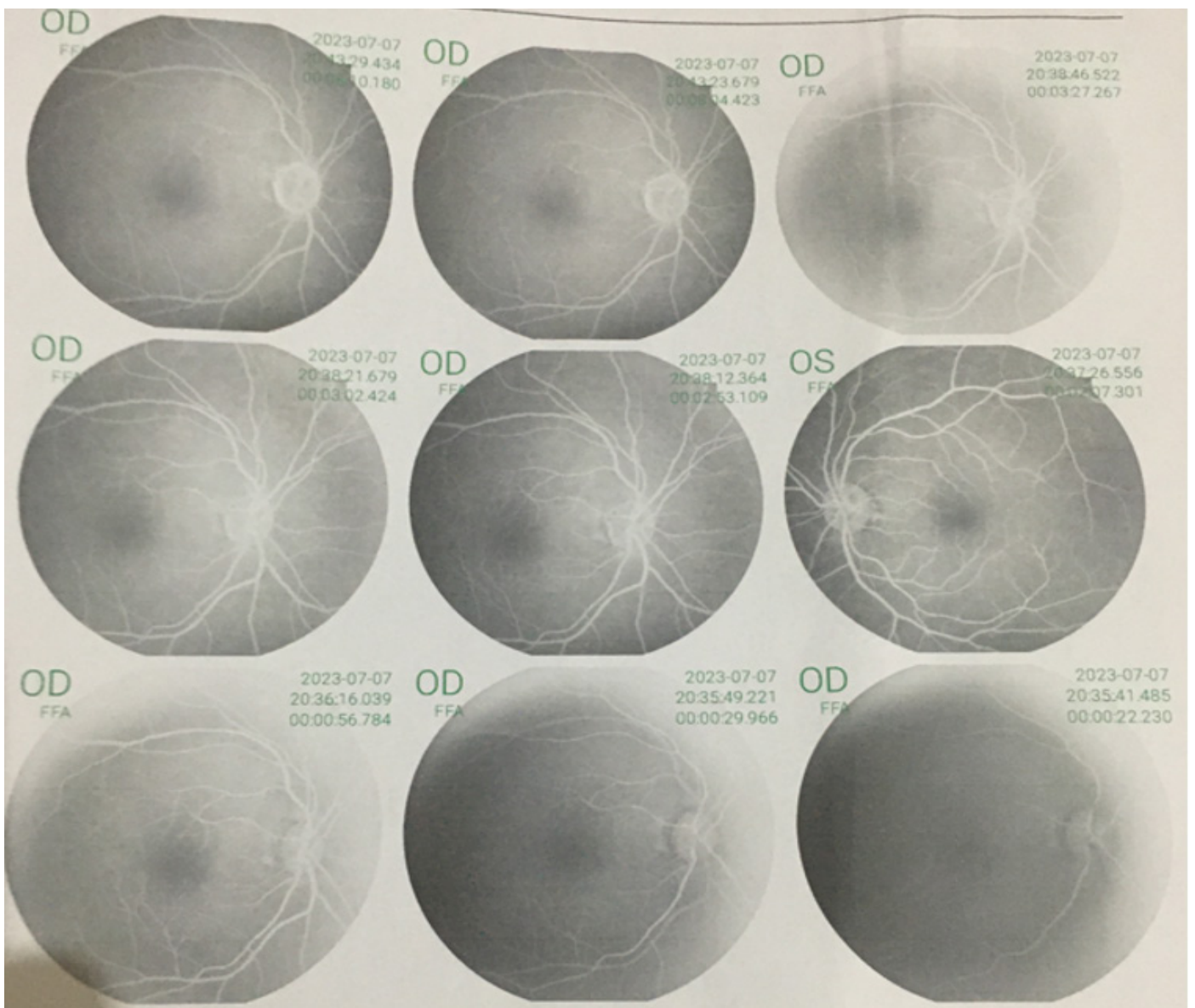


Fig. 3 : AGF dans les différents temps OD



Fig. 4 : Echographie doppler des troncs supra-aortiques

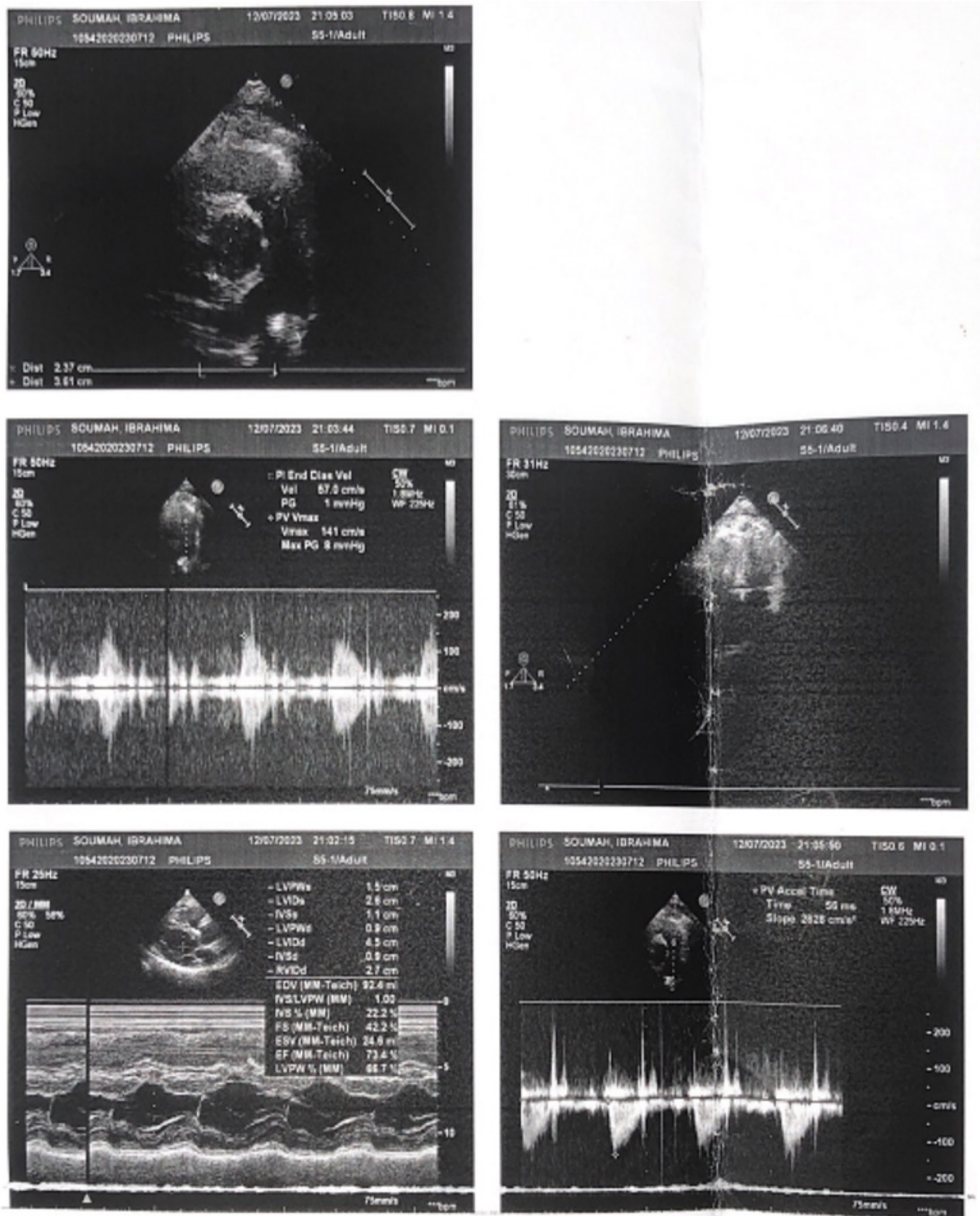


Fig. 5 : Echographie doppler cardiaque

Discussion

Le syndrome ischémique oculaire est l'un des troubles oculaires causés par une occlusion ou une sténose grave de l'artère carotide ou de l'artère ophtalmique entraînant une hypoperfusion oculaire. [4]

À ce jour, la physiopathologie du SIO n'est toujours pas clairement élucidée. L'artère ophtalmique étant dérivée de la branche de l'artère carotide, la sténose ou l'occlusion des artères carotides pourrait induire une hypoperfusion oculaire chronique, conduisant finalement au développement du SIO. [4]

Les maladies occlusives de l'artère carotide conduisant à un rétrécissement artériel sont la principale cause de cette affection. L'athérosclérose, due au vieillissement ou à la dyslipidémie tel le cas-ci, est le facteur le plus courant de durcissement et de rétrécissement des artères carotides, entraînant une hypoperfusion oculaire. [1]

L'ischémie oculaire chronique affecte le plus souvent les personnes âgées généralement plus de 65 ans, atteintes de maladies systémiques, telles que l'hypertension, le diabète sucré, les maladies coronariennes et l'hyperlipidémie. [7]

Le SIO chronique affecte surtout les hommes autour de 65 ans avec des facteurs de risque et des antécédents d'accidents cardiovasculaires. [8]

Chaque année, 7,5 personnes sur un million reçoivent un diagnostic de SIO et son incidence augmente avec l'âge [6]. Elle représente 10 % de la population âgée de plus de 60 ans [7] et survient rarement chez les personnes de moins de 50 ans. [6]

Les femmes sont moins susceptibles d'être affectées par la maladie, avec un sex-ratio de 2 hommes pour 1 femme ce qui est attribuable à l'effet protecteur des oestrogènes sur le système cardiovasculaire. [7]

L'atteinte est unilatérale, plus rarement bilatérale et asymétrique dans 20 % des cas. [8]

Plus de 90 % des patients atteints du SIO ont une sténose carotidienne ipsilatérale préexistante. Une occlusion complète de l'artère carotide du côté affecté est retrouvée chez 50 % de tous les patients atteints du SIO. Seulement 10% des patients présentent une

occlusion bilatérale et complète des artères carotides. [6]

L'outil de diagnostic le plus important du syndrome ischémique oculaire est l'imagerie des artères carotides. La mise en évidence de l'occlusion carotidienne constitue le critère diagnostique essentiel. [1,9]

La prise en charge ophtalmologique comprend l'équilibration de la PIO en cas d'hypertonie [10] et la réalisation d'une photocoagulation pan rétinienne en prévention ou en traitement d'un glaucome néovasculaire (GNV) [10,22]. L'intérêt des IVT d'anti-VEGF est cependant débattu. Son but est de freiner transitoirement l'action du VEGF sécrété massivement lors de l'ischémie oculaire. [8]

Le pronostic visuel du SIO chronique est généralement mauvais avec une perte visuelle souvent irréversible du fait de l'ischémie maculaire chronique. [8]

Conclusion

Le présent cas illustre le fait devant toute baisse brutale de l'AV avec fond d'œil accessible et pâle, la réalisation d'un échodoppler des troncs supra aortiques à la recherche d'un SIO au pronostic visuel très grave bien que l'AGF soit un bon moyen diagnostic. Sa prise en charge est une urgence thérapeutique pluridisciplinaire au risque d'engager le pronostic vital du patient.

*Correspondance

Mohamed Sanoussi Barry .

mohamedsanoussibarry@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Centre d'Application du Diplôme d'Etudes Spécialisées en Ophtalmologie (CADESSO), Centre Hospitalo-Universitaire de Donka, Conakry, Guinée

2 : Clinique Ophtalmologique Eye Center, Conakry,

Guinée

- 3 : Service d'ophtalmologie du centre national hospitalier et universitaire de Bangui, Centrafrique
4 : Programme national de la santé oculaire, Ministère de la santé, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Benjankar M, Sitaula S, Karki P. Ocular ischemic syndrome; A case report. *Nepal J Ophthalmol.* 2019;11 (21): 86-90.
- [2] Elwood KF, Taboada JL, Wong RW. Ocular Ischemic Syndrome With Congenital Absence of Internal Carotid Artery. *Journal of VitreoRetinal Diseases.* 2020;4(1): 79-83. <https://doi.org/10.1177/2474126419866136>
- [3] Terelak-Borys B, Skonieczna K, Grabska-Liberek I. Ocular ischemic syndrome – a systematic review. *Med Sci Monit.* 2012; 18(8): 138-144.
- [4] Lee D, Tomita Y, Yang L, Negishi K, Kurihara T. Ocular Ischemic Syndrome and Its Related Experimental Models. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 5249: 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijms23095249>
- [5] Luo J, Yan Z, Jia Y, Luo R. Clinical Analysis of 42 Cases of Ocular Ischemic Syndrome. *J Ophthalmol.* 2018: 1-7. <https://doi.org/10.1155/2018/2606147>
- [6] Kim YH, Sung MS, Park SW. Clinical Features of Ocular Ischemic Syndrome and Risk Factors for Neovascular Glaucoma. *Korean J Ophthalmol.* 2017;31(4): 343-350. <https://doi.org/10.3341/kjo.2016.0067>
- [7] Asri FE, Giraud JM, Chehab HE, Sendon D, Francoz M, Dieng M et al. Rétinopathie ischémique chronique bilatérale : à propos d'un cas. *Journal français d'ophtalmologie.* 2015;38: 255-257. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfo.2014.09.031>
- [8] M. Haouas, N. Campolmi, M. Chikha, C. Guillemot, D. Grivet, C. Michel et al. Évolution favorable d'un cas de syndrome d'ischémie

oculaire chronique bilatéral traité en urgence par chirurgie de revascularisation carotidienne. *Journal français d'ophtalmologie.* 2015;38:43-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfo.2014.04.029>

- [9] J. Hanhart, P. Koskas, M. Obadia, Y. Le Mer, J.-A. Sahel, M. Paques. Bas débit cérébral révélé par une ischémie oculaire. *J. Fr. Ophtalmol.*, 2008, 31: e18.

Pour citer cet article :

MS Barry, TM Bah, GYRR Elie, R Baldé, S Diané. Ischémie oculaire aigue secondaire à une sténose de l'artère carotide interne : cas d'un patient au CADESSO et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 324-330

*Article original***Données épidémiologiques des traumatismes de la main au Centre hospitalier et Universitaire de Bouaké**

Epidemiological data of the Hand injuries to Bouaké Teaching Hospital

YAGRA Asséré^{*1,2}, L Kaba^{1,2}, SDLR Akpro¹, PG Ochou Jr¹, I Kamaté¹, AS Tia¹, B Traoré¹, M Kodo¹**Résumé**

Introduction : Les traumatismes de la main sont observés en Côte d'Ivoire. Ceux-ci entraînent une altération de la qualité de vie des patients concernés. L'objectif de ce travail était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes de la main au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective d'une cohorte et analytique réalisée sur une période de 15 mois (janvier 2020 à mars 2021). Elle a concerné les patients ayant consulté au service de chirurgie Orthopédique-Traumatologie et Chirurgie Plastique du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké pour un traumatisme de la main quel que soit l'âge. Les variables étudiées étaient l'âge, le genre, la profession, la latéralité, le siège de la lésion, les lésions, les causes et le score de sévérité HISS, les méthodes thérapeutiques. L'analyse a été faite avec recherche d'une corrélation entre le score de sévérité HISS et les fractures selon l'ouverture cutanée.

Résultats : Une cohorte 54 patients a été colligée sur 808 hospitalisés soit 6,68% des admissions au service

d'Orthopédie-Traumatologie avec un total de 71 lésions. L'âge moyen des patients était de 33+/-12 ans avec des extrêmes de 10 à 60 ans. Le sex-ratio était de 5 H/F. Les professions élémentaires représentaient 50% des patients. Les agressions représentaient les causes les plus fréquentes des traumatismes de la main avec 17 cas soit 31,48% des patients. Les patients présentaient des fractures dans 42,25% suivi des lésions tendineuses dans 40,84%. 46,26% des patients était classé grade I selon le score de sévérité HISS. Les patients ont été traités par un parage chez 63%, une réparation tendineuse chez 53,70%, une ostéosynthèse par embrochage chez 22,22% et une syndactylie chez 18,51%.

Conclusion : Les adultes jeunes étaient les plus touchés. Les agressions étaient les causes prédominantes. Les fractures et les plaies tendineuses étaient les lésions les plus observées avec une prédominance masculine. La plupart des patients ont été traités chirurgicalement.

Mots-clés : Epidémiologie, Fracture, Main, Tendon, Traumatisme.

Abstract

Introduction: Hand injuries are common in Côte d'Ivoire. These injuries impair the quality of life of the patients concerned. The aim of this study was to describe the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of hand injuries at Bouaké University Hospital.

Methodology: This was a prospective cohort and analytical study conducted over a 15-month period (January 2020 to March 2021). It involved patients who consulted the Orthopaedic-Traumatology and Plastic Surgery Department of the Bouaké University Hospital for hand trauma, regardless of age. The variables studied were age, gender, profession, laterality, site of injury, lesions, causes and HISS severity score, and therapeutic methods. The HISS severity score was analyzed for correlation with fractures according to skin opening.

Results: A cohort of 54 patients was collected from 808 hospital admissions, i.e. 6.68% of admissions to the Orthopaedics-Traumatology Department, with a total of 71 lesions. The mean age of the patients was 33+/-12 years with extremes from 10 to 60 years. The sex ratio was 5:1. Elementary occupations accounted for 50% of patients. Assaults were the most frequent cause of hand trauma, accounting for 17 cases (31.48% of patients). Fractures were present in 42.25% of patients, followed by tendon injuries in 40.84%. 46.26% of patients were classified as grade I according to the HISS severity score. Patients were treated by trimming in 63%, tendon repair in 53.70%, osteosynthesis by pinning in 22.22% and syndactyly in 18.51%.

Conclusion: Young adults were the most affected. Assaults were the predominant cause. Fractures and tendon injuries were the most common lesions, with a male predominance. Most patients were treated surgically.

Keywords: Epidemiology, Fracture, Hand, Tendon, Trauma.

Introduction

La main est la partie distale du membre thoracique reliée à l'avant-bras par le poignet. Elle joue un rôle fonctionnel important de par sa fonction de préhension [1,2, 3]. Les traumatismes de la main sont de causes diverses selon le continent [4-8]. Les traumatismes de la main entraînent une mise en jeu du pronostic fonctionnel et de la qualité de vie des patients avec un fort impact socio-économique [7-9]. A Bouaké, ces traumatismes sont observés. Il n'existerait pas de recueil de données épidémiologiques en Côte d'Ivoire à notre connaissance. L'objectif était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques afin d'améliorer la prise en charge des traumatismes de la main au CHU de Bouaké.

Méthodologie

Méthodes

Elle concernait les patients ayant consulté au service de chirurgie Orthopédique-Traumatologique et Chirurgie Plastique du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké pour un traumatisme de la main quel que soit l'âge. Il s'agissait d'une étude prospective et analytique d'une cohorte réalisée sur une période de 15 mois (janvier 2020 à mars 2021). Les variables étudiées étaient l'âge, le genre, la profession, la latéralité, le siège de la lésion, les lésions, les causes et le score de sévérité HISS [11], les méthodes thérapeutiques.

Analyses statistiques

L'analyse des données a été faite avec EPI INFO7. Un test statistique de corrélation (ODDS RATIO) a été recherché entre les fractures selon l'ouverture cutanée ou non des os de la main et le score de sévérité HISS.

Résultats

Aspects épidémiologiques

56 patients ont été enregistrés pour un traumatisme de

la main sur un total de 808 patients reçus au service d'Orthopédie-Traumatologie et Chirurgie Plastique durant la période d'étude ; soit une prévalence de 6,68%. La moyenne d'âge était de 33+/-12 ans avec des extrêmes de 10 à 60 ans. Une prédominance masculine était observée dans notre série avec un sex ratio de 5 H/1F. Les patients étaient de latéralité droite dans 90,74 %. Le côté le plus atteint était gauche dans 48,15%. Les caractéristiques socio démographiques sont rapportées dans le tableau I.

Les agressions étaient les causes prédominantes dans 32,06% (n=17) ; les agents vulnérants sont rapportés dans le tableau II.

Aspects cliniques

Concernant les lésions qui étaient observées, les fractures étaient observées dans 42,25%(n=30). Elles

prédominaient aux phalanges 48,24%(n=14) (Figure 1) (tableau III).

Elles étaient suivies des lésions tendineuses que l'on retrouvait dans 40,84%(n=29) (Figure 2).

La moitié des patients avaient des lésions classées grade I selon le score HISS (tableau IV).

Selon l'ODDS RATIO calculé, Les fractures ouvertes ont 4,67 fois plus de chances d'avoir un score de sévérité élevé que les fractures fermées (tableau V).

Aspects thérapeutiques

Les lésions ont été traitées de façon chirurgicale et orthopédique. Il s'agissait entre autre d'un parage dans 62,94%(n=34) des cas associé à une ostéosynthèse par embrochage et/ou à une réparation tendineuse, et une syndactylie dans 18,41 % (n=10). Les données sont rapportées dans le tableau VI.

Tableau I : répartition des patients selon les caractéristiques socio-démographiques

CARACTERISTIQUES	EFFECTIFS	POURCENTAGE (%)
PROFESSIONS		
Profession élémentaire (ouvrier, ménagère)	27	50
Elève et étudiant	16	23,63
Agriculteur et Ouvriers qualifiés de l'agriculture	5	9,26
Profession militaire	4	7,41
Professionnels de la santé	2	3,70
ETIOLOGIES		
Agression	17	31,48
Accident de la voie publique	14	25,93
Accident De Travail	14	25,93
Accident Domestique	7	12,96
Accident De Jeu	2	3,70
JOURS DE LA SEMAINE		
Lundi	8	14,81
Mardi	5	9,26
Mercredi	8	14,81
Jeudi	9	16,66
Vendredi	3	5,55
Samedi	12	22,22
Dimanche	9	16,66

Tableau II : répartition des patients agressés selon le type d'agent vulnérant

AGENTS VULNERANTS	EFFECTIFS	POURCENTAGE(%)
ARMES BLANCHES		
Machette	12	70,59
Couteau	1	5,88
Lame	1	5,88
COUP DE POING	2	11,77
ARMES A FEU	1	5,88



Figure 1: fracture des corps de P1 des 3^e et 4^e doigts
 Figure 1 : fracture of the shaft of P1 of the 3rd and 4th fingers



Figure 2: section complète des tendons fléchisseurs superficiel et profond en zone III

Figure 2 : complete section of the superficial and deep flexor tendons in zone III

Tableau III : répartition des patients selon les lésions

Table III : distribution of patients by lesion

LESIONS	EFFECTIFS	POURCENTAGE (%)
FRACTURES	30	42,25
Phalanges	15	48,24
P1	8	12,2
P2	4	7,12
P3	3	5,35
Métacarpiens	10	34,8
M1	00	00
M2	6	10,71
M3	4	7,14
M4	00	00
M5	00	00
Os du carpe	5	17,24
Scaphoïde	3	5,35
Lunatum	00	00
Triquetum	00	00
Pisiforme	00	00
Trapèze	1	1,78
Trapézoïde	1	1,78
Capitatum	00	00
Hamatum	00	00
LESIONS TENDINEUSES	29	40,84
Tendons fléchisseurs	16	41,02
Superficiel	11	19,64
Profond	5	8,92
Tendons extenseurs	9	31,04
Tendons fléchisseurs+tendons extenseurs	4	13,79

Tableau IV: répartition des patients selon le score HISS

Table IV : distribution of patients by HISS score

SCORE HISS	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Grade I (léger)	25	46,29
Grade II (modéré)	11	20,37
Grade III (sévère)	8	14,81
Grade IV (grave)	10	18,51

Selon l'ODDS RATIO calculé, Les fractures ouvertes ont 4,67 fois plus de chances d'avoir un score de sévérité élevé que les fractures fermées (tableau V).

Tableau V: Calcul ODDS RATIO entre les fractures et le score de sévérité HISS

Table V : ODDS RATIO calculation between fractures and HISS severity score

	SCORE HISS sévère	SCORE HISS Non sévère	total
Fracture ouverte	7	9	16
Fracture fermée	2	12	14
total	21	8	30

$$(0.07*0.12)/ (0.02*0.09)= 4,67$$

Tableau VI : répartition des patients selon les indications thérapeutiques

Table VI : distribution of patients by therapeutic indication

INDICATION THERAPEUTIQUE	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Parage	34	62,94
Ostéosynthèse par embrochage	20	37,03
Réparation tendineuse	29	53,70
Syndactylie	10	18,41

Discussion

Notre étude montre que les traumatismes de la main sont peu fréquents au CHU de Bouaké avec une fréquence de 6,68%. Ce constat était observé dans la littérature [4, 5,7]. Le genre masculin était le plus représenté. Certains auteurs avaient des résultats similaires [7, 11, 12,13]. Outre cela, Les adultes jeunes étaient les plus touchés par ces traumatismes. Cette atteinte des adultes jeunes avec une prédominance du genre masculin pourrait s'expliquer par le fait qu'il s'agit de la frange de la population la plus active d'un point de vue socio-économique, notamment dans le secteur des emplois à travaux manuels [14, 15,16]. Le faible taux de femmes atteintes s'explique par le fait que les travaux manuels nécessitant des efforts physiques parfois importants les excluent de ces

tâches dans nos sociétés ; d'un point de vue culturel la place de la femme est dans des métiers moins exigeant [11, 15]. Les pays industrialisés également ne sont pas épargnés ; car malgré la modernisation, les accidents y survenaient notamment dans les manufactures [8, 12]. Les agressions étaient l'étiologie principale dans notre série. Les armes blanches étaient les principaux agents vulnérants. Elles connaissent leur pic en fin de semaine. Le phénomène des « microbes » observés depuis une décennie et la prolifération des armes légères depuis la sortie de crise de notre pays auraient favorisés cela. Une situation semblable était également observée ailleurs [16]. Nonobstant cela, les accidents de la circulation routière étaient une cause commune à tous [4, 8, 13]. Les fractures étaient les plus fréquentes des lésions rencontrées avec 42,25% des cas. Ces résultats étaient conformes à ceux de la

littérature [17]. Les agents vulnérants des agressions et les outils de travail étant le plus souvent à usage manuel tant dans le secteur informel que formel engendrant des chocs directs sur ceux-ci peuvent expliquer cela [6, 11]. Les lésions tendineuses étaient le plus souvent associées aux lésions osseuses dans notre série. D'autres auteurs l'ont observés également [18]. Elles étaient observées le plus souvent dans les traumatismes domestiques et les accidents de travail [12, 13, 19]. Néanmoins certains ne trouvaient que des lésions isolées et étaient les plus observées des lésions [19, 20]. Dans notre série le traitement était essentiellement chirurgical. D'autres séries étaient similaires [4, 14, 16, 18]. Bien qu'une atteinte pluri tissulaire ait été observée, leur gravité était modérée dans l'ensemble de notre étude. Certaines séries étaient en accord avec cela [4, 6] ; d'autres relevaient une gravité plus importante [9, 14, 21]. Gravité qui était liée à l'agent vulnérant qui engendrait un traumatisme de très grande énergie. Des lésions étagées sur les différents tissus composant la main imposent une prise en charge chirurgicale bien que parfois nous pouvons avoir recours au traitement orthopédique et/ou fonctionnel dans des circonstances bien définies [22-24]. Les limites de l'étude se retrouvaient dans la faible cohorte observée sur la période d'étude.

Conclusion

Les traumatismes de la main sont peu fréquents dans notre contexte. Les adultes jeunes du genre masculin sont les plus concernés par les traumatismes de la main. Les fractures des os de la main et les plaies tendineuses étaient les lésions les plus observées. Les lésions étaient en majorité peu sévères et la plupart des lésions étaient traitées chirurgicalement. La majorité des traumatismes étaient dus à des agressions d'où l'intérêt de lutter contre la délinquance juvénile.

*Correspondance

Asséré Yao Aboh Gany Robert Arnaud .

asserey@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Service de Chirurgie Orthopédique-Traumatologie et Chirurgie Plastique CHU Bouaké

2 : Institut Raoul Follereau de Bouaké-Manikro

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Le Nen D. Extra-articular fractures of the digital metacarpals and Phalanges of the long fingers. *Chir Main* 2014 ; 33 : 1–12.
- [2] Raimbeau G. Coûts des urgences mains. *Chir Main* 2003; 22(5):258-63.
- [3] Dubert T. État des lieux de la prise en charge des urgences main en France. *e-Mém. Acad. natl. chir*, 2011, 10 (2) : 027-030.
- [4] Ihekire O, Salawu SAI, Opadele T. Causes of hand injuries in a developing country. *Can J Surg*, 2010. 53(3) : 161-66.
- [5] Sivulyamwenge AK, Masumbukock CK, Ketha JK, Ugandra JCI, ilumbulumbu MK, Sikakulya FK et al. Profil épidémiologique, Clinique et thérapeutique des traumatismes de la main dans la ville de Butembo à l'Est de la République Démocratique du Congo. *IJIAS* 2019 ; 25 (3) : 851-56.
- [6] Trybus M, Lorkowski J, Bronge L, Hladki W. Causes and consequences of hand injuries. *Am J surg* 2006;192:52-7.
- [7] Grivna M, Eid HO, Abu-Zidan FM. Epidemiology of isolated hand injuries in the United Arab Emirates. *World J Orthop* 2016 ; 7(9): 570-76.
- [8] De Jong JP, Nguyen JT, Sonnema AJM, Nguyen

- EC, Amadio PC, Moran SL. The Incidence of Acute Traumatic Tendon Injuries in the Hand and Wrist: a 10-Year Population-based Study. *Clin Orthop Surg* 2014;6:196-202.
- [9] Brahima F, Ngo Nonga B, Motha M, Bahebeck J, Sosso MA. Management of severe hand injuries at Douala General Hospital (Cameroon). Preliminary review of 25 cases. *Health Sci Dis* 11 (4) : 1-4.
- [10] Gupta A, Gupta AK, Sanjeev K, Uppal, Rajinder KM, Garg R et al. Demographic Profile of Hand Injuries in an Industrial Town of North India: A Review of 436 Patients. *Indian J Surg* 2013 ; 75(6):454–61.
- [11] Campbell DA, Kay SP. The hand injury severity scoring system. *J Hand Surg Br.* 1996;21(3):295–8.
- [12] Dafiewhare OR, Ajibade A. Pattern of hand injuries seen in the accident and emergency unit of an urban orthopedic hospital. *Nigerian J Plast Surg* 2015;11:8-11.
- [13] Manninen M, Karjalainen T, määttä T, Flinkkilä J. Epidemiology of flexor Tendon injuries of The hand in a northern finnish population. *SJS* 2017 ; 106 (3) : 278 –82.
- [14] Traore T, Toure L, Haïdara Dbsbb, Traore B, Diallo A, Diassana M, Traore S, Dembele O, Hans-Moevi A. Traumatismes graves de la main et du poignet par machine batteuse à l'hôpital de Mopti. *Health Sci. Dis* 2022 ; Vol 23 (1) : 77-81.
- [15] Yéboué-Kouamé BY, Kouassi YM, Aké JC, Séa D, Maunlley E, Aka IN et al. Sécurité et santé au travail chez les menuisiers et ébénistes dans l'économie informelle à Abidjan : étude transversale portant sur 280 travailleurs. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* 2012 ; 73 : 75-82.
- [16] Kibadi K , Portaels F , Pichot Y , Kapinga M , Moutet F. Plaies de la main et de l'avant-bras par arme blanche dues au phénomène Kuluna à Kinshasa (République Démocratique du Congo) : types de lésions et traitement. *Rev Med Brux* 2015 ; 36 : 468-74.
- [17] Kringstad O, Dahlin LB, Rosberg HE. Hand injuries in an older population – a retrospective cohort study from a single hand surgery centre. *BMC Musculoskelet Disord* 2019 ; 20 : 245.
- [18] Gupta R, Mahajan S , Dewan D, Gupta R. Pattern of hand injuries reported in a tertiary care setting of North India . *nt J Res Med Sci.* 2017 Mar;5(3):880-.84.
- [19] Tomasz Debski, Bartłomiej Henryk Noszczyk. Epidemiology of complex hand injuries treated in the Plastic Surgery Department of a tertiary referral hospital in Warsaw. *Eur. J. Trauma* 2021 ; 47:1607–1612.
- [20] Al-Shaqsi S, Al-Bulushi T, Al-Salmi A, Al-Kashmiri A, Al-Lawatti A. The Painful Sacrifice: The Epidemiology of Hand Injuries During the Holy Festivals in the Sultanate of Oman : a 10-Year Case-Control Study. *AAHS* 2017 ; 12(3) : 242 –45.
- [21] Allah KC, Kossoko H, Assi Djè BiDjè V, Yéo S, Bonny R, Kadio RM. Mains avec lésions de blast en situation sanitaire Précaire. *Ann chir plast esthét* 2014 ; 59 : 181-88.
- [22] Lahiri A. Guidelines for management of crush injuries of the hand. *J Clin Orthop Trauma* 2020 ; 11 : 517-22.
- [23] Obert L, Loisel F, Bellident Y, Tropet J. Pièges des traumatismes ostéo-articulaires et tendineux de la main. *Revue Prat* 2013 ; 63 : 1243.
- [24] Moncef E, Abdelhafid D, Abdessamad K, Omar A, Najib A , Daoudi Abdelkrim D et al. Ostéosynthèse des fractures des métacarpiens et des phalanges de la main par mini plaque: à propos de 12 cas. *Pan Afr Med J.* 2016; 24:224.

Pour citer cet article :

YAGRA Asséré, L Kaba, SDLR Akpro, PG Ochou Jr, I Kamaté, AS Tia et al. Données épidémiologiques des traumatismes de la main au Centre hospitalier et Universitaire de Bouaké. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 331-338



Cas clinique

Méga-uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de macro lithiasie : à propos d'un cas

Primary obstructive megaureter in adults complicated by macro lithiasis: about a case

MT Coulibaly*¹, Y Tembely¹, MZ Diarra¹, AT Diallo², F Sissoko¹, ML Diakité³, Z Ouattara¹

Résumé

Le méga uretère primitif obstructif de l'adulte est une dilatation congénitale de l'uretère secondaire à une obstruction fonctionnelle de sa partie terminale. L'intérêt de ce travail est d'apporter un cas de méga uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de volumineux lithiasie pyélique au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré de Bamako. Le scanner réalisé montre une urétéro-hydronephrose gauche majeure sur syndrome obstructif urétéral iliaque avec formation de lithiasie mobile de stase. Une pyelolithotomie gauche après stérilisation des urines avec mise en place d'une sonde JJ dans un premier temps puis secondairement une réimplantation ureterovesicale.

Le calcul pesait 52 g. Les suites opératoires ont été simples.

Mots-clés : Méga uretère, lithiasie, obstruction.

its terminal part.

The interest of this work is to bring a case of primary obstructive mega ureter in adults complicated by considerable pyelic lithiasis to the Urology department of the Gabriel Touré University Hospital in Bamako. The CT scan carried out shows a major left uretero-hydronephrosis on iliac ureteral obstructive syndrome with formation of mobile stasis lithiasis. A left pyelolithotomy after sterilization of urine with placement of a JJ catheter firstly then secondarily ureterovesical reimplantation.

The stone weighed 52 g. The postoperative course was simple.

Keywords: Mega ureter, lithiasis, obstruction.

Abstract

Primary obstructive megaureter in adults is a congenital dilatation of the ureter secondary to a functional obstruction of

the terminal part. The interest of this work is to bring a case of primary obstructive mega ureter in adults complicated by considerable pyelic lithiasis to the Urology department of the Gabriel Touré University Hospital in Bamako. The CT scan carried out shows a major left uretero-hydronephrosis on iliac ureteral obstructive syndrome with formation of mobile stasis lithiasis. A left pyelolithotomy after sterilization of urine with placement of a JJ catheter firstly then secondarily ureterovesical reimplantation.

The stone weighed 52 g. The postoperative course was simple.

Keywords: Mega ureter, lithiasis, obstruction.

ou s'étendant aux cavités pyélocalicielles. Il est en rapport avec une obstruction fonctionnelle de l'uretère distal qui se comporte comme un segment adynamique, perturbant ainsi l'écoulement normal des urines. Dans la majorité des cas il va régresser spontanément pendant les deux premières années de la vie par maturation de la jonction urétéro-vésicale, mais il existe des cas où il reste asymptomatique et se révèle à l'âge adulte notamment aux stades de complications telle que la lithiase. Son diagnostic repose sur l'imagerie médicale. Le traitement du méga uretère primitif obstructif de l'adulte est chirurgical ; il consiste en une résection de la partie pathologique de l'uretère et une réimplantation urétéro-vésicale dont il existe plusieurs techniques [1].

L'objectif de notre étude est d'apporter un cas de méga uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué d'une volumineuse lithiase pyélique au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré de Bamako.

Cas clinique

Monsieur SD, âgé de 24 ans, commerçant, résident à Bamako sans antécédent médico-chirurgical notable

ayant consulté dans le service pour lombalgie gauche à type de colique nephretique évoluant depuis trois ans. L'examen physique a révélé une sensibilité de la fosse lombaire gauche et une douleur des points urétéraux supérieurs et moyen gauche.

La biologie note une légère hypercréatininémie à 131 $\mu\text{mol/L}$ et une infection urinaire à *E. coli* sensible à la ceftriaxone, cefixime, imipenème.

L'échographie abdomino-pelvienne retrouve une importante dilatation urétérale gauche, siège d'une lithiase avec retentissement sur le rein gauche [Fig.1]. Le scanner réalisé montre une urétéro-hydronephrose gauche majeure sur syndrome obstructif urétéral iliaque avec formation de lithiase mobile de stase [Fig.2].

Le diagnostic de méga uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de macro lithiase pyélique a été retenu.

Une antibiothérapie à base de ceftriaxone a été instaurée

Une pyelolithotomie gauche après stérilisation des urines avec mise en place d'une sonde JJ dans un premier temps puis secondairement une réimplantation ureterovesicale.

Le calcul pesait 52 g [Fig.3]. Les suites opératoires ont été simples.

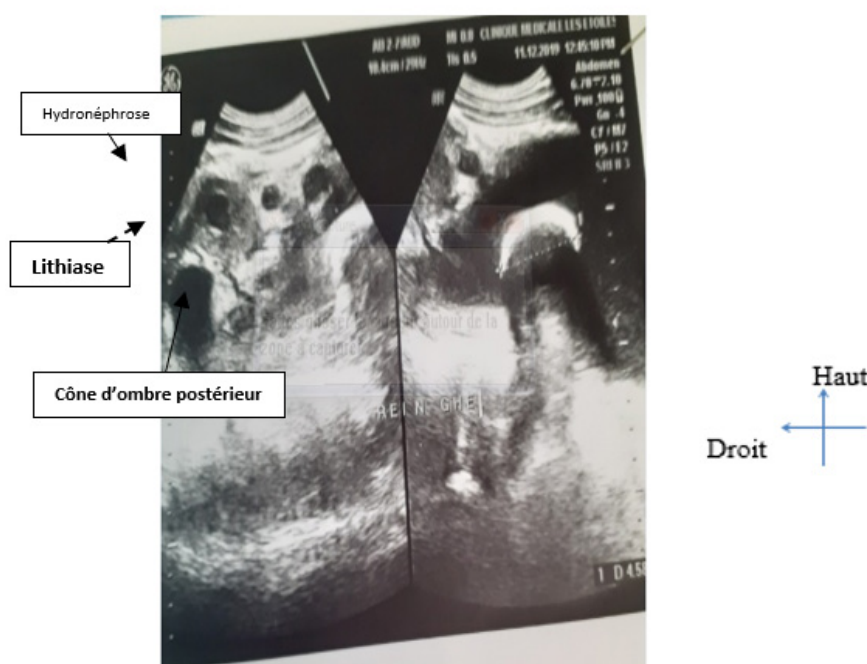


Fig.1 : Echographie Rénale

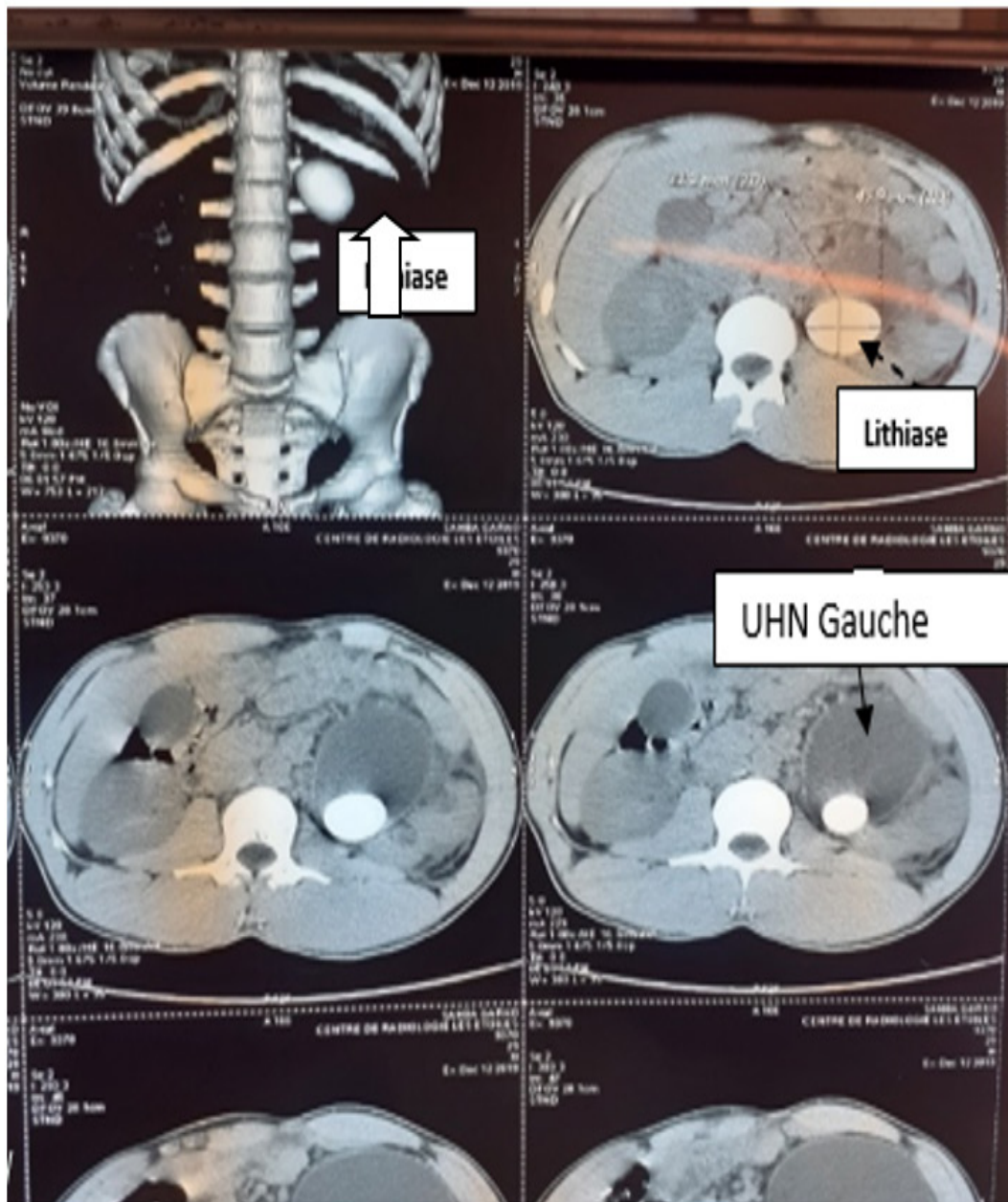


Fig.2: Uroscanner

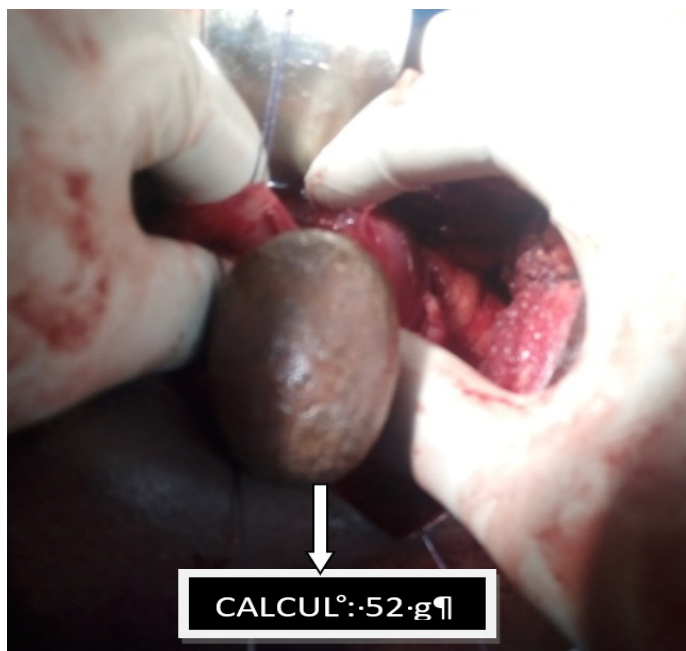


Fig 3 : Poids du calcul

Discussion

Le méga uretère primitif obstructif est une pathologie rare de l'adulte [2,3,4]. Dans une série, HEMAL [2] et DORAJAN [5] retrouvaient un âge moyen au moment du diagnostic de 30 ans, qui se rapproche de notre cas 24 ans.

Le méga uretère est plus fréquent chez l'homme que chez la femme avec un sexe ratio (2-5/1) [3, 2,6].

Dans la littérature, le méga uretère unilatéral est plus fréquent (85.5%) que le méga uretère bilatéral (14.5%) [5, 2,3]. Dans le cadre du méga uretère unilatéral, le côté gauche est le plus touché, il est 3 fois plus fréquent (72%) que le côté droit (28%) [7, 6,2] comme le confirme notre cas.

La symptomatologie clinique du méga uretère primitif obstructif de l'adulte est caractérisée par sa latence clinique et un retard de son apparition qui peut durer des années. À 24 ans notre patient avait consulté pour lombalgie gauche à type de colique néphrétique. La durée moyenne entre l'apparition des premiers symptômes et la date de la première consultation est d'environ 18 mois avec des extrêmes de 2 mois et 48 mois [8, 6,4] notre patient avait une durée de 3 ans.

La symptomatologie est caractérisée par une phase

initiale, au cours de laquelle les symptômes sont dominés par les douleurs lombaires. Dans notre étude, la douleur était retrouvée à type de coliques néphrétiques.

Ainsi ; un cas de méga uretère a été révélé par une douleur abdominale aiguë en rapport avec un gros calcul urétéral obstructif [6].

Les lithiases urinaires sont retrouvées dans 36.5% des cas selon certaines séries [5]. Elles étaient localisées au niveau rénal (15%), au niveau urétéral et rénal (15%) et au niveau urétéral (70%). Dans notre étude la lithiase était pyélique.

L'insuffisance rénale est une complication grave et ultime du méga uretère et est en rapport avec un méga uretère bilatéral [2, 5,3]. Elle a été retrouvée dans notre étude bien que le méga uretère soit unilatéral.

L'échographie rénale et pelvienne est l'examen clé permettant le diagnostic et le suivi des méga uretères [5,2,3]. Dans notre étude, l'échographie réalisée avait apprécié le retentissement du méga uretère sur le rein et la voie excrétrice supérieure. Elle avait permis aussi de rechercher des lithiases associées.

Chez l'adulte, l'uroscanner ou l'uro-IRM confirment cette dilatation, l'absence de calcul obstructif et objectivent l'importance du retentissement en amont. Les indications opératoires sont posées en

fonction de l'évolution qui confirmera le caractère obstructif ou non, jugé sur des critères cliniques : symptomatologie, infections urinaires, critères échographiques et fonctionnels. Ce n'est qu'en cas d'obstacle persistant ou s'aggravant malgré une antibioprophylaxie adéquate, d'infection récidivante de type pyélonéphrite ou pyurie urétérale, de lithiase urinaire d'amont ou d'aggravation de la fonction rénale que la cure chirurgicale sera décidée comme dans notre cas.

Il pourra s'agir d'une dilatation endoscopique, d'une endoprothèse urétérale, du remodelage de la partie terminale de l'uretère [9](par plicature intérieure pour les uretères modérément dilatés ou plicature extérieure voire résection dans les autres cas), voire d'une résection du bas uretère et de la jonction urétérovésicale obstructive associée à une réimplantation urétérovésicale selon un dispositif antireflux [10,11]. Nous avons procédé à une pyelolithomie première suivi d'une réimplantation ureterovesicale pendant deux interventions. Les résultats de la chirurgie du méga-uretère sont meilleurs en cas de méga-uretère obstructif (93 %) plutôt que refluant (83 %), et d'autant meilleurs que la vessie est saine (91 % versus 81 %) [9]. Ces résultats sont souvent supérieurs à 90 % chez l'enfant mais inférieurs à 80 % chez l'adulte. Ainsi, il faut savoir être interventionniste chez l'enfant et plus circonspect chez l'adulte. Les suites opératoires ont été simples chez notre patient.

Conclusion

Le méga uretère primitif obstructif de l'adulte est caractérisé par sa latence clinique et un retard de son apparition qui peut durer des années. Les indications opératoires sont posées en fonction de l'évolution qui confirmera le caractère obstructif ou non.

*Correspondance

Mamadou Coulibaly .

mamadoutc@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : CHU Gabriel Touré, service d'urologie

2 : Centre de santé de référence de Lafiabougou

3 : CHU Point G, service d'urologie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Tatlisin A, Ekmekcioglu O. Direct nipple ureteroneocystostomy adults with primary obstructed megaureter. J.Urol. march 2005, vol173, p:877-880.
- [2] Ezziani Mariam Méga-uretère primitif obstructif de l'adulte. (A propos de 04 cas) Thèse de Méd. Maroc N° 138 /0 9
- [3] Hemal, A.k, Ansari M.s, Doddamani D, Gupta N.p. Symptomatic and complicated adult and adolescent primary obstructive megaureter. Indications for surgery : analysis, outcome, and follow-up. Urology, 2003, 61(4), 703-705.
- [4] Schulman C. Developpement of the innervation of the urétéro Eur.Urol.1975, 1-46.
- [5] Sheah Kbj, Skhyip, Joseph Vt. Clinics in diagnostic imaging Singapore.med.J, 2001, vol42 (5):233-237
- [6] Dorairajan LN, Hemal Ak Gupta NP, Wadhawa SN. Primary obstructive megaureter in adults: need for an aggressive management strategy. Int.Urol. Neph, 1999, 31(5), p.633-641.
- [7] Delakas D, Daskalopoulos G, Karyotis I, Metaxari M, Cranidis A. Giant ureteral stone in association with primary

megaureter presenting as an Acute abdomen.

Eur J Radiol. 2002 Feb; 41(2):170-2

- [8] Caione P, Capozza N, Asili L, Lais A. Matarazzo E. Is primary obstructive megaureter repair at risk for contralateral reflux? J.Urol., 2000,164 (3 pt 2) ,1061-1063.
- [9] Alfredo Lafianza Blind megaureter with ipsilateral renal agenesis and mullerian anomaly Clinical imaging 2001, vol:3 n:3.
- [10]Hendren WH. Operative repair of megaureter in children. J Urol 1969;101:491–507.
- [11]Cozzi F, Madonna L, Maggi E, Piacenti S, Bonanni M, Roggini M, et al. Management of primary megaureter in infancy. J Pediatr Surg 1993;28:1031–3.
- [12]Arena F, Baldari S, Proietto F, Centorrino A, Scalfari G, Romeo G. Conservative treatment in primary neonatal megaureter. Eur J Pediatr Surg 1998;8:347–51.

Pour citer cet article :

MT Coulibaly, Y Tembely, MZ Diarra, AT Diallo, F Sissoko, ML Diakité et al. Méga-uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de macro lithiase : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2024; 8(2): 339-344

*Article original*

**Intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie
au Centre Hospitalier Universitaire départemental Borgou Alibori de 2016 à 2021**

Interest of fundus examination in ophthalmology patients admitted to the Borgou Alibori University Hospital
department from 2016 to 2021

A Alfa Bio Issifou*^{1,2}, N Aigbe³, Chakiratou AO Abouki³, A Lokossi¹²,
CRA Assavedo¹², S Monteiro¹², S Alamou³, L Odoulami³

Résumé

Introduction : L'examen du fond d'œil en ophtalmologie est essentiel pour évaluer l'impact des affections générales sur la vision, particulièrement pour détecter la rétinopathie diabétique.

Méthodologie : L'étude s'est déroulée au service d'Ophtalmologie du CHUD-B/A, sur cinq ans. C'était une étude descriptive transversale avec une collecte rétrospective et prospective des données, portant sur les individus admis pour un examen du fond d'œil. Les variables couvraient des aspects sociodémographiques, antécédents, motifs d'admission, et résultats des examens du fond d'œil. La saisie des données s'est faite avec Epi data 3.1, et l'analyse statistique avec EPI Info 7.2.2.2.

Résultats : L'échantillon compte 1376 patients, avec une moyenne d'âge de 39,50 ans $\pm$ 18,23, prédominance significative entre 40 et 59 ans (34,74%). Les femmes représentent 58,7%. Les motifs de demande fréquents incluent la baisse de l'acuité visuelle (17,66%) et

la douleur oculaire (16,64%). 38,74% des patients ont des antécédents médicaux, principalement pour le diabète (30,58%) et l'HTA (74,1%). Les signes fonctionnels prédominants sont la douleur oculaire et le prurit. L'acuité visuelle sans correction est normale pour 55,63%, avec correction pour 44,26%. La paupière est normale dans 94,48% des cas. La conjonctive présente une hyperhémie (5,23%). La sclère ne présente de lésion que pour 0,07% des yeux. La papille est normale pour 84,01%, et la macula a un bon reflet fovéal pour 91,64%. Les résultats concordent avec la pathologie générale pour 70,57% des patients, avec un coefficient de Kappa de 0,29, indiquant une concordance faible.

Conclusion : L'étude révèle des prévalences significatives d'affections oculaires. Malgré la concordance limitée, l'examen du fond d'œil reste essentiel pour la gestion clinique.

Mots-clés : Acuité visuelle, examen oculaire.

Abstract

Introduction: Ophthalmologic fundus examination is crucial for assessing the impact of general conditions on vision, especially for detecting diabetic retinopathy.

Methodology: The study took place at the Ophthalmology Department of CHUD-B/A over five years. It was a descriptive cross-sectional study with retrospective and prospective data collection, focusing on individuals admitted for fundus examination. Variables covered sociodemographic aspects, medical history, admission reasons, and fundus examination results. Data entry was done with EpiData 3.1, and statistical analysis with EPI Info 7.2.2.2.

Results: The sample consists of 1376 patients, with a mean age of 39.50 years $\pm$ 18.23, a significant prevalence between 40 and 59 years (34.74%). Women represent 58.7%. Common reasons for examination include decreased visual acuity (17.66%) and ocular pain (16.64%). 38.74% of patients have medical histories, mainly for diabetes (30.58%) and hypertension (74.1%). Predominant functional signs are ocular pain and itching. Uncorrected visual acuity is normal for 55.63%, with correction for 44.26%. The eyelid is normal in 94.48% of cases. The conjunctiva shows hyperemia (5.23%). The sclera has lesions in only 0.07% of eyes. The optic disc is normal for 84.01%, and the macula has a good foveal reflex for 91.64%. Results correlate with the general condition for 70.57% of patients, with a Kappa coefficient of 0.29, indicating weak concordance.

Conclusion: The study reveals significant prevalences of ocular conditions. Despite limited concordance, fundus examination remains essential for clinical management.

Keywords: Visual acuity, eye examination.

Introduction

La vision joue un rôle important à toutes les étapes de la vie de l'être humain. Toutefois on estime à 1,5 milliard le nombre de personnes atteintes de déficiences visuelles dans le monde [1]. L'examen

clinique en ophtalmologie et en particulier l'examen du fond d'œil est très souvent utile pour faire le bilan de retentissement de ces affections générales sur l'appareil visuel en l'occurrence sur la rétine. C'est un temps important qui permet l'analyse macroscopique de la rétine en particulier [2].

L'examen du fond d'œil fait donc partie du bilan de nombreuses maladies générales. Il permet d'examiner les structures de l'œil à l'arrière du cristallin, notamment le corps vitré, la rétine, la macula les vaisseaux de la rétine et la tête du nerf optique ou papille, caractéristiques des rétinopathies. Ils sont effectués en ophtalmoscopie directe ou indirecte. Ce type de dépistage est réalisé par l'ophtalmologiste et nécessite l'usage de collyre mydriatiques afin d'obtenir une mydriase complète.

Dans le cas du diabète par exemple, l'une des pathologies générales pour laquelle un examen du fond d'œil est demandé, nous pouvons dire que la prévalence de la rétinopathie diabétique est variable d'une étude à l'autre. Cela est expliqué par la différence de la méthodologie utilisée (ophtalmoscopie, angiographie ou rétinophotographie) et des caractères génétiques et culturels de la population étudiée. La prévalence de la rétinopathie est de 16.96% au Liban [3] ; de 2.3% en Australie [4], de 28.4% en Chine [5] et de 42.4% à Oman [6].

En Afrique les chiffres varient de 37% en Tunisie [7] à 60,78 % au Sénégal [8] et 70% en Algérie [9], au Maroc l'étude faite par Dihajs en 2001 a trouvé une prévalence de 57 % [10]. Par ailleurs les études aux USA ont retrouvé une prévalence de 33.2% [11].

Au Bénin en 2014 selon plusieurs études menées à Cotonou [12] rapportées par Djrolo et al. et à Parakou [13] par Assavedo et al. ont permis de noter respectivement une fréquence de la rétinopathie diabétique de 36,6 % et de 17,5%.

Au vu de ces constats, il nous paraît important d'étudier l'intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie dans le but d'établir une concordance entre la pathologie générale objet de la demande et le résultat de l'examen du fond d'œil que cette étude a été initiée.

Méthodologie

La présente étude s'était déroulée dans le service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire et Départemental du Borgou Alibori (CHUD-B/A). Cette structure sanitaire est située dans la commune de Parakou (département du Borgou) en République du Bénin. Les participants à l'étude étaient recrutés dans cette unique structure. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à visée analytique avec une collecte rétrospective et prospective des données qui s'était déroulée sur une période de 5 ans allant de 1er septembre 2016 au 31 août 2021 portant sur les individus admis dans le service dans la période d'étude. Chez qui l'examen du fond d'œil a été réalisé. L'échantillonnage était non probabiliste avec un recrutement exhaustif des cas. Ainsi tous les dossiers des patients respectant les critères durant la période d'étude ont été systématiquement inclus. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire préétabli et testé pour son applicabilité. Les données ont été recueillies à travers un dépouillement des registres et des dossiers de consultation des patients ayant été adressés dans le service d'ophtalmologie pour un examen du fond d'œil et ceux ayant bénéficié systématiquement d'un examen du fond d'œil. Les variables concernaient les données des résultats des examens du fond d'œil à l'issue de l'examen ophtalmologique, sociodémographiques, relatives aux antécédents, motif d'admission et cliniques. La saisie des données a été faite par Epi data 3.1. Le logiciel d'analyse statistique utilisé a été EPI Info 7.2.2.2.

Résultats

Notre échantillon était constitué de 1376 sujets.

Caractéristiques socio démographiques

L'âge moyen des patients admis pour examen du fond d'œil était de 39,50 ans $\pm$ 18,23 avec les extrêmes de 1an et 92 ans. La classe d'âge modale est celle de 40-59 ans avec un pourcentage de 34,74 % (voir figure suivante).

Sexe et catégories socioprofessionnelles

Dans notre étude il y avait au total 808 patientes de sexe féminin soit 58,7% soit un sex ratio de 0,70. Les patients Etudiants/Elèves (27,11%) et employés administratifs (18,68%) étaient majoritaires.

Motif de demande de fond d'œil

Le tableau I suivant présente les motifs de demande de l'examen du fond d'œil. Il révèle que la baisse de l'acuité visuelle (17,66%), la douleur oculaire (16,64%) et l'HTA (12,43%) étaient les motifs de demande de fond d'œil les plus identifiés.

Tableau I : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction du motif de demande du fond d'œil entre 2016 et 2021 (n=1376)

	Effectifs	Pourcentage
Baisse acuité visuelle	243	17,66
Douleur oculaire	229	16,64
HTA	171	12,43
Flou visuel	136	9,88
Prurit	99	7,19
Céphalée	57	4,14
Diabète	55	4,00
Renouvellement des verres	46	3,34
Rougeur	38	2,76
Larmoiement	36	2,62
Contrôle	31	2,25
HTA + diabète	26	1,89
Tuméfaction oculaire	23	1,67
Photophobie	23	1,67
Picotement	21	1,53
Sensation de corps étranger	20	1,45
Traumatisme oculaire	14	1,02
Brûlure oculaire	10	0,73
Diplopie	4	0,29
Drépanocytose	4	0,29
Autres	90	6,54
Total	1376	100,00

Antécédents

Parmi tous les 1376 patients 533 soit 38,74% avaient au moins un antécédent médical. 163 soit 30,58% avaient un antécédent de diabète. Au total 395 patients avaient un antécédent d'HTA soit 74,1%. Seulement 35 patients soit 6,57% avait un antécédent de drépanocytose.

Autres antécédents

Le tableau II suivant présente les autres antécédents identifiés chez les patients reçus.

Tableau II : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil dans le service d'Ophthalmologie au CHUD/B-A en fonction de la présence d'autres antécédents médicaux entre 2016 et 2021 (n=533)

	Effectifs	Pourcentage
Asthme	39	7,32
Ulcère	11	2,06
Sinusite	10	1,88
VIH	5	0,94
Insuffisance rénale	5	0,94
Glaucome	3	0,56
Epigastralgie	3	0,56
Hépatite viral B	2	0,38
Eclampsie	1	0,19
Trisomie 21	1	0,19

Signe fonctionnel

Les signes fonctionnels retrouvés sont consignés dans le tableau III suivant. Il s'agit de la douleur oculaire, de prurit, de larmoiement et de céphalée en majorité.

Tableau III : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophthalmologie au CHUD/B-A en fonction de la présence d'autres antécédents médicaux entre 2016 et 2021 (n=1376)

	Effectifs	Pourcentage
Aucun	313	22,75
Douleur oculaire	365	26,53
Prurit	309	22,46
Larmoiement	278	20,20
Céphalée	262	19,04
BAV de loin	239	17,37
Vision floue	238	17,30
BAV de près	202	14,68
Photophobie	151	10,97
Rougeur oculaire	130	9,45
Picotement	85	6,18
Sécrétion conjonctivale	51	3,71
Sensation de grain de sable	37	2,69
Autres	28	2,03

Acuité visuelle de Loin (AVL)

L'acuité visuelle de loin sans correction était normale soit supérieure à 7/10 pour 55,63% des yeux examinés. Par contre celle avec correction était normale pour 44,26% des yeux. Le tableau IV suivant présente la valeur des acuités visuelles de loin avec et sans correction des patients.

Tableau IV : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophthalmologie au CHUD/B-A en fonction de la mesure de l'acuité visuel de loin avec et sans correction entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
AVL (S/C)		
AV>7/10	1531	55,63
3/10<AV≤7/10	836	30,38
1/20<AV≤3/10	240	8,72
1/50<AV≤1/20	26	0,94
AV≤1/50	2	0,07
CLD à 1 m	21	0,76
CLD à 2m	2	0,07
Mouvement de la main	22	0,80
PL	35	1,27
PPL	37	1,34
AVL (a/c)		
AV>7/10	1218	44,26
3/10<AV≤7/10	77	2,80
1/20<AV≤3/10	16	0,58
CLD à 1 m	4	0,15
Mouvement de la main	1	0,04
PL	3	0,11
PPL	3	0,11
Pas de verres correcteurs	11	0,40
Non fait	1419	51,56

Acuité visuelle de Près (AVP)

Sans correction l'AVP était normale pour 52,80% d'yeux examinés et anormale pour 44,37% des yeux. Par contre avec correction elle était normale pour 45,8% des yeux comme l'indique le tableau V suivant.

Tableau V : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de la mesure de l'acuité visuelle de près avec et sans correction entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
AVP (s/c)		
Normale (P entre 1.5 et 2)	1453	52,80
Anormale (P sup à 2)	1221	44,37
Non fait	78	2,83
AVP (a/c)		
Normale (P entre 1.5 et 2)	1260	45,78
Anormale (P sup à 2)	68	2,47
Non fait	1424	51,74

Paupière

Pour les 2752 yeux examinés, la paupière était normale dans 94,48% des cas. Les anomalies majoritairement retrouvées étaient l'œdème palpébral, la papille, le follicule comme réparti dans le tableau VI suivant.

Tableau VI : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l'état de la paupière entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normale	2600	94,48
Œdème palpébral	73	2,65
Papille	20	0,73
Follicule	12	0,44
Coloration brunâtre dans l'aire de la fente	6	0,22
Exophtalmie	6	0,22
Chalazion	5	0,18
Ecchymose périorbitaire	4	0,15
Lagophtalmie	4	0,15
Micro papille	4	0,15
Cicatrice	3	0,11
Autres*	32	1,16

*Chémosis, Eczéma paupière, Gérontoxon, Pendulaire, Ptosis

Conjonctives

La conjonctive présentait une hyperhémie (5,23%), une hémorragie sous-conjonctivale (1,96%), une papille (1,78%) majoritairement après examen des yeux.

Tableau VII : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l'état de la conjonctive entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normale	2367	86,01
Hyperhémie	144	5,23
Hémorragie sous-conjonctivale	54	1,96
Papille	49	1,78
Ptérygoïde	42	1,53
Ptérygion	40	1,45
Follicule	29	1,05
Chémosis	11	0,4
Coloration brunâtre dans l'aire de la fente	11	0,4
Hyperhémie	8	0,29
Corps étranger	2	0,07
Autres	29	1,05

*Limbite, Grains de trantas, micro papille, pinguecula, gérontoxon

Sclère

Dans la série les 2750 yeux soit 99,85% ne présentaient pas de lésion sur la sclère par contre 2 yeux soit 0,07% présentaient une phacosclérose.

Iris

Pour 2747 yeux examinés, l'iris était normal soit 99,82%. Par contre elle présentait une zone d'atrophies pour 5 yeux soit 0,18%.

Cristallin

Le cristallin était transparent dans 92,95% des cas. Par contre 6,69% des patients présentaient une cataracte.

Tableau VIII : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l'état du cristallin entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Transparent	2558	92,95
Cataracte	184	6,69
Pseudophaque	7	0,25
Sclérose	2	0,07
Implant en chambre postérieure	1	0,04

PIO

Une hypertonie et une hypotonie avaient été retrouvées dans respectivement 3,31% et 0,25% des cas comme le nombre le tableau IX suivant.

Tableau IX : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de la mesure de la PIO entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normal (10-21mmhg)	2654	96,44
Hypertonie	91	3,31
Hypotonie	7	0,25
Total	2752	100,0

Papille

Après examen de la papille, il ressortait que 2312 soit 84,01% était normale contre 440 soit 15,99 % anormale.

Tableau X : Répartition des patients admis examen du pour fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l'examen de la papille entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normale(C/D $\leq$ 0,3)	2312	84,01
0,4-1	297	10,79
Papille pale	89	3,24
Atrophie papillaire	25	0,91
Œdème papillaire	24	0,87
Excavation en chaudron	20	0,73
Papille hyperhémie	16	0,58
Atrophie optique	10	0,36
Autres*	33	1,20

*Petite papille, papille surélevé, excavation papillaire.

Macula

Au total, 2522 yeux examinés soit 91,64% avaient un bon reflet fovéal. Par contre des anomalies ont été retrouvées et sont réparties dans le tableau XI qui suit.

Tableau XI : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l'examen du macula entre 2016 et 2021 (n=2752).

	Effectifs	Pourcentage
Bon reflet fovéal	2522	91,64
Baisse du reflet fovéal	37	1,34
Reflet fovéolaire étalé	16	0,58
Remaniement maculaire	9	0,33
Perte reflet fovéal	7	0,25
Discret remaniement maculaire	5	0,18
Drusen	5	0,18
Début de remaniement maculaire	4	0,15
Cicatrice de rétinoblastose maculaire	4	0,15
Exsudat sur la macula	4	0,15
Membrane épimaculaire	3	0,11
Macula ombiliqué	3	0,11
Œdème maculaire	4	0,14
Autres*	20	0,73

*Dépôt tâche blanche, macula mal vue, membrane épiretinienne, plis maculaire rétinien, nodule au pôle postérieur, pigmentation, aspect larve d'escargot

Vaisseaux

L'examen des vaisseaux étaient normal pour 86,85% des yeux. Par contre 8,98% présentaient un rétrécissement artériel.

Tableau XII : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l'examen des vaisseaux entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normaux	2390	86,85
Signe de croisement artério-veineux	74	2,68
Rétrécissement artérielle	247	8,98
Vaisseaux circum linéaire	19	0,69
Tortuosité vasculaire	18	0,65
Rejet nasal des vaisseaux	16	0,58
Artère grêle	16	0,58
Engrainement paroi vasculaire	3	0,11
Autres*	32	1,16

*microanévrisme, néovaisseaux, veine irrégulière, dilatation veineuse, engainement veineux, reflet cuivré, hémorragie rétinienne

Champ rétinien

L'état du champ rétinien pour les 2752 yeux examinés est réparti dans le tableau XIII qui suit.

Tableau XIII : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l'examen du champ rétinien entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Absence de lésions	2554	92,81
Hémorragie rétinienne	21	0,76
Cicatrice de rétinoblastose	21	0,76
nodules cotonneux	18	0,65
Corps flottant vitréen	18	0,65
Plage d'atrophie de l'épithélium pigmentaire	20	0,73
Décollement rétinien	9	0,33
Plis rétiens	8	0,29
Choroidose myopique	8	0,29
Mottes pigmentaires	7	0,25
Drusen miliaire nasale	7	0,25
Exsudats secs	6	0,22
Atrophie optique	6	0,22
Choroidose sénile	6	0,22
Micro anévrismes	10	0,36
Quelques micro druses en temporal	4	0,15
Voile fibreux para papillaire	3	0,11
Autres*	40	1,45

*Dégénérescence rétinienne, Dépôt blanchâtre, vitre trouble, mottes pigmentaire, rétinite pigmentaire, fibres ganglionnaire myélinisées

Périphérie rétinienne

Tableau XIV : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l'examen de la périphérie rétinienne entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normale	2742	99,64
Choroïdose sénile	4	0,15
Cicatrice rétinienne inférieure	2	0,07
Miliaire de Drusen	2	0,07
Mottes pigmentaire	1	0,04
Ostéoclaste sur toute la rétine	1	0,04

Diagnostic retenu après examen du fond d'œil

Tableau XV : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction des diagnostics retenus après examen du Fond d'œil entre 2016 et 2021 (n=1376)

	Effectifs	Pourcentage
Amétropie	536	38,95
Cataracte	92	6,69
Examen ophtalmologique normal	436	31,69
Conjonctivite allergique	101	7,34
Rétinopathie hypertensive stade 1 de kirkendall	91	6,61
Rétinopathie hypertensive stade 2 de kirkendall	36	2,62
Rétinopathie diabétique	21	1,53
Ptérygion	95	6,9
Presbytie	110	7,99
Conjonctivite folliculaire	52	3,77
Conjonctivite bactérienne	38	2,76
Neuropathie glaucomateuse	103	7,49
Irritation oculaire	50	3,63
Hémorragie sous conjonctivale	17	1,24
Insuffisance de convergence	17	1,24
Atrophie optique	14	1,02
LCET	14	1,02
Artériosclérose rétinienne stade 1	11	0,80
Chalazion	11	0,80
Conjonctivite subaiguë	11	0,80
Traumatisme oculaire	11	0,80
Pseudophaque	10	0,73

Concordance entre pathologie générale et résultats de l'examen du fond d'œil

Sur les 1376 patients recensés, le diagnostic après l'examen de fond d'œil et la pathologie générale étaient concordants pour 971 patients soit 70,57%. Mais avec un coefficient de Kappa égale à 0,29 cette concordance reste faible.

Tableau XVI : Tableau de contingence entre l'examen de fond d'œil et la pathologie général (n=1376)

	Pathologie générale		Total
	Non	Oui	
Examen de fond d'œil			
Non	831	393	1224
Oui	12	140	152
Total	843	533	1376

Tableau XVII : Résultats des tests de validité de l'examen du fond d'œil

Test de validité	Valeur Calculée
Sensibilité	26,27
Spécificité	1,42
VPP	92,11
VPN	67,89
Concordance Observée	70,57
Concordance lié au hasard	58,78
Coefficient Kappa	0,29

Discussion

Données socio démographiques

• Age

L'âge moyen des patients était de 39,50±18,23 ans avec les extrêmes de 1 et 92 ans. Les patients âgés de [40 ; 59[étaient les plus représentés avec une proportion de 37,74% des cas. Ces résultats se rapprochent de ceux de Diallo et al. qui ont rapporté au Burkina Faso en 2015, la moyenne d'âge de 43 ans avec extrêmes de 18 ans et 72 ans. La tranche d'âge la plus représentée dans leur étude était 40 ans à 59 ans avec proportion de 54 % des cas [2]. Ces résultats sont

différents de celui observé en France en 2020 qui note 85, 9±7,1 ans [14].

• Sexe

Sur un total de 1376 patients inclus, 808 étaient de sexe féminin (58,7%) et 568 étaient de sexe masculin (41,3%) soit une sex-ratio de 0,70. Ces résultats concordent avec celui retrouvé en France en 2020 avec (76,8%) de sexe femme et (23,2%) de sexe masculin [14]. Cette prédominance féminine dans notre série a été opposée par certaines données de la littérature. Diallo et al. ont rapporté au Burkina Faso en 2015 sur un total de 438 patients inclus un sex-ratio de 1,05 dont 213 étaient de sexe féminin (48,63%) et 225 étaient de sexe masculin (51,37%) ceci du probablement dû à notre échantillon plus élevé [2].

• Catégorie socioprofessionnelle

Selon notre étude les patients étudiants/élèves (27,11%) et employés administratifs (18,68%) étaient la catégorie socioprofessionnelle majoritaire suivit des ménagères (14,46%).

Fréquence des patients adressés pour fond d'œil

Au cours de la période de notre étude, 4321 consultations ont été faites en ophtalmologie. Nous avons inclus 256 patients adressés pour un examen du fond d'œil et dont les dossiers étaient exploitables, ce qui représentait 5,92% des consultations. Ces données pourraient être comparées à celle de Diallo et al. ont rapporté au Burkina Faso en 2015 une fréquence de 7,37% sur un effectif de 438 inclus dans les 5942 consultations enregistrées au total [2].

Description des aspects ophtalmoscopiques des pathologies observées chez les patients adressés pour fond d'œil

• Iris

Pour 2747 yeux examinés, l'iris était normal soit 99,82%. Par contre elle présentait une zone d'atrophies pour 5 yeux soit 0,18%. En France en 2020 l'iris était normal dans 97,1% des cas et anormal dans 2,9% des cas [14].

• Cristallin

Le cristallin était transparent dans 92,95% des cas. Par contre 6,69% des patients présentaient une cataracte. En France en 2020 ces résultats étaient

différent, Sur l'ensemble des cristallins examinés tout état confondu, les proportions étaient 34,7% pour la cataracte, 6,9% pour la phacosclérose, 27,1% pour la capsulaire claire, 9,4 % ceci étant dû à l'âge moyens de l'échantillon d'étude étant élevé avec une proportion de $85,9 \pm 7,1$ ans [56].

- **Macula**

Au total, 2522 yeux examinés soit 91,64% avaient un bon reflet fovéal. Elles (elle représente quoi ?) étaient normales pour 126 (46,8%) yeux et anormale pour 143 (53,2%) yeux en France en 2020 [14].

Vaisseaux

L'examen des vaisseaux étaient normal pour 86,85% des yeux. Par contre 8,98% présentaient un rétrécissement artériel. Les vaisseaux étaient jugés normaux pour 256 (95,2%) yeux et anormaux pour 13 (4,8%) yeux en France en 2020 [14].

Concordance entre pathologie générale et résultats de l'examen du fond d'œil

Sur les 1376 patients recensés, le diagnostic après l'examen de fond d'œil et la pathologie générale étaient concordants pour 971 patients soit 70,57%. Mais avec un coefficient de Kappa égale à 0,29 cette concordance reste faible. Cette observation est opposée à celle réalisée en France en 2019 note une concordance imparfaite de 45% avec un coefficient de Kappa égale à 0,732 entre les photographies réalisées grâce au clarus et l'examen du fond d'œil, ceci pourrait s'expliquer en partie par une largeur de champ qui reste insuffisante, une baisse de la résolution en périphérie et les difficultés de focalisation sur les zones de la rétine décollée [15].

Conclusion

L'examen du fond d'œil est une procédure essentielle pour évaluer l'état de la rétine et détecter des pathologies oculaires associées à des conditions générales telles que le diabète et l'hypertension artérielle. L'étude menée au Centre Hospitalier Universitaire Départemental Borgou Alibori sur une période de cinq ans a révélé une prévalence significative de conditions oculaires parmi les patients

examinés, en particulier chez les individus âgés de 40 à 59 ans. La majorité des patients présentaient des antécédents de diabète ou d'hypertension, avec des signes fonctionnels tels que la douleur oculaire et le prurit.

Les résultats ont montré que malgré une faible concordance entre les pathologies générales et les résultats des examens du fond d'œil, avec un coefficient de Kappa de 0,29, l'examen reste crucial pour la gestion clinique des patients. La détection précoce des anomalies rétinienues permet une intervention opportune, améliorant ainsi les perspectives de traitement et de gestion des maladies sous-jacentes. En conclusion, l'examen du fond d'œil doit être intégré systématiquement dans l'évaluation clinique des patients présentant des risques de complications oculaires afin d'optimiser les soins et de prévenir la progression des maladies oculaires.

***Correspondance**

ALFA BIO ISSIFOU Amadou .

bioamadou@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Centre Hospitalier Universitaire et Départemental du Borgou et Alibori
- 2 : Unité d'Enseignement et de Recherche en Ophtalmologie, Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales, Faculté de médecine, Université de Parakou
- 3 : Unité d'Enseignement et de recherche en Ophtalmologie Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation Mondiale de la Santé [En ligne].Rapport mondial de l'OMS sur la vision[cité le 4 juin 2020]. Disponible: https://www.who.int/blindness/visionreport/Consultation_draft_World_report_on_vision_FR.pdf?ua=1
- [2] Jean Wenceslas Diallo et al. Intérêts de l'examen du fond d'oeil en pratique de ville: bilan de 438 cas. The Pan African Medical Journal [En ligne].2015. [Consulté le 14 avril 2015] ; 20(363) :7 .Disponible : <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/363/full/> DOI:10.11604/pamj.2015.20.363.6629
- [3] Wakedn,nacouzir,haddadn,zainirCaractéristiques épidémiologiques de la rétinopathie diabétique au Liban J Fr ophtalmologie Mars 2006 Vol 29 - N° 3, pp289-295
- [4] Jaross n.fco, ryan p.fafphm , franzco F.N. Prevalence of diabetic retinopathy in an Aboriginal Australian population: results from the Katherine Region Diabetic Retinopathy Study (KRDRS). Report no. 1 Clinical and Experimental Ophthalmology2003;31: 32–39
- [5] Tam tkw , lau cm, tsang lcy, ng kk ,ho ks , lai tc Epidemiological study of diabetic retinopathy in a primary care setting in Hong Kong Hong Kong Med J 2005;11:438-44
- [6] Elhaddad oa , kamal saad m Prevalence and risk factors for diabetic retinopathy among Omani diabetics Br. J. Ophtalmo. 1998;82;901-906
- [7] Ayed s, geddi a , daghfous f , ben osman , seabai Epidémiologie de la rétinopathie diabétique Tunis med, 1993; 71:141-4.
- [8] De meideiros-quenum m. , ndiaye pa , cisse a , wane a., diop sn, ndoye-roth pa , ba ea , ndiaye mr , wade A.Aspects épidémiologiques et angiofluorographiques de la rétinopathie diabétique au Sénégal. J Fr ophtalmol Vol 26 - N° 2 - Février 2003 p. 160 – 163
- [9] Chachoua l, ghemri n, mazari f ,mouaki s , saib i, tayeb-bay f et al Fréquence du diabète et de ses complications dans un échantillon de population adulte de 1 500 personnes. Oeil et Diabète, Diagnostic, 1993;17:7-9
- [10] Dihaj s Aspects épidémiologiques de la rétinopathie diabétique.Thèse méd Casablanca 2002; 265.
- [11] Wong ty , klein r , amirul islam fm , cotch mf , folsom ar , klein bek , sharrett r a , shea S. Diabetic retinopathy in a multiethnic Cohort in the USA Am J Ophtalmol 2006 Vol 141 N°3; 141:446-445
- [12] Djrolo f, paraiso mn, diarra o et al. Diabetes complications and associated factors in type 2 diabetic patients in Cotonou. Journal of Diabetes Mellitus. 2014 ; (4) : 311-315.
- [13] Assavedo cra, codjo l, alassani et al. Risks factors of retinopathy among diabetic's patients in Benin in 2014. J Ophthalmic Clin Res. 2016 ; 3 (2) : 1-5.
- [14] Brahim S. Ophtalmologie à Domicile pour Personnes Âgées Dépendantes : Concordance diagnostique entre l'examen ophtalmologique réalisé en présentiel avec du matériel portatif et l'examen ophtalmologique par télémedecine chez des patients âgés dépendants chuteurs [Thèse]. Lille : Université de Lille ; 2020.96 p
- [15] Sandra E. Etude prospective comparant l'examen du fond d'œil préo-pératoire et la rétinographie ultra grand champ clarus pour la détection de déchirures rétinienues dans les décollements de rétine rhégmatoïdes [Thèse].Lyon : Université de Lyon ; 2019.140 p

Pour citer cet article :

A Alfa Bio Issifou, N Aigbe, Chakiratou AO Abouki, A Lokossi, CRA Assavedo, S Monteiro et al. Intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie au Centre Hospitalier Universitaire départemental Borgou Alibori de 2016 à 2021. Jaccr Africa 2024; 8(2): 345-354

*Article original*

Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine au service de radiologie du CHU Ignace DEEN

Contribution of transvaginal ultrasound combined with hysterosalpingography in the etiological investigation of female infertility in the radiology department of the CHU Ignace DEEN

IS Doumbouya^{1,4}, TH Balde¹, A Sacko², M Kourouma^{*3}

Résumé

Objectif : déterminer les causes des infertilités féminines et leurs aspects à l'hystérogographie et à l'échographie trans-vaginale au service de radiologie du CHU Ignace DEEN de Conakry.

Méthodologie : nous avons réalisé une étude descriptive transversale sur une période de six mois allant du 1er Février 2022 au 31 Juillet 2022 dans le service de radiologie du CHU Ignace Deen et de la clinique Pasteur de Conakry. Ont été inclus toutes les patientes venues réalisées une hystérosalpingographie (HSG) et une échographie transvaginale (ETV) pour infertilité ayant acceptées de participer à l'étude. Ont été exclus, les patientes n'ayant pas pu bénéficier des deux examens à la fois.

Résultats : durant la période d'étude, 95 HSH et ETV ont été réalisées. L'infertilité secondaire était la plus dominante avec 72.6%. L'ETV et l'HSG étaient normales chez 32 patientes soit 33.6 % et pathologiques chez 63 patientes soit 66.3 %. Il s'agissait de pathologies utérines dans 48.4%, tubaire

dans 30.4%, ovarienne dans 16.4% et péritonéale dans 4.6%.

Conclusion : cette étude a permis d'identifier les principales étiologies responsables d'infertilité qui sont dominées par l'atteinte utérine et elles surviennent le plus souvent chez des jeunes femmes ayant des antécédents d'interruption volontaire de grossesse.

Mots-clés : Infertilité, HSG, ETV, Conakry.

Abstract

Objective: to determine the causes of female infertility and their appearance on hystero-graphy and trans-vaginal ultrasound in the radiology department of the CHU Ignace DEEN in Conakry.

Methodology: we conducted a descriptive cross-sectional study over a six-month period from 1 February to 31 July 2022 in the radiology department of CHU Ignace Deen and Clinique Pasteur in Conakry. All patients undergoing HSG and ETV for infertility who agreed to participate in the study were included. Patients who could not benefit from both

examinations at the same time were excluded.

Results: during the study period, 95 MSM and ETV were performed. Secondary infertility was the most prevalent with 72.6%. ETV and HSG were normal in 32 patients (33.6%) and pathological in 63 patients (66.3%), with uterine pathology in 48.4%, tubal pathology in 30.5%, ovarian pathology in 16.4% and peritoneal pathology in 4.7%.

Conclusion: this study made it possible to identify the main aetiologies responsible for infertility, which are dominated by uterine damage and occur most often in young women with a history of voluntary interruption of pregnancy.

Keywords: Infertility, HSG, ETV, Conakry.

Introduction

Le terme infertilité désigne la capacité réduite d'un couple à concevoir, par rapport à la population générale [1]. La définition clinique de l'infertilité est l'absence de conception dans un délai de 1 an, en l'absence de contraception. Ainsi, l'infertilité dans le couple peut être liée soit à l'homme, soit à la femme ou, à la fois aux deux partenaires. Mais le constat fait est que les femmes se sentent plus concernées par le problème d'infertilité et surtout dans les pays en voie de développement où l'enfant reste le socle du mariage [2]. La prévalence de l'infertilité est en augmentation depuis 30 ans, principalement en raison de l'âge de plus en plus tardif des mères au moment de la première grossesse, et de l'augmentation des maladies sexuellement transmissibles [3]. On distingue 2 catégories d'infertilité : primaire et secondaire. L'infertilité primaire est définie par l'absence de toute grossesse antérieure, alors que dans l'infertilité secondaire le couple a eu une grossesse antérieure. Cette différenciation est importante en raison du meilleur pronostic de l'infertilité secondaire. Cependant, le bilan diagnostique des deux types d'infertilité est identique [2]. L'évaluation de l'infertilité vise à diagnostiquer la cause et à poser le pronostic de la fertilité future. Le bilan doit être initié

après un an de tentatives infructueuses de conception, ou plus tôt si une pathologie est suspectée chez l'un des partenaires. [3]. Selon l'OMS, le taux d'infertilité féminine est de 30% en Afrique subsaharienne et de 10 à 20% des couples en France [4].

C'est un motif de plus en plus fréquent de consultation. Elle affecte 10 à 15% des couples Aux Etats-Unis [5]. L'imagerie médicale est incontournable dans l'exploration de l'intégrité du tractus génital tant féminin que masculin. Selon les connaissances actuelles, l'exploration de l'infertilité féminine fait appel à l'endoscopie (hystéroscopie et laparoscopie) et à l'IRM. Les moyens d'imagerie classique tels que l'hystérosalpingographie (HSG), l'échographie trans-vaginale (ETV) sont classés au rang d'examens de débrouillage [6]. Mais en Afrique noire, l'IRM est peu disponible et onéreuse. L'ETV et l'HSG demeurent les seuls moyens d'imagerie réalisables au cours de l'exploration de l'infertilité féminine. Le but de ce travail était de déterminer les causes des infertilités féminines et leurs aspects à l'hystérogographie et à l'échographie trans-vaginale au service de radiologie du CHU Ignace DEEN de Conakry.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude multicentrique qui s'est déroulée dans le service de radiologie du CHU Ignace Deen et de la Clinique Pasteur de Conakry.

Au service de radiologie du CHU Ignace Deen, nous avons utilisé un échographe de marque Epson muni de 3 sondes : une linéaire de 10 MHz, une convexe de 5.2 MHz, et une sonde endovaginale de 7.5 MHz. Les examens ont été réalisés au poste 3 doté d'un appareil de marque DMS APELEM à scopie muni d'une table basculante reliée à 3 ordinateurs dont deux relevant les images pour la numérisation. A la clinique Pasteur , un échographe de marque MINDRAY Digi Prince Dp-8800 Plus, muni de 3 sondes multifréquences : une linéaire, une convexe et une endovaginale a été utilisé. La salle de radiographie C1116 du CAR dispose d'un tube à rayon X de marque CGR-General Electric muni d'un pupitre de commande UNIMAX,

d'une table universelle TRENDIX pivotante. Comme autres instruments ou matériels de collecte, il a été utilisé :

- pour les examens d'échographie du gel de couplage, du papier thermique, du papier essuie-tout jetable, des serviettes et des préservatifs ;
- pour les examens d'HSG, du Télébrix Hystéro* et le cabaret à HSG ;
- les dossiers des femmes présentant une infertilité.
- les fiches d'enquête adressées aux femmes. La population d'étude était constituée de 95 femmes. Il s'agit d'une étude descriptive de type transversal que nous avons effectuée durant la période du 1er Février au 31 Juillet 2022. Toutes les informations obtenues à partir des fiches d'enquête ont été classées et saisies sur ordinateur puis traitées au moyen : Epi- info dans sa version 7.2 et du pack office 2016. Le consentement de chaque femme avant même que lui soit adressée la fiche d'enquête a été obtenu.

Résultats

L'âge moyen des patientes était de 26 ans avec des extrêmes de 19 et de 39 ans. L'infertilité secondaire représentait 72.6 % des cas (n = 69) et l'infertilité primaire 27.3 % de cas (n = 26). La moitié des patientes présentant une infertilité secondaire, avaient fait une interruption volontaire de grossesse (n=37) soit 53.6%. Dans 33.6 % des cas (n = 32), aucune anomalie n'a été retrouvée à l'échographie et à l'HSG. Des anomalies ont été retrouvées à l'échographie et l'HSG chez 66.3 % des patientes (n = 63) et la majorité était dominée par la pathologie utérine (voir Tableau I).

Tableau I : répartition des pathologies selon les organes.

Organes	Effectif n=128	%
Pathologie utérine	62	48,4
Myome	27	21
Synéchie	17	13,3
Adénomyome	9	7
Malformation	9	7
Pathologie des trompes	39	30,5
Imperméabilité	25	19,5
Hydrosalpinx	10	7,8
Salpingite	4	3,1
Pathologie ovarienne	21	16,4
Syndrome des ovaires micro polykystiques	15	11,7
Kystes unilatéraux	4	3,1
Kystes bilatéraux	2	1,6
Pathologies pariétales	6	4,7
Adhérences	6	4,7

Discussion

Dans le but de retrouver les principales étiologies responsables de l'infertilité à l'ETV et à l'HSG au service de Radiologie et d'Imagerie médicale au CHU Ignace Deen et à la clinique Pasteur de Conakry, nous avons mené une étude descriptive de type transversal d'une durée de six mois allant du 1er Février au 31 Juillet 2022. L'étude ne peut certes pas être exhaustive, cependant son caractère prospectif a permis de trouver 63 cas de causes d'infertilité soit 66.3 %. Il s'agissait des causes utérines (48.4%), des causes tubaires (30.5%), des causes ovariennes (16.4%) et des causes péritonéales (4.7%). Ce résultat est similaire à celui trouvé par S.Gandji [7] au Togo et de N'goran Kouamé [8] en Côte D'Ivoire. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les moyens d'imagerie utilisés dans ces études apparaissent obsolètes et considérés comme des examens de

débrouillage par certains auteurs qui préconisent plutôt la laparoscopie, l'hystéroscopie et l'IRM [8]. Dans 32 cas soit 33.5 % aucune cause d'infertilité n'a été retrouvée. Notre résultat est proportionnel à celui de N'goran Kouamé [8] en Côte D'Ivoire et largement supérieur à celui de N'dakena [9] au Togo avec des pourcentages respectifs de 35.5 % et 17%. Cette absence de lésions pourrait s'expliquer par la responsabilité de l'homme dans l'infertilité du couple d'une part [10, 11] et d'autre part, l'existence de faux négatifs en HSG et en ETV décrite dans la littérature [12, 13] dont le taux varie de 13 à 30%.

La tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 25 à 29 ans, avec des extrêmes de 19 et 39 ans qui étaient inférieurs à celui trouvé par S.Gandji [7] au Togo. Ce résultat pourrait s'expliquer par la précocité des mariages chez nous. Dans notre étude, l'infertilité secondaire était prédominante (72.6 % des cas). Seulement 33.6 % de nos patientes avaient consulté pour infertilité primaire. Nos résultats concordent avec ceux de N'goran Koamé [8] en Côte D'Ivoire qui rapportent 77.4 % de stérilité secondaire contre 22.6 % de stérilité primaire.

Conclusion

Cette étude non exhaustive a permis d'identifier les principales étiologies responsables d'infertilité sur une période de 6 mois. Ses causes sont dominées par l'atteinte utérine, suivie des atteintes tubaires et elles surviennent le plus souvent chez des jeunes dames ayant des antécédents d'interruption volontaire de grossesse.

*Correspondance

Mamady Kourouma .

kourouma00@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Service de Radiologie Hôpital national Ignace Deen (Conakry- GUINEE).
- 2 : Service de Radiologie CHU Donka (Conakry - GUINEE).
- 3 : Service de Radiologie CHU Sylvanus Olympio (Lomé- Togo).
- 4 : Centre de diagnostic de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (Conakry - GUINEE).

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Healy D, Trounson AO, Andersen AN. Female infertility: causes and treatment. Lancet 1994;343:1539-44.
- [2] Nana P, Wandji J, Fomulu J, Mbu R, Leke J, Woubinwou J, 2011. Aspects psycho-sociaux chez patients infertiles à la maternité principale de l'hôpital central de Yaoundé, Cameroun. Clinics in Mother and Child Health, 8:1-5, doi:10.4303/cmch/C100601.
- [3] Chandra A, Gray RH. Epidemiology of infertility. Curr Opin Obstet Gynecol 1991;3:169-75.
- [4] ORC Macro and the World Health Organization. Infecundity, infertility, and childlessness in developing countries. Demographic and Health Surveys (DHS) Comparative reports No. 9. WHO 2004, 74 pages
- [5] Jose-miller AB, Boyden JW and Frey KA. Infertility. Am Fam Physician. 2007;75(6):849-856
- [6] Ikechebelu JI, Eke NO, Eleje GU, Umeobika JC. comparism of the diagnostic accuracy of Laparoscopy with dye test Hysterosalpingography in the evaluation of Infertile women in Nnewi, Nigeria. Tropical Journal Of Laparo Endoscopy 2010; 1(1): 39-44
- [7] S.Gandji, S. Adisso, N. Atrévi, T.V.Dougnon, H.S.Bankolé, F. Hontonnou et al. Diagnostic des étiologiques de l'infertilité secondaire à Cotonou.

Journal of Applied Biosciences.2013. 68:5349 – 5355

- [8] N'goran Kouamé, Anne-Marie N'goan-Domoua, Nicaise Konan, Alihonou Sétchéou, Olivier Tra-Bi, Roger-Daniel N'gbesso et . Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine à Abidjan. African Journal of Reproductive Health December 2012; 16(4):
- [9] N'dakena K, Adjamagbo k, Baeta S, Hodonou K. aspects radiologiques de la pathologie utéro-tubaire dans la stérilité féminine. A propos de 1314 hystérosalDiao B, Faye O, Fall PA, et al (2006) Profil spermiologique de l'époux dans les couples infertiles en milieu négro-africain au Sénégal. Andrologie 16:247–52
- [10] Pingographies au CHU de Lomé. Méd Afr Noire 1993 ; 40(10) : 580-2
- [11] Abdelrahim F, Mostafa A, Hamdy A, et al (1993) Testicular morphology and function in varicocele patient. Preoperative and postoperative histopathology. Br J Urol 72:643–7
- [12] Lahady R, Daodo H, Razakamaniraka J, Andrianjafimanana C. Hystéro-salpingographie et stérilité tubaire. Méd. Afr. Noire 2000; 47(5): 252-5.
- [13] Kim MR, Kim YA, Jo MY, Hwang KJ, Ryu HS. High frequency of endometrial polyps in endometriosis. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2003;10(1):46-8.

Pour citer cet article :

IS Doumbouya, TH Balde, A Sacko, M Kourouma. Intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie au Centre Hospitalier Universitaire départemental Borgou Alibori de 2016 à 2021. Jaccr Africa 2024; 8(2): 345-359



Cas clinique

Association tuberculose urogénitale et mal de Pott : à propos de 2 cas

Urogenital tuberculosis and Pott's disease association: about 2 cases

NB Kollo^{*1}, A Bamba¹, NH Ngon², A Condé¹, KM Ada², I Mendo¹, JE Koffi³, N Kpami¹, Y Coulibaly¹, AK Coulibaly¹, KJM Djaha¹, M Diomandé¹, M Gbané¹, B Ouattara¹, E Eti¹

Résumé

La tuberculose est une maladie infectieuse qui reste fréquente dans les pays en développement. Elle est en recrudescence dans le monde due aux facteurs tels que les mouvements migratoires, l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), la pauvreté et la précarité sociale. Les sujets immunodéprimés au VIH sont plus exposés aux formes extra-pulmonaires !!! Nous rapportons deux cas d'association d'une tuberculose urogénitale et vertébrale chez des porteurs du VIH.

Mots-clés : Tuberculose urogénitale ; Mal de Pott ; VIH.

Abstract

Tuberculosis is an infectious disease that is still common in developing countries. It is on the increase worldwide, due to factors such as migratory movements, infection with the human immunodeficiency virus (HIV), poverty and social precariousness. Subjects immunocompromised with

HIV are more exposed to extra-pulmonary forms of the disease. We report two cases of associated urogenital and vertebral tuberculosis in HIV carriers. Keywords: Urogenital tuberculosis; Pott's disease; HIV.

Introduction

La tuberculose est une maladie infectieuse qui constitue un véritable problème de santé publique dans les pays en voie de développement où elle sévit de manière endémique [1,2]. C'est une affection pouvant se manifester par une atteinte pulmonaire ou extra pulmonaire. Sa localisation ostéoarticulaire et urogénitale constitue respectivement la deuxième et troisième localisation en cas d'atteinte extra pulmonaire [3,4]. Nous vous rapportons deux cas avec atteinte simultanée vertébrale et urogénitale.

Cas cliniques

Cas n°1

Il s'agissait d'un patient âgé de 56 ans, immunodéprimé au VIH, aux antécédents de tuberculose pulmonaire 3 ans auparavant traité insuffisamment, d'une chirurgie de la bourse pour hydrocèle de la vaginale avec retard de cicatrisation 3 mois plutôt.

Il a été admis pour une lomboradiculalgie chronique inflammatoire dans un contexte de fièvre. A L'examen clinique on avait un syndrome rachidien lombaire, un déficit sensitivo-moteur des membres inférieurs à 3/5, une tuméfaction peu douloureuse de la bourse avec présence d'un orifice d'où s'écoulait un liquide purulent inodore. Il n'y avait pas de toux, d'hémoptysie, de douleur thoracique ni de dyspnée.

Au niveau paraclinique, une spondylodiscite T12-L1 était retrouvé à la radiographie standard, une hydrocèle bilatérale à l'échographie et un syndrome inflammatoire biologique. L'analyse du pus issu de la bourse montrait une absence de germe à la bactériologie et la présence du brin d'ADN de mycobacterium tuberculosis au geneXpert. Un traitement antituberculeux avait été institué avec une évolution clinique favorable.

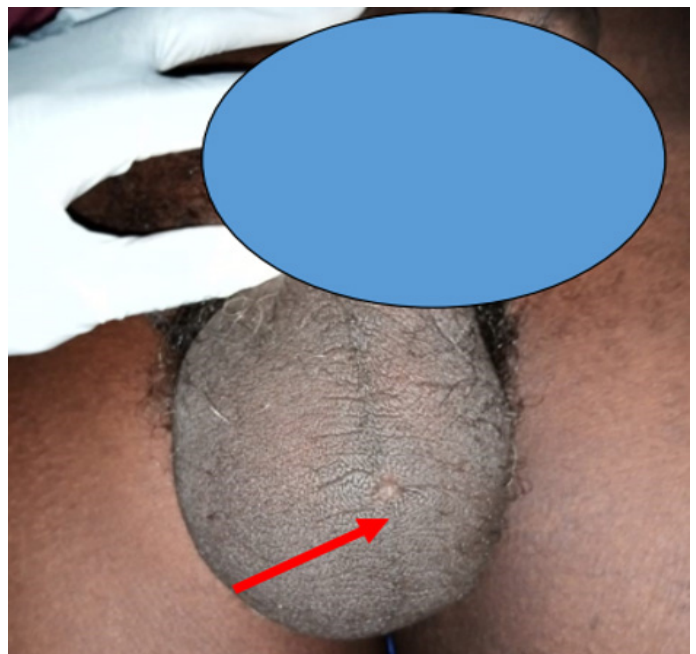


Figure 2 : cicatrisation de la zone de fistulisation en cours de traitement

Cas n°2

Il s'agissait d'un patient âgé de 43 ans, immunodéprimé au VIH et suivi depuis 6 mois pour myélome multiple. Il a été admis pour une dorsolombalgie subaiguë inflammatoire en contexte de fièvre vespérale avec des troubles génito-sphinctériens associée à une tuméfaction de la bourse évoluant depuis 6 mois. A L'examen clinique, on avait un syndrome d'interruption médullaire à niveau T7-T8, une tuméfaction de la bourse sans signes locaux d'inflammation avec fistulisation laissant sourdre du pus inodore. Il n'y avait pas de toux, d'hémoptysie, de douleur thoracique ni de dyspnée.

L'IRM médullaire thoracique avait mis en évidence une spondylodiscite T8-T9 avec épidurite compressive. On retrouvait un syndrome inflammatoire biologique, l'analyse du pus issu du scrotum montrait une absence de germe à la bactériologie et la présence du brin d'ADN de mycobacterium tuberculosis au geneXpert. Un traitement antituberculeux avait été institué avec une évolution clinique favorable.



Figure 1 : Zone de fistulisation avant traitement



Figure 3 : Grosse bourse avec zone de fistulisation

Discussion

La tuberculose demeure une affection endémique en Afrique sub-saharienne de façon générale et en Côte d'Ivoire en particulier. Malgré son caractère curable, elle est en recrudescence dans le monde sous l'action conjuguée de différents facteurs notamment les conditions socioéconomiques défavorables (précarité, promiscuité, mauvaise hygiène de vie) et l'infection à VIH [5,6]. La tuberculose est la cause la plus fréquente de décès par le syndrome d'immunodéficience acquise dans le monde [7]. Les sujets séropositifs font plus de formes disséminées ou extra-pulmonaires de la tuberculose et ont près de 20 fois plus de risques de contracter une tuberculose maladie par rapport aux sujets non infectés par le VIH [7,8]. Nos deux patients étaient immunodéprimés au VIH. L'existence d'une lésion tuberculeuse cicatricielle ou évolutive surtout pulmonaire concomitante à une spondylodiscite constitue un argument présomptif en faveur de la nature tuberculeuse des lésions disco-vertébrales [9]. Un de nos patients présentait un antécédent de tuberculose pulmonaire, ce qui nous confortait dans l'hypothèse de l'étiologie tuberculeuse des lésions disco-vertébrales. Tous les viscères peuvent être touchés [10]. La localisation rachidienne est la plus fréquente des localisations ostéoarticulaires [11]. Dans notre contexte, le diagnostic est le plus

souvent présomptif car le diagnostic de certitude n'est pas toujours accessible [9,12]. Nos patients n'ont pas pu honorer faute de moyens financiers. L'atteinte urogénitale survient en général après un décalage évalué à 10 ans en moyenne par rapport à l'atteinte pulmonaire initiale [13]. Du point de vue étiopathogénique, l'inoculation par voie sanguine se fait sous forme de miliaire dans la corticale rénale. A partir de cette lésion initiale, la propagation se fait vers la médullaire, les voies excrétrices et les organes génitaux [14 ,15]. Toutefois, dans les atteintes épидидymaires isolées, si la voie canalaire remontant le cours du sperme à partir de la prostate et des vésicules séminales a été incriminée, des cas d'épididymites tuberculeuses sans atteinte rénale ni de BK dans les urines sont possibles [16]. L'atteinte par voie hématogène, lymphatique ou sexuelle a également été rapportée [15 ,16]. Nos deux patients présentaient une tuméfaction de la bourse avec présence d'un orifice d'où s'écoulait un liquide purulent inodore sur lequel a été mis en évidence le Bacille de Koch. Ces foyers associés à la spondylodiscite permettent de faciliter le diagnostic et dans un bon nombre de cas de témoigner de la nature bacillaire de la spondylodiscite. [10,17]. Ce qui a été le cas chez nos deux patients avec notamment une évolution favorable sous traitement.

Conclusion

Le mal de pott et la tuberculose urogénitale sont deux formes extra pulmonaires de la tuberculose qui peuvent s'associer chez un même patient notamment l'immunodéprimé au VIH. Il faut savoir y penser devant des rachialgies inflammatoires et un écoulement purulent inodore au niveau du scrotum chez un sujet séropositif.

*Correspondance

KOLLO Nzima Brice Kevin .

kollokevin2017@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Service de rhumatologie, CHU de Cocody, Abidjan-Côte d'Ivoire.
- 2 : Service de Médecine Interne, Hôpital Général de Yaoundé- Cameroun
- 3 : Service de rhumatologie, CHU de Bouaké-Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Aghoutane EM, Fezzazi R. Tuberculose sternale isolée chez l'enfant : à propos d'un cas. *Rev Pneumol Clin* 2011;67:322-42.
- [2] Hadadi A, Rasoulinejad M, Khashayar P, Mosavi M, Morad M. Osteoarticular tuberculosis in Tehran: a 2-year study. *Clin Microbiol Infect* 2010;16 (8).
- [3] Mtiraoui A, Soltani MS, Ghannem H, et al. Epidémiologie de la tuberculose dans le Sahel tunisien. *Méd Mal infect.* 1998, 28 2 : 199-202.
- [4] El Khader K, Lrohorfi MH, El Fassi J, Tazi K, Hachimi M, Lakrissa A. La tuberculose urogénitale. Expérience de 10 ans. *Prog Urol* 2001, 11 : 62-7
- [5] Pertuiset E. Tuberculose vertébrale de l'adulte. *Encycl Méd Chir.* 1998; 15-852-A-10, 1-8.et
- [6] Annabi H, Abdelkafi M, Trabelsi M. La tuberculose ostéoarticulaire. *Tun Orthop.* 2008 ; 1(1):7-17
- [7] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Guide pratique de l'OMS sur la tuberculose. Module 1 : prévention - traitement préventif de la tuberculose. Genève : OMS ; 2021 : 160p.
- [8] Gaudelus J. Dans quel cas penser à la tuberculose chez l'enfant ? *Médecine et maladie infectieuse.* 2003 ; 33(S3) :135-140.
- [9] Gbané M, Ouattara B, Diomandé M, Sessou V,

Kaboré F, Kouadio FD, Traoré M, Eti E, Kouakou NM. Apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic de la tuberculose vertébrale à propos de 496 cas à Abidjan.

- [10] Loembe PM, Choteau Y. Reste-t-il une place pour la chirurgie dans le mal de Pott de l'adulte ? *Neurochirurgie*, 1994 ; 14 : 247-255.
- [11] Pertuiset E. Tuberculose osseuse et articulaire des membres. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) Appareil locomoteur. 2004; 14(185A10):16p
- [12] Sakho Y, Badiane SB, Ndiaye A. Pott's disease in Senegal. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2003 ; 13 : 13-20
- [13] Nerli RB, Kamat GV, Alur SB, Ashish K, Prabha V, Amarkhed SS. Genitourinary tuberculosis in pediatric urological practice. *Journal of Pediatric Urology.* 2008 ; xx, 1-5
- [14] Padovani J, Faure F. Tuberculose rénale et urétérale. *Encycl.Méd.Chir.* 1977;34230:A10-3
- [15] Koutlidis N, Fillion A, Michel F. Tuberculose urogénitale. *Urol.* 2009; 18-078-A-10
- [16] Benchekroun A, Iken A, Qarro A, Aelalj H, Nouini Y, Benslimane L, et al. La tuberculose prostatique. A propos de 2 cas. [Prostatic tuberculosis. Two case reports]. *Ann. Urol.(Paris).* 2003; Jun;37(3):120-2
- [17] Mabiala M, Makosso E, Nzingoula S, Senga P. Aspects radiologiques du mal de Pott chez l'enfant. A propos de 72 cas. *Bull Soc Pathol Exot.* 2005 ; 98(1) : 14-17.

Pour citer cet article :

NB Kollo, A Bamba, NH Ngon, A Condé, KM Ada, I Mendo et al. Association tuberculose urogenitale et mal de Pott : à propos de 2 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 360-363

*Original article*

Efficacy and safety of direct-acting antivirals in the treatment of hepatitis C virus infection: Sub-Saharan context

Efficacité et tolérance des antiviraux à action directe dans le traitement de l'infection par le virus de l'hépatite C :
Contexte subsaharien

MY Dicko^{*1}, MS Tounkara¹, O Mallé², A Simpara¹, Sow H wife Coulibaly¹, Doumbia K wife Samaké¹,
Sanogo SD wife Sidibé², G Soumaré², A Maiga², A Konaté¹, MT Diarra¹, MY Maïga¹

Résumé

Objectif : Évaluer le traitement de l'hépatite virale C avec des antiviraux à action directe

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique. Elle comprenait une phase rétrospective de janvier 2018 à janvier 2020 et une phase prospective de février 2020 à décembre 2020.

Résultats : A la fin de notre étude, 35 patients ont été inclus. L'âge moyen de nos patients était de 56 ans $\pm$ 12,20 avec un sex-ratio de 1,5. Dans 37,1 % des cas, la découverte du VHC était accidentelle. Il y avait des antécédents de transfusion et de diabète chez respectivement 5,8 % et 20 % de nos patients. Les génotypes I et II du VHC étaient les plus fréquents, ce qui a motivé l'utilisation des schémas thérapeutiques Sofosbuvir + Ribavirine et Sofosbuvir + Velpatasvir chez 51,4 % et 37,1 % de nos patients, respectivement. La charge virale était indétectable chez 97,1 % des patients à la fin du traitement. Un patient non observant avait toujours une charge virale positive. La réponse virologique soutenue était de

100 %.

Dans 82,9 % de notre échantillon, aucun effet indésirable n'a été signalé.

Conclusion : L'infection par le VHC est grave par sa chronicité et ses complications. Les antiviraux, mieux tolérés et très efficaces, ont révolutionné sa prise en charge.

Mots-clés : Hépatite C, Traitement antiviral à action directe.

Abstract

Purpose: To evaluate the treatment of viral hepatitis C with direct-acting antivirals

Methodology: This was a descriptive and analytical study. It included a retrospective phase from January 2018 to January 2020 and a prospective phase from February 2020 to December 2020

Results: At the end of our study, 35 patients were included. The average age of our patients was 56 years $\pm$ 12.20 with a sex ratio of 1.5. In 37.1% of cases, the discovery of HCV was accidental. There

was a history of transfusion and diabetes in 5.8% and 20% of our patients, respectively. HCV genotypes I and II were the most common, which motivated the use of the Sofosbuvir + Ribavirin and Sofosbuvir + Velpatasvir regimens in 51.4% and 37.1% of our patients, respectively. Viral load was undetectable in 97.1% of patients at the end of treatment. A non-compliant patient always had a positive viral load. The sustained virologic response was 100%.

In 82.9% of our sample, no adverse effects were reported.

Conclusion: HCV infection is serious in its chronicity and complications. Antivirals, which are better tolerated and highly effective, have revolutionized its management.

Keywords: Hepatitis C, Direct-acting antiviral treatment.

Introduction

Hepatitis C virus (HCV) infection is a major public health problem because its global prevalence is currently estimated at 100 million infected individuals [1,2]. Its role in the genesis of chronic liver disease makes it an important cause of morbidity and mortality.

Pegylated dual therapy had some efficacy but this was limited by adverse effects and the cost of medication, with fairly frequent failure rates [3]. The advent of direct-acting antivirals has been a real therapeutic revolution in HCV infection. Indeed, sustained virological response rates with these molecules are obtained in 90 to 100% of cases, at all stages of liver disease with excellent tolerance [1].

In Mali, anti-HCV antibodies were found in 3.5% of blood donors [4]. Two other studies reported a prevalence of HCV infection of 15.1% in chronic liver disease [5] and 10% in diabetics [6]. The first therapeutic attempts of this infection by pegylated dual therapy in our context were modest because of the inaccessibility and adverse effects of the molecules. Direct-acting anti-virals are increasingly available in

Mali. We undertook this study to evaluate the efficacy and safety of these molecules in the management of HCV infection in our context.

Methodology

This was a descriptive and analytical study that took place in the hepato-gastroenterology department of the Gabriel Touré University Hospital in Bamako-Mali.

It had included a retrospective phase from January 2018 to January 2020 and a prospective phase from February 2020 to December 2020. Patients with HCV infection confirmed by the presence of its RNA were included. Patients were required to have an HCV viral load test at baseline and at 12 weeks after discontinuation of treatment.

For the retrospective period, data were collected from the department's records. During the prospective period, the data were recorded in real time. The study parameters collected were socio-demographic data, reasons for consultation, joint pain, signs of PH and hepatocellular insufficiency, adverse drug effects, and disease progression. All patients in the prospective phase were informed about the progress of the study and gave their verbal consent.

The data analysis was done on the statistical software Epi Info version 6.04. The χ^2 statistical test was used to compare our results with a significant cut-off for $p < 0.05$.

Results

At the end of our study, 35 patients met our inclusion criteria. The mean age was 56 years $\pm$ 12.20 years with extremes of 27 and 76 years. The 50-59 age group was the most represented with 31.4%. Men represented 60% of the sample with a sex ratio of 1.5. In 94% of cases our patients were married. Civil servants, shopkeepers and housewives accounted for 28.6%, 20% and 20% of our study, respectively. In 37.1% of cases, the discovery was fortuitous during a screening examination. Diabetes was the most

common history and blood transfusion was reported in two patients (Table I). The average viral load was . The genotypes encountered were: 18 (51.4%) cases of genotype II, 15 (42.8%) cases of genotype I, 3 (8.6%) cases of genotype IV with in one case a genotype I associated with a genotype IV. Treatment consisted mainly of the combination of Sofosbuvir + Ribavirin used in 51.4% of cases and the combination of Sofosbuvir + Velpatasvir in 37.1% of cases (Table II). Viral load was undetectable in 34 patients (97.1%) at 12 weeks of treatment and only one non-compliant patient was viremic. In all these patients with an undetectable viral load, the sustained virologic response was 100%. We found four minor adverse effects (headache, dizziness, diarrhoea, anaemia). In 82.9% of cases, no adverse effects were reported.

Table I: Medical History

Medical History	Actual	Percentage
Transfusion	2	5,7
Diabetes	7	20
HTA	2	5,7
Jaundice	2	5,7
None	27	77,1

Table II : Distribution according to the scheme used

Scheme	Actual	Percentage
Sofosbuvir+Ribavirin	18	51,4
Sofosbuvir+Velpatasvir	13	37,1
Sofosbuvir+Daclatasvir	3	8,6
Sofosbuvir+Ledipasvir	1	2,9
Total	35	100,0

Discussion

At the end of this study, 35 patients were collected. Our sample was limited by both the cost of the confirmatory test for HCV infection and antiviral

drugs. However, this study is the first on the subject in our context. It allowed an analysis of the effectiveness of direct-acting antivirals in the treatment of HCV infection.

The average age of our patients, 56 ± 12.20 years, can be superimposed on that found by Mohamed [7] in Morocco, which was 60.7 years. Another study carried out in Algeria by Mohamed Amine [8] found an average age of less than 49 years.

Men were the most represented in our study with a sex ratio of 1.5, comparable to that reported by Mohamed in Morocco [7] which was 1.25. The frequency of HCV infection in this genre could be related to a greater drug addiction theoretically more common in the male population.

Civil servants, shopkeepers and housewives were the most represented in our study.

The discovery was fortuitous in 37.1% of cases. Mohamed Amine in Algeria [8] also reported 31% of HCV cases during screening. This finding confirms the asymptomatic or pauci symptomatic nature of the infection.

Diabetes was found in 20% of patients. Diarra et al [6] found HCV infection in 10% of diabetics. Both of these findings support the strong relationship between diabetes and HCV infection.

Genotype II was the most common with 51.4%. Previous studies in Mali [5,6] have already reported this predominance, while in Cameroon genotype I was the most common [9]. A predominance of genotype II in West Africa has already been reported [10].

The combination of Sofosbuvir + Ribavirin was the most commonly used regimen because genotype II, the most sensitive to this combination, was the most frequently encountered in our study. This regimen was also recommended, for genotype II, by the French Association for the Study of the Liver (AFEF) [11].

The sustained virologic response (at 12 weeks from the end of treatment) was 100% in all 34 patients who had a negative viral load at the end of treatment. This result is consistent with data from the literature for which the sustained virologic response rate is 90 to 100% at any stage of HCV infection [1]. Only

one non-compliant patient always had a detectable viral load. Poor adherence to treatment is classically reported to be a factor negatively influencing the outcome of this treatment [1]. In 82.9% of cases, no adverse effects were reported, thus confirming the proven tolerability of direct-acting antivirals [12]. The few very rare cases of adverse reactions were minor and did not interfere with treatment.

Conclusion

HCV infection is serious because of the frequency of its chronicity and the serious complications it causes. Direct-acting antivirals are well tolerated and more effective. A policy of informing and raising awareness among the population about this infection could promote its widespread detection and early management.

*Correspondence

DICKO Moussa Y .

dickmy9@yahoo.fr

Available online : June 29, 2024

1 : Hepato, Gastroenterology, Gabriel Toure University Hospital, Bamako, Mali

2 : Gastroenterology Department CHU Point G, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Mucke MM, Mucke VT, Lange CM, Zeuzem S. Special populations: treating hepatitis C in patients with decompensated cirrhosis and/or advanced renal impairment. *Liver Int.* 2017;37(suppl.

1):19-25.

- [2] Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. *J Hepatol.* 2014;61
- [3] Gournay J, Richou C. Traitement de l'hépatite chronique : effets secondaires, tolérance et qualité de vie. *Gastroenterol Clin Biol.* 2002;26.
- [4] Rapport CNTS Mali 2015.
- [5] Konate A, Diarra M, Minta D, Dembele M, Maiga I, Sangaré D, et al. Place de l'infection par le virus de l'hépatite C au cours des hépatopathies chroniques au Mali. *Mali Med.* 2005;20:11-14.
- [6] Diarra MT, Konaté A, Diakité Y, et al. Infection par le virus de l'hépatite C chez les patients diabétiques traités au CHU Gabriel Touré et au Centre de lutte contre le diabète de Bamako (Mali). *J Afr Hepatol Gastroenterol.* 2013;7:188-191.
- [7] Mohamed Amine A. Les hépatites virales B et C. Thèse Med; Algérie; 2013.
- [8] Mohamed F. Aspect épidémiologique et thérapeutique de l'hépatite chronique virale. Thèse Med; Maroc; 2016:44.
- [9] Purdy MA, Forbi JC, Sue A, et al. A re-evaluation of the origin of hepatitis C virus genotype 2 in West Africa. *J Gen.* 2015;96:2157-2164.
- [10] Recommandations AFEF (association française sur l'étude du foie) sur la prise en charge des hépatites virales C. 2016.
- [11] Leroy C. Le traitement de l'hépatite C en 2016. *POST'U* 2016:127-131.
- [12] Serfaty L. Les nouvelles stratégies antivirales dans l'hépatite C en 2017. *RFL.* 2017;91:26-29.

To cite this article :

MY Dicko, MS Tounkara, O Mallé, A Simpara, Sow H wife Coulibaly, Doumbia K wife Samaké et al. Efficacy and safety of direct-acting antivirals in the treatment of hepatitis C virus infection: Sub-Saharan context. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 364-367



Article original

Prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* à Niamey au NigerPrevalence of *Helicobacter pylori* infection in Niamey, Niger

M Ali^{*1,2}, C Salaou³, LH Zara⁴, FG Adamou⁵, G Moustapha⁶, AS Jamila⁷,
B Ibrahim⁸, Adehossi O Eric⁹, L Sangare¹⁰

Résumé

Introduction : Découverte il y'avait de cela plus de 40 ans, *Helicobacter pylori* est la bactérie responsable d'infection liée à l'ulcère gastroduodénal chez l'Homme. Elle est un problème de santé publique selon l'organisation mondiale de la santé qui estime sa prévalence à 50% dans le monde et 80% en Afrique. *H. pylori* est éliminé par les selles et peut être détecté par le test de diagnostic rapide antigénique fécal. Il est d'une utilisation technique simple qui peut être manipulé par un personnel non formé (médecin, infirmier). Il possède une sensibilité et une spécificité proche de 98 %. C'est un test qui est disponible et peu onéreux. Mais nos cliniciens préfèrent la fibroscopie alors qu'elle est contraignante et onéreuse. L'objectif de cette étude était d'actualiser les données existantes sur la prévalence de l'infection et montrer la place du diagnostic rapide de *H. pylori* dans les selles au Niger. **Méthodologie :** Il s'agit d'une étude prospective et descriptive. Elle s'est déroulée entre le 1^{er} Juin 2021 au 31 Décembre 2023 aux services d'Hépatogastroentérologie (HGE) de l'hôpital général

de référence (HGR) de Niamey au Niger. Nous avons inclus les patients reçus en consultation gastroentérologique, ayant accepté de répondre à un questionnaire complété par le gastroentérologue. Le test de diagnostic rapide (TDR) Ag Hp fécale a été utilisé pour la recherche de *H. pylori*.

Résultats. Au total, 149 patients ont été colligés dont 89 femmes et 60 hommes, soit un sex-ratio de 0,7. L'âge moyen était de 38,70 avec des extrêmes allant de 10 à 80 ans. La prévalence était de 66,44% pour cette étude. Le sexe féminin était le plus touché avec 59,73 %. L'ulcère était le motif de consultation prédominant avec 26,84 % tandis que l'épigastralgie était le symptôme clinique le plus retrouvé avec 51,01 %. On avait trouvé que la consommation du thé était beaucoup plus liée à l'infection avec 60,40 % contre 19,46 % pour le tabac comme facteur de risque alimentaire dans cette série. La population urbaine était plus représentée avec un bon statut social de 65,66 %.

Conclusion : La prévalence de l'infection à *H. pylori* au Niger est de 66,44 % d'après cette étude. Néanmoins

elle reste la moins élevée comparée à certains pays en Afrique. Cependant beaucoup d'efforts restent à faire pour le diagnostic de *H. pylori* car peu de structures le font au Niger.

Mots-clés : *Helicobacter pylori*, Prévalence, Diagnostic, Niger.

Abstract

Introduction: Discovered more than 40 years ago, *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) remain the bacterium which is responsible for peptic ulcer infections in Humans. It is a problem of public health according to the World Health Organization, which estimates its prevalence at 50% worldwide and 80% in Africa. *H. pylori* is eliminated through the feces and can be detected by the rapid diagnostic test fecal antigen. This test is technically simple to manipulate and can be operated by an untrained staff (doctor, nurse). It has a sensitivity and a specificity close to 98%. The test is available and not very onerous. But our physicians prefer fibroscopy examination, even though it is restrictive and expensive. The aims of this study was to update existing data on the prevalence of infection and show the place of rapid diagnosis test of *H. pylori* in the stool in Niger.

Methodology: This is a prospective and descriptive study. It's took place within 1st June 2021 to December 31, 2023 at Hepato-Gastroenterology (HGE) department of the General Referral Hospital (HGR) of Niamey, Niger. We have included all patients that are received in gastroenterological consultations, who had agreed to answer to a questionnaire completed by the gastroenterologist. The rapid diagnostic test (RDT) fecal Hp Ag was used for the search of *H. pylori*.

Results: A total of 149 patients were enrolled, including 89 women and 60 men, i.e. a sex ratio of 0.7. The average age was 38.70 with extremes ranging from 10 to 80 years. The female patients was the most affected with 59.73%. Ulcer was the predominant reason for consultation with 26.84%, while epigastralgia was the most common clinical symptom found with 51.01%. It was found that the

tea consumption was much more related to infection with 60.40% against 19.46% for tobacco as a dietary risk factor in this series. The urban population was more represented with a good social status of 65.66%. **Conclusion:** The prevalence of *H. pylori* infection in Niger is 66.44% according to this study. Nevertheless, it remains the least one compared to that of other countries in Africa. However, a lot of effort remains to be done for the diagnosis test of *H. pylori* because few health structures do it in Niger.

Keywords: *Helicobacter pylori*, Prevalence, Diagnosis, Niger.

Introduction

Helicobacter pylori (*H. pylori*) a été découvert par Marshall et Warren en 1982¹. Il s'agit d'une bactérie à gram négatif, incurvée, micro aérophile qui colonise l'épithélium gastrique de l'homme. Elle est l'agent étiologique des gastrites, de l'ulcère peptique et du lymphome gastrique du Mucosa Associated Lymphoid Tissue (MALT). Elle constitue un facteur de risque du cancer gastrique.

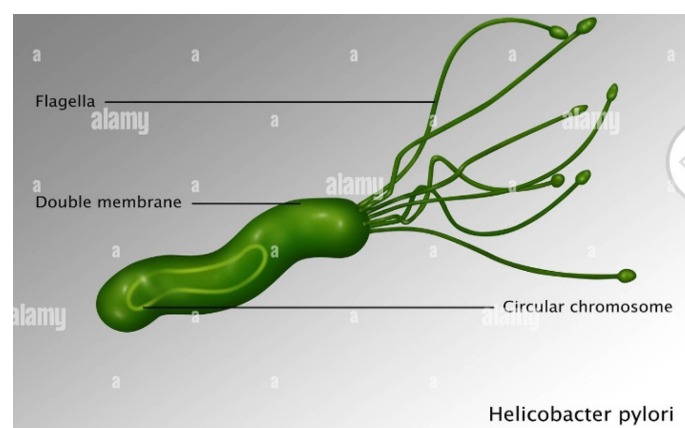


Figure 1 : Structure de la bactérie *Helicobacter pylori* 2

C'est un problème majeur de santé publique et l'une des infections bactériennes la plus répandue dont plus de la moitié de la population mondiale est atteinte⁵. L'infection s'acquiert essentiellement pendant l'enfance, principalement au sein de la famille en relation avec des conditions d'hygiène et

de promiscuité défavorables. Une fois installée, l'infection persiste toute la vie en l'absence de traitement³. En effet, depuis sa classification comme bactérie présente à la surface de la muqueuse gastrique capable de survivre et de persister malgré l'acidité gastrique et la forte réponse immunitaire⁴, *H. pylori* est incriminée dans de multiples affections de la muqueuse gastroduodénale, telles que la gastrite, l'ulcère gastrique, le lymphome gastrique du MALT (Mucosa Associated lymphoid tissue) et l'adénocarcinome gastrique^{5,6}. Mais une diminution de la prévalence est notée ces dernières années dans beaucoup de pays. Cette prévalence est ainsi notifiée en fonction de la zone géographique, de l'âge, de la race et des conditions socio-économiques. Elle peut atteindre 80 à 85 % dans les pays à ressources limitées, alors qu'elle se situe autour de 30 à 40 % dans les pays développés⁴.

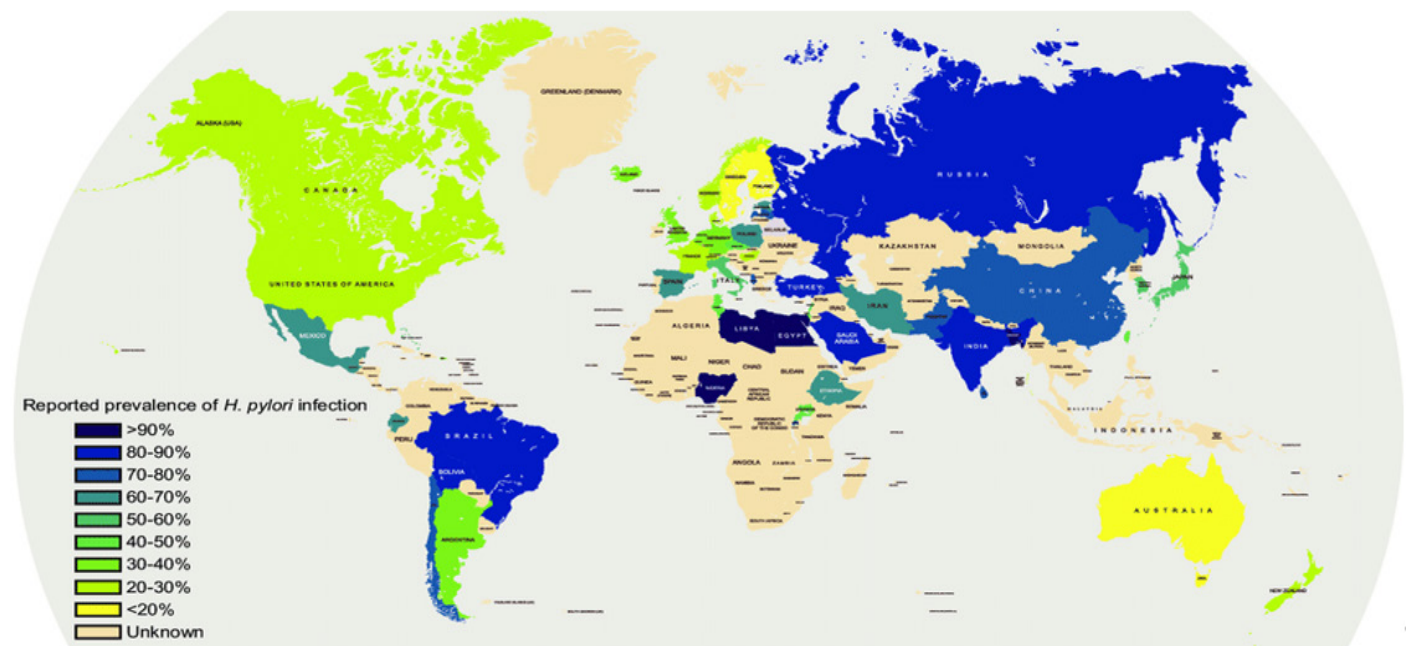


Figure N°2 : Prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* dans le monde⁴

Cependant, peu de données sur la prévalence de *H. pylori* existent au Niger. Néanmoins, la prévalence de l'infection tourne autour de 69% à 75% selon les résultats des biopsies issus des services d'anatomopathologie.^{8,9} Ces données restent insuffisantes au vu et au su de nombreuses plaintes et consultations qui sont faites et enregistrées dans les services concernés en rapport avec cette infection. Aussi les méthodes d'analyses utilisées pour le diagnostic ne sont pas aussi fiables. C'est dans l'optique de multiplier et de mettre à jour les données déjà existantes, que nous avons mené une étude sur la question à travers une nouvelle démarche diagnostique différente de celles des autres dont la période était comprise entre Juin 2021 et Décembre 2023 aux services de l'Hépatogastroentérologie (HGE) et du Laboratoire de

biologie médicale de l'Hôpital Général de Référence (HGR) de Niamey au Niger.

Méthodologie

• Cadres et lieux de l'étude :

Notre étude a été réalisée au service d'Hépatogastroentérologie (HGE) de l'Hôpital général de référence (HGR) pour la consultation et le laboratoire d'analyse médicale pour le diagnostic de l'infection dans les selles.

• Type de l'étude :

Il s'agit d'une étude prospective transversale.

• La période de l'étude :

L'étude s'est étendue sur une durée de 28 mois allant de 01 Août 2021 au 31 Décembre 2023.

- **Critères d'inclusion :**

Étaient inclus dans notre étude les patients :

- ✓ Ayant donné leur consentement éclairé à l'étude
- ✓ Présentant des symptômes en faveur des pathologies gastroduodénales.
- ✓ Qui ont apporté au laboratoire un échantillon de selles pour le test diagnostique de *H. pylori*
- ✓ Non pas été traités pour l'éradication d'*H. pylori* (4 semaines avant) ou par des IPP (au moins 2 semaines avant).
- ✓ Ayant accepté par consentement libre

- **Critères de non inclusion et d'exclusion :**

N'étaient pas inclus dans notre étude tous patients

- ✓ N'ayant pas accepté de se prêter à l'étude.
- ✓ Femmes enceintes et allaitantes
- ✓ Patients sous IPP ou sous traitement d'éradication

Etaient exclus de l'étude tous patients

- ✓ Qui refuse de remplir la fiche de collecte de données ou de donner les informations importantes sur la fiche de collecte
- ✓ N'ayant pas fourni un échantillon de selles pour le TDR AgHp.

- **Collecte des données :**

Une fiche d'enquête a été mise au point pour le recueil des données épidémiologiques et cliniques de chaque patient.

- **Traitement des données :**

Les résultats obtenus ont été traités et analysés avec des logiciels Epi Info 3.5.3.0, Excel 97-2003, et Word 2013 pour la saisie. Les résultats statistiques ont été validés selon un intervalle de confiance (IC) de 95%.

- **Variables étudiées :**

- Variables sociodémographiques : Age, sexe,

provenance, profession, facteurs de risques alimentaires.

- Données cliniques : signes cliniques et antécédents médicaux

- Résultats de la recherche de l'antigène dans les selles

- **Méthode diagnostic**

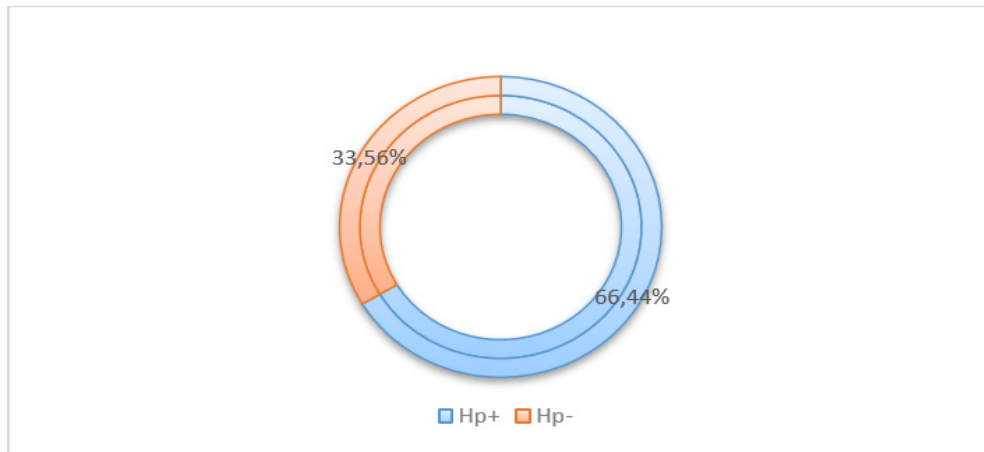
La méthode diagnostic utilisée était le test de diagnostic rapide pour la recherche des antigènes de *Helicobacter pylori* dans les selles (TDR Ag Hp). C'est un test qui grâce à la présence des anticorps monoclonaux permet une détection rapide des antigènes de *H. pylori* dans les selles. Il a été choisi parmi les autres tests car sa spécificité et sa sensibilité sont supérieures à 95 % et présente trois avantages principaux : une rapidité d'exécution, une technicité réduite et un faible coût. Il permet également la détection d'une infection active à *H. pylori* contrairement au test sérologique qui peut même détecter une infection traitée et, à la cytologie qui demande beaucoup de protocole (il faut réaliser une biopsie et confectionner des lames à colorer pour la microscopie). C'est un test facile à faire même par un personnel non formé (infirmier ou médecin).

Résultats

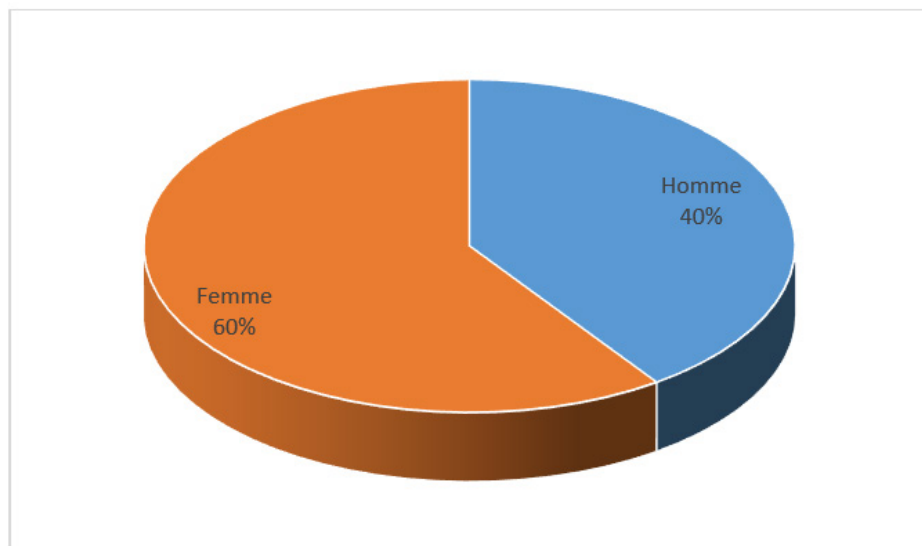
Etaient inclus dans l'étude, les patients de 2 sexes qui consultaient pour l'ulcère gastrique, une gastrite. Au total 149 patients consentants ont été colligés dont 89 femmes et 60 hommes. L'âge moyen était de 38,70 ans pour un écart type de 14,083 et des extrêmes de 10 ans et de 80 ans. Le sexe féminin était le plus présent avec 60 % de cas. Le sexe ratio était de 0,7 pour cette étude. La tranche d'âge la plus atteinte est comprise entre (30-40) ans avec un taux de 36,24 %. La majorité des personnes infectées se trouvent en milieu urbain et ont un bon statut social de 65,66 % contrairement aux études menées ailleurs dans certains pays africains.

- Répartition sociodémographique des patients

- Répartition selon la prévalence de *H. pylori*
- Répartition de la population d'étude selon le sexe



Graphique I : La prévalence de l'infection à H. pylori est de 66,44 % pour notre étude.



Graphique II : Répartition de la population d'étude selon le sexe

Tableau I: Répartition de la population d'étude selon le sexe

	Fréquence	Pourcentage	Total
SEXE			
Homme	60	40%	149
Femme	89	60%	100%

Le sexe féminin représente de 60 % pour cette étude contre 40 % pour les hommes

- Analyses bivariées entre le sexe et le résultat histologique de l'infection H. pylori

Tableau II : Relation bivariée des résultats selon les tests de diagnostics biologiques et le sexe

AgHp	Positif		Négatif		Total	
	Frequence	Pourcentage	Frequence	Pourcentage	Frequence	Pourcentage
Masculin	39	26,17	21	14,10	60	40,27
Feminin	60	40,27	29	19,46	89	59,73
Total	99	66,44	50	33,56	149	100,00

Le sexe féminin était le plus touché avec 89 patientes, soit 59.73% des cas. Notons également selon l'étude 2/3 de la population incluse sont infectés avec une fréquence globale de 99 cas, soit 66.44%.

- Prévalence de H. pylori selon la tranche d'âge

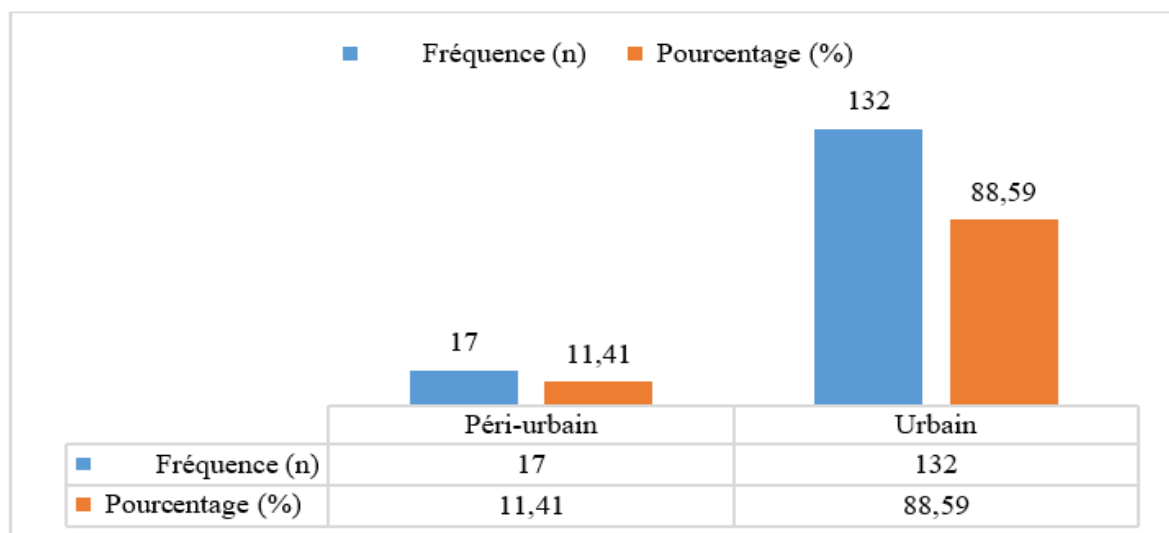
Tableau III : Prévalence de H pylori selon la tranche d'âge

Tranche d'âge (an)	Fréquence (n)	Pourcentage%
10 – 15	10	6,71
15 – 29	24	16,10
30 – 40	54	36,24
40 – 50	30	20,13
50 – 70	28	18,80
70 – 80	03	2,01

La tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre (30 -40) ans avec 54 cas, soit 36,24 %.

L'âge moyen était de 38,70 avec un écart-type de 14,083 et des extrêmes allant de 10 à 80 ans. Le sexe ratio était de 0,7.

- Prévalence selon la provenance



Graphique III : Prévalence selon la provenance

Dans cette étude, 88,59 % des patients résident en milieu urbain

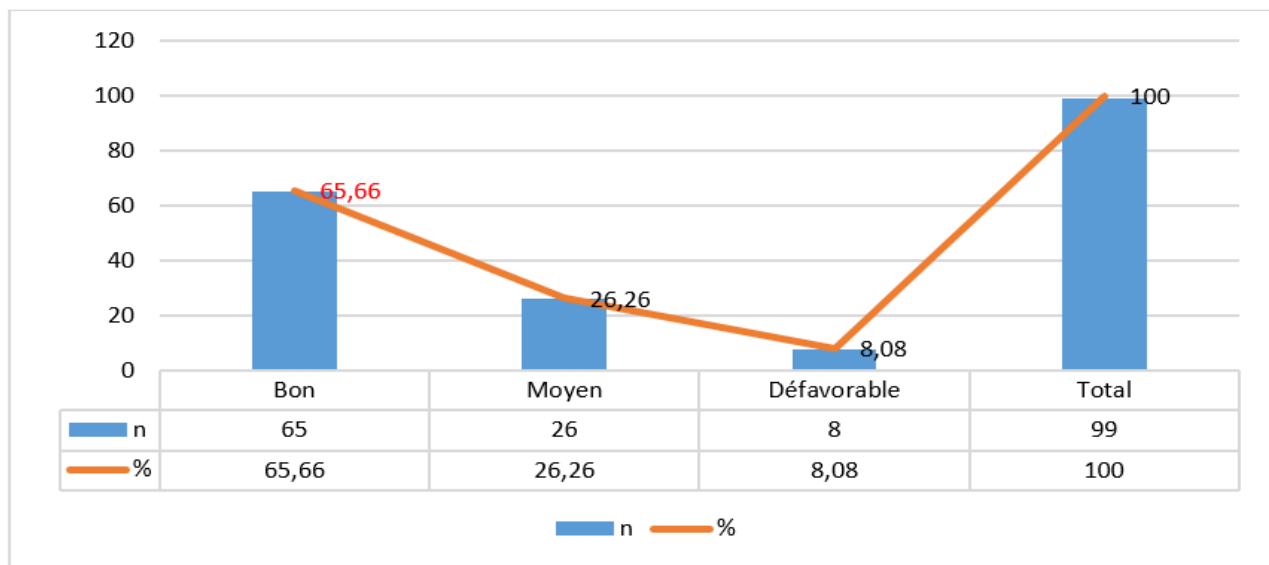
- Répartition selon la profession

Tableau IV : Répartition des patients par profession

Profession	Hp(+) (n)/ %	Hp(-) (n)/ (%)
Employés	51 (34,22)	17 (11,41)
FDS	09 (6,04)	04 (2,68)
Retraités	03 (2,01)	03 (2,01)
Commerçants	05 (3,36)	06 (4,03)
FAF	11 (7,38)	07 (4,7)
Scolaires	13 (8,72)	10 (6,71)
Cultivateurs	03 (2,01)	01 (0,67)
Autres métiers	02 (1,34)	01 (0,67)
Sans emplois	02 (1,34)	01 (0,67)
Total	99 (66,44)	50 (33,56)

La population en activité était la plus présente et la plus touchée dans cette étude soit 42,27 %. Elle est suivie des scolaires et les femmes au foyer avec respectivement 8,72 % et 7,38 %.

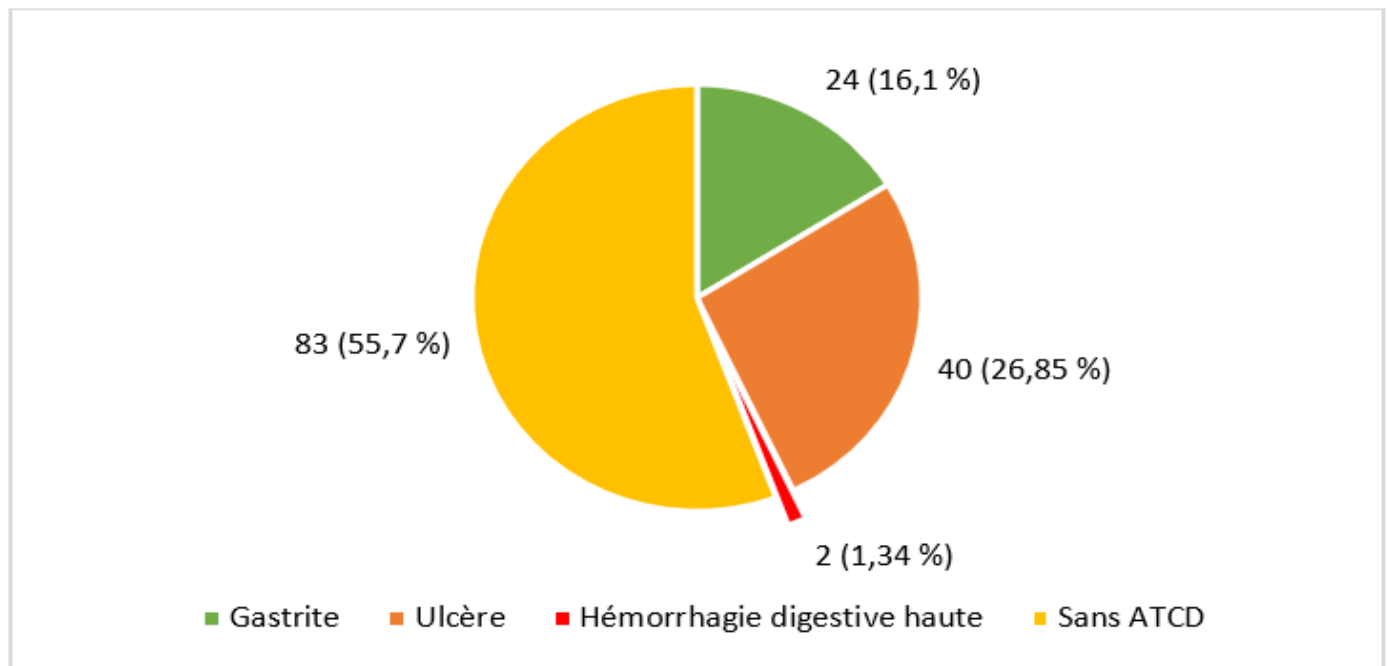
- Répartition selon le niveau socioéconomique



Graphique IV : Répartition selon le niveau socioéconomique

La majorité de nos patients positifs au diagnostic avait un niveau socioéconomique bon, soit 65,66 %.

- Répartition des patients selon les signes cliniques :



Graphique V : Répartition selon les antécédents médicaux

L'ulcère était l'antécédent médical le plus représenté par notre cohorte avec 40 cas, soit 26,85 %, suivi de la gastrite avec un taux de 16,1 %

- Répartition des patients par symptômes cliniques majeurs retrouvés

Tableau V : Répartition selon les symptômes majeurs retrouvés

Symptômes	Fréquence	Taux en %
Aérophagie	7	4,7
Anémie	2	1,34
Epigastralgie	76	51,01
Dyspepsie	26	17,45
Dysphagie	3	2,01
Palpitation	3	2,01
Pyrosis	8	5,37
Régurgitation	16	10,69
Vomissement	8	5,37
Total	149	100

Epigastralgie a été retrouvée chez 76 patients soit 51.01% des cas comme symptômes majeur le plus impliqué dans l'infection.

2.3 Répartition selon les facteurs de risque associés

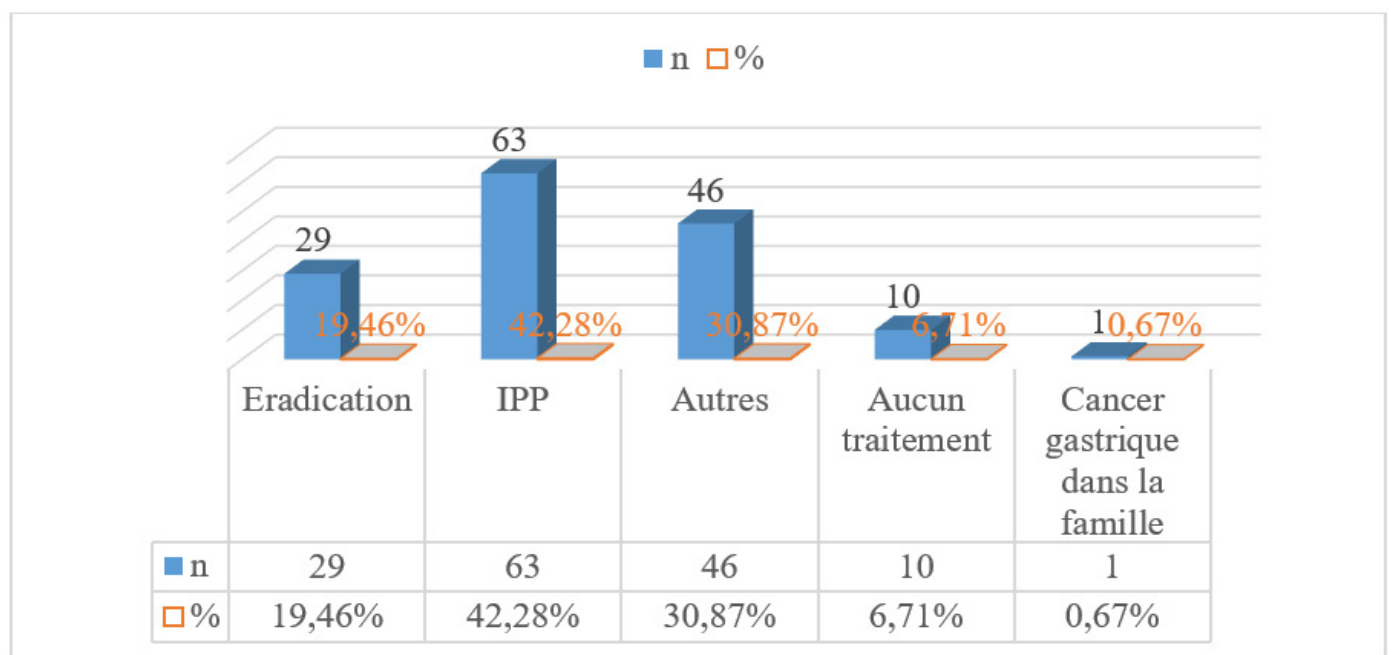
Tableau VI : Répartition selon les facteurs de risques

Facteurs de risque	Fréquence	Taux en %
AINS	6	4,02
Café	3	2,01
Tabac	15	10,67
Thé	69	46,3
Tabac + Alcool	1	0,67
Tabac + Café	2	1,34
Café + Thé	9	6,04
Alcool + Thé + Café	1	0,67
Café + Tabac + Thé	3	2,01
Tabac + Thé	3	2,01
Café+Cola+Tabac+Thé	5	3,35
Aucun	32	21,47
Total	149	100

Le Thé était le facteur de risque alimentaire retrouvé chez 90 patients, soit 60,40 % des cas, suivi du tabac avec 29 cas soit 19,46 % dans cette étude

A noter également que dans cette catégorie le sexe féminin prédomine les hommes avec 49 cas soit 32,89 % contre 41 cas soit 27,51 % pour la consommation du thé.

- Répartition des patients selon le traitement antérieur et antécédent de cancer familial



Graphique VI : Répartition des patients selon le traitement antérieur et antécédent de cancer familial

La prise des IPP* est le traitement le plus utilisé dans cette série avec un taux de 42,28 %.

En plus, il faut noter que l'on avait trouvé un seul cas d'antécédent de cancer familial.

Discussion

Les infections par *Helicobacter pylori* sont universellement répandues. Elles constituent un problème important de santé publique en raison de leur prévalence, du coût généré et d'une importante morbi-mortalité. Plus de 50% de la population Mondiale serait infectée par *H. pylori* mais seulement une fraction de la population infectée développe la maladie³.

Aussi, la majorité des études épidémiologiques ont démontré que l'infection à *H. pylori* débute précocement dans l'enfance et persiste tout le long de la vie⁷. Cependant, peu de données sont disponibles concernant l'âge de début, le taux et le mode d'infection. En effet, certains travaux ont montré qu'avant 10 ans plus de 50% des enfants des pays en développement seraient déjà infectés^{10,11}.

Le diagnostic de l'infection à Hp se base sur une large gamme de méthodes regroupées selon qu'elles soient invasives ou non¹²: C'est dans ce cadre que notre étude sur la prévalence de l'infection gastroduodénale à *H. pylori* au Niger s'inscrit et a permis de faire plusieurs constatations ; tant sur le plan épidémiologique que diagnostic.

- Répartition sociodémographique des patients :
 - Prévalence de l'infection de *H. pylori*

Dans cette étude, *H. pylori* a été retrouvé par test de diagnostic rapide chez 99 patients de deux sexes soit 66,44 % de cas. Ces résultats sont supérieurs à ceux d'ABOUBACAR A S et al² au Niger qui a trouvé 60% en 2022.

Par contre, TRAORE Habib et al¹³ au Mali et SADOUDI et al¹⁴ en Algérie ont trouvés des valeurs nettement supérieures au notre avec respectivement 79,60 % et 79 %.

De manière général, la prévalence de l'infection en Afrique n'est pas homogène. Il existe des disparités géographiques comme la soulignent plusieurs auteurs dans le monde.

1.2. Répartition des patients selon le sexe

Au total, 149 patients ont été inclus dans cette étude,

le sexe féminin était le plus présenté avec 89 patientes, soit 60 % de taux de participation contre 40 % pour les hommes.

Ces données se rapprochent de celles de M Mahamadou B DIAWARA et al¹⁵ au Mali en 2020 et de SADOUDI et al¹⁰ en 2022 en Algérie se rapprochent des nôtres avec respectivement 59, 66 % et 62 % pour les femmes contre 40, 33 % et 36 % pour les hommes. Néanmoins, les résultats trouvés par ABOUBACAR A S. et al⁹ en 2022 au Niger sont légèrement différents des nôtres avec un taux de 53,33 % pour les femmes et 46,67 % pour les hommes.

Par contre, Seido F. et al au Bénin en 2018 avaient observé une prédominance masculine de 52,2% respectivement¹⁶.

De manière générale, l'infection à *H. pylori* ne serait pas influencée par le sexe¹⁷.

- Répartition selon la tranche d'âge

L'âge moyen était de 38,70 avec un écart-type de 14,083 et des extrêmes allant de 10 à 80 ans, tandis que la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre (30 -40) ans avec 54 cas, soit 36,24 % pour cette analyse.

Ces résultats se rapprochent de celles de M Mahamadou B DIAWARA¹⁵ au Mali, qui avait retrouvé en moyenne 43,24 ans pour un écart-type de 14,83. Selon cette étude, la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre (31 – 46) ans soit un taux de 32,7 % et les extrêmes étaient entre 15 et 83 ans.

ITOUDI et al¹⁸ au Gabon avaient trouvé un résultat proche de nos analyses avec un taux de prévalence de 37, 5 %. Contrairement à nous, ANKOUAME et al¹⁹, au Cameroun retrouve 72,5 %, une valeur proche de celle de NTAJIRABIRI et al²⁰ au Burundi avec 70, 8 % de cas.

Par contre notre moyenne d'âge est inférieure à celle des pays développés qui tournent autour de 60 ans²¹.

- Répartition selon la provenance des patients

Selon nos analyses, 88,59 % des patients résident à Niamey. Ceci pourrait être lié du fait que l'hôpital

Général de Référence se situe à Niamey.

Ces résultats se rapprochent de ceux de TRAORE Habib et al¹³ au Mali avec 98,8 % en 2020 et ABOUBACAR A S et al⁹ au Niger en 2022 avec 77, 80 %.

Par contre ces résultats sont supérieurs à ceux de NAJIB EL ORFI et al²¹ au Maroc en 2020 avec 43 % de résidant en milieu urbain.

- Répartition selon la profession

La population en activité et retraitée était la plus présente et la plus touchée dans cette étude avec 42,27 % de cas. Elle est suivie des scolaires et les femmes au foyer avec respectivement 8,72 % et 7,38 %.

Ces résultats sont contraires à ceux retrouvés par ABOUBACAR A S et al⁹ au Niger en 2022, et de TRAORE Habib¹³ au Mali qui ont respectivement trouvés 51,85 et 18,80 % d'employés et retraités contre 13,33 % et 26 % de ménagères.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'à l'hôpital général de référence nous recevons plus de patients qui ont une prise en charge et des patients avec de moyens financiers.

- Répartition selon le niveau socioéconomique

La majorité de notre population d'étude ont un bon niveau de vie favorable qui est de 43,62 % contre 5,36 défavorables.

Ces résultats sont inférieurs à ceux retrouvés par Atipo-Ibara et al en 2023 au Congo Brazzaville avec un taux de 61.54 % de patients pour un niveau de vie moyen ²².

La seule explication possible à ce niveau est au vue du statut de l'hôpital général de référence, la majorité des patients non seulement résident à Niamey, mais aussi nous recevons plus de patients qui ont une prise en charge et des patients avec de moyens financiers.

- Répartition des patients selon les signes cliniques :
 - Répartition selon les antécédents médicaux

L'ulcère était l'antécédent médical le plus représenté par notre cohorte avec 40 cas, soit 26,85 %, suivi de la gastrite avec un taux de 16,1 %.

Ces résultats sont contraires à ceux retrouvés au Mali

par M Mahamadou B DIAWARA et al¹⁵, qui sont de 36,3 % pour la gastrite et 3,7 % pour l'ulcère.

- Répartition selon les symptômes majeurs retrouvés

On a trouvé 51,01 % de cas pour l'épigastralgie. Ces résultats se rapprochent de ceux de TRAORE Habib¹³ au Mali, qui avait eu 52,80 %.

Cependant, NAJIB EL ORFI et al²¹, avait eu au Maroc une prévalence supérieure à la nôtre avec un taux de 77,77%, alors que celle de M Mahamadou B DIAWARA¹⁵ était inférieure avec une valeur de 42,30 %.

Cependant, l'épigastralgie est considérée dans la plus part de cas, comme signe de la totalité des pathologies du tube digestif haut (notamment celles associées à l'infection à *H. pylori*). Cela peut s'expliquer par la situation anatomique de l'épigastre mais aussi par le fait que ce symptôme est présent dans les pathologies oesogastro-duodénales les plus courantes (les hernies hiatales, les RGO, les gastropathies, les UGD). Il est donc important de bien suivre médicalement un patient présentant des épigastralgies, après diagnostic, car ces pathologies sont le plus souvent révélatrices d'une pathologie digestive haute qui une fois négligée peut évoluer vers des pathologies graves, allant du lymphome de MALT au cancer gastrique.

- Répartition selon les facteurs de risque alimentaires retrouvés

D'après les résultats de nos analyses, le Thé était le facteur de risque alimentaire le plus trouvé chez 90 patients, soit 60,40 % des cas, suivi du tabac avec 19,46 % de cas.

Par ailleurs il faut noter aussi qu'on a découvert une prédominance de femme liée à la consommation du thé avec 32,89 % de cas contre 27,51 % pour les hommes.

Les analyses faites par M Mahamadou B DIAWARA¹⁵ et al au Mali sont inférieures aux nôtres avec 40 % et 16,1 % respectivement pour la consommation du thé et du tabac.

Par contre, les résultats trouvés par NAJIB EL ORFI²¹ et al au Maroc se rapprochent des nôtres pour le tabac avec un taux de 23,33 %.

Cette différence pourrait s'expliquer d'une part, par le contraste socioculturel entre les pays subsahariens et maghrébins ; et d'autre part, par le fait que notre population est à prédominance féminine.

- Répartition des patients selon le traitement antérieur et antécédent de cancer familial

Facteurs déterminants pour le diagnostic de l'infection de *H. pylori*, le traitement antérieur et l'antécédent de cancer familial sont les maillons d'une meilleure prise en charge thérapeutique. Ainsi, nous avons colligé 63 patients ayant consommés de l'IPP, 29 ont déjà pris un traitement d'éradication soit respectivement 42,28 % et 19,46 %.

Nos résultats sont de loin proches de ceux découverts par ABOUBACAR A S et al⁹ au Niger en 2022 avec 93,33 % de patients ayants pris de l'IPP comme traitement antérieur.

Au cours de nos recherches, nous avons trouvé un seul cas avéré d'antécédent de cancer familial. C'est le cas d'une jeune femme de 18 ans dont le père fut décédé de cancer gastrique (type histologique non précisé)

Nos analyses se rapprochent à ceux de NAJIB EL ORFI²¹ qui avait eu 2 cas de cancer familial au Maroc.

Conclusion

Au Terme de ce travail, il ressort que la prévalence de l'*Helicobacter pylori* reste toujours élevée au Niger à l'instar des autres pays en voie de développement, avec un taux de 66,44 %. Au total, 149 patients ont été inclus dans cette étude. La moyenne d'âge était de 38,70 avec un écart –type de 14,083. Le sexe féminin était majoritaire avec une fréquence de 60 %. Cette étude est la première de ce genre au Niger où on a utilisé comme test diagnostique la recherche des anticorps monoclonaux dans les selles à travers des tests antigéniques, Ag Hp. Cependant, d'autres méthodes plus rapides et efficaces existent de nos jours avec le développement de la science. C'est le cas de la recherche de *H. pylori* par la biologie moléculaire qui est doté d'un ensemble de panel d'identification, de recherche de gènes de résistance et de pathogénicité de la bactérie en question et cela avec une spécificité

et une sensibilité supérieure à 96 %.

Recommandations

- A l'endroit du Ministère de la Santé Public, de la Population et l'Action sociale
 - Pour éviter les biais constaté, l'état doit :
 - Autoriser à faire la recherche de l'infection chez les enfants au Niger étant donné que l'infection à *H. pylori* est généralement acquise dès l'enfance.
 - Créer un pôle de référence dans la prise en charge de l'infection à *Helicobacter pylori* au Niger en lui dotant de tous les moyens nécessaires pour son fonctionnement, (bactériologie et biologie moléculaire).
 - Elaborer un guide national sur le choix de tests diagnostique efficaces (et peu onéreux) et la prise en charge thérapeutique de l'infection à *H. pylori*.
 - Faciliter et garantir l'accès aux soins spécialisés à tous tel que la fibroscopie. (très onéreuse) et l'accessibilité de la population la moins nantie aux soins dans les grands hôpitaux.
- A l'endroit des cliniciens :
 - Contribuer à élaborer un guide national de prise en charge des infections gastro duodénales à *H. pylori* et de veiller à sa mise en application effective dans le pays.
- A l'endroit de la population :
 - Ce faire dépister à temps
 - Eviter l'automédication,
 - Respecter les conseils et consignes des spécialistes

*Correspondance

Moussa ALI .

aliomoba73@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

- 1 : Université Aube-Nouvelle de Ouagadougou, Burkina Faso,
 - 2 : Laboratoire de Biologie Médicale, Hôpital général de Référence (HGR) de Niamey,
 - 3 : Faculté de Pharmacie, Université Dan Dikko Dan Koullodo de Maradi, et Laboratoire de Biologie Médicale, HGR de Niamey,
 - 4 : Service d'Hépto-Gastroentérologie HGR,
 - 5 : Service de Réanimation et Direction Médicale, HGR,
 - 6 : Département d'Appui Médiocotechniques HGR et Département de la Pharmacie, Université Abdou Moumouni de Niamey,
 - 7 : Service d'Hépto-gastroentérologie HGR,
 - 8 : Service d'Hépto-Gastroentérologie HGR et Centre hospitalier des armées CHA, Niamey,
 - 9 : Département de Médecine, Université Abdou Moumouni de Niamey,
 - 10 : UFR/SDS Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Faculté des Sciences et techniques de l'Université Aube-Nouvelle de Ouagadougou et Laboratoire de Bactério-virologie au CHUSS, Ouagadougou-Burkina Faso.
- [4] Michael D. Burkitt, et al. *Dis. Model. Mech.* 2017; 10:89-104.
 - [5] ITO T, Kobayashi D, Uchida K, Takemura T, Nagaoka S, Kobayashi I. *Helicobacter pylori* invades the gastric mucosa and translocates to the gastric lymph nodes. *Laboratory Investigation.* 2008; 88:664-81.
 - [6] FORD AC, Gurusamy KS, Delaney B, Forman D, Moayyedi P. Eradication therapy for peptic ulcer disease in *Helicobacter pylori*-positive people. *Cochrane Database System Review.* 2016;Apr 19;4:CD003840.
 - [7] Gottrand F. : L'infection par *helicobacter pylori* survient précocement dans la vie. *Arch Pediatr.* 1999, 6 : 634p
 - [8] SEYNI Moussa Oumoul-kairaty, et al. Profil épidémiologique, clinique, endoscopique et thérapeutique de la gastrite à *Helicobacter pylori*. Étude prospective à propos de 119 cas colligés à l'Hôpital Général de Référence de Niamey. Thèse de médecine, Université Abdou Moumouni de Niamey, 2020.
 - [9] ABOUBACAR A S, et al. Infections gastroduodénales à *Helicobacter pylori* : étude comparative de la recherche de l'antigène dans les selles par rapport au test à l'uréase et les résultats histologiques. Thèse de médecine, Université Abdou Moumouni de Niamey, 2022.
 - [10] De Giacomo C. : Transmission de l'infection à *helicobacter pylori* chez l'enfant. *La lettre de l'infectiologue*, 1994, 4: 8-9p
 - [11] Rafeey M., Nikwash S.: Detection of *helicobacter pylori* antigen in stool samples for diagnosis of infection in children. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2007, 13(5) : 1067-1071p
 - [12] Benouda A. et col. : Techniques de détection de l'*Helicobacter pylori* : place de la recherche d'antigène dans les selles. *Maroc Médical* .2005 ; 27(1) :52-57
 - [13] TRAORE H, Traore M, Traoré O, Samaké D, Kéita K, et al. Seroprevalence of *Helicobacter pylori* Infection at SIKASSO Hospital. *A Epidemiol Public Health.* 2022; 5(2):1091.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] MARSHALL B.J, WARREN J.R. Unidentified curve bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. *Lancet.* 1984; 1:1311.
- [2] *Helicobacter pylori* bacteria. Disponible à: <https://www.alamyimages.fr/photos-images/helicobacter-pylori-bacteria.html>. Consulté le: 26 mai 2024.
- [3] Malfertheiner P, Mégraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon ATR, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut.* 2012; 61:646-64.

- [14] SADODI B, KELLIL Amna, et al. Étude épidémiologique et histopathologique des pathologies gastriques dues à *Helicobacter pylori*. Journal de Gastroentérologie et d'Hépatologie, 2019;4(3):45-53.
- [15] DIAWARA M M Mahamadou, et al. Aspects épidémio-cliniques, paracliniques et l'évaluation du traitement séquentiel dans la prise en charge des infections gastriques à l'*Helicobacter pylori* du CHME le Luxembourg. Thèse de médecine, Université de Bamako, 2020.
- [16] Seidou F., Kpossou R., Akpo W., Run B., Akopo M-T. : Gastrite à *helicobacter pylori* : à propos de 159 cas dans deux laboratoires d'anatomopathologie de cotonou. J Afr Chir Digest. 2018 : 18(1) : 2332-2337p
- [17] Seydou Midou Abdoul Razak : Evaluation du taux d'éradication d'*Helicobacter pylori* par la quadrithérapie concomitante ou bismuthée en côte d'ivoire [Mémoire-médecine]. Côte d'Ivoire : Université FÉLIX HOUPHOUËT BOIGNY ; 2020. 68 p.
- [18] ITOUDI Bignoumba PE, et al. Epidemiology and clinical features of patients infected with *H.pylori* at the Centre Hospitalier Universitaire of Libreville.
- [19] ANKOUANE F, et al. Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* chez 103 patients avec reflux gastro-œsophagien, œsophagite érosive ou un œsophage de Barrett à Yaoundé, Cameroun. Hegel. 2015; 5:297-303.
- [20] NTAJIRABIRI R, et al. *Helicobacter pylori* in Burundi: First assessment of endoscopic prevalence and eradication. J Afr Hepatol Gastroenterologie. 2014; 8:217-222.
- [21] NAJIB El Orfi, et al. Le Profil épidémiologique, diagnostique et thérapeutique du cancer de l'estomac, Marrakech, Maroc. Thèse de médecine, Université Cadi Ayyad, 2021.
- [22] Atipo-Ibara, B.H., Boumba, A., Atipo Ibara Ollandzobo Ikobo, L.C., Mongo-Onkouo, A., Mimiesse Monamou, J.F., Itoua-Ngaporo, N.A., Moukassa, D., Atipo Ibara, B.I. and Ibara J.-R. (2023) *Helicobacter Pylori* Infection: Epidemiological, Clinical and Endoscopic Aspects in Brazzaville. Open Journal of Gastroenterology, 13, 131-139.

Pour citer cet article :

M Ali, C Salaou, LH Zara, FG Adamou, G Moustapha, AS Jamila et al. Prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* à Niamey au Niger. Jaccr Africa 2024; 8(2): 368-381

*Article original***Aspect épidémio-clinique et thérapeutique de l'asthme dans le district sanitaire de Koulikoro**

Epidemio-clinical and therapeutic aspect of asthma in the health district of Koulikoro

F Sidibe*¹, L Cisse¹, KS Dembele¹, D Sogoba², Y Toloba³**Résumé**

Introduction : Malgré les progrès récents en matière de traitement de la crise d'asthme, elle demeure responsable d'altération de la qualité de vie. L'asthme semble fréquent dans le district sanitaire de Koulikoro, d'où l'intérêt d'apprécier le profil épidémio-clinique, thérapeutique des patients asthmatiques.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive, menée à l'unité de pneumo-phtisiologie au centre de santé de référence de Koulikoro du 30 juin 2020 au 31 juillet 2023 (3 ans), portant sur tous les patients reçus en consultation pour crise d'asthme.

Résultats : Pendant la période d'étude 55 asthmatiques ont été enregistrés, soit 12 % de l'ensemble des consultations (N=457). L'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 14 et 75 ans. Le sexe féminin représentait 64% avec un sex-ratio de 0,57. Les ménagères étaient plus représentées 33%. Les sibilants /ronchus et la dyspnée étaient les signes pulmonaires les plus retrouvés dans 93% des cas, suivis de toux productive 75%. Les facteurs déclenchants la crise

d'asthme étaient la fumée domestique 20%. La rhinite allergique 42% était la comorbidité la plus retrouvée. La notion d'automédication par prise de bronchodilatateur de courte durée d'action était observée chez 40% des malades. Tous nos malades ont bénéficié d'une corticothérapie systémique et l'éducation thérapeutique. Le salbutamol en spray a été prescrit chez 96% de nos malades.

Conclusion : Maladie chronique dont le suivi des patients en milieu péri urbain reste un challenge.

Mots-clés : Asthme, crise, district sanitaire, Koulikoro.

Abstract

Introduction: Despite recent progress in the treatment of asthma attacks, it remains responsible for impaired quality of life. It is with the aim of assessing the epidemiological, clinical and therapeutic profile and improving the quality of life of asthmatic patients that we initiated this study. Asthma seems common in the Koulikoro health district, hence the interest in assessing the epidemiological-clinical and therapeutic

profile of asthmatic patients.

Methodology: We conducted a retrospective and transversal study, carried out at the pneumophthysiology unit at the Koulikoro reference health center from during Three years (From June 2020 to july 2023). All cases received during this period were included.

Results: During the study period 55 asthmatics were recorded. Asthma Hospital rate was 12% (55/457). The average age was 33 years with extremes of 14 and 75 years. The female gender represented 64% with a sex ratio H/F of 0.57. Housewives were more represented at 33%. Wheezing/ronchus and dyspnea were the most common pulmonary signs found in 93% of cases, followed by productive cough 75%. The triggering factor for the asthma attack was smoke in 20% of cases. Allergic rhinitis (42%) was the most common comorbidity. The self-medication by taking a short-acting bronchodilator was observed in 40% of patients. All of cases was treated by corticosteroids and therapeutic education. Salbutamol spray was prescribed in 96% of cases.

Conclusion: Asthma is relatively frequent in Koulikoro health district. Its management remains a challenge in this peri-urban setting.

Keywords: Asthma, crisis health district, Koulikoro.

Introduction

L'asthme est reconnu comme un problème de santé publique dans tous les pays quel que soit leur niveau de développement. Malgré les progrès récents en matière de traitement de cette pathologie la crise d'asthme est responsable d'une altération de la qualité de vie entraînant des insomnies et un absentéisme scolaire ou professionnel [1,2].

En 2019, on estimait que 262 millions de personnes souffraient d'asthme et que cette maladie entraînait 455000 décès. Sa prévalence semble se stabiliser dans les pays industrialisés et est en augmentation dans les pays en développement [3,4]. En Côte d'Ivoire, la prévalence en milieu scolaire est passée de 8% en 1988

à 15% en 2000 [5].

Au Mali, la capitale économique connaît une augmentation de la prévalence hospitalière allant de 12,59% en 1981 à 14,09% en 1999 [6]. La ville de Koulikoro est située en périphérie de Bamako et a la particularité d'être une zone semi-urbaine. Compte tenu de la fréquence élevée de l'asthme et l'absence d'étude de ce genre dans cette localité, nous avons initié ce travail avec pour but de décrire les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques de l'asthme.

Méthodologie

Cadre d'étude : Le district sanitaire de Koulikoro est la 2^e ville administrative du Mali, situé à 60 km de la capitale. Il s'étend sur 7 260 km² et compte 307 187 habitants et couvre 23 centres de santé communautaires et 7 structures privées. Le climat est de type soudano-sahélien, caractérisé par une courte saison des pluies et une longue saison sèche de 9 mois très chaude dont la température peut atteindre 44°C. C'est la période que nous rencontrons des cas d'exacerbation d'asthme.

Lieu d'étude : L'étude s'est réalisée au centre de santé de référence (CSRef) à l'unité de pneumophthysologie.

Type et période d'étude : Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale sur une période de 3 ans allant du 28 juin 2020 au 30 juillet 2023

Population étudiée : Elle est constituée de patients vus en consultation au CSRef à l'unité de pneumologie au cours de la période d'étude.

Définitions

Asthme : Est une inflammation chronique des voies aériennes par hyperréactivité bronchique. Les symptômes sont peu spécifiques (dyspnée, toux chronique, sifflements respiratoires, oppression thoracique).

Crise d'asthme : Majoration des symptômes respiratoires habituels et de l'obstruction bronchique pendant plus de 48 heures.

Définition de cas : Est défini comme cas tout patient ayant présenté une crise d'asthme.

Critère d'inclusion : tout patient admis à l'unité de pneumologie pour crise d'asthme pendant la période d'étude.

Critère de non inclusion : ont été exclus les malades vus en consultation pour une autre pathologie respiratoire. Les patients pour lesquels le dossier était inexploitable.

Echantillonnage : Cinquante-cinq (55) malades asthmatiques ont été enregistrés durant la période

Collecte des données : Elle s'est effectuée à l'aide du registre de consultation et de dossiers médicaux. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire.

Les paramètres analysés concernent

- Les caractéristiques sociodémographiques ;
- Les aspects cliniques ;
- Les facteurs déclenchants ;
- Les comorbidités ;
- La provenance ;
- Le traitement ;
- Le suivi.

Traitement des données

L'analyse des données est faite à l'aide du logiciel EPI INFO 7 français. Le calcul de la moyenne pour les variables quantitatives et la détermination de la fréquence pour les variables qualitatives.

Résultats

Durant la période d'étude 55 patients asthmatiques

ont été reçus en consultation sur 457 malades soit une fréquence de 12 %. Nous avons retrouvé 20 hommes (36%) et 35 femmes (64%), avec un sex-ratio de 0,57. L'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 14 et 75 ans. La tranche d'âge comprise entre 14 et 25 ans était la plus représentée 25 patients soit 46%. (Figure 1)

• Répartition des malades selon l'âge

Les ménagères représentaient la classe socio-professionnelle la plus touchée 18/55 (33%), suivi des étudiants /élèves 15/55 (27%) comme indiqué dans le tableau I.

Les facteurs déclenchants la crise étaient l'exposition à la fumée domestique (fumée de bois et d'encens) 20% et à la poussière 19% indiqué dans la figure 2

Les sibilants/ ronchus et la dyspnée étaient les signes cliniques les plus retrouvés 93%.

La comorbidité la plus fréquemment notée chez les patients était la rhinite 23 /55 cas (42%). La population urbaine était majoritaire 40 malades (73%). La notion d'automédication par prise de bronchodilatateur forme spray de courte durée d'action était observée chez 22 malades (40%). Le salbutamol en spray a été prescrit chez 96% des malades. Tous nos malades avaient bénéficié d'une corticothérapie systémique de type dexaméthasone et d'éducation thérapeutique.

Selon la fréquence du suivi, la majorité des patients 62% étaient irrégulièrement suivis pour asthme. Indiqué dans le tableau II

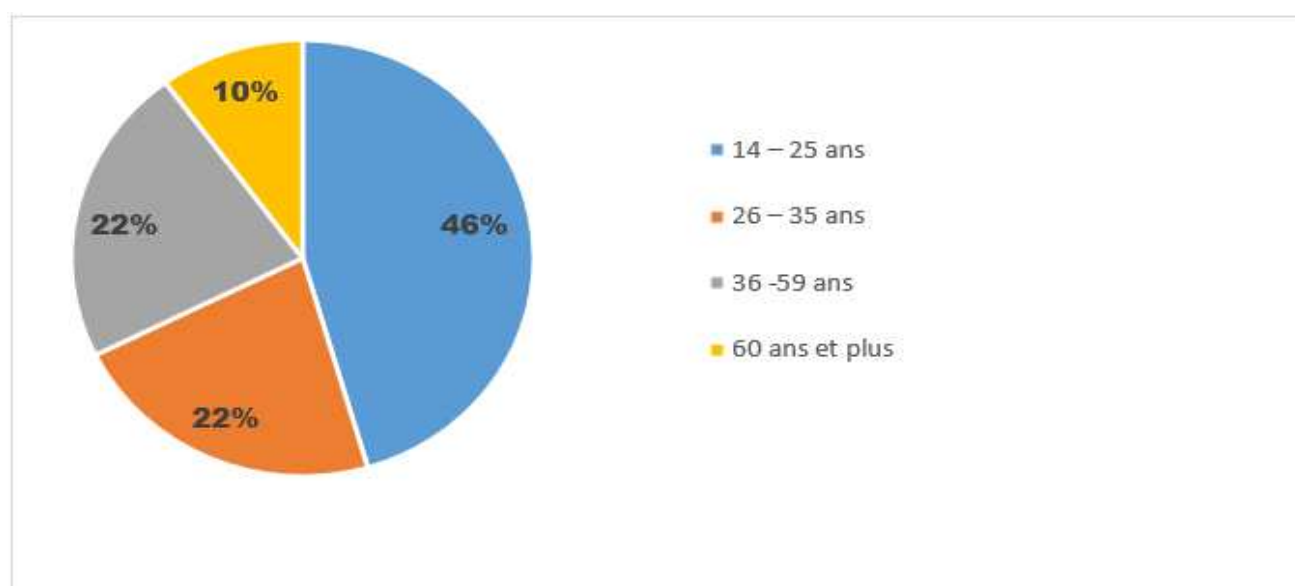


Figure 1 : tranches d'âge

Tableau I : Répartition des malades selon la profession

Professions	Effectif (n)	Pourcentage %
Ménagère	18	33
Elève /Etudiant	15	27
Fonctionnaire	8	15
Cultivateur	4	7
Retraité	3	5
Enseignant	3	5
Commerçant	2	4
Ouvrier	2	4
Total	55	100

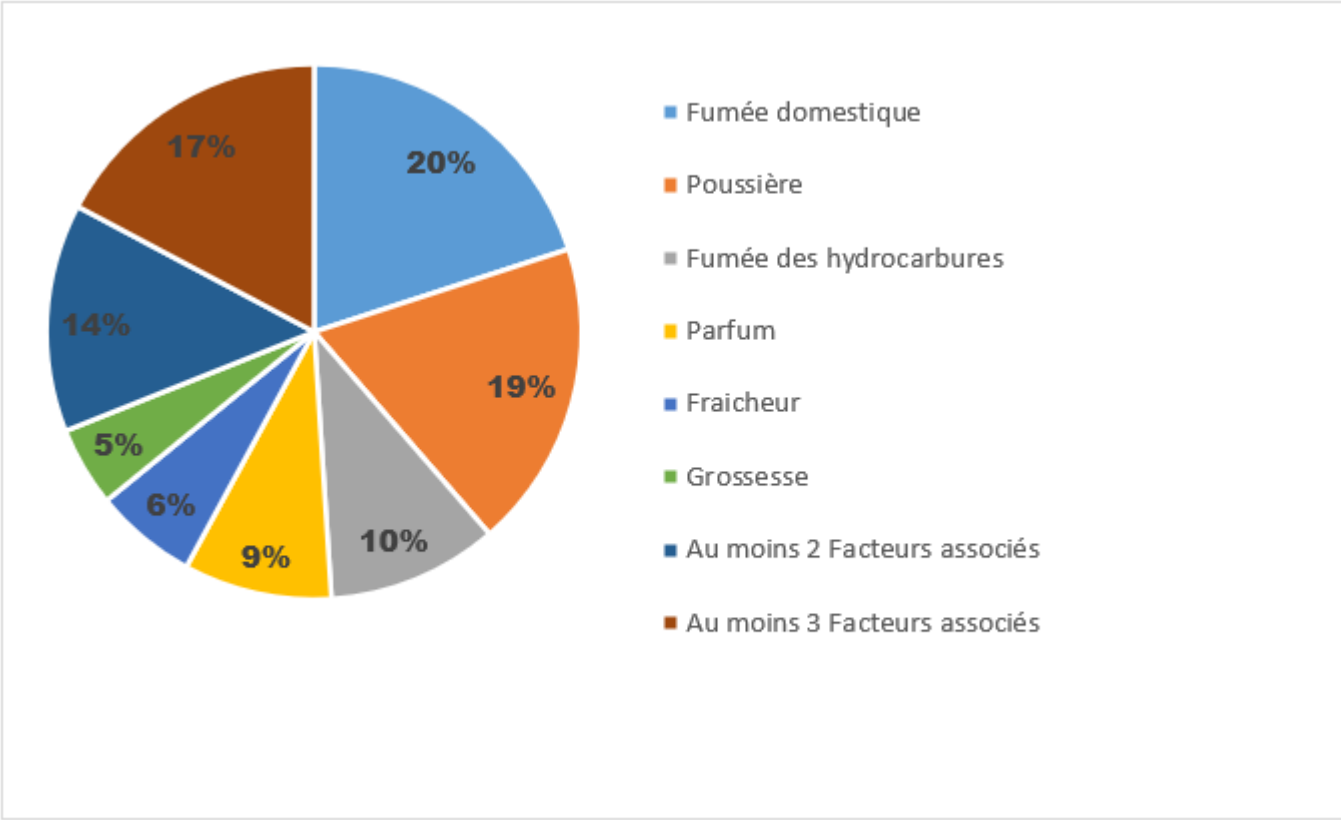


Figure 3 : Facteurs déclenchants

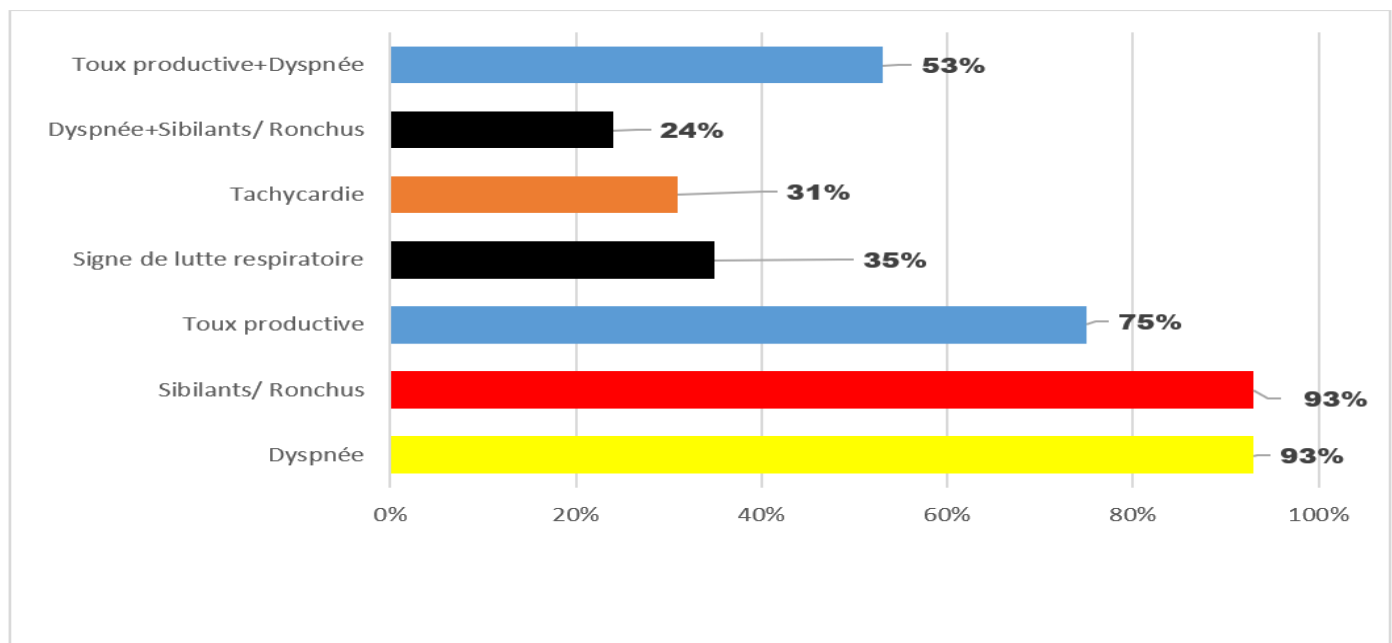


Figure 4 : Signes Cliniques

Tableau II : Selon la fréquence de suivi des patients

Suivi	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Pendant 1 mois	11	20
Pendant 3 mois	6	11
Pendant 6 mois	1	2
Pendant 12 mois	3	5
Irrégulier	34	62
Totale	55	100

Discussion

Cette étude présente plusieurs limites. Le manque de moyens financiers de la majorité des malades pour les Bilans et le suivi du traitement. L'absence de plateau technique adéquat pour réaliser la spirométrie et les tests cutanés. L'indisponibilité de certains médicaments au CSRef. Ces conditions peuvent impacter négativement sur la qualité de soin et de suivi des patients.

La Fréquence retrouvée dans notre étude était de 12% supérieure à d'autres auteurs notamment Kombila (Gabon,2022) et Ahmet (N'Djamena,2023) avec respectivement 5,2% et 7,6% [7,8]. En France, selon les données de la cohorte Constances le taux de prévalence était de 6% en 2000 [9]. Cette prévalence élevée pourrait s'expliquer par la position semi

urbaine du centre de santé, que sont référés les malades venant de 23 Centres de Santé Communautaires (CSCoM) et 10 structures privées. L'asthme est une maladie dont le diagnostic peut être difficile surtout dans nos CScom où le personnel qualifié fait défaut dans certaines aires de santé.

Dans notre étude, la prédominance féminine 64% était constaté à N'Djamena (Ahmet, 2023), à Dakar (Bah et al, 2016), et à Bouaké (Djé Bi et al, 2015) [8,10, 11]. Par contre l'étude réalisée à Bamako (Kanouté, 2018) retrouvait une prédominance masculine [12].

Durant la période d'étude, la moyenne d'âge était de 33 ans. Cela corrobore à celle retrouvé en Tunisie (Ksissa,2023), au Sénégal (N'Diaye,2016) et au Mali (Diallo,2009) avec respectivement 33 ans, 33 ans et 31 ans [13 ; 14 ; 15]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la population africaine est majoritairement

jeune.

Les femmes au foyer représentaient la classe socio-professionnelle la plus touchée (18/55) dans notre série. Cela s'expliquerait par leur exposition permanente au feu de bois et à la fumée d'encens pour se parfumer. Un autre facteur a été observé chez les femmes au foyer asthmatiques, notamment l'indigence qui limite l'accès au soin de qualité. Selon Taille et al un certain nombre d'éléments de l'environnement domestique ou professionnel essentiellement confinés à la femme peuvent participer à l'augmentation de la crise d'asthme. [16]

Les principaux facteurs déclenchants la crise d'asthme étaient la fumée domestique 20% et la poussière 19%. Ceci s'explique par l'importance de trafic routier, au facteur climatique avec un vent chaud et sec, soulève la poussière et provoque la sécheresse naso buccale. Benjellouna et Boncounou (Burkina Faso, 2022) ont noté une recrudescence saisonnière de crise d'asthme. [17, 18]

Le diagnostic de l'asthme a été posé sur de simples arguments cliniques notamment la dyspnée de type expiratoire et de sibilants/ronchus. Ceci est dû à l'indisponibilité de spiromètre dans le district sanitaire. Le diagnostic d'asthme effectué uniquement sur la clinique est démontré par Sahnoun (Tunisie, 2015) et Benjellouna (Maroc, 2016) [19, 17].

La rhinite est un facteur de risque d'exacerbation de l'asthme [20]. Dans notre série la comorbidité la plus observée était la rhinite allergique 42%. Bousquet et al ont montré dans une étude que lorsque la rhinite est persistante et sévère, la prévalence de l'asthme peut aller jusqu'à 30% [21]. Wallaert affirme que le fait d'avoir une rhinite multiplie par 3 à 4 le risque de développer un asthme [20], Kombila avait trouvé que 74,8% d'asthme étaient associés à la rhinite [7].

La majorité de nos malades vivaient en ville. Cela pourrait s'expliquer par leur exposition à la poussière, au gaz d'échappement des voitures à diesel, ainsi que les décharges publiques non loin des habitats et les eaux usées non traitées déversées à travers la ville. Benjellouna (Maroc, 2016) et Kombila (Gabon, 2022) avaient fait le même constat 81% et 61,2% de leurs

populations d'étude vivaient en milieu urbain [17, 7]. L'automédication par prise de bronchodilatateur de courte durée d'action était pratiquée chez 40% de nos malades. Celle-ci pourrait s'expliquer d'une part, par l'indigence des malades, la chronicité de la maladie et d'autre part par l'insuffisance du respect de la politique de dispensation des produits pharmaceutiques sans ordonnance. Cela a été constaté aussi au Maroc (Benjellouna, 2016) et à N'Djamena (Ahmet, 2023) [17, 8].

Tous nos malades avaient bénéficié d'une corticothérapie systémique de type dexaméthasone et l'éducation thérapeutique. En milieu périphérique, la pharmacie du centre de santé est dotée de médicaments en DCI (dénomination commune internationale), la forme orale et inhalée de corticoïde n'était pas disponible. Les bronchodilatateurs de courte durée d'action en spray sont utilisés chez 96% des malades contrairement à l'étude de Ahmet et Sahnoun où tous les patients avaient bénéficié de l'association corticoïde et bronchodilatateur de longue durée d'action. [8, 19].

Le suivi en particulier médicamenteux, était irrégulier chez la plupart des patients ; cela pourrait s'expliquer d'une part par l'indisponibilité des médicaments et d'autre part par la limitation des moyens financiers des patients.

Conclusion

L'asthme est une pathologie fréquemment rencontrée à Koulikoro. Sa prise en charge est parfois limitée par sa situation géographique. Pour améliorer la qualité de la prise en charge des patients asthmatiques, un accent doit être mis sur la disponibilité des moyens diagnostics et des médicaments usuels dans le schéma directeur des hôpitaux de district. La sensibilisation de la population face au facteur déclenchant la crise d'asthme pourrait réduire le cas d'exacerbation.

Recommandations

- A l'issue de cette étude un certain nombre de recommandation pourrait être formulées.

- Aux autorités municipales, nous recommandons de débarrasser la ville des ordures ménagères.
- Aux autorités sanitaires, de doter le CSRef en matériel de diagnostic et thérapeutique de l'asthme et former le personnel de santé à la gestion de cette pathologie.
- Aux professionnels de santé, consacrer du temps à l'éducation thérapeutique des asthmatiques et au contrôle de leurs environnements. Les agents de santé devraient se mettre à jours régulièrement sur la prise en charge de l'asthme (GINA, Société de pneumologie de langue française [SPLF], etc.)
- Aux malades, ils sont invités à mieux connaître leur maladie, suivre les prescriptions et les recommandations médicales.

*Correspondance

Fatoumata SIDIBE .

datisidibe@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

- 1 : Unité de pneumo-phtisiologie du Centre de Santé de Reference de Koulikoro (Mali)
- 2 : Unité de dermatologie du centre de santé de référence de Koulikoro (Mali)
- 3 : Centre de Santé de Reference de Tominian (Mali)
- 4 : Service d'infectiologie du CHU du Point G (Bamako)
- 5 : Service de pneumo-phtisiologie du Point. G (Bamako)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Tomas B, Claire L D. L'asthme chez l'adulte. Actual Pharm. 2021 Feb ; 60 (603) :13 -17 Doi :

10.1016/j.actpha.2020.12.008

- [2] Doz M, Chouaid C, Com-Ruelle L. The association between asthma control, health care costs and quality of life in France and Spain. BMC pul Med 2013 ;13 :15
- [3] Organisation mondiale de la santé. Asthme 20 mai 2020. www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/asthma
- [4] Casset A, Braum JJ. Relation entre allergènes de l'environnement intérieur, sensibilisation et symptômes. Rev Mal Respi 2010 ; (27) :913-20
- [5] Koffi N, N GOM A, Kouassi B, HORO K, Aka Dangui E. Evaluation de la prise en charge de l'asthme de l'adulte en Afrique. Rev Mal Respir 2001 ;5 (18) :531-6
- [6] Kayantao D, TolobaY, Kamissoko M, Keita B, Diallo S, M'Baye O, Sangaré S. Aspects épidémiologiques cliniques et évolutifs de l'asthme observé à Bamako, Mali. Cahier Santé 2001 ;11 (2) : 101-3
- [7] Kombila U.D, N'gomanda F, Igamboutsina P.L, Nguéa Eposs C.B.N, Soumbou Moussirou G, Bouguikouma J.B. Profil de l'asthmatique suivi en ambulatoire en milieu africain à Libreville, Gabon. Rev Mal Respi actualités 2022 ; 1(14) : 76
- [8] Ahmet A, Ngakoutou R, Dieudonné B. A, Aimé N., Ali M. M. Brahim B. Aspects épidémio clinique, thérapeutique et évolutif de l'asthme dans le service de pneumologie du CHU-RN de N'Djamena. Rev Pneumol Trop 2023 ; 42 : 57 – 60
- [9] Delmas MC, Benezet L, Ribert C, Iwatsubo Y, Roche N. Prevalence de l'asthme chez l'adulte en France, données de cohorte Constances. Rev Mal Respir 2021 ;8 (38) :797-806
- [10] Ba O, DiéméJ L, Adepo D, Balde S, Diop M, Adoum H, Diouf G, Mbengue M. Prise en charge de l'asthme aux urgences de Hôpital General de Grand-Yoff, Dakar, Sénégal. Rev Pneumol Trop 2019 ;31 :10-16
- [11] Dje-Bi I, N'dhatz Sanogo M. L'évaluation de la prise en charge de l'asthme dans les centres de

- santé de Bouaké en 2015 : Etat des lieux à propos de 144 asthmatiques enquêtes. *Rev Mal Respir* 2016 ;33 : A 79-80
- [12] Kanoute T, Soumaré D, Ouattara K, Baya B, Toloba Y. Profil épidémiologique et thérapeutique de l'asthme en consultation pneumologique à Bamako. *Rev Pneumo Trop* 2018, 30 :65 -70
- [13] Ksissa S, Touil I, Bouchareb S, Ayeb J, Brahim Y, Kneni J, Boussafara L, Boudawara N. Profil des patients hospitalisés pour exacerbation aiguë d'asthme. *Rev Mal Respir Actualités* 2023 ;1(15) :186
- [14] Ndiaye E, Toure N, Thiam K, Cissé M. Profil clinique et évaluation de la prise en charge des patients asthmatiques suivis à la clinique pneumologique du CHNU de Fann selon les critères de GINA. *Rev Mal Respir* 2016 ;33 A82
- [15] Diallo S, Sissoko BF, Baya B, Toloba Y, Cayon I, M'baye O. Impact socio-économique de la maladie asthmatique à Bamako à propos de 131 cas, *Mali médical* 2009 ;3 :57-60
- [16] Taille C et al. Particularités de l'asthme de la femme : quelle relation avec le statut hormonal. *Rev Mal Respir* (2014) <http://dx.doi.org/10.1016/j.r.m.r.2014.02.005>
- [17] Benjellouna A, Ait Nasserb K, Janaha H, Benchannaa R, Bouchentouf R. Particularité des patients asthmatiques au Sahara : exemple de la région de Guelmim Oued Noun, Maroc, *Rev Fr Allergol*, <https://doi.org/10.1016/j.reval.2020.10.001>
- [18] Bouncoungou K, Ouedraogo G A, Ouedraogo A R, Yaogo I, Maiga S, Ouedraogo G, Badoum G, Ouedraogo M. Aspect épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des patients hospitalisés pour asthme aigu grave dans le service de pneumologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo/ Burkina Faso *Rev Pneumol Trop* 2022 ;40 :3-7
- [19] Sahnoun I, Berraies A, Hamdi B, Ammar J, Hamzaoui A. Les phénotypes cliniques de l'asthme sévère chez la femme. *Rev Mal Respir* 2015 ;32 : 72
- [20] Wallaert B. Le rôle de la rhinite dans les exacerbations de l'asthme. *Rev Franc d'allerg* 2009 ;49 :53-6
- [21] Bousquet J, Gaugris S, Koccevar VS, Zhang Q, Yin DD, Polos PG. Increased risk of asthma attacks and emergency visits among asthma patients with allergic rhinitis : a subgroup analysis of the investigator of montelukast as a partner agent for complementary therapy. *Clin Exp allergy* 2005 ;35 :728 -32

Pour citer cet article :

F Sidibe, L Cisse, KS Dembele, D Sogoba, Y Toloba. Aspect épidémiologique et thérapeutique de l'asthme dans le district sanitaire de Koulikoro. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 382-389

*Article original*

Enquête CAP sur l'hépatite virale B et prévalence de l'antigène HBs chez les étudiants de l'UFR-2S de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (janvier 2019 - juillet 2020)

CAP survey on viral hepatitis B and prevalence of HBs antigen among students of UFR-2S at Gaston Berger University of Saint-Louis (January 2019 - July 2020)

MEB Diakhaby*^{1,2}, A Ba-Diallo³, AANiang³, A Dieye¹, A Kane¹, MNdao⁴, A Sy², S Lo^{1,2}

Résumé

Introduction : La communauté estudiantine particulièrement celle en sciences de la santé constitue une population à risque d'infection au VHB. L'objectif était d'évaluer le niveau de connaissance des étudiants en Sciences de la Santé de l'Université Gaston Berger sur le VHB, leur statut vaccinal et étudier la prévalence de l'antigène HBs (Ag HBs).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective, transversale, descriptive réalisée entre le 1er janvier 2019 et le 12 juillet 2020 chez les étudiants de l'UFR-2S de l'UGB. Une fiche d'enquête sur les connaissances attitudes et pratiques sur le VHB avait été autoadministrée au préalable via google form avant la réalisation du prélèvement sanguin. La recherche de l'antigène HBs a été effectuée par méthode immuno-chromatographique avec le test « One Step Hepatitis B Surface Antigen ». La saisie et l'analyse des données ont été réalisées sur Excel et SPSS version 25.

Résultats : Au total 331 étudiants d'âge moyen

22,27 ans et venant pratiquement de toutes les régions du Sénégal avaient été enrôlés. En ce qui concerne l'évaluation de la connaissance des étudiants, respectivement 57,4%, 73,7% et 85,8% des étudiants avaient donné une bonne réponse par rapport à l'existence de vaccin, aux complications et aux méthodes de prévention. Le taux de couverture vaccinale retrouvé était de 10,6% et la prévalence de l'antigène HBs était de 3,6% (n= 12).

Conclusion : La séroprévalence de l'hépatite virale B bien que faible dans notre étude (3,6%) nécessite une surveillance par dépistage systématique annuel pour un meilleur contrôle.

Mots-clés : Enquête CAP, hépatite B, Ag HBs, Étudiants UFR-2S, Saint Louis.

Abstract

Introduction: The student community, particularly in the health sciences, constitutes a population at risk of HBV infection. The aim of this study was to evaluate the level of knowledge of UGB Health Sciences

students about HBV, their vaccination status and to study the seroprevalence of HBs antigen.

Methodology: This was a prospective, cross-sectional, descriptive study conducted between January 2019 and July 2020 among students at UGB's UFR-2S. A survey form on knowledge, attitudes, and practices regarding HBV was self-administered via Google Form prior to blood sampling. HBsAg testing was performed by immuno-chromatographic method using the "One Step Hepatitis B Surface Antigen" test. Data entry and analysis were performed using Excel and SPSS V25.

Results: A total of 331 students were enrolled, with an average age of 22.27 years, from virtually all regions of Senegal. With regard to the assessment of students' knowledge, 57.4%, 73.7% and 85.8% respectively gave a good answer concerning the existence of vaccines, complications and prevention methods. Vaccination coverage was found to be 10.6% and HBsAg prevalence was 3.6% (n=12).

Conclusion: The seroprevalence of viral hepatitis B, although low in our study (3.6%), requires monitoring by systematic annual screening.

Keywords: Questionnaire, hepatitis B, HBsAg, UFR-2S students, Saint Louis.

Introduction

L'hépatite B est une inflammation du foie causée par le virus de l'hépatite B (VHB). Ce virus entraîne des hépatites aiguës qui évoluent vers des hépatites chroniques dans 5% chez l'adulte, et jusqu'à 90% chez l'enfant (1,2).

Le virus peut se transmettre de manière verticale de la mère à l'enfant, au moment de l'accouchement ou dans la petite enfance. La transmission peut être aussi horizontale par contact avec du sang ou d'autres fluides corporels, pendant les rapports sexuels avec un partenaire infecté, lors des injections dangereuses ou une exposition à des instruments tranchants (3).

L'hépatite virale B constitue un problème mondial majeur de santé publique. En effet, l'OMS estime à

296 millions le nombre de personnes vivant avec une infection chronique au VHB en 2019 avec 1,5 million de nouvelles infections chaque année et 820 000 décès principalement dus à la cirrhose et au carcinome hépatocellulaire (cancer primaire du foie) (3).

Malgré l'existence d'un vaccin efficace qui offre près de 100% de protection et les efforts énormes consentis, l'Afrique fait partie des régions les plus touchées avec 81 000 000 de personnes infectées de manière chronique (3). Le Sénégal est situé en Afrique subsaharienne, zone de forte endémicité avec 65 millions de porteurs chroniques et 56.000 décès par an (4)(5). Dans ce pays, 85 % de la population générale a au moins un marqueur VHB et la prévalence de l'AgHBs évaluée dans plusieurs groupes de population d'intérêt variait de 7,35 % chez les donneurs de sang à 14 % chez les détenus (6).

Pour mieux contrôler l'infection, l'OMS recommande le dépistage des donneurs de sang et aussi de cibler des groupes spécifiques à haut risque tels que les migrants de régions endémiques, les partenaires ou les membres de la famille de personnes infectées, les travailleurs de la santé, les personnes dans les prisons et autres milieux fermés, les MSM et les travailleurs du sexe, les personnes infectées par le VIH. La maladie étant aussi souvent asymptomatique, plusieurs porteurs du virus ignorent leur statut. Les étudiants en médecine à l'UFR-2S de l'UGB, futurs agents de santé, ne sont pas épargnés.

C'est dans ce contexte que nous avons mené l'étude avec comme objectif de déterminer la séroprévalence de l'Ag HBs du VHB chez les étudiants en médecine de l'UFR2S et aussi de déterminer les facteurs associés à cette prévalence.

Méthodologie

• Cadre de l'étude

Cette étude avait été réalisée au service médical des étudiants de l'UGB et au Laboratoire du Centre de Recherche et de Prise en charge ambulatoire de la Drépanocytose (CERPAD) dans le cadre d'une campagne de vaccination contre l'hépatite virale B

suite à une collaboration établie entre l'amicale des étudiants en médecine de l'UFR-2S de l'UGB et le programme national de lutte contre les hépatites au Sénégal (PNLH).

- Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective, transversale, descriptive à visée analytique portant sur les étudiants de l'UFR-2S de l'UGB de Saint-Louis.

Les dépistages ont été réalisés entre le 1er janvier 2019 et le 12 juillet 2020.

- Population d'étude

La population d'étude était constituée d'étudiants inscrits à l'UFR-2S de l'UGB au cours de l'année académique 2019-2020.

- Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude tous les étudiants consentants librement et clairement, régulièrement inscrits pour le compte de l'année académique 2019-2020 sans distinction de sexe, d'âge, de religion, de race ou de nationalité et ayant accepté de répondre à la fiche d'enquête.

- Critères de non inclusion.

N'étaient pas été inclus dans l'étude les étudiants n'ayant pas rempli la fiche et/ou n'étant pas prélevés.

- Déroulement des investigations

- Collecte des informations

Un questionnaire avait d'abord été auto-administré à chaque participant. Les informations recueillies étaient essentiellement l'âge, le sexe, l'origine, le statut vaccinal, le statut matrimonial, niveau d'étude et les connaissances sur l'hépatite virale B.

- Prélèvement des échantillons

Pour chaque étudiant consentant, un prélèvement de sang veineux sur tube EDTA avait été réalisé puis acheminé au niveau du laboratoire du CERPAD.

- Dépistage de l'antigène HBs

Après centrifugation de l'échantillon à 3500 tours par minute pendant 10 minutes, l'antigène HBs a été recherché sur chaque plasma par méthode immuno-chromatographique en utilisant les cassettes du test « One Step Hepatitis B Surface Antigen ». La lecture est visuelle et se fait après une migration de 15 à 30 minutes. L'apparition de 2 bandes signifie une

réaction positive donc la présence de l'Ag HBs.

- Analyses statistiques

Les données de l'enquête ainsi que les résultats du dépistage ont été enregistrées sur Excel et analysées avec le logiciel SPSS version 25.

Résultats

- Caractéristiques de la population d'étude

Au total 331 étudiants avaient été enrôlés. L'âge moyen de la population d'étude était de 22,27 ans avec des extrêmes de 17 à 31 ans (+/-2,318). Les tranches d'âges [19-22] et [23-26] étaient les plus représentées avec des prévalences respectives de 53,5% et 39% (Figure 1).

Une prédominance masculine avait été notée avec un sex-ratio de 1,54 et la majorité des étudiants était des célibataires (97,9%).

Ces étudiants venaient essentiellement des différentes régions du Sénégal (90%) avec en tête Dakar (26,9%) et Saint-Louis 17,8% (tableau 1).

La majorité des étudiants était logée à au moins 3 par chambre (Tableau II).

- Connaissances sur l'hépatite B

- Connaissances par rapport à l'existence d'un vaccin contre le VHB et des modes de transmission

Plus de la moitié des participants avaient (57,4%) avait affirmé avoir connaissance de l'existence d'un vaccin efficace contre le VHB.

Les principaux modes de transmission cités dans cette étude étaient les rapports sexuels non protégés, la transfusion sanguine, la transmission mère-enfant du VHB et l'utilisation d'objets souillés.

- Connaissances sur les complications

Au total, 244 étudiants (soit 73,7% des participants) connaissaient les principales complications de l'infection par le VHB (Figure 3). Les principales complications répertoriées étaient essentiellement la cirrhose et le cancer du foie.

- Connaissance sur la prévention

Au total 85,8% des étudiants avaient donné une bonne réponse sur les moyens de prévention (Tableau III).

- Statut vaccinal

Selon les résultats de l'enquête, seuls 10,6% des étudiants avaient répondu avoir reçu au moins une dose du vaccin anti-VHB, 83,1% n'étaient pas vaccinés et 6,3% ne connaissaient pas leur statut vaccinal (Tableau IV).

- Prévalence de l'hépatite B

Au terme des dépistages, seuls 12 étudiants avaient été testés positifs à l'Ag HBs, soit une séroprévalence de 3,6%. Ce taux était variable selon le sexe, la tranche d'âge, la situation matrimoniale, le niveau d'étude, l'origine géographique et le nombre d'étudiants par chambre.

- Analyse de la prévalence de l'Ag HBs chez les étudiants

La prévalence de l'Ag HBs, appariée aux sexes, aux tranches d'âge, au statut matrimonial, aux niveaux d'étude, au nombre d'étudiants par chambre et à l'origine géographique n'a donné aucune différence statistiquement significative (tableau V).

Les régions de provenance des étudiants dépistés Ag HBs positif étaient essentiellement Dakar (n=2), Diourbel (n=2), Fatick (n=2), Kaolack (n=1), Matam (n=1), Saint-Louis (n=2) et Thiès (n=2). Il n'y avait pas de différences significatives ($p=0,107$). Aucun étudiant étranger n'était porteur de l'Ag HBs.

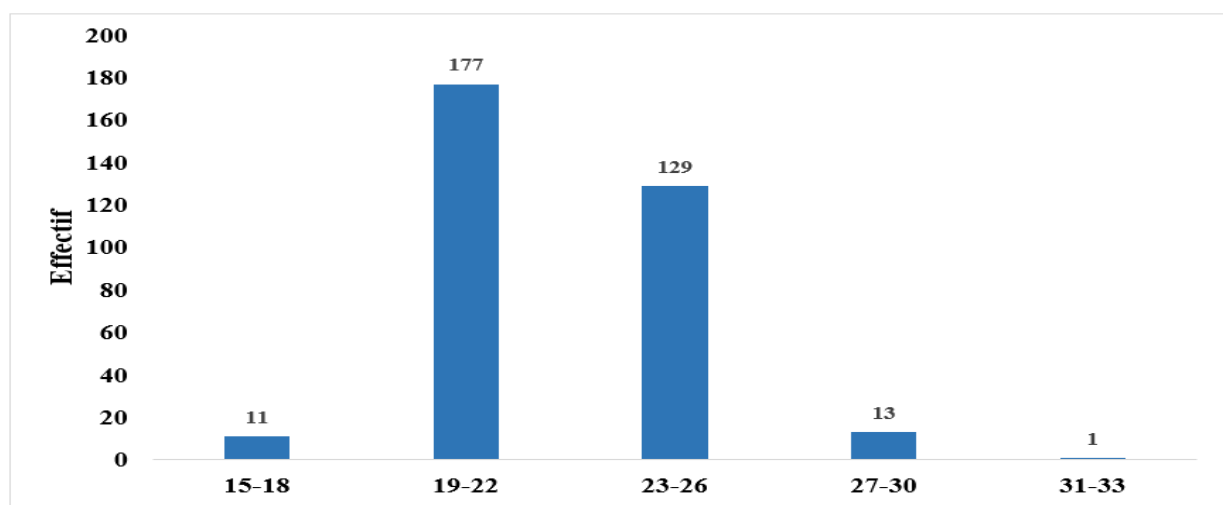


Figure 1: Répartition de la population d'étude en fonction des intervalles d'âge

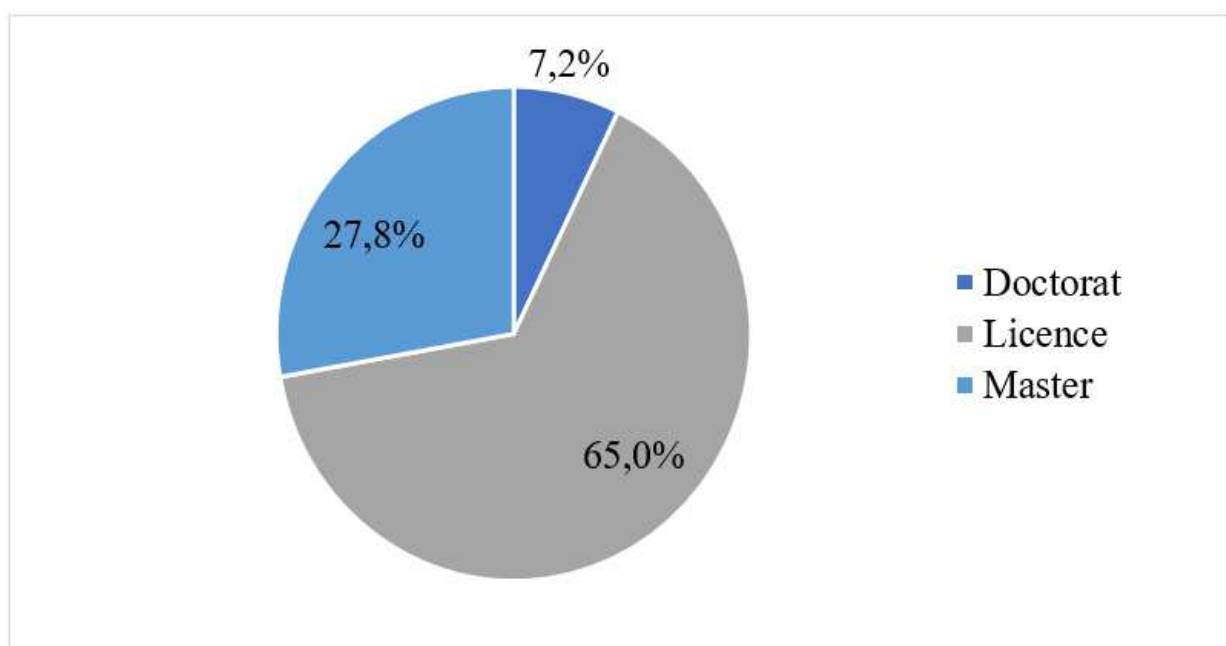


Figure 2 : Répartition de la population d'étude en fonction du niveau de scolarité

Tableau I: Répartition en fonction de leur origine

Origine	Effectifs	Pourcentage (%)
Dakar	89	26,9
Saint-Louis	59	17,8
Thiès	38	11,5
Etrangers	33	10,0
Diourbel	27	8,2
Fatick	23	6,9
Louga	21	6,3
Kaolack	13	3,9
Ziguinchor	13	3,9
Kaffrine	8	2,4
Tambacounda	4	1,2
Matam	2	0,6
Sédhiou	1	0,3
Total	331	100,0

Tableau II : Répartition en fonction du nombre d'étudiants par chambre

Nombre d'étudiants par chambre	Fréquence	Pourcentage
1-2	111	33,5
3-4	114	34,4
5-6	80	24,2
7-8	24	7,3
9-10	2	0,6
Total	331	100,0

Tableau III: Répartition des étudiants sur la prévention contre l'infection par le VHB ?

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Bonne réponse	284	85,8
Mauvaise réponse	26	7,9
Ne sait pas	21	6,3
Total	331	100,0

Tableau IV: Répartition des étudiants en fonction du statut vaccinal

Vaccination	Effectifs	Pourcentage
NON	275	83,1
OUI	35	10,6
Ne sait pas	21	6,3
Total	331	100,0

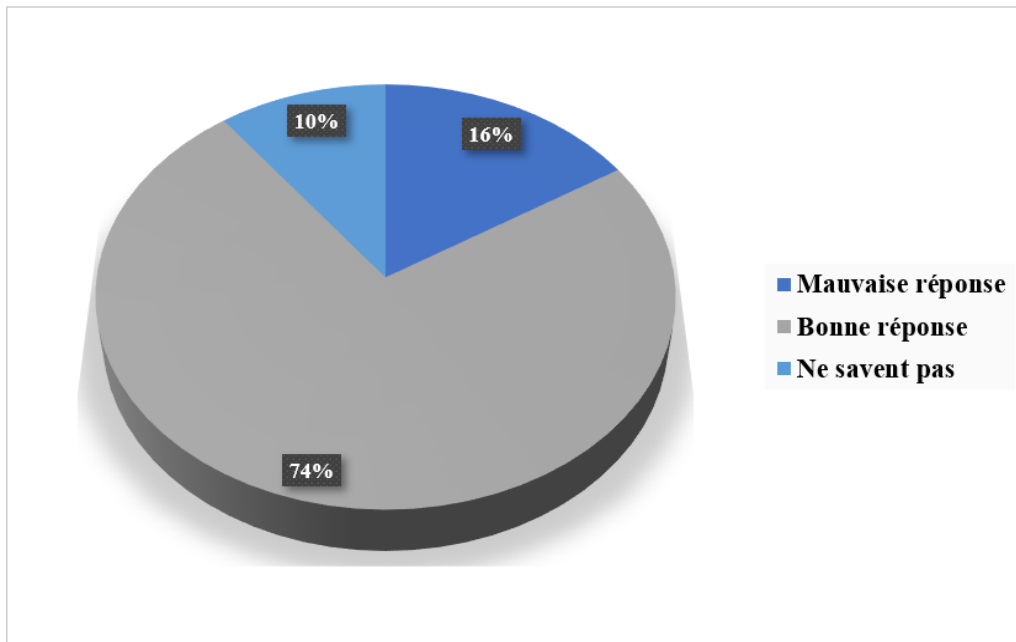


Figure 3 : Répartition des étudiants sur la connaissance des complications à l'infection au VHB.

Tableau V : Analyse de la prévalence de l'Ag HBs chez les étudiants

		Résultats VHB		P-value
		Négatif	Positif	
SEXE	Féminin	128	2	0,102
	Masculin	191	10	
Total		319	12	
Tranches d'âge	15-18	11	0	0,907
	19-22	170	7	
	23-26	124	5	
	27-30	13	0	
	31-33	1	0	
	Total	319	12	
Situation matrimoniale	Célibataire	312	12	
	Marié	7	0	
		319	12	
niveau de scolarité	Doctorat	23	1	0,681
	Master	206	9	
	licence	90	2	
	Total	319	12	
Nombre d'étudiants par chambre	[1-2]	106	5	0,74
	[3-4]	111	3	
	[5-6]	76	4	
	[7-8]	24	0	
	[9-10]	2	0	
	Total	319	12	

Discussion

Les objectifs de ce travail étaient d'évaluer la prévalence de l'Ag HBs du virus de l'hépatite B et le niveau de connaissance des étudiants en médecine de l'UFR des Sciences de la Santé de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis.

L'âge moyen de notre population d'étude était de 22,27 ans. Eloumou Bagnaka et al en 2014 qui travaillaient sur la prévalence de l'hépatite virale B chez les étudiants en médecine au Cameroun avaient retrouvé la même tendance (22 ans) (7). Les statistiques de la Division de la Scolarité, de l'Orientation et des Statistiques (DSOS) de l'UGB avaient montré que durant l'année académique 2019 - 2020, plus de 78% des étudiants étaient âgés de moins de 25 ans (8).

La prédominance masculine (sex-ratio 1,54) était comparable à celles retrouvées par Al-Ajlan en Arabie saoudite (59,48% de sexe masculin) et Sake et al en 2018 au Bénin (sex-ratio de 1,2) (9)(10).

Cette prédominance masculine a aussi été mise en exergue par la DSOS de l'UGB qui révèle durant l'année académique 2019-2020 avec 60% des étudiants de sexe masculin (8).

Les enquêtes de prévalence sont d'un grand intérêt pour mesurer la prévalence d'une infection chronique par le VHB, et déterminer le nombre de personnes touchées qui devront être prises en charge par le système de soin et/ou qui représentent une source potentielle de transmission.

Au terme des dépistages seuls 12 étudiants étaient porteurs de l'Ag HBs, soit une séroprévalence de 3,6%.

Cette prévalence, comparée à celle nationale reste faible. Au Sénégal, 85% de la population adulte ont été en contact avec le virus de l'hépatite B et environ 11% sont porteurs chroniques de l'antigène de surface de ce virus (Ag HBs) (11).

Des prévalences plus faibles à celle retrouvée dans notre étude avaient été rapportées chez les étudiants en médecine en Australie (0,6%) (12).

Cependant, des similarités étaient retrouvées et dans une population d'étudiants en médecine en Inde

(2,9% et 3,7%) (13), au Bénin (3%) (10).

Un taux plus élevé de 17% était retrouvé en 2016 chez les étudiants de l'UGB au Sénégal (14). Par ailleurs, des taux de séroprévalence de l'ordre de 18% avaient été rapportés par Ndako et al au Nigéria en 2011 chez des élèves du secondaire dans le centre-nord (15).

Cette faible séroprévalence de l'hépatite B dans notre étude pourrait être expliquée par la vaccination des étudiants en médecine initiée depuis 2016, par l'amélioration des conditions sanitaires et socioéconomiques, les campagnes de sensibilisation contre les infections associées aux soins. Elle ne saurait être expliquée aussi par la vaccination contre le VHB introduite dans le programme élargi en 2004, donc 16 ans avant la réalisation de ce travail, vu que l'âge moyen des étudiants était de 22,27 ans.

Selon les résultats de l'enquête, seuls 10,6% des étudiants avaient répondu avoir reçu au moins une dose du vaccin anti-VHB.

Cette prévalence comparée à celles de la littérature est très faible. En effet Bagnaka et al en 2014 avaient trouvé chez les étudiants en médecine en Pharmacie de l'Université de Douala au Cameroun une prévalence de vaccinés de 36% (7). Des taux beaucoup plus élevés avaient été rapportés en Australie et au Brésil avec respectivement à 70,5% et 86,8% (12).

Ceci s'explique probablement par l'absence de politique mise en place pour lutter contre l'hépatite virale B dans nos facultés de médecine d'une part et le manque de moyen financier de ces facultés d'autre part.

En ce qui concerne les facteurs associés à l'infection par le VHB, aucune différence significative n'avait été retrouvée entre la séroprévalence de l'Ag HBs et le sexe (p-value = 0,102), l'âge (p-value = 0,907), la situation matrimoniale (p-value = 0,607), le nombre d'étudiants par chambre (p-value = 0,7), la région d'origine (p-value = 0,107).

Au Sénégal, Diop M. et al en 2017 avaient retrouvé comme facteurs associés à la présence de l'Ag HBs chez des militaires avec une différence statistiquement significative, le jeune âge, le niveau d'étude et l'exposition sexuelle (11). Kpossou AR

et al en 2020 avaient rapporté comme facteurs associés à la prévalence de l'Ag HBs lors d'une campagne de dépistage en population générale au Bénin, l'âge, le sexe, le statut matrimonial, le niveau d'étude, la profession et les antécédents de diabète, de scarification et d'hépatite C (16). Et de toutes les catégories socioprofessionnelles, les écoliers, élèves, étudiants, les sans-emplois et les retraités étaient moins touchés par le VHB.

Conclusion

La séroprévalence de l'hépatite virale B basée sur la détection de l'Ag HBs est faible chez les étudiants en sciences de la santé de l'UGB (3,6%). Cela ne doit pas constituer un frein sur les mesures de prévention. Le dépistage systématique annuel de cette pathologie chez les étudiants contribuera de façon notable à la surveillance épidémiologique et la prise en charge.

*Correspondance

Mba Elhadji Bambo DIAKHABY .

mba-elhadji-bambo.diakhaby@ugb.edu.sn

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

- 1 : Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB)
- 2 : Laboratoire Régional de Saint-Louis
- 3 : Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)
- 4 : Laboratoire National de Santé Publique

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ganem D, Prince AM. Hepatitis B Virus Infection — Natural History and Clinical Consequences. N Engl J Med. 11 mars 2004;350(11):1118-29.
- [2] Fattovich G. Natural History and Prognosis of Hepatitis B. Semin Liver Dis. 2003;23(1):047-58.
- [3] Hepatitis B [Internet]. [cité 18 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
- [4] Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. Vaccine. mars 2012;30(12):2212-9.
- [5] Mokdad AA, Lopez AD, Shahrzaz S, Lozano R, Mokdad AH, Stanaway J, et al. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis. BMC Med. déc 2014;12(1):145.
- [6] Modi AA, Feld JJ. Viral hepatitis and HIV in Africa. AIDS Rev. 2007;9(1):25-39.
- [7] 7. Bagnaka SAFE, Noah DN, Ngaba GP. Statut vaccinal contre le virus de l'hépatite virale B et portage de l'antigène HBs chez les étudiants en médecine et Pharmacie de l'Université de Douala au Cameroun. health science and disease. juin 2014;
- [8] DSOS-Statistiques-des-inscriptions-administratives-2019-2020-UGB [Internet]. Disponible sur: www.ugb.sn
- [9] Al-Ajlan A. Prevalence of hepatitis B and C among students of health colleges in Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 1 oct 2011;17(10):759-62.
- [10] Saké K, Alassani C, Adè S. Séroprévalence de l'infection par le virus de l'hépatite B et les facteurs associés chez les étudiants en première année de médecine générale à l'université de parakou en république du Bénin, en 2018. Ann L'Université Parakou Sér Sci Santé. 2021;11(1):24-7.
- [11] Moustapha D, Assane D, Malaobé SS, Gora L, Daye K, Aminata M, et al. Prévalence de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B et facteurs associés chez des militaires sénégalais envoyés en mission au Darfour. Pan Afr Med J [Internet]. 2017 [cité 18 févr 2024];26. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/26/154/full/>

- [12] Torda AJ. Vaccination and screening of medical students: results of a student health initiative. *Med J Aust.* nov 2008;189(9):484-6.
- [13] Kaur U, Sahni SP, Bambery P, Kumar B, Chauhan A, Chawla YK, et al. Sexual behaviour, drug use and hepatitis B infection in Chandigarh students. *Natl Med J India.* 1996;9(4):156-9.
- [14] Lo S, Mbodji P, Seck S, Gueye Dia D, Gningue D, Ba-Diallo A, et al. Séroprévalence de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (AgHBs) chez les étudiants de l'Université Gaston Berger de Saint Louis au Sénégal. *African Journal of Medical Biology.* 2016e éd. :123-7.
- [15] Ndako JA, Nwankiti OO, Echeonwu GO, Junaid SA, Anaele O, Anthony TJ. Studies on Prevalence and Risk Factors for Hepatitis B Surface Antigen among Secondary School Students in North-central, Nigeria. 3(3).
- [16] Kpessou AR, Paraiso MN, Sokpon CN, Alassan KS, Vignon RK, Keke RK, et al. [Seroprevalence of viral hepatitis B and its associated factors determined based on data from a screening campaign targeting the general population in Benin]. *Pan Afr Med J.* 2020;37:247.

Pour citer cet article :

MEB Diakhaby, A Ba-Diallo, AA Niang, A Dieye, A Kane, M Ndao et al. Enquête CAP sur l'hépatite virale B et prévalence de l'antigène HBs chez les étudiants de l'UFR-2S de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (janvier 2019 - juillet 2020). *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 390-398



Cas clinique

Masse lipomateuse de la nuque géante : Prise en charge au Mali

Lipomatous mass of the giant neck: Treatment in Mali

M Sangaré¹, MS Ag Med Elmehdi Elansari^{*2}, L Dienta³, N Camara⁴, M Ouattara¹, TA Traoré², M Konaté²,
M Diallo², M Maiga², FI Koné⁵, MA Keita⁵

Résumé

But : Nous décrivons le parcours d'un patient de 77 ans que nous avons reçu pour douleur de la nuque évoluant depuis 3 semaines avec une tuméfaction géante en arrière du cou évoluant depuis 7 ans.

Cas clinique : Un homme de 77 ans, éleveur aux antécédent de rhinosclerome que nous avons reçu pour douleur de la nuque évoluant depuis 3 semaines avec une tuméfaction géante en arrière du cou évoluant depuis 7 ans.

À l'examen clinique, Il s'agissait d'une masse retro-cervicale 12 x 11 cm de dimension, indolore, de consistance molle, mobile aux deux plans sans adénopathies palpables dans les aires ganglionnaires. La peau en regard était d'aspect saine, sans signe d'inflammation. Le reste de l'examen était normal. Le patient a donc subi un examen scannographique qui a confirmé la présence en zone nuquale une masse échogène homogène non vascularisée mesurant approximativement 12 x11 cm. Une cervicotomie a été pratiquée et permis l'exérèse d'une masse d'allure

lipomateuse et pesant 387 grammes. Le diagnostic final à l'examen histopathologique était un lipome de la nuque.

Conclusion : le lipome géant cervical est rare en ORL. Son gigantisme peut créer une dysmorphie esthétique et fonctionnelle, peut créer des complications vasculaires ou neurologiques. Seule une chirurgie d'exérèse en totalité reste le traitement. Le diagnostic est anatomopathologique. Un suivi post opératoire demeure important car les récides peuvent être.

Mots-clés : chirurgie, lipome, nuque, Mali.

Abstract

Purpose: We describe the journey of a 77-year-old patient we had received for neck pain evolving for 3 weeks with a giant swelling behind the neck evolving for 7 years.

Clinical case: A 77-year-old man, breeder with a history of rhinoscleroma that we had received for neck pain evolving for 3 weeks with a giant swelling behind the neck evolving for 7 years.

On clinical examination, it was a retrocervical mass 12 x 11 cm in size, painless, of soft consistency, mobile to both planes without palpable lymphadenopathy in the lymph node areas.

The skin in front of it looked healthy, with no signs of inflammation. The rest of the exam was normal. The patient therefore underwent a scannographic examination which confirmed the presence in the neck area of a homogeneous non-vascularized echoic mass measuring approximately 12 x 11 cm. A cervicotomy was performed and allowed the removal of a lipomatous mass weighing 387 grams. The final diagnosis on histopathological examination was a neck lipoma. Conclusion: the cervical giant lipoma is rare in ENT. Its gigantism can create aesthetic and functional dysmorphism, can create vascular or neurological complications. Only one removal surgery in full remains the treatment. The diagnosis is pathomorphological. Postoperative follow-up remains important because recurrences can be.

Keywords: surgery, lipoma, neck, Mali.

Introduction

Les lipomes sont des masses graisseuses que l'on ne trouve pas assez fréquemment. Dans de rares cas, ils se manifestent sur la tête et le cou. Seule une chirurgie d'exérèse suivie d'un examen anatomopathologique peut la distinguer des autres masses du cou et peut constituer aussi son traitement définitif. Dans la présente étude, on décrit le cas d'un homme de 77 ans, éleveur aux antécédents de rhinosclérome que nous avons reçu pour douleur de la nuque évoluant depuis 3 semaines avec une tuméfaction géante en arrière du cou évoluant depuis 7 ans.

Le résultat anatomopathologique a conclu à un lipome.

Cas clinique

Un homme de 77 ans, éleveur aux antécédents de rhinosclérome que nous avons reçu pour douleur

de la nuque évoluant depuis 3 semaines avec une tuméfaction géante en arrière du cou évoluant depuis 7 ans.

À l'examen clinique, Il s'agissait d'une masse retro-cervicale 12 x 11 cm de dimension, indolore, de consistance molle, mobile aux deux plans sans adénopathies palpables dans les aires ganglionnaires. La peau en regard était d'aspect saine, sans signe d'inflammation (Fig. 1). Le reste de l'examen était normal. Le patient a donc subi un examen scannographique qui a confirmé la présence en zone nucale d'une masse échogène homogène non vascularisée mesurant approximativement 12 x 11 cm. Le diagnostic final à l'examen histopathologique était un lipome de la nuque.

Une tomodensitométrie a été recommandée pour confirmer la nature lipomateuse des lésions pour mieux définir l'emplacement la position des lésions et les structures anatomiques environnantes qui ont montré un processus expansif superficiel de la nuque (Fig. 2). Une cervicotomie en arrière du cou a été pratiquée et permis l'exérèse d'une masse d'allure lipomateuse pesant 387 grammes. (Fig. 3) a été pratiquée dans la région spinale gauche du cou au-dessus de la lésion. En dessous du plan superficiel, une prolifération lipomateuse a été mise en évidence, capsulée mais adhérent aux plans musculaires; il a été incisé (Fig. 4) et la lésion a été enlevée. La pièce pesait 387 grammes. À l'examen macroscopique (Fig.3), la lésion mesurant 12 x 11 cm semblait bien démarquée des structures environnantes mais strictement adjacente aux muscles environnants. Le diagnostic final à l'examen histopathologique était un lipome de l'espace superficiel de la nuque strictement adjacent aux muscles de la région.

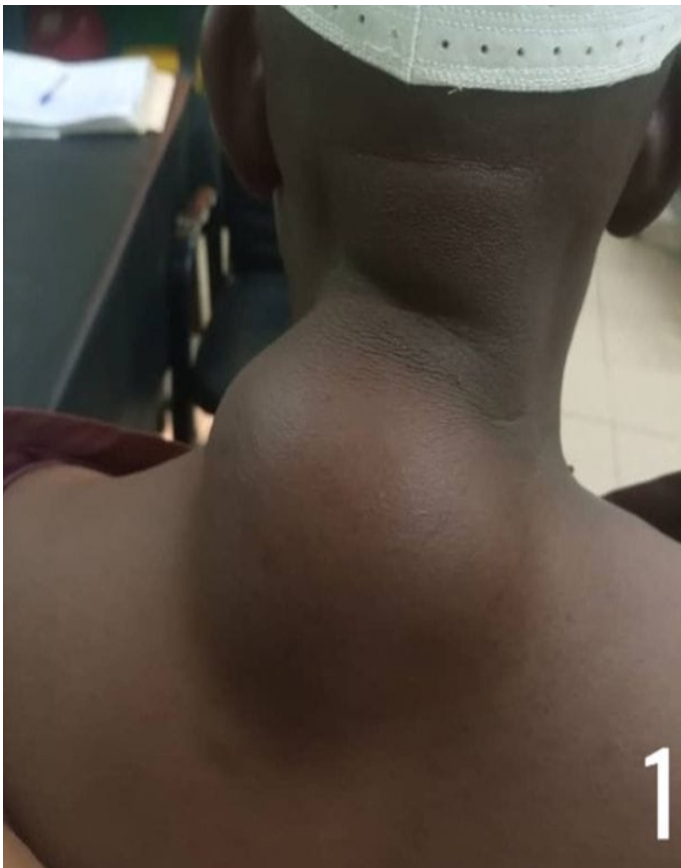


Fig. 1 : Notons à l'inspection du patient d'une volumineuse masse de la nuque.

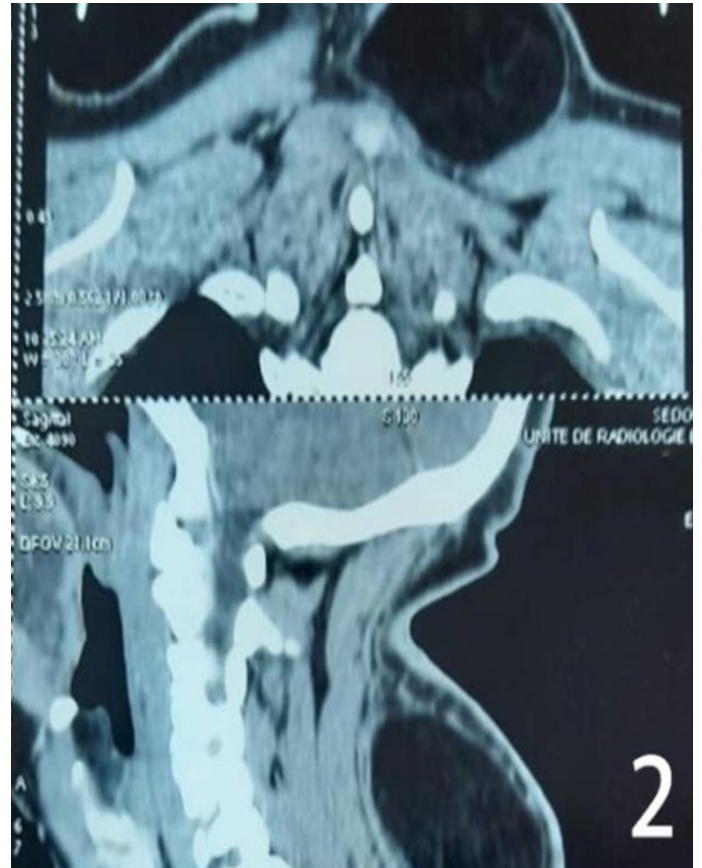


Fig. 2 : Une tomodensitométrie a montré un processus expansif superficiel de la nuque.



Fig. 3 : Masse d'allure lipomateuse après exérèse.



Fig. 4 : Suture après exérèse de la masse.

Discussion

Le lipome est une tumeur bénigne formée de globules graisseux. C'est la plus fréquente des tumeurs mésoenchymateuses. Elle se présente comme une tuméfaction souple ou molle située sous la peau, insensible mais parfois gênante en raison de sa situation ou de son volume, typiquement asymptomatique et de croissance lente. Elle est le plus souvent superficielle et solitaire mesurant dans 80% des cas moins de 5cm (moins de 1% mesurent plus de 10cm) (1). L'incidence semble identique dans les deux sexes pour Fletcher, alors que pour Kindblom une prédominance masculine existe pour le lipome profond contrairement au lipome sous-cutané. Dans toutes les séries, les lipomes surviendraient de façon prédominante à l'âge jeune (2). Les lipomes sont fréquemment asymptomatiques. Le diagnostic est orienté par l'examen clinique. Le lipome est souvent indolore et se traduit habituellement par une tumeur molle, régulière et mobile. L'évolution habituelle est une croissance lente, qui peut se stabiliser spontanément (3). L'étiologie et la pathogenèse du lipome restent inconnues, même si des facteurs génétiques et traumatiques ont été suggérés. Toutefois, le lipome survient le plus souvent chez les personnes en surpoids et augmente de volume quand le sujet prend du poids. Mais il n'a été établi aucune relation directe entre la perte de poids et la régression d'un lipome (4). L'imagerie joue un rôle important pour le dépistage d'éventuelles transformations malignes de ces lipomes. L'imagerie scannographique habituelle des lipomes bénins retrouve une masse hypodense homogène sans prise de contraste, alors qu'en IRM les signaux sont classiquement hyper-T1 avec une légère perte d'intensité en séquence T2. Le diagnostic différentiel principal du lipome géant est le liposarcome (5). Le traitement de choix est l'exérèse complète qui ne pose généralement pas de difficultés en raison de la présence d'un pseudo capsule bien définie. La confirmation du diagnostic se fait par l'étude anatomopathologique. Macroscopiquement, les lipomes se présentent sous forme d'une masse

molle, jaunâtre, brillante, lisse, mobile, encapsulé et avec éventuellement de fines cloisons. Au microscope, les lésions montrent une croissance lobulaire des adipocytes matures avec des frontières délimitées, une capsule fibreuse et une vacuole centrale (6).

Conclusion

Le lipome géant cervical est rare en ORL. Son gigantisme peut créer une dysmorphie esthétique et fonctionnelle, peut créer des complications vasculaires ou neurologiques. Seule une chirurgie d'exérèse en totalité reste le traitement. Le diagnostic est anatomopathologique. Un suivi post opératoire demeure important car les récidives peuvent être.

Contributions des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail. Tous ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance

Mohamed Saydi Ag Med Elmehdi Elansari .

elansarisaydi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

- 1 : Centre de santé de référence de la commune II, Bamako, Mali.
- 2 : Centre de santé de référence de la commune VI, Bamako, Mali.
- 3 : Hopital Sominé Dolo de Mopti, Mali
- 4 : Centre de santé de référence de la commune III, Bamako, Mali
- 5 : CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Truhan AP, Garden JM, Caro WA, Roenigk HH., Jr Facial and scalp lipomas: case reports and study of prevalence. *J Dermatol Surg Oncol.* 1985 Oct;11(10):981-4.
- [2] N. ADNANE, A. OUABID, Y. BEKKALI, M. RAFAI, A. LARGAB, LES LIPOMES INTRAMUSCULAIRES (LIM) (A PROPOS DE 3 CAS), *Rev Maroc Chir Orthop Traumatol* 2008 ; 37 : 52-55
- [3] Abdou Niasse et al. Lipome géant du dos: rapport de cas avec revue de la littérature. *Pan African Medical Journal.* 2022;42(292). 10.11604/pamj.2022.42.292.21047
- [4] Moussa KADYOGO, Dina Alizèta COMPAORÉ, Aida Sandrine OUÉDRAOGO et al, Lipome cervical géant : À propos d'un cas à Ouagadougou, Burkina Faso, *Med Trop Sante Int.* 2022 Jun 30; 2(2)
- [5] Y. Najaf, C. Cartier, V. Favier, R. Garrel. Lipomes cervicaux symptomatiques. *Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale*, 2019, 136, pp.129 - 131. ff10.1016/j.aforl.2018.05.007ff. fhal-03486474
- [6] Mohammed Elakhiri, Youssef Darouassi,¹ Mohammed Oukabli, Ali Jahidi, et Fouad Benariba, Prise en charge d'un lipome cervical géant: à propos d'un cas et revue de la littérature, *Pan Afr Med J.* 2021; 39: 100.

Pour citer cet article :

M Sangaré, MS Ag Med Elmehdi Elansari, L Dienta, N Camara, M Ouattara, TA Traoré et al. Masse lipomateuse de la nuque géante : Prise en charge au Mali. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 390-403

*Article original*

Connaissances et attitudes des lutteurs de la région de Dakar dans la gestion de l'expulsion de l'incisive centrale maxillaire

Knowledge and attitude of Dakar area wrestlers in the management of the expulsion of the central incisor maxillary

EC Diop^{*1}, MN Diène¹, A Seck¹, SO Niang¹, B Faye¹

Résumé

Introduction : Les traumatismes bucco-dentaires sont très fréquents chez les sportifs surtout lors des sports de combat. Ces traumatismes peuvent aller de la fêlure à l'expulsion totale de la dent de son alvéole. L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances attitudes et pratiques des lutteurs sénégalais sur la prise en charge de l'avulsion totale de l'incisive centrale maxillaire

Méthodologie : cette étude descriptive transversale concernait au total 208 lutteurs répartis dans neuf écuries qui ont répondu à l'enquête à l'aide d'un questionnaire auto-administré.

L'analyse a été réalisée avec Epi info 7.2 Windows.

Résultats : la majorité de l'échantillon (77,40%) considérait ces traumatismes comme une urgence. Le quart des lutteurs interrogés a une fois rencontré l'expulsion totale(n=52). Seul un lutteur a décidé de réimplanter la dent immédiatement sur le lieu de l'accident. Le lait n'était choisi que par 9,68 % soit 9 lutteurs comme moyen de conservation. la presque totalité des lutteurs portaient des protège-dents soit 96,63%(n=201)

Conclusion : Les résultats montrent que dans ce milieu sportif les connaissances manquent considérablement sur la prise en charge de ce type de traumatisme.

Mots-clés : Connaissances, Attitudes, Expulsion dentaire, Lutteurs, Prise en charge.

Abstract

Introduction: Oral trauma is very common among athletes, especially during combat sports. These injuries can range from a crack to the total expulsion of the tooth from its socket. The objective of this study was to evaluate the knowledge, attitudes and practices of Senegalese wrestlers on the management of total avulsion of the maxillary central incisor.

Methodology: This cross-sectional descriptive study involved 208 wrestlers from nine stables who responded to the survey using a self-administered questionnaire.

The analysis was performed with Epi info 7.2 Windows.

Results: the majority of the sample (77.40%) considered these traumas as an emergency. A quarter of the wrestlers questioned had once encountered

total expulsion (n=52). Only one wrestler decided to reimplant the tooth immediately at the accident scene. Milk was chosen by only 9.68% (n=9) as a means of preservation. Almost all of the wrestlers wore mouth guards representing 96.63% (n=201)

Conclusion: The results show that in this sports environment, there is a considerable lack of knowledge on the management of this type of trauma.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Dental expulsion, Wrestlers.

Introduction

Les traumatismes siégeant au niveau de la région orofaciale notamment les traumatismes alvéolo-dentaires sont très fréquents. L'expulsion dentaire faisant partie intégrante de ces traumatismes constitue un motif de consultation d'urgence en odontologie [1,2,39]. Elle est prévalente dans certains types de sport notamment les sports traumatogènes tels que les sports de combat, le basket et le football. [27,30,32,]. Les sports de contacts particulièrement la lutte avec frappe, rugby, box, taekwondo... semblent les disciplines générant le plus ce type de traumatisme dentaire [31, 33, 38]. Des études concernant les attitudes et le niveau de connaissance des sportifs sur la prise en charge de la luxation dentaire totale et l'utilisation des protège-dents (mouthguard) ont été réalisées dans plusieurs pays d'Europe, d'Asie et d'Amérique du sud [17, 27,37,38]. Leurs résultats ont montré un manque de connaissance des athlètes sur la prise en charge de la dent expulsée [8,26,27].

Au Sénégal les études effectuées dans la traumatologie dentaire se sont orientées surtout vers la détermination de leur prévalence et les facteurs prédictifs comme la bipro-alveolie [11]. Les résultats avaient montré une fréquence des traumatismes bucco-dentaire de 63,20 % dont 11,39% des luxations dentaires totales [12]. La prise en charge adéquate dépend des gestes de première urgence réalisés par les enseignants présents sur le lieu d'accident.

Aucune étude n'a encore été effectuée au milieu de la

lutte sénégalaise.

C'est ainsi que nous avons réalisé ce travail pour évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des lutteurs de la région de Dakar sur l'expulsion dentaire traumatique de l'incisive maxillaire supérieure. Nous avons limité notre étude dans la région de Dakar car elle monopolise l'essentiel des écuries de lutte avec frappe.

Méthodologie

Cette étude était de type descriptif transversale qui s'est déroulé du 10 Janvier au 25 avril 2021 auprès des lutteurs des différentes écuries de la région de Dakar. Notre étude a porté sur une population de 208 lutteurs répartis dans 9 écuries.

Etaient inclus dans l'étude tout lutteur licencié présent au moment de l'enquête et consenti à répondre au questionnaire de la fiche d'enquête. Les lutteurs réticents ou non coopérants étaient exclus. L'échantillonnage était effectué par choix raisonnée. En effet, nous avons contacté les entraîneurs et les managers des différentes écuries. Seules 09 grandes écuries officielles ont accepté notre demande. Ainsi, selon la disponibilité des participants du jour choisi, on prenait tous les présents. Ce qui nous a donné une taille d'échantillon de 208 lutteurs. Un questionnaire auto administré spécifique de Mori et al modifié [26] a été utilisé et répond à plusieurs critères tels que l'utilisation de questions fermées au maximum, l'emploi d'un vocabulaire clair et universel, l'utilisation de questions simples, courtes, sans négation et ne développant qu'une seule idée. Il est divisé en 3 parties :

- Une première partie relative aux données générales sur les lutteurs (âge, niveau d'éducation, ancienneté) ;
- Une deuxième partie en rapport avec l'importance de la prise en charge d'urgence et les expériences de traumatismes alvéolo-dentaires au sein des écuries plus précisément l'expulsion dentaire ;
- Une troisième partie portant sur les procédures d'urgence à mettre en œuvre devant un cas

d'expulsion dentaire.

On a ajouté une quatrième partie sur l'utilisation de protège-dent.

Au préalable, un pré-test avait été réalisé auprès de dix lutteurs afin d'éviter les éventuelles difficultés rencontrées lors du remplissage.

Un bref entretien avec l'entraîneur de l'écurie était réalisé pour plus de précisions sur les objectifs de l'étude et les explications nécessaires à la compréhension du questionnaire.

La confidentialité et l'anonymat ont été respectés car aucune information mentionnée sur la fiche ne permettait d'identifier l'écurie et ou les lutteurs participant à l'enquête.

Les données ont été saisies par le logiciel Excel de Microsoft 2013. L'analyse a été réalisée avec Epi info 7.2 Windows. Il s'agissait d'analyse simple descriptive avec des fréquences et moyennes de la population.

Résultats

Au total 300 questionnaires ont été distribués auprès de 9 écuries de la région de Dakar. Après un délai de 3 semaines 208 questionnaires ont été correctement remplis ce qui correspond à un taux de réponse de 69,33%. Le nombre de réponse par établissement varie entre 12 à 38, avec une moyenne de 23,11.

La tranche d'âge 20-30 ans était la plus représentative, avec 62,02% (n=129) des lutteurs ; suivie de la tranche des 31- 40 ans, qui affiche 22,6%, puis celle des moins de 20ans avec 9,62% soit vingt lutteurs. On note que celle des plus de 40 ans était faiblement représentée avec 5,77%(n=12).

Hormis 19,71% des lutteurs (n=41) qui n'ont pas fait d'étude, près de la moitié des lutteurs (47,12%) se sont limités au niveau élémentaire, 44 lutteurs avait fait l'école coranique (21,15%), et 23 lutteurs ont un niveau secondaire (11,06%). Dans l'étude seule deux lutteurs ont un niveau universitaire (0,96%).

Concernant l'expérience de ces lutteurs par rapport à l'expulsion de l'incisive centrale maxillaire au décours de leur pratique sportive 75% n'avaient

jamais rencontré un cas luxation totale de lors de leur pratique de lutte. Aucun lutteur dans la tranche d'âge inférieur à 20ans ne l'avait rencontré. Par contre 52 lutteurs soit 25% ont déjà rencontré un cas de luxation totale. Ceux qui l'avaient le plus rencontré sont des lutteurs âgés entre 31 à 40 ans. la comparaison par rapport au niveau d'étude n'a aucune différence statistiquement significative ($p \geq 0,05$). Au total 125 lutteurs soit 77,4% considéraient la luxation dentaire totale comme une urgence dentaire et ceci n'était aucunement associé au niveau d'étude ($p \geq 0,05$).

Parmi les 208 lutteurs, 88 d'entre eux soit 42,31% avaient décidé devant un cas luxation de voir le médecin d'écurie.

Un rinçage systématique de la dent a été choisi par 22 lutteurs soit 10,58%. La solution de rinçage la plus utilisée est l'eau courante avec 95,45%, ensuite l'eau glacée avec 4,55%.

La tentative de réimplantation a été aussi étudié dans notre étude et seul un lutteur a pensé qu'il fallait réimplanter la dent sur le lieu de l'accident.

La conservation concerne les lutteurs qui ont choisi ne pas réimplanter la dent soit 207 lutteurs.

Un lutteur a choisi de garder la dent dans sa bouche (1,45%), puis on a ceux qui ont opté pour le plastique avec 13,04%.

Les milieux liquides représentent environ 44,93% des milieux choisis (n=93). Parmi eux, l'eau courante vient en premier avec 48,39%(n=45). Ensuite venait l'eau glacée avec 16,13% (n=34), puis on a l'eau salée le lait et la salive avec la même fréquence soit 9,68%(n=9). Enfin on trouve l'antiseptique avec 6,45%(n=6).

Les milieux humides qui permettaient de conserver la vitalité cellulaire en évitant la dessiccation étaient les plus choisis avec 43 lutteurs(n=20,81%).

La presque totalité des lutteurs enquêtés portait un protège-dent (mouthgard). Seuls sept lutteurs n'en portaient pas.

Tableau I : Milieu de conservation

Moyens de conservation	Bouche	Compresse	Glace	Liquide	Papier	Plastique
Valeur	1,45%	4,35%	7,25%	44,93%	27,54%	13,04%

Tableau II : liquide de conservation

Milieux liquides de conservation	Antiseptique	Eau courante	Eau glacée	Eau salée	Lait	Salive
Valeur	6,45%	48,39%	16,13%	9,68%	9,68%	9,68%

Discussion

La fréquence des traumatismes alvéolo-dentaire est très élevée dans le milieu sportif [24, 31, 39]. La prévalence de ces traumatismes chez les lutteurs était 63,20%, et les jeunes lutteurs étaient les plus concernés [12]. Les lésions sont plus rencontrées au niveau des dents antérieures maxillaires surtout l'incisive centrale permanente, en raison de sa position très antérieure qui en fait un véritable « parechoc ». Puis par ordre décroissant nous avons l'incisive latérale supérieure et l'incisive centrale inférieure [3,10, 23]. Lors des activités sportives notamment celles de contact (Basket Ball, Volley Ball, Foot Ball, taekwondo, Lutte etc.), le risque de traumatismes est très élevé [12, 17, 24, 38].

Les licenciés, leurs encadreur et les coéquipiers sont souvent présents sur le site de l'accident. Ainsi leurs connaissances de même que leurs attitudes face à ces traumatismes surtout l'expulsion dentaire sont fondamentales pour améliorer le pronostic du traitement clinique de l'expulsion.

Cette présente étude destinée à évaluer leurs connaissances et attitudes face à ce type de traumatisme a intéressé des lutteurs répartis dans 9 écuries de la région de Dakar.

Au total 208 lutteurs à raison de 1,44 en moyenne ont participé à cette étude. La totalité des participants sont de sexe masculin. Ce qui montre une prédominance

totale du genre masculin dans la pratique de lutte. Ce constat n'est pas spécifique pour la lutte, il a été aussi noté pour les taekwondoïstes en l'Arabie saoudite [37] avec 97% du sexe masculin. Les sports de combat ont toujours été l'apanage du genre masculin. Ce n'est que récemment que les femmes intègrent ces disciplines.

Concernant le profil des lutteurs, la majorité est jeune avec un âge compris entre 20 – 30 ans et un peu près la moitié a atteint le niveau élémentaire.

Selon l'ancienneté, plus des 35% des lutteurs ont une ancienneté de moins de 5 ans.

Ces caractéristiques sociodémographiques ont été aussi relevées avec de faibles variations au Sénégal [12], en l'Arabie saoudite [37], et en Croatie [36].

L'expérience de cas de luxation dentaire au décours de la pratique de lutte a été relatée par 25% des lutteurs. Ceux qui se situent dans la tranche d'âge 20 – 40 ans l'ont le plus rencontrée.

Une fréquence moins significative a été notée à l'Arabie saoudite avec 6% [38]. Cela peut être expliqué par l'agressivité de la lutte en étant considérée le sport de combats le plus traumatogène [32].

Dans une autre étude menée sur 43 pays européens auprès des combattants de karaté, 4 karatekas soit 9% seulement avaient déjà vécu une luxation dentaire totale [35]. Ce taux faible peut être expliqué par la rigueur et la discipline concernant le port du protège-dents.

Des résultats proches ont été rencontrés à Sao Paolo au Brésil où 28,4% des athlètes interrogés avaient rencontrés un traumatisme dentaire durant leur carrière [26].

Une étude similaire réalisée en Pologne sur les boxeurs amateurs avait trouvé une fréquence plus élevée de 35,9% [21]. Cette différence s'explique par le niveau faible de sensibilisation des jeunes boxeurs à la prévention et aux premiers soins dentaires.

La notion d'urgence était admise par 77,40%. Aucune différence en fonction du niveau d'étude et de l'ancienneté n'a été notée.

Ce caractère urgent qui est fondamental pour le délai de prise en charge avait été aussi noté dans l'étude réalisée en l'Arabie saoudite [37], les statistiques montrent que plus des 3 /4 des taekwondoïstes ont la même idée sur la notion d'urgence.

Devant un cas de luxation 42,31% des lutteurs partent voir le médecin d'écurie, 37,50% choisissent de voir leur coach, 11,06% décident d'aller chez le dentiste pour les mesures d'urgence. Seuls 19 de l'échantillon soit 9,13% décident de ne rien faire.

Une étude réalisée en Italie chez les différents joueurs de football, arts martiaux, tennis, natation, volley-ball, basket-ball et cyclisme [5], 71.5% des participants pensaient que la prise en charge immédiate de l'expulsion dentaire par un dentiste est très importante pour augmenter le taux de réussite du traitement.

Dans une étude similaire réalisée au Brésil [26], 42,2% des participants ont déclaré chercher un dentiste immédiatement en cas d'une expulsion dentaire.

Dans un cas de luxation, 22 lutteurs soit 10,58% rincent systématiquement la dent expulsée, surtout avec de l'eau courante (95,45%) ou de l'eau glacée (4,55%). Au Brésil [26] 28,1% utilisent l'eau courante pour rincer la dent.

La réimplantation immédiate sur le lieu de l'accident serait tentée par un seul lutteur. Ce taux est très faible comparé à une étude réalisée auprès des combattants de karaté en Europe [35] ou 69 % réimplantaient la dent. La même chose en Brésil [26], plus de la moitié des sportifs (51,7%) réimplantaient immédiatement la dent luxée.

Ces résultats montrent qu'une partie de la population enquêtée est consciente de l'importance des premiers gestes d'urgence en cas de luxation dentaire totale.

Par contre en l'Arabie saoudite [37], seuls 8 taekwondoïstes soit 12 % de l'échantillon pensaient qu'il fallait réimplanter la dent, ce qui est quasiment similaire à nos résultats.

Ce taux très faible montre un déficit de connaissances des lutteurs en ce qui concerne les traumatismes alvéolo-dentaires en général et l'expulsion dentaire en particulier.

En dehors de la réimplantation qui est l'attitude idéale [3 ,4,7,22]. La conservation de la dent a préoccupé plus du tiers des lutteurs soit 33,17% de l'échantillon, un peu près les 2/3 des lutteurs soit 66,83% ne conservaient pas la dent. Ces derniers pensaient qu'il fallait la remplacer par une prothèse dentaire.

Parmi ceux qui conservaient, les milieux liquides tels que l'eau courante et l'eau glacée étaient les plus choisis (46,37%). Ensuite comme milieu de conservation vient le papier (27,54%), le plastique (13,04%) et les compresses (4,35%). Ces milieux solides entraînent la dissection et la nécrose de l'ensemble des structures parodontales recouvrant la racine [15,16,17,18].

Toujours comme milieu de conservation vient la glace (7,25%), et enfin un lutteur choisissait de garder la dent dans sa bouche.

Au Brésil [26], les milieux solides y compris les compresses, le papier et le plastique représentaient 25% des milieux choisis, tandis que 7 % des sportifs ont décidé de garder la dent luxée dans leur bouche.

Comme dans toutes les études la glace fait partie des milieux idéaux de choix. [25,29,30]

Dans les milieux liquides, le chef de file est l'eau courante (48,39%), puis suivent l'eau glacée (16,13%), l'eau salée, le lait et la salive avec pour chacun 9,68%.

Environ la moitié des lutteurs (48,39 %) pensent que l'eau courante est un moyen idéal pour garder la dent, mais il n'est pas recommandé d'utiliser de l'eau courante car son hypotonie entraînera la dissolution de toutes les cellules en une heure [6, 33]. Elle est

d'ailleurs régulièrement utilisée en contrôle négatif pour les études de conservation cellulaires dans divers milieux.

Le lait est considéré comme un milieu de conservation approprié que par trois lutteurs (9,68%), alors que parmi les milieux disponibles et les plus faciles d'accès il est le seul à pouvoir remplir le rôle de conservation. Le lait, du fait de son pH, sa composition et son osmolarité permet une conservation de l'activité mitotique des cellules parodontales pendant 6 heures [15, 28]. Délai qui est suffisant pour avoir un rendez-vous avec un dentiste.

Une étude menée auprès des sportifs en Italie a montré des résultats quelque peu similaires à notre étude actuelle, la majorité des joueurs soit 62,2% ont choisi des milieux liquides pour conserver la dent expulsée [5]. Au Brésil, 7% seulement ont choisi le lait comme milieu de conservation [26] malgré sa disponibilité presque à coté de tous les lieux d'accident, ce qui est peu semblable à nos résultats avec 9,68%.

Toujours dans le choix des milieux de conservation deux lutteurs soit 6,45% ont choisi une solution antiseptique. Le choix de l'antiseptique est noté dans presque toutes les études antérieures [14]. Les lutteurs pensent que c'est un bon milieu car l'antiseptique peut détruire les germes présents sur la dent et par conséquent permet de faire la désinfection.

Concernant les recommandations de l'IADT sur les traumatismes dentaires particulièrement l'avulsion de dent permanente [15], la dent luxée doit être immédiatement réimplantée, à défaut la conserver dans un liquide adéquat tel que le lait, HBSS ou salive pour éviter la déshydratation de la surface radiculaire. À propos de l'utilisation des protège-dents, plus de 95% des lutteurs (96,63%) déclaraient utiliser de protège-dents en particulier pendant les compétitions en raison de son caractère obligatoire, la raison émise par ceux qui ne les portaient pas était l'attente de la mise à disposition de leur licence de lutte par le CNG. Selon une étude effectuée au Sénégal par Diallo [12], les lutteurs ne portaient pas auparavant de protège dent en raison d'absence d'autorisation du CNG de lutte. En l'Arabie saoudite, 56% seulement portaient

un protège-dents [38], les raisons émises étaient une gêne à la respiration et à la phonation.

Dans une étude similaire menée en Turquie 83,2% des sportifs étaient bien informés sur l'importance des protège-dents, cependant que 55,8 % seulement les utilisaient [34]. En Europe [35], la grande majorité des karatekas portaient toujours un protège-dents (98,1%).

Il est possible que la proportion estimée des lutteurs qui ne portent pas de protège-dents soit bien supérieure à 3,37%. Son abandon par les lutteurs lors des entraînements serait lié à son inadaptation et son encombrement.

Conclusion

Les résultats de cette étude, comme ceux trouvés dans la littérature dans plusieurs pays d'Europe et d'Asie mettent en exergue une méconnaissance des gestes de première urgence au sujet de la prise en charge de l'expulsion dentaire traumatique de l'incisive centrale maxillaire.

À la suite de ces constats, il s'avère nécessaire et urgent de proposer une formation des lutteurs, en collaboration avec le CNG en insistant sur des points précis par la confection et la vulgarisation d'affiches et de plaquettes illustrées ainsi que par la diffusion de spot télévisés.

Etant donné la fréquence de ces traumatismes et l'importance de leurs prises en charge sur le lieu de l'accident, il serait intéressant de faire d'autres études sur les sports de combats à fort risque traumatogène tels que la (Boxe, Judo, Karaté, Kung Fu).

*Correspondance :

Elhadj Cyré Diop

cyrediop@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

- 1 : Hepato, Gastroenterology, Gabriel Toure
University Hospital, Bamako, Mali
- 2 : Gastroenterology Department CHU Point G,
Bamako, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Abernethy L, MacAuley D, McNally O, McCann S. Immediate care of school sport injury. *Inj Prev*. 2003; 9(3):270-3.
- [2] Abu-Dawoud M, Al-Enezi B, Andersson L. Knowledge of emergency management of avulsed teeth among young physicians and dentists. *Dent Traumatol*. 2007; 23(6):348-55.
- [3] Al-Jundi SH, Al-Waeili H, Khairalah K. Knowledge and attitude of Jordanian school health teachers with regards to emergency management of dental trauma. *Dent Traumatol*. 2005; 21(4):183-7.
- [4] Bahammam LA. Knowledge and attitude of emergency physician about the emergency management of tooth avulsion. 2018;18(1):57.
- [5] Biagi R, Cardarelli F, Butti AC, Salvato A. Sports-related dental injuries: Knowledge of first aid and mouthguard use in a sample of Italian children and youngsters. *JPD* 2010;11(2):66-70.
- [6] Blomlof L, Otteskog P, Hammarstrom Effect of storage in media with different ion strenghts ans osmolities on human periodontal ligament cells. *ScandJDentRes* 1981; 82:180-187.
- [7] Chan AW, Wong TK, Cheung GS. Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. *Dent Traumatol*. 2001 ;17(2):77-85.
- [8] Correa M Britto, Helena Silveira Schuch, Kauê Collares, Dione dias Torriani, Pedro Curi Hallal, Flavio Fernando Demarco. Survey on the occurrence of dental trauma and preventive strategies among Brazilian professional soccer players.16, 2010.
- [9] Cross PS, Karges JR, Adamson AJ, Arnold MR, Meier CM, Hood JE. Assessing the need for knowledge on injury management among high school athletic coaches in South Dakota. *S D Med*. 2010;63(7):241-5.
- [10] David J,Astrom AN,Wang NJ. Factors associated with traumatic dental injuries among 12-year-old schoolchildren in South India.*Dental Traumatol*. 2009,25(5):500-505.
- [11] Diagne F, Ngom PI, Diop-Ba K, Diouf JS, Gueye I, Diop F. Factors Prédicative of probable occurrence of traumatic lesions at the level of the incisors. A Case Study of Senegalese adolescents. *Orthod Fr*. 2009; 80 (4): 379-86.
- [12] Diallo I. Etude de la prévalence des traumatismes bucco-dentaire dans la lutte avec frappe. Thèse .chir .dent ,Dakar ,2004 ,n14.
- [13] Elkin M. New developpement in saving avulsed teeth. *J N J Dental Asso*. 1995; 66 (4): 56-8.
- [14] Emerich K, Gazda E. Review of recommendations for the management of dental trauma presented in first-aid textbooks and manuals. *Dent Traumatol*. 2010 ;26(3):212-6.
- [15] Fouad AF , Abbott PV ,Tsilingaridis G , Cohenca N , Lauridsen E , Bourguignon C , O'Connell A , Flores MT , Day PF ,Hicks L , Andreasen JO , Cehreli ZC , Harlamb S, Kahler B, Oginni A, Semper M , Levin L. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth.2020 ;36(4):331-342.
- [16] Galic T, Kuncic D, Poklepovic Pericic T, Galic I, Mihanovic F, Bozic J, Herceg M. Knowledge and attitudes about sports-related dental injuries and mouthguard use in young athletes in four different contact sports-water polo, karate, taekwondo and handball. *Dent Traumatol*. 2018 ;34(3):175-181.
- [17] Hartmann C Rafael, Bárbara Romagna

- Rossetti Lucas Siqueira Pinheiro José Antonio Poli de Figueiredo Giampiero Rossi-Fedele , Maximiliano S. Gomes Maristela Gutierrez de Borba. Dentists' knowledge of dental trauma based on the International Association of Dental Traumatology guidelines: A survey in South Brazil. 2019 ;35(1):27-32.
- [18] Kahabuka FK, Van't Hof M, Willemsen W, Burgersdijk R. Influence of seminar and mailed guidelines on knowledge of school teachers regarding emergency treatment for dental injuries. *East Afr Med J.* 2003;80(2):105-9.
- [19] Kahabuka FK, Willemsen W, van't Hof M, Burgersdijk R. The effect of a single educational input given to school teachers on patient's correct handling after dental trauma. *SADJ.* 2001;56(6):284-7.
- [20] Katarzyna Emerich , Ewa Nadolska-Gazda. Dental trauma, prevention and knowledge concerning dental first-aid among Polish amateur boxers.2013 Jul;16(4):297-30.
- [21] Kinoshita S, Kojima R, Taguchi Y, Noda T. Tooth replantation after traumatic avulsion: a report of ten cases. *Dent Traumatol.* 2002;18 (3):153-6.
- [22] Lam R. Abbott P ,Lloyd C , Kruger E. Dental trauma in an australian rural centre. *Dental Traumatol.* 2008;24(6):663-670.
- [23] Levin I, Fried Lander LD, Geiger SB. Dental and oral trauma and mouthguard use during sport activities in Israel. *Dent traumatol.* 2003; 19- 237-42.
- [24] Lieger O, Graf C, El-Maaytah M, Von Arx T. Impact of educational posters on the lay knowledge of school teachers regarding emergency management of dental injuries. *Dent Traumatol.* 2009;25(4):406-12.
- [25] McIntyre JD, Lee JY, Trope M, Vann WF Jr. Effectiveness of dental trauma education for elementary school staff. *Dent Traumatol.* 2008;24(2):146-50.
- [26] Mori GG, de Mendonça Janjácó DM, Castilho LR, Poi WR. Evaluating the knowledge of sports participants regarding dental emergency procedures. *Dent traumatol* 2009 ;25(3):305-8.
- [27] Nordenvall KJ. Milk as storage medium for exarticulated teeth: report of case. *ASDC J Dent Child.* 1992; 59 (2):150-5.
- [28] Panzarini SR, Pedrini D, Brandini DA, Poi WR, Santos MF, Correa JP, Silva FF. Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. *Dent Traumatol.* 2005;21(6):324-8.
- [29] Perunski S, Lang B, Pohl Y, Filippi A. Level of information concerning dental injuries and their prevention in Swiss basketball--a survey among players and coaches. *Dent Traumatol.* 2005;21(4):195-200.
- [30] Ranalli DN. Dental injuries in sports. *Curr Sports Med Rep.* 2005; 4(1):12-7.
- [31] Seck Mt, Seye Sil, Diop L, Ndiaye S. Etude comparative du risque traumatique dento-maxillaire en pratique sportive au Senegal - à propos de 600 sportifs. *Odonto-Stomatologie Tropicale.* 1995.
- [32] Shirani G, Kalantar Motamedi MH, Ashuri A, Eshkevari PS. Prevalence and patterns of combat sport related maxillofacial injuries. 2010 ;3(4):314-7.
- [33] Sigalas E, Regan JD, Kramer PR, Witherspoon DE, Opperman LA. Survival of human periodontal ligament cells in media proposed for transport of avulsed teeth. *Dent Traumatol.* 2004; 20 (1): 21-8.
- [34] Tulunoglu IB, Ozbek M. Oral trauma, mouthguard awareness, and use in two contact sports in Turkey, 2006 ;22(5):242-6.
- [35] Vesna V.S, Carlalberta V, Gabriel K, Sébastien K, Andreas F. Blessures faciales et dentaires en Karaté. *REVUE DENTAIRE SUISSE* . 2015;125(7-8):810-4.
- [36] Vidovic D , Bursac V, Skrinjaric T, Glavina D, Gorseta K . Prevalence and prevention of dental injuries in young taekwondo athletes in Croatia. 2015 ;16(2):107-10.
- [37] Yazan R A, Khalid H A, , Samaa K R , Dania A

S ,Mohammed H Z. Dental injuries in taekwondo athletes practicing in Saudi Arabia. 2017; 38 (11): 1143-1147.

[38] Young EJ, Macias CR, Stephens L. Common Dental Injury Management in Athletes. Sports Health. 2015;7(3):250-5.

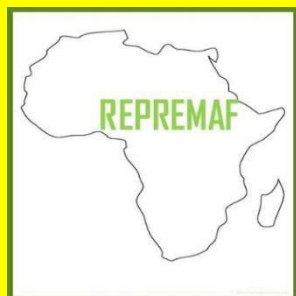
[39] Zadik Y. Oral trauma and dental emergency management recommendations of first-aid textbooks and manuals. Dent Traumatol. 2007 ;23(5):304-6.

Pour citer cet article

EC Diop, MN Diène, A Seck, SO Niang, B Faye. Connaissances et attitudes des lutteurs de la région de Dakar dans la gestion de l'expulsion de l'incisive centrale maxillaire. Jaccr Africa 2024; 8(2): 404-412

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



<https://repremaf.org>

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

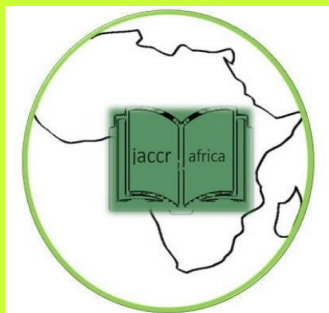
REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.

Jaccr Africa

ISSN 1859-5138

<https://www.jaccrafrica.com>

Volume 8, Numéro 3 (Juillet, Août, Septembre 2024)



JACCR-AFRICA (ISSN 1859-5138) est un journal à comité de lecture en accès libre qui concerne la médecine et les disciplines sanitaires apparentées donc multidisciplinaire.

Il s'agit d'un journal trimestriel (4 numéros par an) en parution Online. Le délai entre la soumission et la décision finale (Acceptation ou Rejet) est de 6 semaines en moyenne. Cependant, un article accepté est publié en ligne en moyenne dans deux semaines suivant l'acceptation.

La propagation du savoir-faire médical à travers les communautés scientifiques passe nécessairement par entre autres cette facette éditoriale comportant "les cas cliniques et les revues" et faisant ainsi éviter les errances diagnostiques et gage aussi d'une harmonisation des bonnes pratiques cliniques.

Les revues constituent un moyen précieux de formation continue et de mise à jour des connaissances et compétences déjà acquises. Jaccr Africa publie aussi les études prospectives et rétrospectives sous forme de revues de dossiers des malades.

JACCR-AFRICA se donne mission d'être une fenêtre de diffusion des travaux scientifiques du continent africain à travers les cas cliniques et les revues (Revue de la littérature et Revues de dossiers) en confrontant les données de la littérature aux résultats des études africaines en mettant l'accent surtout sur les aspects cliniques, environnementaux et socio-culturels.

Ceci étant, les cas cliniques occupent une place importante dans le partage scientifique médical. Quant aux images en médecine, il s'agit aussi d'une composante essentielle en matière de partage d'expérience pratique conférant une capacité de mémorisation facile des faits cliniques aux praticiens.

Par ailleurs, il est bien évident que l'examen complémentaire reste contributif même s'il est pour certains diagnostics un outil indispensable. C'est pourquoi le comité de lecture évalue surtout la clinique et l'essentiel d'arguments paracliniques pour se rassurer de la fiabilité scientifique d'un manuscrit soumis à JACCR-AFRICA en vue d'une publication donc un partage avec la communauté scientifique internationale et notamment africaine.

Enfin, dans le cadre du concept de "One Health" les fondamentalistes (Biologie, Microbiologie, Parasitologie, Immunologie, Bactériologie, Neurosciences, Histo-embryologie, Physiologie...etc.) sont aussi concernés à propos de la publication dans JACCR-AFRICA à travers leurs revues, lettres à la rédaction, short communication, description d'une technique au laboratoire et autres.

Contact : editor@jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro
(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Évaluation de la Rationalité de l'Intelligence Artificielle à l'Aide de la Formule de Soumaila : Une Perspective Neuro-mathématique et Éthique

Soumaila Boubacar

Conditions d'admission, diagnostic et évolution des nouveau-nés au service de néonatalogie de l'hôpital Dalal Jamm de Guédiawaye, banlieue de Dakar, Sénégal

PS Sow, NF Sow, A Mbaye, G Diagne, A Ba, A Thiongane, AA Camara, B Niang, S Diouf, O Ndiaye

Aspects épidémiologiques et étiologiques du Carcinome Hépatocellulaire (CHC) au Centre de Santé de Référence de Koutiala (Mali) de 2017 à 2019

A Maiga, H Guindo, Y Kassambara, AA Drago, A Konde, O Malle, SD Sanogo Epse Sidibe, G Soumare, M Tall Epse Maiga, A Berthe, K Dao, MY Dicko, A Konate, MT Diarra, MY Maiga

Evaluation de la compliance du port de la correction optique au Centre de Santé de Référence (CSRéf) de Kalaban Coro dans la banlieue de Bamako au Mali

B Mariko, A Kamate, A Tall, Mk Sidibe, S Diallo, F Sylla

Perforation d'ulcère gastrique et cellulite maxillo-faciale induite par les anti-inflammatoires non stéroïdiens à propos de 2 cas au CHU de Treichville (Abidjan)

NA Anoh, NL Kouadio, C Assouan, M Goho, KIP Konan, V Diomandé, A Sylla, KG Kouadio

Prise en charge d'un cas atypique de chorioretinite séreuse centrale aiguë favorisée par la pulvérisation nasale de corticoïde

D Konaté, D Doumbia, M Yattara, L Dembélé, A Traoré, CBO Camara, K Keita, A Kouma, A Napo, F Sylla, L Traoré

Hyperplasie gingivale fibreuse idiopathique

AST Kane, AS Maiga, K Kamissoko, B Diallo, A Sanogo, A Traore, AK Togo

Le syndrome de Lemierre chez une patiente de 62 ans et une revue de la littérature

MA Diallo, SY Diakité, MMR Diallo, I Diallo, A Camara, A Bayo, AO Barry, M Sow, A Keita, AO Diallo

Spontaneous bilateral ectopic pregnancy. A case report from Regional Hospital of Niamey

M Oumara, M Yahaya, A Issa Abdou, H Soumana Diaouga, M Garba, Z Ide, M Chaibou Yacouba, RM Garba, M Nayama

Epidemiological profile of patients seen in preanesthesia consultation at the CHU-IOTA

C Sogodogo, M Coulibaly, A Tall, K Ba, O Touré, E Dembélé, B Kokodjou, AI Toure, B Coulibaly, K Tembiné, K Ouattara, MA Kaloga, S Diallo, G Saye, AH Ameimoune, M Mangané, AS Dembélé

Darier Ferrand's dermato fibrosarcoma of the breast: About a case and literature review

BS Ramdane, ME M'balla, AB Hamine, SA Mogueya, AM Driss

Evaluation of Postoperative Pain in Posterior Segment Surgery of the Eye at the CHU-IOTA

C Sogodogo, A Tall, M Coulibaly, K Ba, O Touré, B Coulibaly, AI Toure, K Ouattara, K Tembiné, TM Diop, S Diallo, MK Sidibé, G Saye, AS Dembélé

Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of edematous maculopathies in Cadeso/Donka

A Traoré, F Camara, S Bangoura, S Fangahara, A Tolno, MLT Camara, S Camara, AK Baldé, F Diakité, OR Diallo, ML Kaba

Fractures de la mandibule au CHU de Bouake : aspects épidémiologique, thérapeutique et évolutif (Côte d'Ivoire)

EM Djemi, EK Zegbeh-N'guessan, PIJ Berete, L Traoré, AL Yao, AABD Amenou, H Mafata, YG Dally, ADM Ory Opokou

Epidemiological and diagnostic aspects of hepatocellular carcinomas: Study of 25 cases at the University Hospital of Conakry from 2020 to 2023

A Sylla, AG Diallo, M Sylla, A Diallo, B Diallo, MLY Bah

Sujets âgés hypertendus : les complications en médecine interne d'Ignace Deen de Conakry

MLT Camara, S Bangoura, A Traore, A Tolno, KB Barry, AY Diallo, MM Diallo, AO Bah, ML Kaba

Retinal arterial macroaneurysm during hypertension and hypercholesterolemia: About a case at the CHU-IOTA

G Saye, A Napo, AI Guindo, M Coulibaly, A Simaga, M Sissoko, SM Diarra

Traumatisme balistique du périnée et des organes génitaux externes : à propos d'une série de trois cas et revue de la littérature

Y Boka Touna, MS Ousman Manzo, A Zabeirou Abdoul, K Ide, A Saidou, H Younsa, L James Didier, MS Chaibou, R Sani Rachid

Profil épidémiologique et l'impact du prurit sur la qualité de vie des patients hémodialysés

S Bangoura, MLT Camara, F Kaba, BF Diane, A Traore, AS Yansane, M Traoré, A Tolno, AY Diallo, ML Kaba, AO Bah

Bilan d'activités de soins du service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital national Donka

A Barry, MM Diallo, NM Camara, S Sidimé, AMF Diallo, DF Kwali Bong, L Lamah

Prévalence et profil de résistance aux antibiotiques de Mycoplasma hominis et Ureaplasma urealyticum isolés chez les femmes consultées pour désir d'enfant au Centre Hospitalier Universitaire "Mère Enfant" le Luxembourg de Bamako

D Goita, AI Ado, D Sogoba, Y Coulibaly, M Traore, M Ag Baraïka, I Konate

Evaluation of the quality of audits of maternal deaths in hospitals in the health districts of communes IV and V of Bamako

A Yaro, B Diarra, I Tembine, T Dembele, H Sangho

Contribution de l'histopathologie au diagnostic de l'hétérotopie pancréatique : à propos de deux cas au CHU de Brazzaville

FG Mouamba, OL Mozoma, D Massamba Miabaou, P Elion Ossibi, G Bizib, M Sirime, K Mavoungou Biatsi, B Senga, D Moukassa, JF Peko

Place de l'endoscopie digestive haute dans le diagnostic des affections œsogastroduodénales à Niamey

F Ousseini, I Hamidine, B Abdou, N Abdou, R Ali Cheik, H Almou

Surdit  corticale associ e   un accident vasculaire c r bral isch mique :   propos d'un cas rare au Burundi

D Nduwayo, S Manirakiza, P Barasukana, T Sibomana, E Ntawuyamara, L Nzisabira

Diab te tropical :   propos de deux cas observ s au service de diab tologie de l'h pital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey au Niger

AW Massi Idrissa, D Bonkano, A Samaila, L Moumouni, N Obo, Y Seydou, M Daou, S Brah, A Mahamane Sani

Pneumothorax spont n  chez un patient dr panocytaire : une cause rare du syndrome thoracique aigu (STA),   propos d'un cas

B Diallo, A Traor , CAS Tour , H Dicko, RB Niangado, B Traor , J Saye, K Ouattara, M Keita, Y Coulibaly

Presence of wood chips as a vaginal foreign body in an excised girl: case report

TC Saki, G Okon, S Kume, NIK Kouam , AS Diallo, P Gu  

Parcours de soins des sujets atteints de dr panocytose majeure au service d'H matologie Oncologie de l'H pital National de Donka

AS Kante, F Kouyate, A Conde, M Traore, AS Doukoure, M Diakite, AA Hikimath, AKE Attoungbre, M Kaba, EE Nourdine, S Keita

Etude  tiologique et topographique des l sions oculaires traumatiques au CHU-BSS de Kati

D Konat , B Mariko, S Sogoba, M Yattara, L Demb l , D Doumbia, A Traore, COB Camara, A Kouma K Keita, A Napo, F Sylla, L Traor 

Etat des lieux sur les sorties contre et sans avis m dical des patients hospitalis s au service des maladies infectieuses et tropicales du centre hospitalier universitaire (CHU) du Point G (Bamako)

D Sogoba, D Goita, BA Diallo, A Ngueking Djukem, O Magassouba, A Fofana, M Soumare, Y Doumbia, B Coulibaly, K Samake, R Konate, E Kamate, M Dembele, D Doucoure, Y Cissoko, I Konate, S Dao

Autoimmune thrombocytopenia refractory to prednisone during pregnancy: A case report

M Oumara, S Oumarou Garba, A Abdou Issa, A Adamou, H Soumana Diaouga, M Nayama

Epilepsie vasculaire : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry

N Camara, K Diawara, D Keita, FA Cissé, A Cissé

Maxillofacial trauma by firearm at the National Center for Odonto-Stomatology in Bamako

A Coulibaly, MG Diallo, S Traoré, H Fongoro, K Keita, S Camara, S Camara, H Traoré, H Bénateau

Large ulcerated tumor fibrosing post-injection buttock: about a case

M Camara, NMPG Soro, S Yeo, DW Ta Bi, A Traore

Endométriose de la paroi abdominale à propos d'un cas

JL Kambire, ND Bado, I Savadogo, S Ouedraogo, S Ouedraogo

Prevalence of peptic ulcers in cirrhotics at the Cocody and Angré University Hospitals in Côte d'Ivoire

A Yaogo, A Bangoura, D Aboubacar, M Diallo, M Sarifou, Y Oumarou, KCO Kouassi, AT Diallo, RL Ponan, R Gnininfoun, AJ Bouaffo, S Adjeka, D Doffou, HY Anzouan-Kacou, C Assi, AK Attia

Bilateral Granular Macular Dystrophy Associated with Bilateral Cataracts: About a Case

L Laouali, D Adam Nouhou, Hassane AB Traoré, HY Abba Kaka, A Abdou

Appendicite aiguë bilharzienne : à propos d'une observation et revue de la littérature

AC Faye, D Niang, M Thiam, A Diop, I Ka, I Diabaté, A Ndiaye, JM Ndoeye, PS Diop

Ultrasound assessment of gastric content in elective surgery

MS Kamissoko, K Soumano, B Diouf, I Bamba, S Bah, S Coulibaly, A Traoré, M Shabani, CS Traore, S Coulibaly, D Traoré

Choc vagal induit par l'acupuncture : cas clinique chez une adolescente de 17 ans à l'Hôpital Général de Référence de Niamey

AA Alfari, A Saidou, AI Idé, HMA Hassan

Intérêt de l'urétrotomie interne endoscopique dans le traitement du rétrécissement urétral

MS Ousman Manzo, O Karimoune Mossi, Y Boka Touna, A Seydou Hamadou, MS Adamou Kaka, S Dambaki Maman, A Soumana

Profile of asthma in a pediatric setting at the paediatric department of the Ignace National Hospital in Conakry

MK Poly, MH Camara, FM Camara, O Kolié, A Camara, N Conté, TMA Touré, B Sylla, H Dia, MC Barry, LM Camara

Étude de la dysfonction érectile dans le service d'urologie du CHU de Conakry : approche épidémiologique, diagnostique et thérapeutique

A Diallo, AO Barry, TO Diallo, AO Diallo, AY Condé, AB Diallo, OR Bah

Dérivations urinaires après cystectomie au service d'urologie du CHU "Le Luxembourg"

A Diarra, A Sylla, A Kassogué, D Cissé, BA Cissoko, S Maiga, M Keita, M Kouma

Évaluation de la qualité des soins et de la prise en charge dans l'unité d'hématologie-oncologie pédiatrique de l'Hôpital National Donka

ML Mansare, K Bangoura, FB Diallo, MM Diop, M Guilavogui, PN Beimy, A Attoumane, SAT Barry, ML Drame

Diagnostic and therapeutic strategies for an evolving large jugal lipoma: a comprehensive case study

BM Lô, N Babacar, AS Maïga, Y Diakité

Facteurs de risque cardiovasculaire chez les employés des banques à Pointe-Noire (Congo) : une étude transversale

AE Ebatetou, A Yansané, JG Kokolo, KJ Bakala

Appendicite aiguë bilharzienne : à propos d'une observation et revue de la littérature

AC Faye, D Niang, M Thiam, A Diop, I Ka, I Diabaté, A Ndiaye, J M Ndoeye, PS Diop

Errance diagnostique de l'infertilité primaire au syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser : étude de deux sœurs consanguines à l'hôpital de référence de Maradi

N Hama Aghali, I Boube, A Issa Amadou, I Yaye, A Hama Ibrahim, Y Mahamane Moussa, A Pantaleon Ocquet, I Hamadou, AS Issa Oumarou, I Hamani

Étude de l'impact du télétravail sur les travailleurs d'une entreprise de télécommunication en période de pandémie de la covid-19 en république de Guinée

FBA Diallo, A Yansane, A Sow, MS Barry, M Keita, AF Tchicaya

Encéphalopathie urémique en situations à ressources limitées. A propos d'un cas observé dans le service de réanimation de l'hôpital Jason SENDWE à Lubumbashi, RD Congo

P Masele Kyaite, S Mande Kapita, M Wani Avea, N Mambue Mwepu, F Zirhumana Namegabe, K Iteke Fefe

Adverse events during general anesthesia at the university hospital center (CHU) "Hôpital du Mali"

Adverse events during general anesthesia at the university hospital center (CHU) "Hôpital du Mali"

Gigantomastie bilatérale non gravidique à propos d'un cas

AC Faye, M Ndiaye, A Diop, I Ka, PS Diop

Pneumopathie varicelleuse de l'adulte : à propos d'une série marocaine de 5 cas

S Hachad, S Jebbar, A Ouladlalsen, F Ihibbane, L Marih, M Sodqi, H Badi, K Marhoum El Filali

Ectropion congénital bilatéral de la paupière supérieure traité conservativement : à propos de (02) cas

A Ouattara, H Savadogo, P Sankara, MK Diarra, AC Beremwidougou, I Bologo, NC Sawadogo, M Traore /Dolo, JW Diallo

Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* en Afrique : une revue documentaire (2010 à 2022)

M Ali, C Salaou, ELH Lamine Hadja Zarra, FG Adamou, AG Moustapha, A Ibrahim, Adehossi O Eric, Lassana Sangare

A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child

SJJ Ouattara, R Bonny, YL Aké, KG Midekor, SD Kouassi, M Sounkéré, EN Moh



Article original

Évaluation de la Rationalité de l'Intelligence Artificielle à l'Aide de la Formule de Soumaila : Une Perspective Neuro-mathématique et Éthique

Evaluating the Rationality of Artificial Intelligence Using Soumaila's Formula:
A Neuromathematical and Ethical Perspective

Soumaila Boubacar

Résumé

Ce manuscrit propose une nouvelle approche pour évaluer la rationalité des projets d'intelligence artificielle (IA) à travers une formule innovante nommée «formule de Soumaila». En partant de l'idée que l'IA cherche à imiter l'intelligence humaine (IH), l'auteur utilise une analogie avec une montée d'escalier pour expliquer comment l'IA peut être rationalisée. La formule se base sur la loi de Blondel et tient compte du nombre d'objectifs de l'IA et de l'âge du fondateur ou promoteur du projet. Les résultats obtenus montrent une classification des niveaux de rationalité de l'IA, offrant une perspective pratique pour évaluer et guider le développement de projets d'IA. Le manuscrit aborde également les implications éthiques de l'IA et la nécessité de cadres robustes pour garantir une utilisation équitable et responsable des technologies d'IA. Cette recherche innovante ouvre de nouvelles perspectives pour l'évaluation et l'intégration éthique de l'IA dans divers domaines.

Mots-clés : Intelligence Artificielle (IA), Rationalité de l'IA, Éthique de l'IA, Formule de Soumaila

Abstract

This manuscript proposes a novel approach to evaluate the rationality of artificial intelligence (AI) projects through an innovative formula named «Soumaila's Formula». Starting from the idea that AI aims to mimic human intelligence (HI), the author uses an analogy with stair climbing to explain how AI can be rationalized. The formula is based on Blondel's law and takes into account the number of AI objectives and the age of the project's founder or promoter. The results obtained show a classification of AI rationality levels, providing a practical perspective for evaluating and guiding the development of AI projects. The manuscript also discusses the ethical implications of AI and the need for robust frameworks to ensure fair and responsible use of AI technologies. This innovative research opens new perspectives for the evaluation and ethical integration of AI in various fields.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), AI Rationality, AI Ethics, Soumaila's Formula.

Introduction

Dans cette partie introductive, je voudrai d'abord dégager une vue d'ensemble sur la Neurologie et discuter les enjeux de la recherche relative à l'intelligence dite artificielle inhérente entre autres des neurosciences, les mathématiques... et cela avant d'aborder ma formule qui se veut un outil contributif et complémentaire permettant d'évaluer les projets d'intelligence artificielle notamment sur leurs caractères rationnels.

Ceci étant, la Neurologie est une discipline qui comporte deux facettes principales : l'étude des maladies du système nerveux (périphérique et central) et la prise en charge de celles-ci.

Pour faire face aux exigences de l'évolution des facteurs environnementaux, épidémiologiques, des sciences en général et celles technologiques en particulier, la Neurologie se voit sans cesse attribuer des objectifs à atteindre et confronter à des défis à relever contrainte ainsi d'élargir son éventail d'actions et de missions.

Ce qui faisait naître la notion des Neurosciences conférant à la discipline une plus large capacité à répondre aux questions, doutes et préoccupations que soulèvent objectivement avec curiosité, passion et enthousiasme les sujets de recherche scientifique.

Les neurosciences est un ensemble de domaines focalisant ses recherches scientifiques sur le système nerveux (SN) dans sa globalité. Donc outre le domaine clinique, les sciences fondamentales occupent une place essentielle dans ce champ pour une meilleure appréhension des phénomènes afin de mieux répondre aux sujets de recherche relatifs au SN notamment le cerveau et dont une fonction fondamentale qui est l'intelligence !

Le médecin espagnol Juan Huarte écrivit en 1575 : « l'intelligence est la faculté **à apprendre, à juger et à être créatif** » [1],

Le terme « intelligence » tel que nous l'employons aujourd'hui est dérivé du latin intelligere qui signifie comprendre, c'est-à-dire « saisir par l'esprit », appréhender un savoir de manière pertinente. C'est

l'aptitude à saisir un grand nombre d'informations et à créer des relations entre celles-ci. Elle se définit par conséquent en termes de quantité : produire de nombreux liens et de qualité : faire des liens pertinents. Depuis longtemps, l'intelligence est associée à ce qui permet à l'homme de progresser par l'acquisition de quelque chose de nouveau [2].

Quant à l'Intelligence artificielle (IA), elle regroupe l'ensemble des théories et des techniques que l'on peut mettre en œuvre pour concevoir des ordinateurs ou/et des machines permettant de simuler l'intelligence humain. Donc l'IA permet à différents objets munis de systèmes informatiques (voitures, téléphone, ordinateur, objet connecté) de réaliser des tâches qui jusque-là étaient exécutées par des humains. Par ailleurs, quand on parle d'IA on fait référence systématiquement à des réseaux de neurones et d'apprentissage profond (ou deep learning) [3].

L'objectif de cet article est de présenter à la communauté scientifique une formule sur la rationalité de l'IA afin de contribuer à recadrer ce champ qui semble avoir un élan imprévisible.

Méthodologie

Pour des raisons méthodiques et pédagogiques, on peut comparer l'IA à une sorte d'escalier avec ses giron et le reste de toute sa composition.

En effet, l'IA *tente de simuler l'intelligence humaine* (IH), voire *le substituer* (Ce qui est utopique) dans un but d'un résultat plus rapide, fiable et en automatique sans souvent une intervention humaine (à la tâche) et cela selon le domaine de l'IA. Ce qui revient à faire grimper l'IH d'un niveau 1 à un autre niveau (1+n) de l'escalier en question or une escalade normale avec confort requiert l'application de la loi de Blondel qui est la suivante :

$$M = 2h + g$$

« M » correspond au pas de foulée, « h » à la hauteur de marche, et « g » au giron.

Pour dire qu'une bonne marche en escalade nécessite un pas d'un escalier correspondant à 2 hauteurs de marche, plus un giron.

Ainsi, j'ai pu établir une formule inédite permettant d'évaluer le niveau de rationalité d'une IA. Ensuite, j'ai attribué mon prénom à cette formule en le baptisant **La formule de Soumaila** que je vais exposer et expliquer ici.

Le principe part du fait que l'IA correspond à l'IH associée à un matériel susceptible de l'imiter la faisant passer d'un niveau 1 à un deuxième 1+n. Ce qui peut se traduire par ce qui suit :

$$\underline{IA = IH \times (1+n)}$$

La suite du raisonnement fait aboutir à **La formule de Soumaila** (qui consiste à évaluer la rationalité d'une IA) de la manière suivante.

$$(1+n) = IA/IH = 2h + g \text{ (Loi de Blondel)}$$

$IA/IH = 2h + g$ donc $IAr = 2h+g/IH$ où **IH** correspond à **100** en référence au quotient intellectuel (QI) normal d'un adulte et **g** correspond à l'âge du fondateur, porteur du projet ou son promoteur. Ce qui correspond donc à $IAr = 2h+g/100$.

Cependant dans **la formule de Soumaila**, la hauteur **h** correspond au nombre d'objectifs visés pour une IA particulière et le giron **g** équivaut à l'âge réel du fondateur ou prometteur de l'IA en question.

Résultats

Ce travail scientifique inédit dans le domaine de l'IA m'a permis d'exploiter les résultats émanant de ma formule présentée dans la partie méthodologie de ce papier.

Interprétation de la formule de Soumaila (Soumaila Boubacar, 2024)

Niveau IA	Rationalité
0,20 à 0,25	Maximale
0,26 à 0,30	Très excellence
0,31 à 0,35	Excellence
0,36 à 0,40	Très bonne
0,41 à 0,45	Bonne
0,46 à 0,50	Moyenne
0,51 à 1	Faible

NB : Inférieure à 0,20 IA à rationalité paradoxale

IA Rationnelle signifie celle qui est raisonnable et que le bon sens pourrait accepter et concevoir.

Rationalité paradoxale voudrait dire ici une IA à rationalité peu probable voire nulle car soit que le fondateur a un âge très immature (enfant) ou une IA avec de nombreux objectifs peu réalistes.

Plus IAr est proche de 1 moins l'IA est rationnelle.

Plus IAr est proche de 0 plus l'IA est rationnelle.

Prenons un exemple, un (e) jeune de 35 ans avec une IA à 3 objectifs la rationalité se calcule comme suit :

$$IAr = 2h+g/100 \text{ donc } IAr = (2 \times 3 + 35)/100 = 0,41$$

(rationalité bonne !)

Le niveau de rationalité d'une IA peut changer selon le changement du propriétaire (nouveau promoteur...) et selon le réajustement du nombre d'objectifs pour l'IA.

Discussion

Pourquoi faut-il rationaliser l'IA ? Cette question se pose vu que l'IA est de plus en plus une source de perspectives quant à l'innovation dans le domaine de la santé humaine. L'intelligence artificielle (IA) se développe à une vitesse impressionnante dans le domaine de la santé.

En effet, l'IA ouvre entre autres la voie à de nouvelles pratiques d'aide au diagnostic, de médecine préventive, de suivi individualisé du patient, d'appui au choix d'une thérapie, d'aide à l'interprétation de résultats d'examens complémentaires. Loin d'être une solution miracle, la délégation de tâches à l'IA soulève de nombreuses questions éthiques portant notamment sur la supervision des algorithmes, l'égalité d'accès à l'innovation et l'utilisation des données des patients. L'IA générative désigne des algorithmes/techniques capables de créer du contenu (texte, images, vidéo. .) en apprenant à partir de données collectées qu'elle s'emploie à imiter.

L'IA générative génère un contenu similaire aux données d'apprentissage, mais avec un certain degré de nouveauté. Elle peut mélanger des données réelles et des données fausses [4].

L'intelligence artificielle consiste à mettre en œuvre un ensemble de techniques et d'algorithmes visant à simuler ou reproduire, par des machines, certains traits de l'intelligence humaine, comme le raisonnement ou l'apprentissage [5].

Revenons sur les fondamentaux, comprendre les bases de l'IA revient à développer deux notions essentielles **réseaux de neurones** et **d'apprentissage profond** (ou deep learning).

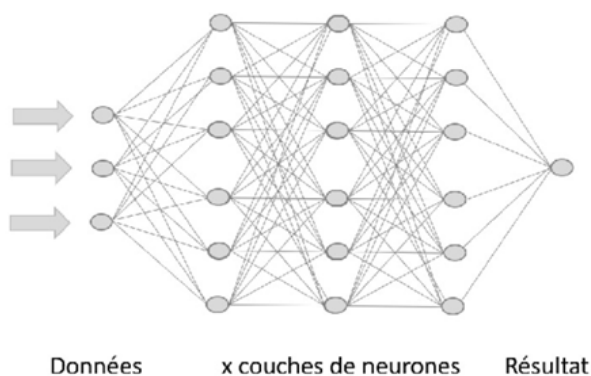


Figure 1 : Réseau de neurones artificiels [3].

Un réseau de neurones fonctionne à l'image d'un cerveau humain, avec des neurones donc, des synapses et des interconnexions. Plus le réseau de neurones est grand, plus la machine est intelligente.

Quant au Deep learning (ou apprentissage profond) représente la capacité de l'ordinateur à apprendre à travers un réseau de neurones, On fournit à la machine de grands volumes de données, on lui dit comment les traiter, quoi en faire, comment faire varier les paramètres, et l'ordinateur) « apprend » à créer de la connaissance à partir des informations qu'on lui fournit [3].

Bien que l'intelligence artificielle (IA) ait vu le jour dans les années 50, son utilisation dans le domaine médical est encore assez récente. Depuis plusieurs années, la sphère médicale connaît une révolution numérique (e-santé) liée à la profusion des données disponibles et générées ainsi qu'à la capacité à collecter, stocker et traiter ces données. Ces innovations technologiques entraînent un véritable changement de paradigme pour notre système de santé, avec une numérisation de l'intégralité du parcours de soins. Des

médecins utilisent d'ores et déjà l'IA dans le cadre de systèmes d'aide pour l'interprétation d'images, que ce soient des radiographies, scanner, IRM, des photographies de lésion en dermatologie ou encore des lames d'anatomopathologie. Le secteur médical est l'un des domaines d'application où l'utilisation de l'IA se développe à une vitesse impressionnante, notamment en e-santé. La question n'est pas de savoir si l'IA sera utilisée dans le cadre des soins puisque c'est déjà amorcé, mais comment l'encadrer ? Loin d'être une solution miracle, l'IA soulève de nombreuses questions éthiques portant notamment sur la supervision des algorithmes, l'égalité d'accès à l'innovation et l'utilisation des données provenant des praticiens et des patients. Quelle que soit son utilisation en santé, l'IA est considérée comme un progrès qui fera gagner du temps aux soignants et améliorera la performance humaine aux bénéfices du patient.

L'intelligence artificielle (IA) transforme divers domaines scientifiques, y compris la recherche médicale, en permettant des analyses de données plus rapides et des prévisions plus précises. Cependant, l'âge des chercheurs peut influencer l'adoption et l'intégration de l'IA dans leurs travaux. Les jeunes chercheurs, souvent plus familiarisés avec les technologies numériques, sont plus enclins à utiliser des outils d'IA, tandis que les chercheurs plus âgés peuvent éprouver des difficultés à s'adapter à ces nouvelles technologies. L'éthique de l'IA reste une préoccupation majeure, car l'utilisation des algorithmes peut entraîner des biais, des violations de la vie privée et des décisions automatisées contestables. Il est crucial de développer des cadres éthiques solides pour guider l'utilisation de l'IA, garantissant la transparence, la responsabilité et l'équité. La collaboration intergénérationnelle et l'éducation continue sont essentielles pour surmonter les obstacles liés à l'âge et promouvoir une utilisation éthique de l'IA dans la recherche. En fin de compte, l'intégration harmonieuse de l'IA dans la recherche nécessite une attention particulière aux implications éthiques et une formation adéquate pour tous les

chercheurs.

Enfin, il est encore difficile de prédire si l'IA restera un « filet de sécurité » pour le médecin ou si elle le supplantera [5].

Conclusion

Cette formule permet une rationalisation des projets de développement de l'IA en général et ceux parmi eux portant sur la santé donc assez sensibles et éthiques. La formule vient ainsi renforcer les données de la science en matière d'IA dont son développement fait beaucoup rêver entre autres les chercheurs que nous sommes mais avec beaucoup d'inquiétudes sur son application dans le quotidien des humains.

*Correspondance

Soumaila Boubacar .

abounadjma@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Juillet 2024

1 : Neurologue, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo, Niamey, Niger
Coodonnateur du Repremaf (Réseau de Promotion de la Recherche médicale en Afrique)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Calvin, William H., Wie das Gehirn denkt. Die Evolution der Intelligenz, Elsevier, München, 1998, 2004 (How brain think, Orion Publishing Group, 1996).
- [2] Définitions de l'intelligence. In: Thomas Wallenhorst. Développer son intelligence. Ville d'édition: Ellipses; 2009: 11-18.

[3] Numerica. L'intelligence artificielle, les machines sont-elles déjà plus intelligentes que nous ? Linxe: Editions plume libre; 2020.

[4] C. Manaouil, S. Chamot and P. Petit, Le médecin confronté à l'IA (Intelligence artificielle) : Éthique et responsabilité, Méd droit (Paris) 2024, <https://doi.org/10.1016/j.meddro.2024.02.001>

[5] Fondeur B, Gigueux R. L'IA dans le workflow d'interprétation des examens d'imagerie. IRBM News 2023;44(3):100468.

Pour citer cet article :

S Boubacar. Évaluation de la Rationalité de l'Intelligence Artificielle à l'Aide de la Formule de Soumaila : Une Perspective Neuro-mathématique et Éthique. Jaccr Africa 2024; 8(3): 1-5

<https://doi.org/10.70065/24JA83.001L011007>



Article original

Conditions d'admission, diagnostic et évolution des nouveau-nés au service de néonatalogie de l'hôpital Dalal Jamm de Guédiawaye, banlieue de Dakar, Sénégal

Method of admission, diagnostic and evolution of newborns at the neonatology unit of the Dalal Jamm hospital in Guédiawaye, suburb of Dakar, Senegal

PS Sow^{*1}, NF Sow², A Mbaye¹, G Diagne³, A Ba², A Thiongane¹, AA Camara², B Niang¹, S Diouf², O Ndiaye¹

Résumé

Introduction : la santé du nouveau-né constitue une priorité de santé publique dans le monde et en particulier les pays en voie de développement. En effet, la survie d'un nouveau-né malade est largement influencée par les conditions de son transfert vers les structures sanitaires de référence. L'objectif général était de décrire les conditions d'admission des nouveau-nés à l'unité de néonatalogie du centre hospitalier national Dalal Jamm. **Méthodologie :** il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique. L'étude s'est déroulée du 15 mars au 15 juin 2022. Etaient inclus tous les nouveau-nés admis à l'unité de néonatalogie durant la période d'étude. Les données ont été recueillies sur KoBo Collect v1.25.1 et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 21.

Résultats : au total quatre-vingt-dix nouveau-nés avaient été retenus. Parmi eux, 34,4% étaient des « outborns ». La détresse respiratoire (10%), l'asphyxie périnatale (6.7%) et la prématurité (6.7%)

étaient les principaux motifs de référence. Dans 58.06% des cas, un appel téléphonique a été effectué avant le transfert. L'ambulance non médicalisée (17,8%), le taxi (7,8%), et la voiture personnelle (6,6%) étaient les principaux moyens de transfert. A l'admission, l'hypothermie était le signe le plus fréquent (84,4%), suivie d'une hypoxie (41,1%) et d'une détresse respiratoire (36,7%).

Conclusion : le transfert des outborns reste mal organisé dans la banlieue de Dakar. Les nouveau-nés sont très symptomatiques à leur admission en néonatalogie.

Mots-clés : nouveau-né, outborns, transfert, Sénégal.

Abstract

Introduction: newborn health is a public health priority in the world and in particular in developing countries. Indeed, the survival of a sick newborn is largely influenced by the conditions of its transfer to the reference health structures. The general objective

was to describe the conditions of admission of newborns to the neonatology unit of the Dalal Jamm National Hospital Center.

Methodology: this was a transversal, descriptive and analytical study. The study took place from March 15 to June 15, 2022. All newborns admitted to the neonatology unit during the study period were included. Data was collected on KoBo Collect v1.25.1 and analyzed using SPSS version 21 software.

Results: a total of ninety newborns were selected. Among them, 34.4% were outborns. Respiratory distress (10%), perinatal asphyxia (6.7%) and prematurity (6.7%) were the main reasons for referral. In 58.06% of cases, a phone call was made before the transfer. Non-medical ambulance (17.8%), taxi (7.8%), and personal car (6.6%) were the main means of transfer. On admission, hypothermia was the most frequent sign (84.4%), followed by hypoxia (41.1%) and respiratory distress (36.7%).

Conclusion: the transfer of outborns remains poorly organized in the suburbs of Dakar. Newborns are very symptomatic on admission to neonatology.

Keywords: newborns, outborns, transfert, Senegal.

Introduction

La mortalité néonatale à l'échelle mondiale reste élevée et alarmante en particulier dans les pays en développement où elle atteint 27 décès pour 1000 naissances vivantes. Un tiers de ces décès surviennent dans les premières 24 heures [1]. La qualité des soins néonataux et des systèmes de transfert joue un rôle capital dans le pronostic des nouveau-nés [2,3,4,5,6]. Au Sénégal, la lutte pour la survie du nouveau-né et de l'enfant reste une priorité. En 2018, la mortalité était estimé 23 pour mille représentant ainsi près de la moitié de la mortalité infanto-juvénile [7]. Pour améliorer la santé mère-enfant, le Sénégal à l'instar d'autres pays a mis en place des réseaux de périnatalité dans le but de réduire la mortalité néonatale [8]. Cependant la fonctionnalité de ces réseaux est à évaluer.

L'objectif de cette étude était décrire les conditions

d'admission, le diagnostic et l'évolution des nouveau-nés au service de néonatalogie du Centre Hospitalier National Dalal Jamm de Guédiawaye.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique sur une période de trois mois (15 mars au 15 juin 2022). Le centre hospitalier national Dalal Jamm de Guédiawaye est un hôpital de niveau 3 disposant d'une maternité au sein de laquelle se trouve l'unité de néonatalogie, seule unité de référence dans la banlieue. Les nouveau-nés « outborns » provenaient des structures sanitaires périphériques de toute la banlieue et même de l'intérieur du pays. Tous les transferts pour lesquels il manquait des renseignements essentiels sur la fiche de recueil n'ont pas été inclus.

Les paramètres sociodémographiques, diagnostiques et évolutifs des nouveau-nés ont été collectés. Les logiciels KoBo Collect v1.25.1 et SPSS version 21 ont été utilisés pour l'analyse. Les données quantitatives ont été décrites en termes d'effectifs, de moyennes, de médiane, d'écart-type et d'extrêmes. Les variables qualitatives ont été décrites en fréquence et en proportions.

Une étude analytique a été faite et présentée par des tableaux croisés. Le test du χ^2 a été utilisé avec un seuil de significativité $\alpha = 0,05$.

Résultats

Sur la période d'étude, quatre-vingt-dix (90) nouveau-nés ont été admis dans l'unité de néonatalogie. Parmi eux, 34.4% étaient des « outborns ».

• Caractéristiques des mères

L'âge moyen des mères était de $28,72 \pm 5,8$ ans avec des extrêmes allant de 15 à 40 ans. Un peu plus de la moitié des mères (63.33%) étaient des femmes au foyer. La majorité d'entre-elles (70%) avaient un niveau de scolarité primaire et un niveau socioéconomique bas dans 34,4% des cas.

- *Caractéristiques des nouveau-nés*

Le sex-ratio était de 0,9. Plus de la moitié des nouveau-nés (58,9%) étaient nés à terme contre 37,8% de prématurés. La voie basse était le principal mode d'accouchement (83,3%). Le poids moyen à la naissance était de 2369 g. Les faibles poids de naissance (poids < 2500g) représentaient 43,3% des nouveau-nés. L'âge moyen à l'admission était de 1,64 ± 8,6 jours.

- *Mode d'admission et données sur le transfert*

Les principaux moyens de transport des « outborns » étaient l'ambulance non médicalisée (17,8%), le taxi (7,8%) et la voiture personnelle (6,6%). Un transport médicalisé n'a été effectué que pour deux nouveau-nés (6,45%). Un appel téléphonique avant transfert a été fait dans la majorité des cas (58,06%). La place était disponible en néonatalogie dans 70,97% des cas. La répartition des nouveau-nés selon les conditions de transfert est présentée au tableau I.

La détresse respiratoire (10%), l'asphyxie périnatale (6,7%) et la prématurité (6,7%) étaient les principaux motifs de référence. Les nouveau-nés « outborns » provenaient des centres de santé (13,3%), des hôpitaux de Dakar (8,9%), des hôpitaux des régions (5,5%)

et des cliniques privées (4,4%). Les soins essentiels effectués avant transfert étaient la prévention de l'hypothermie (57,8%), les soins de l'ombilic (47,8%), les soins oculaires (24,4%), et l'administration de vitamine K1 (41,1%). Une antibiothérapie (36,7%), l'administration de sérum glucosé (21,1%) et la photothérapie (2,2%) avaient initié avant le transfert. A l'admission, tous les nouveau-nés étaient symptomatiques (tableau II). L'analyse statistique des données selon la provenance des nouveau-nés a montré une prédominance de la détresse respiratoire, de l'hypothermie, de la détresse neurologique et de l'arrêt cardio respiratoire chez les « outborns » (tableau III).

Les principaux diagnostics retenus étaient la prématurité (33,3%), l'asphyxie (30%), l'infection néonatale (7,8%) et la tachypnée transitoire du nouveau-né (7,8%).

La durée moyenne d'hospitalisation était de 8,7 jours avec des extrêmes de 01 et 55 jours.

La mortalité était de 14,4%. Elle n'était pas statistiquement liée aux conditions de transfert (tableau IV)

Tableau I : Répartition des « outborns » selon les conditions de transfert

Transfert	Effectif (N=31)	Pourcentage (%)
Appel avant transfert		
Non	13	41,94
Oui	18	58,06
Disponibilité de places		
Non	9	29,03
Oui	22	70,97
Moyen de transport		
Ambulance	16	51,61
SAMU médicalisé	2	6,45
Taxi	7	22,58
Voiture personnelle	6	19,35
Accompagnants		
Agent de santé	18	58,06
Parents	13	41,94

SAMU : service d'aide médicale d'urgence

Tableau II : Signes cliniques des nouveau-nés à l'admission

Signes cliniques	Effectif (N=90)	Pourcentage (%)
Hypothermie	76	84,44
Fièvre	5	5,55
Ictère	11	12,22
Saturation < 95%	37	41,11
Polypnée	33	36,67
Tachycardie	5	5,55
Détresse respiratoire	70	77,78
Détresse neurologique	28	31,11
Hypoglycémie	2	2,22
Arrêt cardio-respiratoire	2	2,22

Tableau III : Répartition des nouveau-nés selon les symptômes liés aux conditions de transfert

Symptômes	Inborns n (%)	Outborns n(%)	P
Arrêt cardiorespiratoire	0 (0,0)	2 (100,0)	0,02
Détresse Neurologique	6 (21,4)	22 (78,6)	0,023
Détresse respiratoire	9 (12,9)	61 (87,1)	0,001
Hypoglycémie	1 (50,0)	1 (50,0)	0,86
Hypothermie	6 (7,9)	70 (92,1)	0,020
Ictère	2 (18,2)	9 (81,8)	0,19
Fièvre	1 (20)	4 (80)	0,74

Tableau IV : Répartition selon le devenir des nouveau-nés

Devenir	Inborns n(%)	Outborns n(%)	p
Décès	9(15,25)	4(12,9)	0,68
Exeat	49(83,05)	27(87,1)	0,72

Discussion

• Caractéristiques sociodémographiques

Dans cette étude, 34, 4% des nouveau-nés étaient des « outborns ». Ce taux est comparable à celui retrouvé au Mali [9]. L'âge moyen des mères (28,72 ans) était proche de celui retrouvé dans une étude antérieure au Sénégal [10]. Dans cette étude la majorité des mères (70%) avaient un niveau de scolarité primaire et plus d'un tiers d'entre-elles (34,4%) avaient un bas niveau sociodémographique. Ceci confirme les résultats

antérieurs retrouvés au Sénégal [10].

• Caractéristiques des nouveau-nés

Dans cette étude 37,8% des nouveau-nés étaient des prématurés. Des résultats similaires ont été retrouvés au Sénégal [10]. La proportion des faibles poids de naissances (43.3%) est superposable à celle retrouvée au Mali [9].

• Mode d'admission et données sur le transfert

Les conditions de transport occupent une place importante dans la prise en charge des nouveau-nés malades [3].

Les données de la littérature confirment que la qualité des soins pré-transferts ainsi que la qualité du transport des nouveau-nés « outborns » détermine le pronostic de ces derniers. Des soins de qualité et un transport adéquat rend identique le pronostic des « outborns » et des « inborns » [11,12].

Cependant le transfert néonatal nécessite un bon système de régulation et un équipement adapté pour une prise en charge adéquate des nouveau-nés [13,14]. Dans les pays en voie de développement particulièrement en Afrique ces moyens font défauts. Ainsi dans cette étude les mauvaises conditions de transfert peut expliquer la symptomatologie des nouveau-nés plus marquée chez les « outborns ». En effet l'hypothermie, signe le plus fréquents dans cette étude était retrouvée chez 92,1% des « outborns » contre 7,9% des « inborns ».

La mortalité de 14,4% était plus faible que celle retrouvée antérieurement au Sénégal [10]. Elle n'était pas statistiquement liée aux conditions de transfert.

Ces résultats démontrent que dans la grande banlieue de Dakar, le réseau de périnatalité bien que mise en place n'est pas fonctionnel. La plupart des nouveau-nés évacués arrivent dans un mauvais état clinique.

Conclusion

La qualité du système de transfert néonatal à un impact sur le pronostic des nouveau-nés. Le transfert des « outborns » reste mal organisé dans la banlieue de Dakar. Une mise à niveau des conditions de transfert est nécessaire dans le but de réduire la mortalité néonatale. Dans ce sens nous recommandons :

- de mettre en place des réseaux régionaux de périnatalité bien structurés
- de mettre en place des structures destinées au transport médicalisé des patients selon les normes internationales tel que le SMUR pédiatrique
- de renforcer le plateau technique des structures de santé avec des pôles mère-enfant.

*Correspondance

Papa Souleye SOW

papasouleyesow@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Juillet 2024

- 1 : Service de pédiatrie Centre Hospitalier National d'Enfants Albert Royer de Dakar (Sénégal)
- 2 : Service de pédiatrie Centre Hospitalier National Dalal Jamm de Guédiawaye, Dakar (Sénégal)
- 3 : Service de pédiatrie Centre Hospitalier National de Pikine, Dakar (Sénégal)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation Mondiale pour la Santé (OMS). Nouveau-nés: réduire la mortalité. Consulté le 1er mai 2023. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>.
- [2] UNICEF. Le monde manque à ses devoirs envers les nouveau-nés. Consulté le 1er mai 2023. Disponible sur: <https://www.unicef.org/fr/communiqu%C3%A9s-de-presse/le-monde-manque-%C3%A0-ses-devoirs-envers-les-nouveaux-n%C3%A9s-unicef>.
- [3] David G, Jaimovich MD, Dharmapuri Vidyasagar MD. Handbook of pediatric and neonatal transport medicine 2nd Edition. Hanley & Belfus 2002.
- [4] Harahap N, Handayani P, Hidayanto A. Barriers and technologies of maternal and neonatal referral system in developing countries : a narrative review. *Informatics in Medicine Unlocked* 2019;15:100184.
- [5] Yoder BA. Long Distance Perinatal Transport. *American Journal of Perinatology* 1992;9:75–9.
- [6] Mori R, Fujimura M, Shiraishi J, Evans B,

Corkett M, Negishi H, et al. Duration of inter-facility neonatal transport and neonatal mortality : systematic review and cohort study. *Pediatrics International* 2007;49:452–8.

- [7] Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], et ICF. 2018. Sénégal : Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue 2018). Rockville, Maryland, USA : ANSD et ICF.
- [8] Fresson J, Guillemin F, André M, Abdouch A, Fontaine B, Vert P. Influence du mode de transfert sur le devenir à court terme des enfants à haut risque périnatal. *Archives de Pédiatrie* 1997;4:219–26.
- [9] Dicko Traoré F, Sylla M, Diakité AA, Soilihi A, N'Diaye MD. Problématique du transfert néonatal vers le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré de Bamako. *Mali Medical*. 2010; (4):25-8.
- [10] Faye PM, Dieng YJ, Diagne-Guèye NR, Guèye M, Bâ A, Seck MA, et al. Problématique des transferts néonataux dans la région de Dakar (Sénégal). *Revue de Médecine Périnatale* 2016;8:94–102.
- [11] Arad I, Braunstein R, Bar-Oz B. Neonatal outcome of inborn and outborn extremely low birth weight infants: relevance of perinatal factors. *Israel Medical Association Journal* 2008;10:457–61.
- [12] Zonneveld R, Holband N, Bertolini A, Bardi F, Lissone NPA, Dijk PH, et al. Improved referral and survival of newborns after scaling up of intensive care in Suriname. *BMC Pediatrics* 2017;17:189.
- [13] Fenton AC, Leslie A, Skeoch CH. Optimising neonatal transfer. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition* 2004;89:F215–9.
- [14] Abbal J, Alison M, Assouline C, Aubry E, Aujard Y, Barjol A, et al. Réanimation et Soins Intensifs en Néonatalogie, Paris: Elsevier Masson; 2016.

Pour citer cet article :

PS Sow, NF Sow, A Mbaye, G Diagne, A Ba, A Thiongane et al. Conditions d’admission, diagnostic et évolution des nouveau-nés au service de néonatalogie de l’hôpital Dalal Jamm de Guédiawaye, banlieue de Dakar, Sénégal. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 6-11

<https://doi.org/10.70065/24JA83.002L011007>



Article original

Aspects épidémiologiques et étiologiques du Carcinome Hépatocellulaire (CHC) au Centre de Sante de Référence de Koutiala (Mali) de 2017 à 2019

Epidemio-clinical and etiologycal aspects of Hepatocellular Carcinoma
at the Koutiala Reference Health Center from 2017 to 2019

A Maiga*¹, H Guindo², Y Kassambara³, AA Drago⁴, A Konde⁵, O Malle¹, SD Sanogo Epse Sidibe¹, G Soumare¹,
M Tall Epse Maiga⁶, A Berthe⁷, K Dao⁸, MY Dicko⁹, A Konate⁹, MT Diarra⁹, MY Maiga⁹

Résumé

Objectif : Le but de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques et étiologiques du CHC.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective de patients atteints de CHC vus à l'unité d'hépto-gastro-entérologie du Centre de Santé de Référence (CS Réf) de Koutiala entre Janvier 2017 et Décembre 2019.

Résultats : 52 cas ont répondu à nos critères d'inclusion sur 1020 dossiers des patients hospitalisés et vus en consultation soit une fréquence de 5,09 %. Les patients se répartissaient en 40 hommes (77%) et 12 femmes (23%) soit un sex-ratio de 3,33. L'âge des malades variait entre 22 et 89 ans avec une moyenne d'âge de 50,96 ans $\pm$ 12,50 ans. La majorité des patients appartenait à la tranche d'âge 40-49 ans. Les motifs de consultation les plus fréquents étaient la douleur de l'hypochondre droit (17,30 %), l'ascite (15,40%) et l'hépatomégalie douloureuse (15,40%). L'antigène HBs était présent chez 29 patients (55,70%), les

anticorps anti-VHC étaient positifs chez 6 patients (11,53%) et 5 patients (9,60%) étaient positifs à la fois pour l'Ag HBs et les Ac anti VHC. Quatre patients (7,70%) avaient une ingestion importante d'alcool et chez 8 patients (15,40%), l'étiologie était indéterminée. Le dosage de l'alpha fœtoprotéine (AFP) était supérieur à 400UI/ml chez 60 % des patients. L'aspect morphologique des tumeurs multi nodules à prédominance hétérogène ont été retrouvé dans 50% des cas à l'échographie abdominale.

Conclusion : Dans notre étude, le CHC a été retrouvé principalement chez les patients de sexe masculin dans la tranche d'âge de 40 à 49 ans. L'hépatite virale, en particulier le VHB, est le facteur étiologique le plus important du CHC chez nos patients.

Mots-clés : Aspects épidémiologiques, étiologiques, carcinome hépatocellulaire, centre de santé de référence Koutiala.

Abstract

Objective: The aim of this study was to describe the epidemio-clinical and etiological aspects of HCC.

Methodology: This was a retrospective descriptive study of patients with HCC seen at the hepatogastroenterology unit of the Koutiala reference health center between January 2017 and December 2019.

Results: 52 cases met our inclusion criteria out of 1020 files of patients hospitalized and seen in consultation, i.e. a frequency of 5.09%. The patients were divided into 40 men (77%) and 12 women (23%), i.e. a sex ratio of 3.33. The age of the patients varied between 22 and 89 years with an average age of 50.96 years $\pm$ 12.50 years. The majority of patients belonged to the age group 40-49 years. The most frequent reasons for consultation were pain in the right hypochondrium (17.30%), ascites (15.40%) and painful hepatomegaly (15.40%). HBs antigen was present in 29 patients (55.7%), anti-HCV antibodies were positive in 6 patients (11.53%) and 5 patients (9.6%) were positive for both Ag HBs and anti-HCV Ab. Four patients (7.7%) had significant alcohol ingestion and 8 patients (11.54%), the etiology was undetermined.

The alpha fetoprotein (AFP) dosage was greater than 400 IU/ml in 60% of patients. The morphological appearance of predominant heterogeneous multinodular tumors was found in 50% of cases on abdominal ultrasound.

Conclusion: In our study, HCC was found mainly in male patients in the age group of 40-49 years. Viral hepatitis, especially HBV, is the most important etiological factor of HCC in our patients.

Keywords. Epidemiological, aspects etiological, hepatocellular carcinoma, reference health center Koutiala.

Introduction

Le cancer du foie est la transformation maligne des cellules du foie [1]. Il se développe dans 90% des cas sur une cirrhose, plus rarement sur une hépatopathie chronique non cirrhotique, et exceptionnellement

sur un foie sain [2]. Le carcinome hépatocellulaire (CHC) est le cancer primitif du foie le plus fréquent. Il est responsable de 500 000 à 1 million de décès par an dans le monde, ce qui le situe au 6ème rang mondial des cancers en termes d'incidence, et au 3ème rang en termes de mortalité par cancer [3]. Son incidence est variable selon les régions avec un taux élevé en Asie, en Afrique, en Europe, en Amérique du Sud et en Amérique du Nord [4]. Les facteurs de risque les plus fréquemment en cause sont le virus de l'hépatite B, l'hépatite C, l'alcool et la cirrhose. Le virus de l'hépatite B est responsable de la grande majorité du carcinome hépatocellulaire en Asie et en Afrique [5, 6, 7] et le virus de l'hépatite C est prédominant en milieu occidental [4]. La cirrhose est le facteur de risque le plus important indépendamment de la cause [4]. De par sa fréquence et son issue fatale, malgré les progrès thérapeutiques réalisés, le cancer du foie demeure un problème de santé publique [7]. Relativement peu d'études ont été effectuées sur le carcinome hépatocellulaire dans la région de Sikasso et il n'existe pas de données sur cette affection au Centre de Santé de Référence de Koutiala d'où l'intérêt de ce travail dont le but était de décrire les aspects épidémiologiques et étiologiques du carcinome hépatocellulaire au Centre de Santé de Référence de Koutiala.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective sur les patients atteints de CHC vus en consultation et en hospitalisation à l'unité d'hépatogastro-entérologie du Centre de Santé de Référence (CS Réf) de Koutiala entre Janvier 2017 et Décembre 2019.

Tous les patients ont bénéficié d'un examen clinique complet et d'un bilan para clinique. Tout malade présentant ces signes ci-dessous était considéré comme un cas de carcinome hépatocellulaire et était inclus.

- Arguments cliniques (Hépatomégalie dure, douloureuse et/ou douleur de l'hypochondre droit),

- Arguments paracliniques (AFP supérieur à 400 ng/ml et /ou présence de nodule de plus de 2 cm à l'échographie sur cirrhose.

Un questionnaire a été appliqué à chaque cas pour recueillir les variables. Les paramètres d'intérêt concernaient les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, paracliniques et étiologiques. Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi info 10.0. Le test khi2 a été utilisé pour les comparaisons avec une valeur de $p < 0,05$ considérée comme significative.

Résultats

Au terme de notre étude, 52 patients ont répondu à nos critères d'inclusion sur 1020 dossiers dans l'unité d'Hépto-Gastroentérologie soit une fréquence de 5,09 %.

L'âge des malades variait entre 22 et 89 ans avec une moyenne d'âge de 50,96 ans $\pm$ 12,50 ans. La tranche d'âge 40-49 ans représentait 27%, celle de 50 – 59 ans

(23,07) et celle de 30- 39 ans (19,20%). Les patients se répartissaient en 40 hommes (77%) et 12 femmes (23%) soit un sex-ratio de 3,33. (Tableau I). Les motifs de consultations et d'hospitalisation les plus fréquents étaient la douleur de l'hypochondre droit (17,30 %), l'ascite (15,40%), l'hépatomégalie douloureuse (15,40%), l'ictère (13,45%) et l'hématémèse (13,45%) (Tableau II). Selon l'étiologie du CHC dans notre étude, l'antigène HBs était présent chez 29 patients (55,70%), les anticorps anti-VHC étaient positifs chez 6 patients (11,53%) et 5 patients (9,60%) étaient positifs à la fois pour l'Ag HBs et les Ac anti VHC. Quatre patients (7,70%) avaient une ingestion importante d'alcool et chez 8 patients (15,40%), l'étiologie était indéterminée (Tableau III). Selon le taux d'alpha-foetoprotéine, 60 % des patients avaient un taux supérieur à 400 ng/ml et 40% avaient un taux inférieur à 400 ng/ml (Tableau IV). A l'échographie abdominale l'aspect morphologique des tumeurs multi nodules à prédominance hyperéchogène ont été retrouvé dans 50% des cas.

Tableau I : Répartition en fonction du sexe et de la tranche d'âge

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	40	77,00
Féminin	12	23,00
Total	52	100,00

Tranche d'âge (année)	Effectif	Pourcentage
20 - 29 ans	08	15,40
30 - 39 ans	10	19,20
40 - 49 ans	14	27,00
50 - 59 ans	12	23,07
60 - 69	05	09,60
> 70 ans	03	05,73
Total	52	100,00

Tableau II : Répartition des patients en fonction du motif de consultation et d'hospitalisation

Motifs de consultation	Effectif	Pourcentage
Douleur de l'hypochondre droit	09	17,30
Ascite	08	15,40
Hépatomégalie	08	15,40
Ictère	07	13,45
Hématémèse	07	13,45
Distension abdominale	06	11,50
Œdèmes des membres inférieurs	05	09,50
Encéphalopathie hépatique	02	04,00
Total	52	100

Tableau III : Répartition des patients en fonction de l'étiologie

Etiologies	Effectif	Pourcentage
VHB	29	55,70
VHC	06	11,60
VHB + VHC	05	09,60
Alcool	04	07,70
Indéterminé	08	15,40
Total	52	100

Tableau IV. Répartition des patients en fonctions du taux d'alpha foetoprotéine

Alpha foetoprotéine	Effectif	Pourcentage
< 200 UI/ml	13	25,00
200 – 400 UI/ml	08	15,00
> 400 UI/ml	31	60,00
Total	52	100,00

Discussion

Limite de l'étude : L'étude au fait que certains malades n'avaient pas les moyens financiers pour les explorations et la non disponibilité de la réalisation du scanner thoraco-abdomino-pelvienne au Centre de Santé de Référence de Koutiala outils précieux au diagnostic du CHC. Chez nos malades, le diagnostic de cette affection était basé sur les arguments cliniques et paracliniques. Malgré ces insuffisances, cette étude a permis d'apprécier les principales caractéristiques épidémiologiques et étiologiques du carcinome hépatocellulaire dans notre contexte de travail.

Cette étude première du genre réalisée au CS Réf Koutiala a montré que le carcinome hépatocellulaire est une affection fréquente dans l'unité d'Hépatogastroentérologie.

Dans notre série, la fréquence hospitalière de cette affection était de 5,09 %, comparable à celle rapportée par Diarra et al [8], Wandji M J [9] et Kondé et al [10] qui ont trouvé une fréquence respectivement de 6%, 6,5% et 7,1%. Mais supérieure aux études de Soumaré et al [11] et de MS Kanté [12] avec des fréquences de 2,17% et 2,61%. Cette différence de fréquence avec notre étude pourrait s'expliquer par le fait que ces études étaient réalisées dans les hôpitaux de la

capitale avec beaucoup plus d'outils diagnostics.

Dans notre étude la tranche d'âge de 40-49 a représenté 27% des cas. La moyenne d'âge était de $50,96 \pm 12,50$ ans avec des extrêmes de 22 et 89 ans. Ce résultat est identique à celui trouvé par les études de Diarra et al [8] et Kondé et al [10]. Cependant, il est inférieur à ceux retrouvés dans les pays occidentaux la moyenne d'âge ≥ 60 ans [12, 13]. Le CHC pour certains auteurs est rare avant 50 ans [14]. Les âges relativement jeunes de la survenue du CHC de ces différentes études pourraient être expliqués par le virus de l'hépatite B acquis dès la jeune enfance. Dans notre série, le sexe masculin a représenté 77,00% avec un sex ratio de 3,33. Ce qui est conforme au résultat de M. S Kanté qui a trouvé 76,7% avec un sex ratio de 3,29 [12] et de Soumaré et al [11] 77,8% pour les hommes avec un sex ratio de 3,5. La prédominance masculine est rapportée par la plupart des études dans les pays à haut risque de cette pathologie [5, 6, 7] alors que la fréquence du CHC semble égale dans les deux sexes dans les pays industrialisés [15]. Les motifs de consultations et d'hospitalisation dans l'étude les plus fréquents étaient la douleur de l'hypochondre droit (17,30 %), l'ascite (15,40%), l'hépatomégalie douloureuse (15,40%) semblable à celle de Soumaré et al [11] pour la douleur de l'hypochondre droit (16,30 %), l'ascite (15,70%), l'hépatomégalie douloureuse (13,07%) qui constituent en majorité les signes de décompensation hépatiques ou d'hépatopathie chronique.

Selon les étiologies, le virus de l'hépatite B a été retrouvée chez 55,70% des patients confirmant ainsi son rôle dans la carcinogénèse hépatique comme cela a été rapporté par d'autres auteurs [10, 11]. L'hépatite C a été retrouvée seulement chez 11,60 % de nos patients, tandis qu'il est majoritairement responsable du CHC dans les pays occidentaux [16] contrairement en Afrique. Une intoxication à l'alcool bien que faible a été également rapportée dans l'étude chez 4 patients (7,70 %) taux inférieur à l'étude de Z Nikiéma et al [17] qui trouvait 17% d'alcooliques. La consommation d'alcool ne peut être justement appréciée dans notre population qui est majoritairement de confession musulmane. La plupart du temps, les patients ne

veulent pas admettre qu'ils en consomment, donc cet aspect est probablement très sous-estimé dans notre étude.

La proportion de patients qui avaient un taux d'AFP supérieur à 400ng/ml était de 60%. Ce résultat est inférieur à ceux d'Ibara JR et al [13] qui ont trouvé 75,3%, rejoignant ainsi ceux publiés en Afrique et en Asie où 75 à 90% des cancers primitifs du foie sont sécréteurs de l'AFP [18].

A l'échographie, l'aspect morphologique du CHC est de préférence nodulaire, hyperéchogène et de taille variable, souvent grosse. Dans notre étude l'aspect des tumeurs multi nodules à prédominance hyperéchogène ont été retrouvés chez 50 %, ce qui est inférieur à celui de M S Kanté qui a trouvé 63,16% [13].

Conclusion

Cette étude a démontré la fréquence du CHC dont le pronostic dans notre contexte est redoutable en raison du retard diagnostique. Le virus de l'hépatite B reste encore le principal agent causal. Les croyances socio-culturelles jouent un rôle dans la gravité de cette affection car la plupart des malades consultent les tradi-praticiens avant d'être orientés tardivement dans les structures de prise en charge appropriée. Vaccination universelle contre le virus de l'hépatite B doit être un défi à relever pour les autorités sanitaires.

*Correspondance

Abdoulaye MAIGA .

abdoulaye1988@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Juillet 2024

- 1 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU du Point G Bamako-Mali ;
- 2 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Gao, Mali ;

- 3 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Tombouctou, Mali ;
- 4 : Unité d'endocrinologie, de diabétologie et de Nutrition du centre de santé de référence de la commune 1 du district sanitaire de Bamako, Mali ;
- 5 : Service de Médecine de l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti, Mali ;
- 6 : Centre de santé de référence de Koutiala, Mali ;
- 7 : Unité d'urologie du centre de santé de référence de la commune 1 du district sanitaire de Bamako;
- 8 : Service de médecine interne du CHU Gabriel Touré Bamako, Mali ;
- 9 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU Gabriel de Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Société canadienne du cancer (2019) Qu'est-ce que le cancer du foie ? Qu'est-ce que le cancer du foie ? | Société canadienne du cancer
- [2] Barbare, J.C. (2022) Traitement du carcinome hépatocellulaire. *EMC – Hépatologie*, 10, 1-8.
- [3] Fares, N., Otal, P., Muscari, F., Merle, P. and Peron, J.M. (2016) Carcinome hépatocellulaire : Dépistage, diagnostic et traitement. *Hépatogastro*, 23, 46-64.
- [4] Marrero JA. Hepatocellularcarcinoma .In Zakin and Boyer'shepatology. Philadelphia: Elsevier. 2012:1005-1031.
- [5] Diarra M, Konaté A, Dembélé M, Kone B, Wandji MJ, Maiga MY, Traore HA. Carcinome hépatocellulaire : Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs. *Med Afr Noire*. 2006 ; 53(1) :23-28
- [6] Diarra M, Konaté A, Souckho A épouse Kaya, Dicko M, Kallé A, Doumbia K épouse Samaké et al. Aspects évolutifs de la maladie cirrhotique dans un service d'hépatogastroentérologie au Mali. *Mali Médical*. 2010 ; 25(1) :42-46
- [7] Bouglouga O, Bagny A, Lawson Ananissaoh LM, Djibril MA, Redah D, Agbetra A. La prise en charge du carcinome hépatocellulaire progresse-t-elle en Afrique noire? *Rev Med Madag*. 2012 ; 2(3) :176-179
- [8] Diarra M, Konaté A, Dembélé M, Kone B, Wandji MJ, Maiga MY, Traore HA. Carcinome hépatocellulaire : Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs. *Med Afr Noire*. 2006 ; 53(1) :23-28
- [9] Wandji, M. (2003) Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs du carcinome hépatocellulaire dans le Service Hépatogastro-Entérologie de l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse Med., FMPOS, Bamako.
- [10] Kondé et al Épidémiologie du carcinome hépatocellulaire à l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti *HealthSci. Dis* : Vol 23 (11) November 2022 pp 66-68.
- [11] G. Soumaré et al Clinical and Epidemiological Aspects of HepatocellularCarcinomaat the InternalMedicineDepartment of Point "G" TeachingHospital in Mali. *Open Journal of Gastroenterology*, 2023, 13, 250-255.
- [12] Kanté, M.S. (2013) Aspects échographiques du carcinome hépatocellulaire dans le Service de Radiologie et Médecine Nucléaire du CHU du Point G de 1998-2000 et 2005-2008. Thèse Med., Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Bamako.
- [13] Ibara, J.R., Ossendza, R.A., Okouo, M., Gassaye, D., Manibouana, N., et al. (1999) Les cancers primitifs du foie au Congo Brazzaville. Etude hospitalière de 558 cas. *Médecine d'Afrique Noire*, 46, 394-397.
- [14] Duval, O., Even, C., Collet, T., Galais, M.P., Luet, D., Pottier, D., et al. (1997) Epidémiologie analytique du carcinome hépatocellulaire dans le département du Calvados: Rôle prédominant du virus C chez la femme. *Gastroentérologie Clinique et Biologique*, 21, 450.
- [15]. Adriam M, Bisceglie DI, Befeler AS. Hepatic tumors and cysts in steinsenger and

fordtran's. Gastrointestinal and liverdisease.
Philadelphie: 2016 ; 2 : 1603-1625.

- [16]E Maillard. Épidémiologie, histoire naturelle et pathogenèse du carcinome hépatocellulaire. Cancer/Radiothérapie. 2011 ; 15 : 3– 6.
- [17]Z Nikiéma et al : CHC en milieu africain burkinabè : contribution de l'échographie à propos de 58 cas. Pan Afr Med J. 2010 ; 7 :10.
- [18]Yu MC, Yuan JM. Environmental factors and risk for hepatocellular carcinoma. Gastroenterology. 2004 ; 127(5) : S72.

Pour citer cet article :

A Maiga, H Guindo, Y Kassambara, AA Drago, A Konde, O Malle et al. Aspects épidémiologiques et étiologiques du Carcinome Hépatocellulaire (CHC) au Centre de Sante de Référence de Koutiala (Mali) de 2017 à 2019. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 12-18

<https://doi.org/10.70065/24JA83.003L011007>



Article original

Evaluation de la compliance du port de la correction optique au Centre de Santé de Référence (CSRéf) de Kalaban Coro dans la banlieue de Bamako au Mali

Evaluation of the compliance of wearing optical correction at the Reference Health Center (CSRef) of Kalaban Coro in the suburb of Bamako in Mali

B Mariko^{*1}, A Kamate¹, A Tall², MK Sidibe², S Diallo², F Sylla²

Résumé

Objectif : il s'agissait d'évaluer la compliance du port des lunettes par les patients amétropes corrigés.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude prospective et descriptive observationnelle portant sur 87 patients reçus entre le 1er Janvier et le 31 décembre 2022 corrigés et équipés dans notre centre.

Résultats : La tranche d'âge 11 à 20 ans, était la plus représentée avec 40,20%. L'âge moyen était de 34,5 ans. Les élèves et étudiants ont été les plus nombreux avec 51,7%. Nous avons constaté que 81,6% de nos patients portaient leurs équipements à la réception et aussi 88,5% ont certifié d'être bien informés par l'opticien à la livraison sur les bonnes conditions du port. Les 44,8% de nos patients portaient leurs verres de 6 à 12 heures contre 41,4% pendant plus de 12 heures sur le nyctémère. Les raisons de non port évoquées étaient culturelles dans 43,7%. Seulement 32,2% de nos patients étaient porteurs de verre depuis plus de 3 ans. L'amétropie la plus fréquente était

l'astigmatisme hypermétropique avec 36,80%. Les amétropies étaient légères dans 85,1% et fortes dans seulement 3,4% des cas. Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre le niveau d'instruction, l'âge, la puissance de l'amétropie et la bonne compliance aux lunettes.

Conclusion : Cette étude préliminaire sur la compliance des porteurs de lunettes montre que les patients sont confrontés à des difficultés de nature diverses. Des efforts de la part de tous les acteurs sont nécessaires afin d'augmenter la compliance des amétropes corrigés.

Mots-clés : Amétropie, Lunette, Compliance.

Abstract

Objective: this was to evaluate the compliance of glasses wearing by corrected ametropic patients.

Methodology: This was a prospective and descriptive observational study involving 87 patients received between January 1 and December 31, 2022, corrected

and equipped in our center.

Results: The age group 11 to 20 years old was the most represented with 40.20%. The average age was 34.5 years. Pupils and students were the most numerous with 51.7%. We found that 81.6% of our patients carried their equipment upon reception and also 88.5% certified that they were well informed by the optician upon delivery about the good conditions of port. 44.8% of our patients wore their glasses from 6 to 12 hours compared to 41.4% for more than 12 hours on the nycthemer. The reasons given for not wearing were cultural in 43.7%. Only 32.2% of our patients had worn glasses for more than 3 years. The most common ametropia was hyperopic astigmatism with 36.80%. Ametropia was mild in 85.1% and severe in only 3.4% of cases. We did not find a statistically significant relationship between education level, age and correct lens wear. on the other hand, this relationship existed between the strength of ametropia and good compliance with glasses.

Conclusion: This preliminary study on the compliance of spectacle wearers shows that patients are faced with difficulties of various natures. Efforts on the part of all stakeholders are necessary to increase the compliance of corrected ametropes.

Keywords: Ametropia, Glasses, Compliance.

Introduction

Les Erreurs de Réfractions (ER) ou Vices de Réfractions (VR) sont des pathologies qui affectent la capacité de l'œil à faire la mise au point sur la rétine, ce qui entraîne une vision floue ou déformée. Les ER, qui sont mesurées en dioptries, sont la cause la plus fréquente de Déficience Visuelle (DV) chez les enfants et les adultes et elles peuvent être corrigées par des lunettes ou des lentilles de contact dans la majorité des cas. Ils existent plusieurs types de VR, elles provoquent différents symptômes et se produisent dans toutes les populations, mais à des degrés divers [1].

A l'échelle mondiale, selon les estimations de

l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 1,3 milliards de personne vivrait une forme de DV. Les principales causes sont les défauts de réfractions non corrigés et les cataractes. Les déficiences visuelles représentent un immense fardeau financier à l'échelle planétaire : chaque année, les pertes de productivités associées aux DV imputables à la myopie ou à la presbytie non corrigée sont estimées à 244 milliards de dollars Américains (USD) et 25,4 milliards respectivement [2].

Dans une étude sur les causes de DV dans le district sanitaire de Kita en République du Mali, les VR représentaient 11,52% en 2019[3]. Les amétropies étaient responsables de 11,61% des DV au centre Hospitalo-Universitaire Yalgado Ouedraogo en 2019 au Burkina Faso [4]. Les VR constituaient 31,85% des causes de DV dans la province de Laayoune au Maroc en 2009[5]. Les amétropies non corrigées représentaient la deuxième cause de cécité dans le monde en 2013 [6].

Dans notre centre de santé, les ER représentent une franche importante de nos activités. La correction optique, la délivrance d'équipements et leur usage correct constituent une activité efficiente dans l'atteinte des objectifs de la Santé oculaire Universelle (SOU) selon différents auteurs [1, 2, 3]. Au regard de ces constats, nous avons mené une enquête pour comprendre les difficultés rencontrées au cours du port des lunettes par patients.

Méthodologie

Notre étude s'est déroulée dans le Centre de santé de référence (CSREF) de Kalaban Coro, région de Koulikoro, République du Mali. Le district sanitaire de Kalaban Coro couvre 21 aires de santé fonctionnelles pour une population de 359.680 d'habitants en 2021. Il s'agissait d'une étude prospective, observationnelle et descriptive portant sur les patients reçus entre le 1er Janvier et le 31 décembre 2022 soit 12 mois au service d'Ophtalmologie.

La population d'étude était constituée de tous les patients amétropes corrigés et ayant achetés les

lunettes à l'atelier optique de notre service.

L'enquête consistait pour tous les patients inclus à :

- Demander et obtenir le consentement ou l'assentiment,
- Observer le patient à l'entrée dans le bureau de consultation pour vérifier le port ou non du verre,
- Le soumettre à un questionnaire pour évaluer les variables (âge, sexe, niveau d'instruction, résidence, les paramètres du port de lunettes),
- Evaluer l'acuité visuelle (AV),

- Déterminer la puissance de la correction soit sur l'ordonnance ou au frontofocomètre.

Les données ont été saisies sur micro-ordinateur et analysées par le logiciel EXCEL 2010.

Nous avons recueilli et obtenu l'autorisation de l'administration du centre et le consentement libre des patients. Les données recueillies resteront confidentielles. Cette étude ne suscitait aucun conflit d'intérêt.

Résultats

Durant la période d'étude, 87 patients ont été soumis au questionnaire.

Tableau I : Répartition des patients selon le profil épidémiologique

	Effectifs	Pourcentage
Age		
0-10	4	4,6
11-20	35	40,2
21-30	21	24,1
31-40	6	6,9
>40	21	24,1
Sexe		
Masculin	16	20,7
Féminin	69	79,3
Profession		
Elève/Etudiant	45	51,7
Ménagère	8	9,2
Vendeur/commerçant	6	6,9
Retraité	2	2,3
Ouvrier	1	1,1
Autres	25	28,7
Niveau d'Instruction		
Primaire	23	26,4
Secondaire	22	25,3
Supérieur	34	39,1
Non scolarisé	8	9,2

La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 11-20 ans avec un taux de 40,2%. Les extrêmes étaient de 5 et 64 ans.

Le sexe féminin était le plus fréquent avec 79,3% de cas.

Les élèves/étudiants avec un taux de 51,7% représentaient la profession dominante.

Le niveau supérieur était le plus fréquent avec 39,1% des cas dans notre série.

Tableau II : répartition des patients selon l'information donnée par l'opticien à la livraison, les raisons de non port (c'est-à-dire quand il ou elle rentrait dans la salle de consultation) et la durée du port.

	Effectifs	Pourcentage
Information donnée		
Oui	77	88,5
Non	10	11,5
Raisons		
Portait lunette	71	81,64
Verre Cassé	4	4,59
N'améliore pas l'AV	1	1,14
Entraine des malaises	4	4,59
Autres raisons	7	8,04
Durée en année		
<1 an	42	48,3
1-2 ans	17	19,5
≥3 ans	28	32,2
Durée de port en heure/ jour		
<6	12	13,8
6-12	39	44,8
>12	36	41,4

Lors de la livraison, 88,5% des patients reconnaissent avoir été informés que le verre doit être porté permanemment.

Une franche importante évoquait les raisons de lunettes cassées ou provoque des malaises dans respectivement 4,59% chacun.

Au cours de notre étude, 48,3% des patients portaient leur lunette il y a moins d'un an.

Dans le nyctémère, 44,8% des patients portaient leurs verres sur une durée de 6-12 heures.

Tableau III: répartition des patients selon l'AVLSC (Acuité Visuelle de Loin Sans Correction) ODG

Catégorie	AVLSC		AVLC	
	Effectifs	(%)	Effectifs	(%)
≥5/10	56	64,37	64	73,57
5/10<AVI>3/10	19	21,83	21	24,13
3/10<AVI>1/10	4	4,60	1	1,15
1/10<AVI>1/20	3	3,45	1	1,15
AVI<1/20	5	5,75	0,00	0,00
Total	87	100,0	87	100,0

Sans correction 64,37% des patients avaient une AVL supérieure ou égale à 5/10.

Pour les AVLAC, 73,57% étaient supérieure ou égale à 5/10 à l'OD contre 71,26%.

Il y n'avait pas de différence significative entre les AV des yeux droits et gauches.

Tableau IV : répartition des patients selon le type d'amétropie

Type	Effectifs	Pourcentage (%)
Astigmatisme	10	11,49
Hypermétropie	4	4,59
Myopie	13	14,94
Astigmatisme+hypermétropique	32	36,80
Astigmatisme+myopique	28	32,18
Total	87	100,0

L'astigmatisme hypermétropique était l'amétropie la plus fréquente avec 36,80%.

Tableau V : répartition des patients selon la puissance de l'amétropie

Puissance en dioptrie	Effectifs	Pourcentage (%)
<3	74	85,1
3-6	10	11,5
>6	3	3,4
Total	87	100,0

Selon la puissance de l'amétropie, 85,1% des patients avaient une amétropie inférieure à 3 dioptries.

Tableau VI : Niveau d'instruction et port de lunette à la réception

Niveau instruction	Port de lunette à la Réception		Total
	Oui	Non	
Scolarisé	64	15	79
Non scolarisé	7	1	8
Total	71	16	87

$$Ddl=3 \quad khi2=.0,37 \quad pv=0,946$$

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre le port correcte des verres et le niveau d'instruction.

Tableau VII : Puissance de l'amétropie et port de lunette à la réception

Puissance de l'amétropie en dioptrie	Port de lunette à la Réception		Total
	Oui	Non	
<3	59	15	74
≥3	12	1	13
Total	71	16	87

$$Khi2=1,319 \quad ddl=2 \quad pv=0,0517$$

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre le port correcte des verres et la puissance de l'amétropie. Plus elle est forte, le sujet est fidèle à ses lunettes.

Discussion

Données Socio-démographiques

- L'âge

Dans notre étude, la tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 11-20 ans avec un taux de 40,2%. Les extrêmes étaient de 5 et 64 ans. L'âge moyen était égal à 34,5 ans. La forte représentativité des sujets jeunes et élèves avait été évoquée par Malet Florence [7] qui trouvait que 25% des enfants de CM2 étaient atteints de myopie et que 25% étaient porteurs de lunettes ou lentilles de contact (LC) en France.

- Le Sexe

Le sexe féminin était largement prédominant avec 79,3% des patients et un sexe ratio de 0,23. La prédominance du genre féminin peut s'expliquer par l'exposition plus importante à certains facteurs de risques d'amétropie (rayons ultraviolets des appareils électroniques, le fait de rester claustrés longtemps à l'intérieur des maisons, par le milieu ou mode de vie sociale « contagion de l'exemple »). Ça pourrait s'expliquer aussi par le fait que les parents sont tentés d'être plus attentifs aux problèmes financiers des jeunes adolescentes que les adolescents. Cette prédominance du sexe féminin a été soulignée par différents auteurs [8,9,10].

- La Profession

La profession la plus représentée était les élèves/étudiants avec un taux de 51,7% des cas. Cela se comprend par l'exigence d'une vision nette pour bien étudier dont l'absence conduit à des mauvais résultats scolaires aidant ainsi les parents, les enseignants et les professionnels au dépistage des VR au sein de cette profession aux détriments d'autres moins exigeantes.

- Le niveau d'instruction

Le niveau supérieur était la plus représentée avec 39,1%. Ce résultat met en exergue la nécessité d'une vision nette de près comme de loin pour le travail intellectuel rendant indispensable le diagnostic et la prise en charge des VR chez les professionnels de niveau élevés. Il n'y avait pas de relation statistiquement significative entre le non port du verre à la réception et le niveau intellectuel.

Caractéristiques des amétropies

- L'information du patient à la livraison du verre

Dans notre échantillon, 88,5% reconnaissent avoir été informés que le verre doit être porté permanemment. Ce résultat exprime à suffisance l'effort que font les opticiens du centre pour accompagner nos patients. Il peut être un baromètre de mesure de la satisfaction de la population par rapport aux prestations de notre centre.

- Le port des lunettes à la réception

A la réception, 81,6% des patients portaient leurs lunettes. Cela est conforme au taux élevé de patients ayant confirmé être bien informé par l'opticien et prouve que certains patients sont conscients de leurs pathologies oculaires et adhèrent à leurs traitements recommandés par les spécialistes. Par contre, nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre le port correcte des verres et le niveau d'instruction.

- Les raisons du non port des verres

Nos patients portaient leur lunette à la réception dans 81,64%. Sur les 16 patients qui ne portaient pas leur lunette à la réception, (7cas) soit 8,04% avançaient des raisons culturelles : ignorance du bienfondé des lunettes pour leur AV et de la conséquence des VR non corrigés ; le regard des autres. Par contre une franche importante évoquait les raisons de lunettes cassées ou provoquent des malaises (dans 4 cas, soit 4,59%) chacun.

- La durée du port de lunette

Dans le nycthémère, 44,8% des patients portaient leurs verres sur une durée de 6-12 heures contre 41,4% pendant plus de 12 heures. Cela nous permet de suggérer que nos patients pour une franche importante ne portent leurs équipements optiques que lors des activités intellectuelles et met en exergue un problème de compréhension du bien fait de la correction pour leurs qualités de vie.

- l'AVLSC (Acuité Visuelle de Loin Sans Correction) et l'AVLAC (Acuité Visuelle de Loin Avec Correction)

Sans correction 64,37% de nos patients avaient une AVL supérieure ou égale à 5/10. Avec la correction,

73,57% des patients avaient une AV supérieure ou égale à 5/10. Nous constatons que les corrections améliorent beaucoup les AVL de nos patients. Cela augmentera proportionnellement leur qualité de vie et leur productivité pour le développement de la communauté. Cette augmentation de l'AV par la correction avait été soulignée par Sovogui [7] avec respectivement 67,3 % à OD et 71,% à OG supérieure à 5/10.

- Le Type d'amétropie

L'astigmatisme hypermétropique était l'amétropie la plus fréquente avec 36,80%. Cela est proportionnel aux tranches d'âge les plus représentées avec 44,8% de sujets de moins de 20 ans. Ce résultat corrobore avec celui de Naidoo K S selon lequel l'hypermétropie est plus fréquente chez les sujets jeunes que la myopie et en plus, la fréquence de la myopie augmente avec l'âge tandis que celle de l'hypermétropie diminue [11]. Nos résultats sont comparables à ceux de plusieurs auteurs [1, 9,10] avec respectivement 42,8%, 47% d'astigmatisme hypermétropique, et 36,5% d'astigmatisme.

- La Puissance de l'amétropie

Selon la puissance de l'amétropie, 85,1% des patients avaient une amétropie légère < à 3 dioptries. Seulement 3,4% présentaient une amétropie forte > à 6 D. Ce résultat est conforme avec les AVLSC qui étaient > 3/10 dans 86,2% des cas et confirme la règle de Suwaïne « selon laquelle plus l'amétropie est forte, l'AV brute est basse ». En plus ce résultat est proportionnel à la position de notre centre (premier niveau de référence) dans la pyramide sanitaire du Mali. Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre le port correcte des verres et la puissance de l'amétropie.

Conclusion

Cette étude préliminaire sur la compliance des porteurs de lunettes montre que les patients sont confrontés à des difficultés de nature diverses (Culturelles, économiques). Des efforts de la part de tous les acteurs (autorités, professionnels, entourages

et patients) sont nécessaires afin d'augmenter la compliance des amétropes corrigés.

*Correspondance

Brehima Mariko .

mariko.brehima@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Juillet 2024

1 : Centre de Santé de Référence de Kalabancoro

2 : Centre Hospitalier Universitaire / Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] International Agence for the Prevention of Blindness(IAPB) : Santé oculaire scolaire guides lines. Février 2018 (<https://3w.iapb.org/news>) consulté le 29 aout 2022.
- [2] Vision Loss Expert Group of the global burden of disease study. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years: evaluating the prevalence of avoidable blindness in relation to "vision 2020: the Right to Sight". Lancet global health 2020.
- [3] Sangare A. Les déficiences visuelles dans le district sanitaire de Kita. Thèse de Médecine à la FMOS de Bamako 209, p: 48
- [4] Traore A, Zabsonre M B, Kousse S, et all .Causes de déficiences visuelles au Burkina. Journal de la société Marocaine d'ophtamologie 2021 vol 30 n°1.
- [5] Mohammed El k : Enquête épidémiologie sur la cécité et la baisse de vision dans la province de Laayoune, thèse Med Rabat, 2012 page 122.
- [6] Bourne RRA, Stevens GA, White RA, et al.

Causes of vision loss worldwide, 1990-2010 : a systemetic analysis Lancet golobal health 2013 ; 1(6) : e339-e349.

- [7] Malet. F Cahiers d'ophtalmologie n°174 novembre 2013.
- [8] Sovogui MD, Bangoura M A, Zoumanigui C : les Amétropies sévères chez les enfants de 5 à 16 ans à la clinique ophtalmologique Bartimée de Conakry. Health Sciences and Disease Vol22(11) Novembre 2021 p : 78-80.
- [9] Vonor K,Ayena KD, Dzidzinyo K et all : les Amétropies fortes chez l'enfant à Lomé. Médecine Tropicale 2014 (2) p : 219-20.
- [10]Chukwuka I. Pattern of Refractive Errors in children Attending an Oil Refining Compaggny Clinic in Port Harcourt, Nigeria. Février 2020 disponible sur <https://www.semanticscholar.org> (consulté le 29 Aout 2022).
- [11]Naidoo K S, Jyoti J : uncorrected Refractive Errors. Indian Journal of Ophtalmology vol 60(5) sept- octo 2012 p:432-7.

Pour citer cet article :

B Mariko, A Kamate, A Tall, Mk Sidibe, S Diallo, F Sylla. Evaluation de la compliance du port de la correction optique au Centre de Santé de Référence (CSRéf) de Kalaban Coro dans la banlieue de Bamako au Mali. Jaccr Africa 2024; 8(3): 19-26

<https://doi.org/10.70065/24JA83.004L011007>



Cas clinique

Perforation d'ulcère gastrique et cellulite maxillo-faciale induite par les anti-inflammatoires non stéroïdiens à propos de 2 cas au CHU de Treichville (Abidjan)

Gastric ulcer perforation and maxillofacial cellulitis induced by non-steroid anti-inflammatory drugs about 2 cases at Treichville university hospital (Abidjan)

NA Anoh^{*1}, NL Kouadio¹, C Assouan³, M Goho¹, KIP Konan¹, V Diomandé¹, A Sylla¹, KG Kouadio¹

Résumé

La responsabilité des anti-inflammatoires non stéroïdiens dans la survenue des perforations d'ulcère gastrique ou d'une cellulite maxillo-faciale est connue. Cependant la survenue d'une perforation d'ulcère gastrique et d'une cellulite maxillo-faciale induite par ces derniers est rare. Nous rapportons deux cas dans notre pratique concernant deux hommes âgés de 41 ans et de 36 ans. Leurs antécédents étaient constitués d'épigastrie non explorée. La symptomatologie aurait débuté par la prise de kétoprofène pour calmer une douleur dentaire. Le premier avait présenté une cellulite maxillo-faciale droite qui avait été incisée. Une semaine plus tard il présentait une douleur épigastrique vive rapidement généralisée. Le second patient avait présenté une tuméfaction sous-mandibulaire gauche et une vive douleur abdominale. L'examen clinique retrouvait une péritonite avec un pneumopéritoine et une cellulite maxillo-faciale diffuse. La prise en charge avait été multidisciplinaire

par l'équipe de chirurgie digestive, la réanimation et celle de stomatologie. La laparotomie retrouvait une péritonite par perforation de la face antérieure de l'antre. Le traitement conjoint était une mise à plat de la cellulite avec drainage, une toilette de la cavité abdominale et d'un avivement-suture de la perforation gastrique avec épiploplastie. Le traitement médical associait une bi antibiothérapie, du tramadol et de l'oméprazole orale ainsi que des soins locaux. Les suites opératoires étaient simples. Notre étude montrait que les AINS prises par prescription ou par auto-prescription dans les douleurs dentaires sont pourvoyeuses de complications à type de perforation d'ulcère gastrique ou de cellulite maxillo-faciale pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

Mots-clés : kétoprofène, perforation gastrique, cellulite maxillo-faciale.

Abstract

The responsibility of non-steroidal anti-inflammatory drugs in the occurrence of gastric ulcer perforations or maxillofacial cellulitis is known. However, the occurrence of gastric ulcer perforation and maxillofacial cellulitis induced by the latter is rare. We report two cases in our practice concerning two men aged 41 and 36 years. Their history consisted of unexplored epigastralgia. The symptomatology would have started with taking ketoprofen to calm dental pain. The first presented with right maxillofacial cellulitis which had been incised. A week later he presented with severe epigastric pain that quickly generalized. The second patient presented with left submandibular swelling and severe abdominal pain. Clinical examination revealed peritonitis with pneumoperitoneum and diffuse maxillofacial cellulitis. The care was multidisciplinary by the digestive surgery team, the intensive care unit and the stomatology team. Laparotomy revealed peritonitis by perforation of the anterior surface of the antrum. The joint treatment was a flattening of the cellulite with drainage, a toilet of the abdominal cavity and a sharpening-suture of the gastric perforation with omentoplasty. Medical treatment combined dual antibiotic therapy, tramadol and oral omeprazole as well as local care. The postoperative course was simple. Our study showed that NSAIDs taken by prescription or by self-prescription for dental pain cause complications such as gastric ulcer perforation or maxillofacial cellulitis which can be life-threatening. Keywords: ketoprofen, gastric perforation, maxillofacial cellulitis.

Introduction

La responsabilité des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) dans la survenue des perforations d'ulcère gastrique ou d'une cellulite maxillo-faciale est connue [1,2,3,7]. Cependant la survenue d'une perforation d'ulcère gastrique et d'une cellulite maxillo-faciale induite par les AINS est rare. Il n'y

a pas de publication disponible à ce jour sur ce sujet. Ces deux affections sont graves et mettent en jeu le pronostic vital [1,3,4,8]. Elles nécessitent une prise en charge urgente et multidisciplinaire impliquant le réanimateur, le stomatologue et le chirurgien digestif. Le but de notre travail est de rapporter deux cas observés dans notre pratique.

Cas cliniques

Cas n°1

Un homme de 41 ans, agriculteur, antécédent d'épigastralgie non explorée, avait été transféré d'un hôpital général de la place le 16 juin 2014 pour un syndrome péritonéal. Il avait consulté pour une cellulite maxillo-faciale droite qui avait été incisée dans cet hôpital. Il aurait reçu un traitement médical à base d'antibiotique, d'antalgique et de kétoprofène. Une semaine plus tard, il apparaît une douleur abdominale vive épigastrique brutale puis diffuse à toute la cavité abdominale. L'examen clinique notait un syndrome infectieux sévère avec une température à 40,2°C, un état de choc et un syndrome péritonéal. L'examen stomatologique retrouvait une cellulite maxillo-faciale droite incisée laissant sourde du pus avec une infiltration périorbitaire droite (Figure 1). La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) de face debout couplée à la radiographie pulmonaire montrait un pneumopéritoine en faveur d'une perforation d'organe creux (Figure 2). A la biologie, on notait une hyperleucocytose à 18.600 globules blancs/mm³ à prédominance polynucléaires neutrophiles et un trouble de la coagulation avec un taux de prothrombine très bas à 38,3%. L'examen bactériologique du pus de la cellulite isolait le *staphylocoque spp*. Le traitement médical en urgence comprenait une réhydratation hydro électrolytique, une bi-antibiothérapie (ceftriaxone 2g/j, le métronidazole 1,5g/j), des antalgiques-antipyrétiques (tramadol injectable 100 mg/j en S/C, du métamizole sodique 5g/j en perfusion). Ce traitement médical comportait également une correction du trouble de la coagulation par injection 20 mg de vitamine K1 en

intraveineuse directe pendant 3 jours sans succès, puis par une perfusion de 2 unités de plasma frais congelé. A la laparotomie réalisée 5 jours après son admission, on observait une perforation gastrique située à la face antérieure de l'antre d'environ 2 cm de diamètre (figure 3). Le traitement chirurgical comprenait au niveau abdominal une toilette de la cavité abdominale, un avivement-suture de la perforation avec épiplooplastie et au niveau stomatologique une mise à plat de la cellulite avec drainage. L'analyse histologique des berges de perforation d'ulcère gastrique montrait un aspect histologique sans signes de malignité ni d'infection à *Helicobacter pylori*.

Cas n°2

Un homme de 36 ans, sans emploi, antécédent d'épigastralgie non explorée qui a été admis le 10 mai 2014. Son histoire remonterait par une automédication à base de kétoprofène pour traiter une rage dentaire. Trois jours plus tard apparaissait une tuméfaction sous mandibulaire bilatérale associée à une douleur abdominale brutale à point de départ épigastrique puis diffuse à tout l'abdomen. L'examen clinique notait un syndrome infectieux sévère avec une température à 39,8°C, un état de choc et un syndrome péritonéal. L'examen stomatologique retrouvait une cellulite maxillo-faciale sous mandibulaire gauche. La radiographie de l'abdomen sans préparation avait objectivé un pneumopéritoine témoignant d'une perforation d'organe creux. A la biologie, on observait une hyperleucocytose à 23.270 globules blancs/mm³ à prédominance polynucléaire neutrophile ; un trouble de la coagulation avec un taux de prothrombine très bas à 25%. Le traitement médical en urgence était identique à celui du premier patient.

La laparotomie réalisée 3 jours après son admission montrait une perforation gastrique de la face antérieure de l'antre. Le traitement était une toilette de la cavité abdominale, une ulcérectomie avec épiplooplastie et une mise à plat de la cellulite avec drainage.

L'analyse histologique de la pièce opératoire montrait un aspect histologique d'une berge de perforation d'ulcère gastrique sans signes de malignité ni

d'infection à *Helicobacter pylori*.

L'évolution était favorable chez les 2 patients. La sortie a été autorisée à j15 et j14 post opératoire respectivement pour le patient 1 et le patient 2. Nous avons noté une anémie compensée par une transfusion chez le patient 1 et une persistance du trouble de coagulation chez nos deux patients après l'intervention jusqu'à 1 mois. La durée totale du suivi était de 06 mois sans complications ultérieures.



Figure 1 : Photo montrant une cellulite maxillo-faciale droite incisée

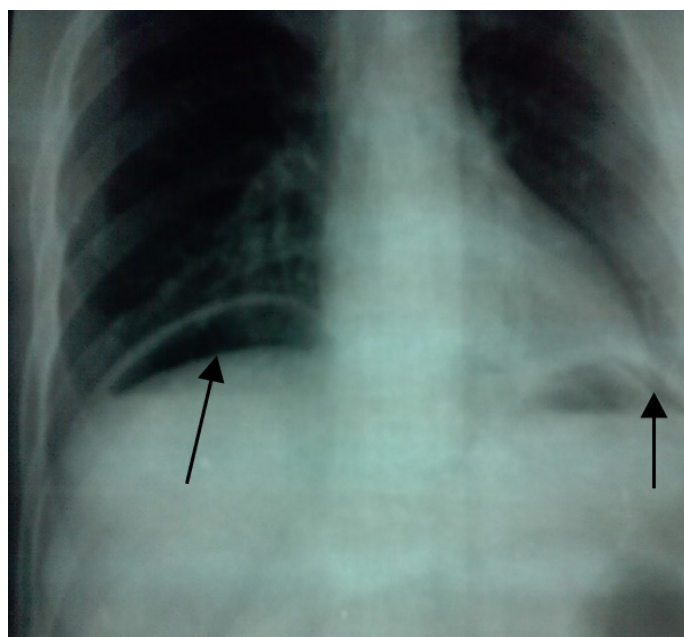


Figure 2 : Radiographie pulmonaire montrant une image de pneumopéritoine

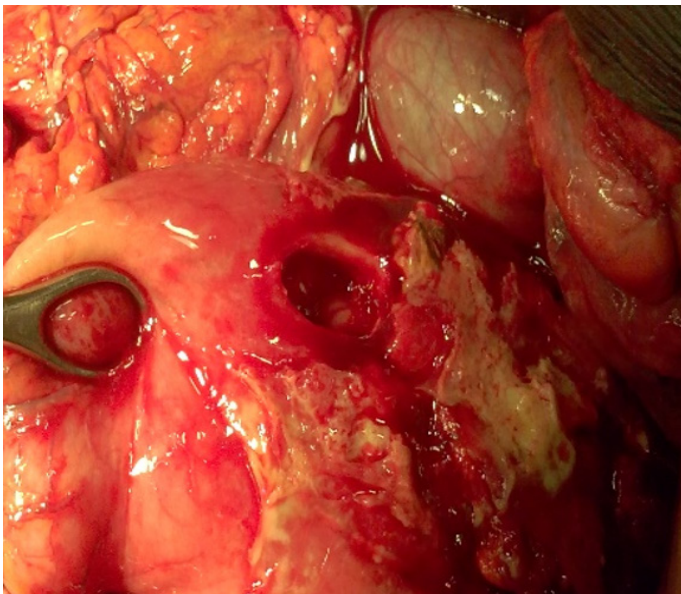


Figure 3 : Image per opératoire montrant la perforation gastrique antrale

Discussion

La survenue d'une péritonite par perforation d'ulcère gastrique et d'une cellulite maxillo-faciale induite par les AINS n'avait jamais été rapportée dans notre pratique. La littérature reste muette sur ce sujet. Des études formelles de cause à effet n'existent pas. Cependant de nombreuses publications témoignent des cas de perforation gastrique ou de cellulite maxillo-faciale induites par les AINS comme dans nos deux cas [3, 4,7, 10]. Ohene-Yeboah et al. [4] au Ghana dans une étude de 332 cas de péritonites par perforation d'ulcère gastroduodénal, retrouvaient 45% en rapport avec une prise des AINS. Traoré et al. au Burkina Faso [3], dans une étude de 40 cas de perforation gastrique retrouvaient 25% en rapport avec une prise d'AINS. Slimani et al. au Maroc ont [6] publié un cas grave de cellulite jugale chez une fille de 18 ans après une prise d'AINS.

Le rôle des AINS dans la perforation gastrique ou la cellulite maxillo-faciale est connu [5,6]. Selon la littérature, il agirait par une inhibition de la synthèse des prostaglandines qui jouent un rôle important dans la protection de la muqueuse gastrique contre l'agression acide, et un rôle dans la défense de l'organisme contre l'infection en déclenchant les

phénomènes inflammatoires [5,9,7]. Dans la cellulite maxillo-faciale, les AINS agiraient en inhibant les phénomènes inflammatoires liés à l'infection masquant ainsi les signes cliniques (douleur, température, inflammation). Les AINS pourraient diminuer le chimiotactisme et l'action bactéricide des polynucléaires neutrophiles et autres macrophages, ce qui favorisait la prolifération microbienne [5,9,10].

Ce sont deux affections graves qui mettent en jeu le pronostic vital [3,8]. Leur survenue concomitante aggrave le pronostic. Chez nos patients, nous avons retrouvé une septicémie sévère avec une fièvre autour de 40°C et une hyperleucocytose à 18600 et 23270 globules blancs. Ils étaient dans un état de choc hypovolémique. Nous avons noté un trouble majeur de la coagulation avec un taux de prothrombine très bas 38,3% et 25%. Ces taux persistaient malgré le traitement hémostatique. Cela a eu pour conséquence un retard dans la prise en charge chirurgicale. Tous ces signes (infection, choc hypovolémique, trouble de la coagulation) traduisaient la gravité de cette association induite par les AINS chez nos deux patients.

Conclusion

Notre étude montrait que les AINS prise par prescription ou par automédication dans les douleurs dentaires sont pourvoyeuses de complications dont la perforation d'ulcère gastrique ou la cellulite maxillo-faciale pouvant être graves et associées. La prescription d'AINS doit être prudente. La prise en charge de cette association induite, doit être multidisciplinaire impliquant la réanimation, la chirurgie digestive et la stomatologie.

*Correspondance

ANOH N'djetché Alexandre .

anoh.alexandre@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Juillet 2024

- 1 : Service de chirurgie digestive et proctologique
CHU de Treichville (Côte d'Ivoire)
- 2 : Service des urgences chirurgicales CHU de
Treichville (Côte d'Ivoire)
- 3 : Service de Stomatologie CHU de Treichville
(Côte d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Cardiot G: quelle est la prise en charge thérapeutique de la maladie ulcéreuse gastroduodénale non compliquée et compliquée ? Conférence de consensus *Helicobacter pylori* : révision 1999. *Gastroentérol clin Biol* 1999;23:34-37.
- [2] Kouadio KG, Kouadio LN, Turquin TH : résultats du traitement par suture simple de l'ulcère gastroduodéal perforé en Côte d'Ivoire. *Rev Int Sc Méd* 2005;7:186-190.
- [3] Traore SS, Sanou J, Bonkougou G, Kirakoya B, Zida M, Bandre E, Sanou A : Les perforations des ulcères gastro-duodénaux au centre hospitalier national Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). *Rev. CAMES - Série A*, 1999;01:39-42.
- [4] Ohene-Yeboah M, Bennet Togbe : Perforated gastric and duodéal ulcers in an urban african population. In *WAJM* July-septembre 2006;25(3):205-211.
- [5] Agence Nationale de Sécurité du médicament et des Produits de Santé : Rappel de bon usage des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). ANSM - JUILLET 2013.
- [6] Slimani MD, Moukram MD, Chekkoury A, Idrissi MD : Cellulite nécrosante jugale d'origine dentaire : Rôle des anti-inflammatoires. *Research fr* 2014;1:607.
- [7] Gadegbeku SA, Ouattara B, Konsem T, Bandama

KJ, Aka GF, Angoh JJY, Harding MB, et al : Rôle des AINS dans les cellulites maxillo-faciales. *Revue Africaine de Chirurgie* 2000;4(2):8-12.

- [8] Gadegbeku SA, Crezoit GE, Aka GF, Ouattara B: Cellulites et phlegmons maxillo-faciaux graves en milieu africain. *Revue du COSA-CMF* 1995;2(2):8-11.
- [9] Société Francophone de Médecine buccale et Chirurgie Buccale : Recommandations pour la prescription des anti-inflammatoires en chirurgie buccale chez l'adulte. *Médecine buccale chirurgie buccale* 2008;14(3):129-159.
- [10] Robin A, Mery G, George J, Maalouf T, Angioi K. Facial necrotizing fasciitis after mild trauma of the eyelid: role of nonsteroidal anti-inflammatory treatment. *J Fr Ophtalmol*. 2010;33(8):568-72.

Pour citer cet article :

NA Anoh, NL Kouadio, C Assouan, M Goho, KIP Konan, V Diomandé et al. Perforation d'ulcère gastrique et cellulite maxillo-faciale induite par les anti-inflammatoires non stéroïdiens à propos de 2 cas au chu de Treichville (Abidjan). *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 27-31

<https://doi.org/10.70065/24JA83.005L011007>



Cas clinique

Prise en charge d'un cas atypique de chorioretinite séreuse centrale aiguë favorisée par la pulvérisation nasale de corticoïde

Management of an atypical case of acute central serous chorioretinitis promoted by nasal corticoid spray

D Konaté^{*1}, D Doumbia¹, M Yattara¹, L Dembélé¹, A Traoré¹, CBO Camara², K Keita¹,
A Kouma¹, A Napo³, F Sylla³, L Traoré⁴

Résumé

La chorioretinite séreuse centrale (CRSC) est une affection du sujet jeune habituellement caractérisée par un syndrome maculaire fonctionnel, associé à un décollement séreux de la rétine (DSR). Selon les estimations elle représente la 4^{ème} pathologie rétinienne non chirurgicale qui concerne en général les adultes de plus de 20 ans avec une nette prédominance masculine. Les facteurs de risque reconnus sont le sexe masculin, un stress psychologique, une personnalité de « type A », la grossesse, l'administration d'une corticothérapie systémique, et plus rarement, une hypertension artérielle incontrôlée, ainsi que certaines pathologies endocrines telles que le syndrome de Cushing ou des tumeurs sécrétrices d'hormones stéroïdes. Lorsqu'elle survient chez un sujet jeune de sexe féminin la chorioretinite séreuse centrale est très souvent associée à une grossesse. La baisse d'acuité visuelle est liée à la présence d'un décollement séreux rétinien au pôle postérieur. Nous rapportons

la prise en charge d'un cas de chorioretinite séreuse centrale aiguë cortico induite chez une jeune femme pour mettre en exergue les limites de l'abstention thérapeutique qui soutient une résolution spontanée de la pathologie.

Mots-clés : Décollement, Séreux, Pulvérisation, Nasale, Corticoïde, Femme, Abstention, Photocoagulation. (Mali).

Abstract

Central serous chorioretinitis (CRSC) is a condition of young subjects usually characterized by a functional macular syndrome, associated with serous retinal detachment (RSD). According to estimates, it represents the 4th non-surgical retinal pathology which generally concerns adults over 20 years old with a clear male predominance. Recognized risk factors are male gender, psychological stress, a "type A" personality, pregnancy, administration of systemic corticosteroid therapy, and more rarely, uncontrolled

arterial hypertension, as well as certain endocrine pathologies such as Cushing's syndrome or steroid hormone-secreting tumors. When it occurs in a young female subject, central serous chorioretinitis is very often associated with pregnancy. The reduction in visual acuity is linked to the presence of a serous retinal detachment at the posterior pole. We report the management of a case of corticosteroid-induced acute central serous chorioretinitis in a young woman to highlight the limits of therapeutic abstention which supports spontaneous resolution of the pathology.

Keywords: Detachment, Serous, Corticosteroid, Nasal, Spray, Woman, Abstention, Photocoagulation. (Mali).

Introduction

La choriorétinite séreuse centrale (CRSC) est une affection maculaire du sujet jeune, réalisant le plus souvent un tableau stéréotypé défini par un syndrome maculaire fonctionnel, associé à un décollement séreux de la rétine (DSR) neurosensorielle [1]. En termes de fréquence, la choriorétinite séreuse centrale est la 4ème pathologie rétinienne non chirurgicale [2]. C'est une affection fréquente qui concerne en général les adultes de plus de 20 ans avec une nette prédominance masculine. Chez la femme l'affection s'observe souvent après 40 ans. Une tendance au stress, à l'hyperactivité, aux conversions somatiques, ainsi que la prise de corticoïdes sont des facteurs de risque de la maladie [3,4]. Lorsqu'elle survient chez un sujet jeune de sexe féminin la choriorétinite séreuse centrale est très souvent associée à une grossesse [5]. L'efficacité de nombreuses modalités thérapeutiques est souvent difficile à démontrer du fait du caractère fluctuant et spontanément résolutif du décollement séreux rétinien [2]

Nous rapportons la prise en charge d'un cas de choriorétinite séreuse centrale aigue cortico induite chez une jeune femme pour mettre en exergue les limites de l'abstention thérapeutique qui soutient une résolution spontanée de la pathologie.

Cas clinique

Une jeune femme de 22 ans est reçue en consultation d'ophtalmologie d'urgence pour trouble de la vision qu'elle a décrit comme une tache noire fixe devant son œil droit dont le début remontait à deux semaines plus tôt.

Dans ses antécédents nous avons retrouvé : Une polypose nasale à l'origine d'une obstruction traitée par la pulvérisation du mométasone furoate depuis deux mois environ ; un trouble anxieux généralisé suivi par un psychologue.

A l'examen ophtalmologique initial la patiente présentait :

A l'œil droit : une acuité visuelle de 6/10, P5 (évaluée à l'échelle d'optotype de snellen) sans correction optique, améliorable à 8/10, P3 avec une correction de +1,00

A l'œil gauche : une acuité visuelle de 10/10, P2 (évaluée à l'échelle d'optotype de snellen) sans correction optique. L'examen externe était sans particularité.

A l'examen à la lampe à fente les segments antérieurs étaient normaux.

Le fond d'œil droit était caractérisé par la présence d'un décollement séreux rétinien maculaire à limite nette avec des dépôts jaunâtres en arrière de la rétine neurosensorielle atteignant la fovéa. Le fond d'œil gauche était normal. La tension oculaire a été évaluée à 12 mmHg aux deux yeux.

Sur le plan général on notait un stress important chez la patiente.

Les hypothèses diagnostic retenues étaient : Œdème maculaire, Déchirure rétinienne, Choriorétinite séreuse centrale aigue de l'œil droit.

Devant ce syndrome maculaire, nous avons demandé une angiographie à la fluorescéine qui a mis en évidence un point de diffusion typique en jet de vapeur ou en plumeau avec remplissage progressif du décollement séreux rétinien associé à des altération de l'épithélium pigmentaire indiquant de probables anciennes poussées. La tomographie en cohérence optique (OCT) qui a objectivé un liquide

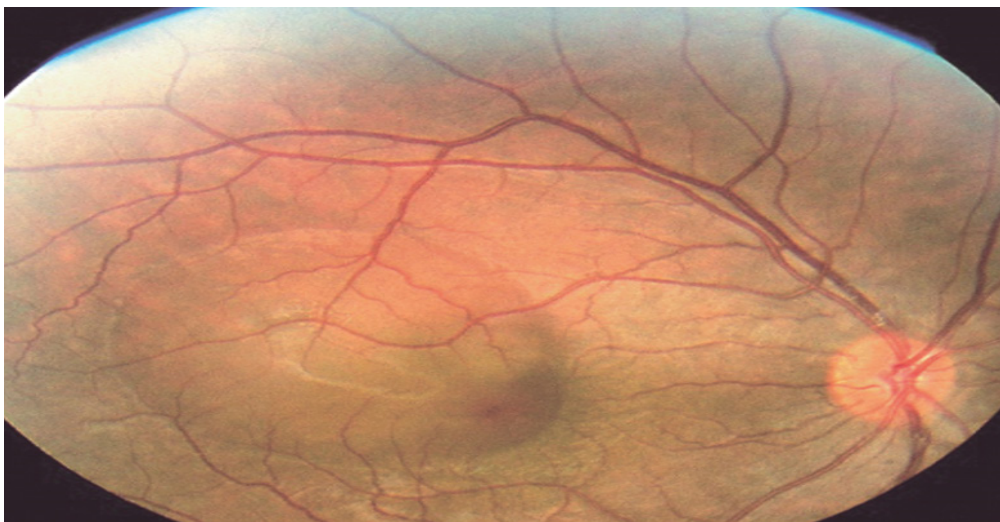
sous rétinien avec respect de l'entonnoir fovéal et de l'épithélium pigmentaire. L'angiographie infrarouge au vert d'indocyanine (ICG) a montré des zones d'hyperfluorescence soulignant une hyperperméabilité choroïdienne probablement liée à une congestion capillaire et veineuse due à une ischémie choroïdienne.

Nous avons retenu le diagnostic de chorioretinite séreuse centrale aiguë de l'œil droit favorisée par la prise de corticoïde sur la base des éléments suivants : Le jeune âge, l'anxiété de la patiente, l'antécédent de traitement par corticoïde, la survenue d'une baisse de vision avec un syndrome maculaire et l'hypermétropie acquise associés à un décollement séreux rétinien isolé au fond d'œil, sans vascularite et sans papillite. Pour la prise en charge initiale nous avons opté pour

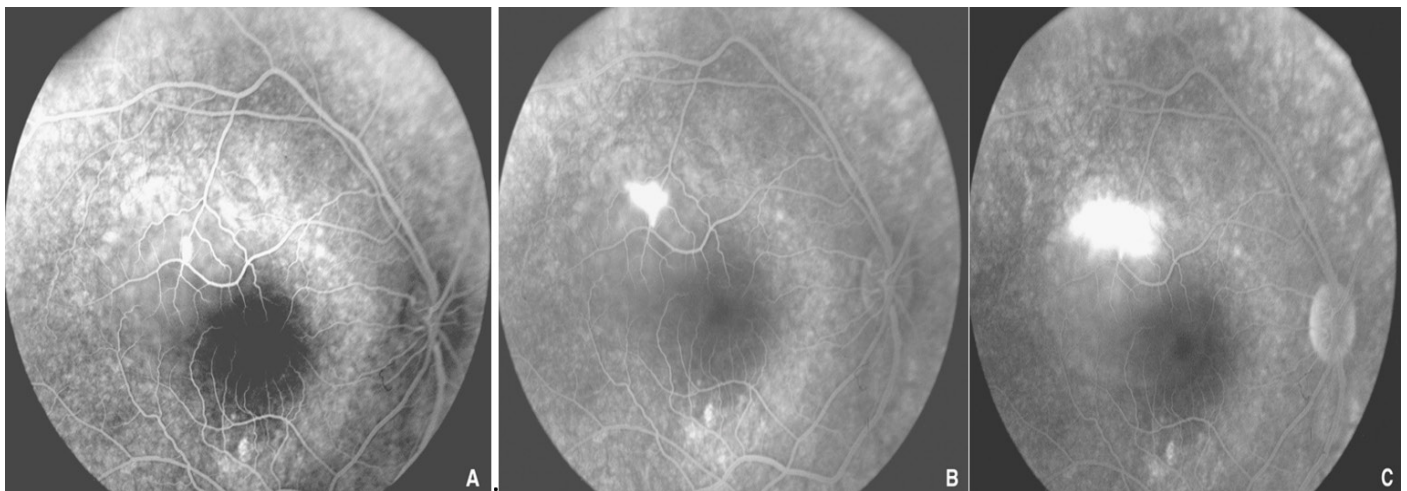
l'abstention thérapeutique, une surveillance régulière, avec arrêt de corticoïde et information du patient sur la possible résolution spontanée de la maladie avec l'arrêt de prise de corticoïde.

Trois mois plus tard devant la persistance des troubles visuels de l'œil droit avec une acuité visuelle 7/10 P4 sans correction et 8/10 P4 avec +1,00 et un aspect clinique et paraclinique inchangés nous avons réalisé une photo coagulation du point de fuite au laser argon tout en nous assurant de l'absence de reprise de corticoïde.

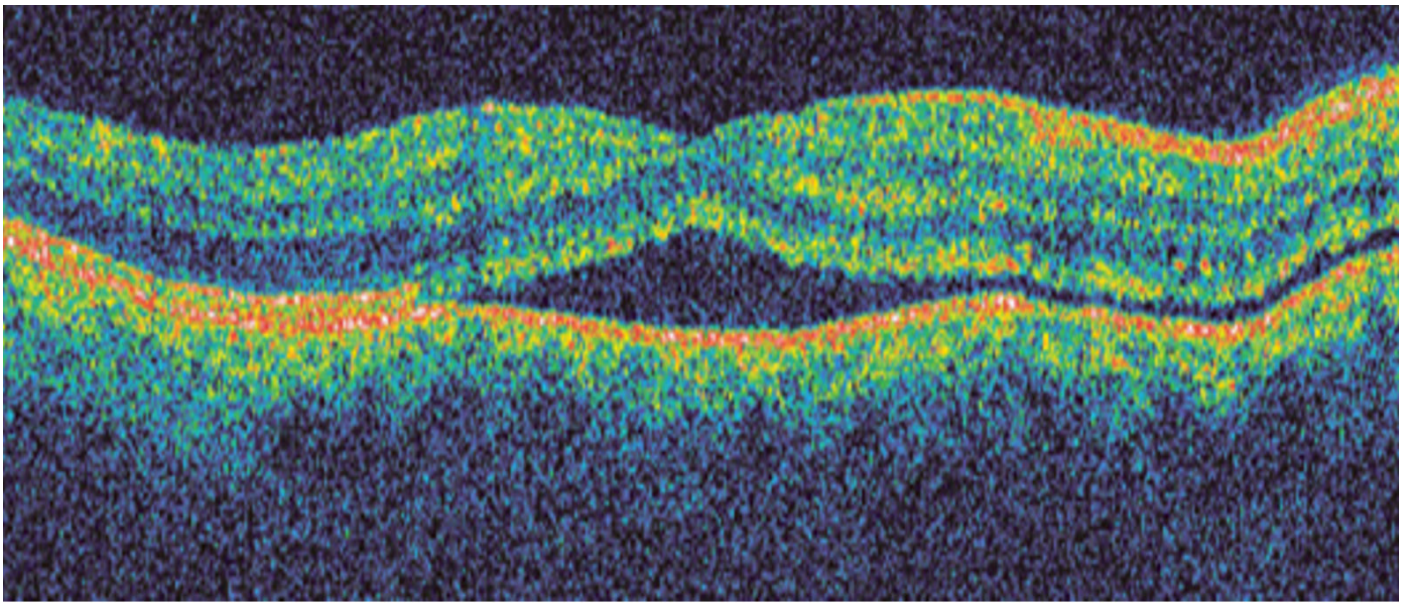
Six semaines après la séance de photo coagulation on notait une amélioration de l'acuité visuelle à 9/10 P2 lent avec un fond d'œil normal et la persistance d'une légère lame de liquide sous rétinien évoquant un décollement séreux rétinien un minime à l'OCT.



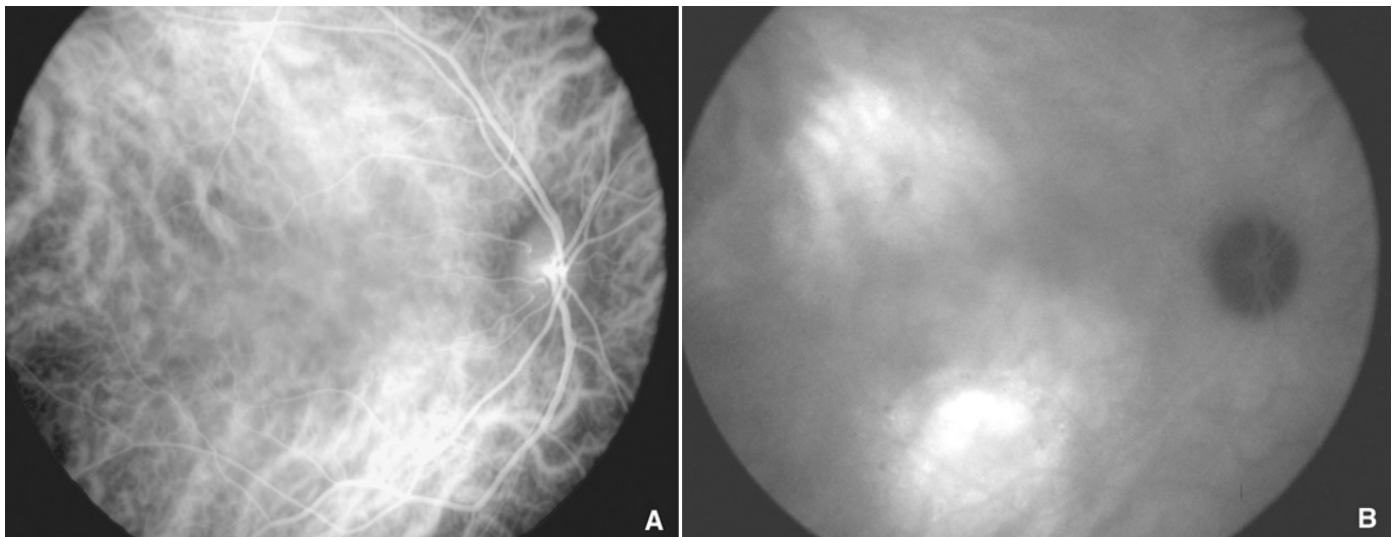
Iconographie 1 : DSR Maculaire à limite nette dépôts jaunâtre en arrière de la rétine neurosensorielle atteignant la fovéa



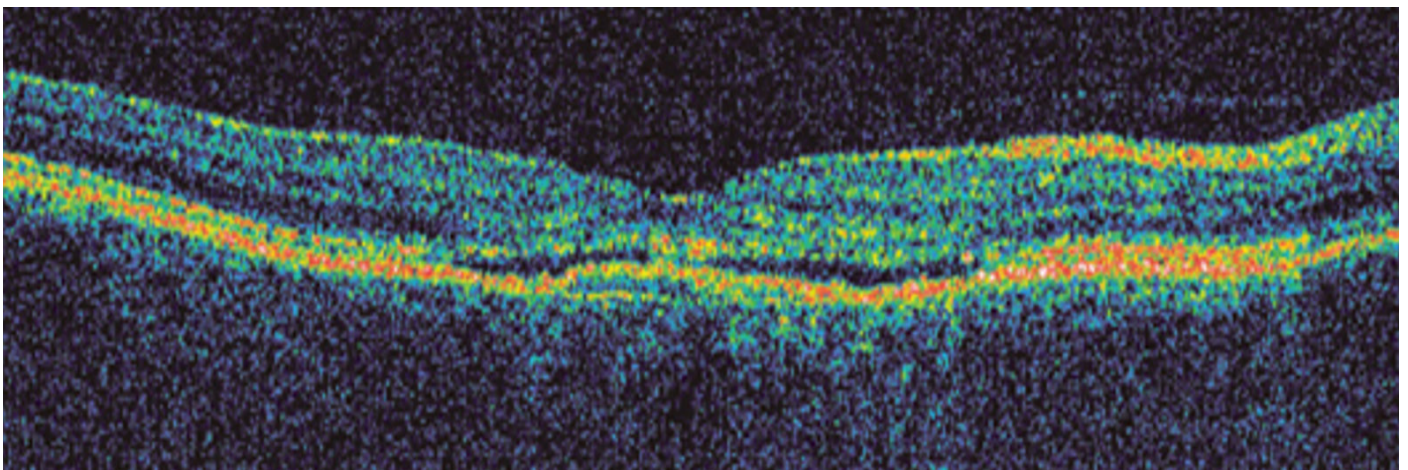
Iconographie 2 : Point de diffusion typique en « jet de vapeur » ou « en plumeau », avec remplissage progressif du DSR avec des altérations de l'épithélium pigmentaire indiquant de probables anciennes poussées (AGF).



Iconographie 3 : Liquide sous-rétinien avec respect de l'entonnoir fovéal et de l'épithélium pigmentaire (OCT)



Iconographie 4 : Zones d'hyperfluorescence montrant une hyperperméabilité choroïdienne probablement liée à une congestion capillaire et veineuse due à une ischémie choroïdienne (ICG).



Iconographie 5 : Persistance d'une légère lame de liquide sous rétinién évoquant un DSR minime (6 semaines après la photocoagulation) (OCT)

Discussion

Le rôle déclenchant et/ou aggravant des glucocorticoïdes dans la chorioretinite séreuse centrale est maintenant établi. Ce phénomène serait lié à une réduction de l'absorption apicale des fluides par l'épithélium pigmentaire de la rétine. Les glucocorticoïdes agiraient sur les récepteurs minéralocorticoïdes, malgré leurs effets sur la perméabilité intercellulaire [6].

De nombreux travaux ont montré le lien entre utilisation des corticoïdes et la survenue de chorioretinite séreuse centrale quelle que soit leur voie d'administration (orale, intraveineuse, épidurale, intra-articulaire, ou plus récemment, sous forme d'inhalations ou de pulvérisations intranasales) [7]. Pour notre patiente la voie d'administration a été nasale.

Le laps de temps séparant la prise de corticoïdes et le développement de la chorioretinite séreuse centrale peut s'échelonner entre quelques jours à plusieurs années [8].

Le diagnostic est évoqué devant une baisse d'acuité visuelle brutale, unilatérale, modérée sans notion de traumatisme [1].

Les signes cliniques comprennent une surélévation jaune en cloque au niveau de la rétine sensorielle de la macula qui peut être associée à des petits précipités à sa face postérieure [9, 10].

Le diagnostic de chorioretinite séreuse centrale demeure un diagnostic clinique. Cependant, l'angiographie à la fluorescéine reste l'examen de référence, nécessaire pour mettre en évidence le (ou les) point(s) de fuite [11]. L'OCT permet de suivre l'évolution de l'importance du ou des DSR [12].

Le diagnostic différentiel se pose avec le trou maculaire avec décollement, les fossettes du nerf optique avec décollement séreux, la maladie de Harada, les autres causes de néovaisseaux [10].

En règle générale l'évolution se fait vers la résolution spontanée en 3 à 12 mois. Chez notre patiente cette évolution spontanée n'a pas eu lieu. Parfois celle-ci est prolongée et s'accompagne d'altération progressive et diffuse de l'épithélium pigmentaire [9].

Le traitement n'est pas indiqué dans la majorité des cas. En cas de persistance du DSR, de récurrence de chorioretinite séreuse centrale ou de gêne fonctionnelle importante, une photocoagulation doit être discutée en vue de tarir les points de fuite. La photothérapie dynamique (PDT) a récemment été utilisée avec succès pour traiter les chorioretinites séreuses centrales [3]. Pour notre patiente le traitement réalisé a été la photocoagulation au laser.

Conclusion

Un grand nombre de patients atteints de chorioretinite séreuse centrale recouvrent une bonne vision même sans traitement. Il arrive que certains cas, du fait de leurs aspects cliniques et évolutifs nécessitent un traitement pour améliorer le pronostic.

*Correspondance

Daouda Konaté .

daoudakonat14@yahoo.com

Disponible en ligne : 10 Juillet 2024

- 1 : Centre hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall (CHU-BSS) de Kati
- 2 : Centre International d'Ophtalmologie du Mali (CIOM)
- 3 : Centre hospitalier Universitaire-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)
- 4 : Programme National des soins oculaires

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

Pour citer cet article :

- [1] Bluwol E., Rohart C., Chaine G. Chorioretinite séreuse centrale et épithéliopathie rétinienne diffuse. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Ophtalmologie, 21-245-A-35, 2007.
- [2] La chorioretinite séreuse centrale (CRSC) Archive-Réalités Ophtalmologiques Réalités-Ophtalmologiques.com.
- [3] Fajnkuchen F, Cochen S-Y. La rétine médicale, de la clinique au traitement. Editions med'com
- [4] Bron A, Creuzot-Garcher C. Voyage en image P 90 Collection librairie médicale Théa.
- [5] Rasquin F. Corticoïdes et chorioretinite séreuse centrale. Bull. Soc. Belge Ophtalmol., 304, 83-88, 2007
- [6] Sharma T, Shah N, Rao M, Gopal L, Shanmugam MP, Gopalakrishnan M, et al. Visual outcome after discontinuation of corticosteroids in atypical severe central serous chorioretinopathy. *Ophthalmology* 2004;111:1708-14
- [7] Carvalho-Recchia CA, Yannuzzi LA, Negrao S, Spaide RF, Freund KB, Rodriguez-Coleman H, et al. Corticosteroids and central serous chorioretinopathy. *Ophthalmology* 2002;109:1834-7.
- [8] Chaine G, Haouat M., Menard-Molcard C. – Central serous chorioretinopathy and systemic steroid therapy. *J Fr Ophtalmol* 2001 ; 24 : 139-146.
- [9] Kanski JJ. Précis d'ophtalmologie clinique 2e édition P349-349 ; 2012 Elsevier Masson
- [10] Mandava S, Sweeney T, Guyer D. Atlas de poche d'ophtalmologie. Le guide de poche du Manhattan Eye, Ear and Throat Hospital
- [11] Spaide R, Klancnick J. Fundus autofluorescence and central serous chorioretinopathy. *Ophthalmology* 2005;112:825-33
- [12] Tomohiro I, Norikazu H, Taku S, Shoji K. Evaluation of central serous chorioretinopathy with optical coherence tomography. *Am J Ophthalmol* 2000 ;129 :16-20

D Konaté, D Doumbia, M Yattara, L Dembélé, A Traoré, CBO Camara et al. Prise en charge d'un cas atypique de chorioretinite séreuse centrale aiguë favorisée par la pulvérisation nasale de corticoïde. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 32-37

<https://doi.org/10.70065/24JA83.006L011007>



Cas clinique

Hyperplasie gingivale fibreuse idiopathique

Idiopathic fibrous gingival hyperplasia

AST Kane*¹, AS Maiga², K Kamissoko¹, B Diallo³, A Sanogo¹, A Traore³, AK Togo¹

Résumé

Introduction : L'hyperplasie gingivale peut-être définie comme une croissance anormale du tissu parodontal. Elle peut entraîner des douleurs, des saignements et des surinfections. On distingue l'hyperplasie gingivale fibreuse idiopathique de l'hyperplasie gingivale fibreuse d'origine médicamenteuse.

Cas clinique : Il s'agissait d'une patiente âgée de 16 ans sans antécédent médico-chirurgico-dentaire, élève coranique et référée de Yanfolila. A l'examen, elle a présenté une mauvaise hygiène bucco-dentaire. On a noté la présence de pseudo-poche parodontale localisée au secteur incisif maxillo-mandibulaire, avec absence de mobilité dentaire. L'excroissance gingivale a englobé la gencive marginale et papillaire du secteur incisif mandibulaire.

Un orthopantomogramme a été réalisé. Le diagnostic retenu a été une hyperplasie gingivale fibreuse. La patiente a bénéficié d'une gingivoplastie.

Conclusion : L'hypertrophie gingivale est une pathologie très fréquente de la gencive. Un retard de diagnostic est lié à son évolution indolore et l'absence de trouble fonctionnel immédiat. Un examen clinique et paraclinique soigneux permet d'identifier l'étiologie

causale et d'apporter une thérapie chirurgicale adaptée.

Mots-clés : hyperplasie gingivale fibreuse, idiopathique, Prise en charge, adolescente.

Abstract

Introduction: Gingival hyperplasia can be defined as an abnormal growth of periodontal tissue. It can cause pain, bleeding and secondary infections. Idiopathic fibrous gingival hyperplasia is distinguished from drug-induced fibrous gingival hyperplasia.

Clinical case: This was a 16-year-old patient with no medical, surgical and dental history, Koranic student and referral from Yanfolila. On examination, she presented with poor oral hygiene. We noted the presence of periodontal pseudo-pocket localized to the maxillo-mandibular incisor sector, with absence of dental mobility. The gingival growth encompassed the marginal and papillary gingiva of the mandibular incisor sector.

An orthopantomogram was performed. The presumed diagnosis was fibrous gingival hyperplasia. The patient underwent gingivoplasty.

Conclusion: Gingival hypertrophy is a very common

disease of the gum tissue. A delay in diagnosis is linked to its painless course and the absence of immediate functional impairment. Careful clinical and paraclinical examination can identify the causal aetiology and provide appropriate surgical therapy.

Keywords: fibrous gingival hyperplasia, idiopathic, Management, adolescent.

Introduction

L'hyperplasie gingivale peut-être définie comme une croissance anormale du tissu parodontal. Elle peut entraîner des douleurs, des saignements et des surinfections. Dans les cas sévères, elle interfère parfois avec l'élocution, la mastication, l'éruption dentaire et peut avoir des conséquences esthétiques (1).

Les étiologies sont nombreuses et comprennent : les prédispositions génétiques (hyperplasie idiopathique ou familiale), les pathologies inflammatoires parodontales aiguës ou chroniques, les troubles hormonaux (grossesse, puberté, prise d'oestrogènes progestatifs (en particulier ceux fortement dosés en progestérone)), les troubles nutritionnels (carence en vitamine C), les causes médicamenteuses (1).

On distingue l'hyperplasie gingivale fibreuse idiopathique de l'hyperplasie gingivale fibreuse d'origine médicamenteuse. La première est limitée particulièrement à la région des molaires et de la tubérosité maxillaire (p.ex. fibromes symétriques). Une hyperplasie généralisée est également possible, la genèse de cette maladie restant largement inconnue. L'hyperplasie gingivale d'origine médicamenteuse est considérée comme un effet secondaire de la prise de certains médicaments (2). A cet égard, les groupes de médicaments en cause sont les préparations de la classe des phénytoïnes utilisées pour traiter certaines maladies épileptiques, la ciclosporine A, un immunosuppresseur utilisé dans le domaine de la transplantation d'organes et la nifédipine, un antagoniste du calcium utilisé pour traiter l'hypertension artérielle et la maladie cardiaque

coronarienne (2).

L'âge est un facteur de risque reconnu des hypertrophies gingivales, La prévalence des accroissements gingivaux peut atteindre 70% chez les enfants ; ainsi les enfants et adolescents sont plus susceptibles à développer une augmentation du volume gingival que les adultes (3).

Le polymorphisme clinique de cette pathologie peut expliquer des circonstances de découverte par d'autres spécialités comme l'odontologie (4).

Cependant, il existe très peu d'études dans notre pays sur la prise en charge des hyperplasies gingivales fibreuses idiopathiques. C'est dans ce cadre que s'inscrit cette étude qui a pour objectif de présenter un cas clinique d'hyperplasie gingivale fibreuse idiopathique chez une patiente de 16 ans dans le service d'odontologie du Centre médico-Chirurgical de Bamako au Mali (CMCA-B).

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente âgée de 16 ans le jour de la consultation le 12 Janvier 2023, sans antécédent médico-chirurgico-dentaire, élève coranique. Elle a été référée de Yanfolila (zone rurale) au service odontologie du Centre Médico-Chirurgical des Armées de Bamako, CMCA-B pour une meilleure Prise en charge.

Elle a observé l'apparition d'une excroissance gingivale non douloureuse, évoluant depuis huit (8) mois.

A l'examen, elle a présenté une mauvaise hygiène bucco-dentaire. On a noté la présence de pseudo-poche parodontale localisée au secteur incisif maxillo-mandibulaire, avec absence de mobilité dentaire. L'excroissance gingivale a englobé la gencive marginale et papillaire du secteur incisif mandibulaire (figure 1).

Un orthopantomogramme a été réalisé.

Le diagnostic retenu a été une hyperplasie gingivale.

La patiente a bénéficié d'une gingivoplastie.



Figure 1 : Présence d'une excroissance gingivale mandibulaire et d'une inflammation gingivale papillaire maxillaire



Figure 2 : Gingivoplastie et suture (A), Mise en place d'un pansement chirurgical (B)

Discussion

L'hyperplasie gingivale est une prolifération et une intensification du volume de la gencive [5-7].

Elle est aussi appelée gingivite hyperplasique ou hypertrophie gingivale, caractéristique des maladies gingivales les plus fréquentes [6,7].

Ces appellations sont une locution histopathologique, actuellement non utilisées car elles ne permettent pas de différencier cliniquement l'augmentation du nombre de cellules et leur volume [7].

Cette hyperplasie peut se classer en fonction des facteurs étiologiques, spécificités pathologiques, de la localisation et distribution et/ou du degré

d'accroissement [6].

En se fondant sur l'étiopathogénie, l'excroissance peut être inflammatoire, médicamenteuse (antiépileptiques, phénytoïne, nifédipine, vermapril), associée à une pathologie systémique (maladie de Wegener, diabète), ou à un trouble néoplasique ou une pseudo-hyperplasie [5,6].

Selon la localisation, l'hypertrophie peut être marginale, papillaire ou diffuse. Elle peut être localisée ou généralisée selon la distribution.

L'hypertrophie localisée peut être subdivisée en trois catégories : isolée (une à deux dents-absès parodontal), discrète (sessile ou pédiculée-fibrome ou granulome pyrogénique), ou régionale (trois à quatre dents ou multiples régions de la cavité orale). Une hypertrophie généralisée réfère à une implication de la gencive de toutes les dents présentes (hypertrophie d'origine médicamenteuse) [6,8].

L'examen clinique du patient souffrant d'hyperplasie doit être mené avec minutie. L'histoire de la maladie apporte des informations clés sur la démarche diagnostique ; en plus d'évaluer le type, la nature, l'étendu de l'hypertrophie et de l'identification de l'étiologie ou des facteurs prédisposants (grossesse, prise médicamenteuse, mauvaise technique de brossage, appareillage orthodontique ou prothétique) ; l'examen clinique permet de guider les examens paracliniques.

Dans la présente observation, aucun antécédent n'a été identifié, pas de cause locale identifiée (hormis la mauvaise hygiène dentaire). L'hypertrophie a été régionale et localisée à la gencive marginale et papillaire du secteur incisif mandibulaire. Une hypertrophie papillaire régionale a été localisée au secteur incisif maxillaire.

Le résultat des examens paracliniques (hémoglobine à 12,3 g/dl, VGM à 92 fl, globules blancs à 5900 par millimètre cube (polynucléaires neutrophiles : 2600 par millimètre cube, lymphocytes : 2400 par millimètre cube), CRP inférieure à 3 mg/l,) ainsi que l'orthopantomogramme était sans particularité.

Dans ce contexte, l'étiologie supposée est la plaque bactérienne induite par la mauvaise hygiène bucco-

dentaire.

Dans de tel cas, un détartrage, suivi d'une motivation à l'hygiène bucco-dentaire a été instauré à la deuxième séance. A la troisième séance, une gingivoplastie a été réalisé (remodelage du contour gingival par élimination de l'excès) plus prescription de bain de bouche et antalgique.

Un suivi régulier a été instauré pour déceler tôt, une éventuelle récédive ou pousser les investigations aux examens biologiques.

« Le corps humain est un cercle, toute partie est à la fois début et fin » disait Hippocrate.

La cavité orale est la lumière de la santé générale. Toute modification pathologique (infectieuse, tumorale) ou physiologique (grossesse) aura des répercussions sur la cavité orale.

Le dentiste doit avoir l'œil bien aiguillé pour identifier les prodromes de ces pathologies.

L'identification de changement de texture, de coloration ou d'excroissance doit attirer l'attention du praticien. L'examen de première intention est l'orthopantomogramme, suivi si nécessaire par des examens biologiques standards (NFS, CRP), sans oublier que même les patients souffrant de tuberculose peuvent présenter des hypertrophies gingivales régionales ou généralisées.

Toute chirurgie d'exérèse d'excroissance nécessite un examen histopathologique. Ce diagnostic de certitude permet d'écarter un processus malin. Cet acte est médico-légal.

Conclusion

L'hypertrophie gingivale est une pathologie très fréquente de la gencive. Un retard de diagnostic est lié à son évolution indolore et l'absence de trouble fonctionnel immédiat. Cette pathologie reste méconnue par le grand public, et plus ou moins négligée par les praticiens dentaires.

Un examen clinique et paraclinique soigneux permet d'identifier l'étiologie causale et d'apporter une thérapie chirurgicale adaptée. Une visite de contrôle régulière permet de pallier le retard de diagnostic. Car

la prévention permettra alors d'éviter la survenue de l'hypertrophie gingivale, ou bien de réduire et la durée et le coût du traitement, mais aussi de minimiser les conséquences de l'hypertrophie / hyperplasie sur les différents plans.

« On ne cherche que ce l'on connaît, et on ne trouve que ce l'on cherche. »

*Correspondance

Aboubacar Sidiki Thissé KANE

aboukane3@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Juillet 2024

- 1 : Service Odontologie, Centre Médico-Chirurgical des Armées de Bamako, CMCA-B
- 2 : Service Odontologie, Centre Médico-Chirurgical des Armées de Kati, CMCA-K
- 3 : Service Santé Publique Dentaire, CHU-CNOS. Bamako-Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Maguin, B., Yachouh, J., & Goudot, P. Hyperplasie gingivale induite par la nicardipine. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale*, 2004,105(4), 219-221.
- [2] Breitung, K., & Remmerbach, T. W. L'hyperplasie gingivale en tant qu'effet secondaire potentiel de l'amlodipine, un antagoniste calcique. *Schweizerische Monatsschrift für Zahnmedizin*, 2010,120(6), 529.
- [3] DRISS, Sara, HASNAOUI, Hadjer, et BENHALLAL, Asma. L'accroissement gingival chez l'enfant et l'adolescent jusqu'à l'âge de 19 ans au sein du service de parodontologie du CHU

de Tlemcen. 2019-2020, 133-136.

- [4] NGOUADJEU, Eveline Dongho Tsakeu. Hypertrophie gingivale: première manifestation d'une leucémie aigue myéloïde. *Revue Africaine et Malgache de Recherche Scientifique/Sciences de la Santé*, 2017,4,2: 25-28.
- [5] Critchlow D. Part 3: Impact of systemic conditions and medications on oral health. *Br J Community Nurs* 2017;22:181–90. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2017.22.4.181>.
- [6] Agrawal AA. Gingival enlargements: Differential diagnosis and review of literature. *World J Clin Cases* 2015;3:779–88. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v3.i9.779>.
- [7] Dubey S, Gattani D, Deotale S, Quazi M. A contemporary review on indices for gingival enlargement. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research* 2016;4:62.
- [8] MOUSSALLI, Riad, VALLEE, Manon, LECHIEN, Laura, et al. Fibromatose gingivale héréditaire: revue des aspects cliniques et physiopathologiques. *Journal de Parodontologie & d'Implantologie Orale*, 2019, 38-02, 46-50.

Pour citer cet article :

AST Kane, AS Maiga, K Kamissoko, B Diallo, A Sanogo, A Traore et al. Hyperplasie gingivale fibreuse idiopathique. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 38-42

<https://doi.org/10.70065/24JA83.007L011007>



Cas clinique

Le syndrome de Lemierre chez une patiente de 62 ans et une revue de la littérature

Lemierre syndrome in a 62-year-old patient and a literature review

MA Diallo^{*1}, SY Diakit¹, MMR Diallo³, I Diallo², A Camara², A Bayo²,
AO Barry², M Sow¹, A Keita², AO Diallo⁴

Résumé

Introduction : Le syndrome de Lemierre est une thrombose septique rare de la veine jugulaire interne le plus souvent d'origine oropharyngée causé par *Fusobacterium necrophorum*, survenant chez un jeune patient en bon état général. Si le diagnostic n'est pas posé précocement avec une prise en charge adaptée, l'évolution est rapidement fatale. L'origine pelvienne et la survenue de ce syndrome chez le sujet âgé sont beaucoup plus rares. Notre but était de présenter ce cas inhabituel et de souligner l'intérêt de l'imagerie dans le diagnostic et la prise en charge.

Cas clinique : Nous rapportons une patiente de 62 ans ayant présentée une douleur cervico-faciale et sus-claviculaire gauche, une tuméfaction des parties molles du cou au dixième jour post-opératoire d'une myomectomie marquée par une suppuration de la plaie opératoire. Il n'y avait pas d'antécédent d'angine ou d'infection pharyngée. Une tomodensitométrie cervico-faciale nous a permis de découvrir une thrombose de la veine jugulaire interne

gauche. Une antibiothérapie et une anticoagulation ont été administrées. L'échographie cervicale a été utilisée pour le suivi de la thrombose. Après un suivi de 6 mois, la perméabilisation complète de la veine jugulaire interne gauche a été observée au cours de la dernière échographie doppler. La patiente ne présentait en outre aucun symptôme.

Conclusion : Le syndrome de Lemierre doit être recherché devant toute symptomatologie cervicale d'allure inflammatoire par au moins un scanner cervico-thoracique. Sa découverte doit permettre une prise en charge urgente par l'antibiothérapie et l'anticoagulation, un suivi évolutif par l'imagerie répétitive sans innocuité s'avère nécessaire.

Mots-clés : Syndrome de Lemierre-Antibiothérapie-Anticoagulation.

Abstract

Introduction: Lemierre's syndrome is a rare septic thrombosis of the internal jugular vein most often of oropharyngeal origin caused by *Fusobacterium*

necrophorum, occurring in a young patient in good general condition. If the diagnosis is not made early with appropriate support, the evolution is quickly fatal. The pelvic origin and occurrence of this syndrome in the elderly are much rarer. Our goal was to present this unusual case and highlight the value of imaging in diagnosis and management.

Clinical case: We report a 62-year-old patient who presented with left cervico-facial and supraclavicular pain, swelling of the soft tissues of the neck on the tenth post-operative day of a myomectomy marked by suppuration of the surgical wound. There was no history of angina or pharyngeal infection. A head and neck CT scan allowed us to discover thrombosis of the left internal jugular vein. Antibiotic therapy and anticoagulation were administered. Cervical ultrasound was used to monitor thrombosis. After a 6-month follow-up, complete patency of the left internal jugular vein was observed during the last Doppler ultrasound. The patient also did not present any symptoms.

Conclusion: Lemierre syndrome should be investigated in front of any cervical symptoms of inflammatory pace by at least a cervico-thoracic scanner. Its discovery must allow urgent management by antibiotic and anticoagulation therapy and progressive follow-up by repetitive imaging without safety.

Keywords: Lemierre syndrome- Pelvic infection- Antibiotic therapy-Anticoagulation.

Introduction

La thrombose septique de la veine jugulaire interne plus connue sous le nom de « syndrome de Lemierre » a été décrit pour la première fois en 1936 par André Lemierre [1 ; 2]. L'atteinte est le plus souvent due à une infection oropharyngée qui se complique principalement par l'action des micro-organismes anaérobies. Habituellement cette affection apparaît chez un jeune patient en bon état général [3-5]. L'origine pelvienne et la survenue de ce syndrome

chez le sujet âgé sont beaucoup plus rares. Le *Fusobacterium necrophorum*, un bacille à Gram négatif anaérobie commensal du tube digestif, de la cavité orale et des voies génitales féminines est le germe le plus incriminé [6, 7]. Si le diagnostic n'est pas posé précocement avec une prise en charge adaptée, l'évolution est rapidement fatale. L'infection peut être multi systémique avec extension des embolies septiques dans les poumons et le système nerveux central voire entraînée une septicémie nécro-bacillaire [8]. Un diagnostic précis et précoce n'est pas toujours évident en raison de la diversité des signes cliniques associant ce syndrome. Les techniques d'imagerie médicale notamment la tomodensitométrie, l'imagerie par résonance magnétique nucléaire et l'échographie doppler sont d'un intérêt capital pour confirmer le diagnostic. A l'ère pré-antibiotique, le syndrome de Lemierre était plus fréquent, grave et mortel. Dans sa série de cas originale Lemierre a rapporté un taux de mortalité de 90 %. Dans les études de l'ère moderne le taux de mortalité se situe entre 0 à 18% [17]. De nos jours, ce syndrome peut être traité efficacement par des antibiotiques appropriés et des anticoagulants. Parfois il est nécessaire de faire l'exérèse chirurgicale des embolies réduisant la survenue des complications. Notre but était de présenter ce cas inhabituel chez une patiente de 62 ans et de souligner l'importance de l'imagerie dans le diagnostic et la prise en charge avec une revue de la littérature.

Cas clinique

Une patiente de 62 ans nous a été adressée par son médecin gynécologue pour une douleur cervicale et hémifaciale gauche insidieuse. Elle présentait aussi une tuméfaction sus-claviculaire homolatérale et supra-thoracique. L'irradiation de la douleur se faisait vers le membre supérieur gauche associée à une hémifaiblesse de ce membre. Elle avait bénéficié d'une myomectomie de l'utérus il y a 10 jours sous anesthésie générale avant son admission dans notre service. Les suites opératoires ont été marquées par une suppuration ; l'issue de pus se faisait à travers la plaie

opératoire. Elle n'avait pas d'antécédent d'angine dans les 20 dernières années. Ces antécédents obstétricaux étaient : G6P6. Elle souffrait d'une gastrite traitée par omeprazole 20 mg. A l'examen cervicale nous avons objectivé une tuméfaction légère et diffuse des parties molles du cou s'étendant de la zone V gauche de Robbins jusqu'à la partie supérieure du thorax. Cette tuméfaction comblait le creux sus-claviculaire et s'étendait jusqu'à l'épaule. La peau était tendue, luisante, très sensible à la palpation. Aucune autre masse n'était palpable au-dessous de la tuméfaction sus-claviculaire. Les amygdales palatines étaient enchatonnées presque complètement involuées, il n'y avait pas de signe d'infection de l'oropharynx ou de la cavité buccale. La patiente était édentée par endroits sans carie dentaire. La paroi abdominale était souple, mobile, participant à la respiration sans visceromégalie palpable. Une plaie opératoire d'une incision type « Pfannensiel » laissant sourdre du pus était présente au niveau sus-pubien. La tomodensitométrie cervico-thoracique nous a permis de mettre en évidence une infiltration et collection des parties molles cervicales périphériques gauches, sus et sous claviculaires et axillaire homolatérale. Elle montrait également des adénopathies périphériques cervicales sus et sous claviculaires et une thrombose de la veine jugulaire interne gauche (figure 1). Il n'y avait pas de lésion pulmonaire d'allure suspecte. L'échographie doppler cervicale réalisée après 8 jours d'hospitalisation dans notre service avait mis en évidence une thrombose de la veine jugulaire interne gauche de 15x5 mm. Quant à l'échographie abdomino-pelvienne on notait une hépatomégalie homogène, un amas lithiasique de la vésicule biliaire, sans signe de complication.

À son admission dans notre service, l'état général était peu satisfaisant. Elle était consciente et coopérative. Les téguments et les conjonctives étaient pâles. Il n'y avait pas d'œdèmes des membres inférieurs, ni de plis de déshydratation ou de dénutrition. La température était de 38,5°C, la pression artérielle était à 130/80 mmhg, la fréquence cardiaque à 96 battements par minute, la fréquence respiratoire à 20 cycles par minute. Les examens biologiques avaient montré une

anémie à 9,10 g/100ml, l'hématocrite de 29,40%, une hyperleucocytose à 8,37 G/L à polynucléaires neutrophiles de 7,8 G/L. Le taux des plaquettes était normal. Les autres éléments de la numération formule sanguine étaient sans anomalie. La glycémie était normale. Nous avons hospitalisé la patiente, puis un traitement par voie intraveineuse directe a été débuté à base de : Amoxicilline + Acide clavulanique 1000 mg/125mg, matin et soir ; Métronidazole perfusable 500 mg, 3 fois par jour. L'Hemafer comprimé a été administré à la dose d'un comprimé à croquer 2 fois par jour et le Paracétamol 1000 mg perfusable, 3 fois par jour. L'enoxaparine 6000 UI/0,6 ml a été administré en sous-cutanée, 2 fois par jour pendant les 5 premiers jours, puis nous avons diminué la dose à une ampoule par jour. L'évolution a été marquée par la disparition des symptômes. La sortie a été autorisée à J10 d'hospitalisation après un relais du traitement par la voie orale. L'enoxaparine a été relayé par Clopidogrel 75 mg à raison d'un comprimé par jour chaque 20 heures et la Rosuvastatine 20 mg à la dose d'un comprimé par jour à 20 heures pendant 6 mois après un avis du cardiologue. L'antibiothérapie a duré 6 semaines, le métronidazole a été arrêté après la troisième semaine. Un mois plus tard l'échographie de contrôle a été réalisée qui a mis en évidence une thrombose de la veine jugulaire interne gauche d'environ 15 x 4 mm. L'echo-doppler a été réalisée mensuellement au cours de la surveillance pour la vérification de la perméabilité de la veine jugulaire interne. L'évolution a été marquée par la diminution progressive de la taille de la thrombose. Après un suivi de 6 mois, la patiente ne présentait aucune plainte. Nous n'avons pas observé d'embolie pulmonaire ou d'autre infection métastatique durant toute la période de traitement.



Figure 1 : Tomodensitométrie en coupe axiale injectée mettant en évidence une thrombose de la veine jugulaire interne gauche (flèche bleue).

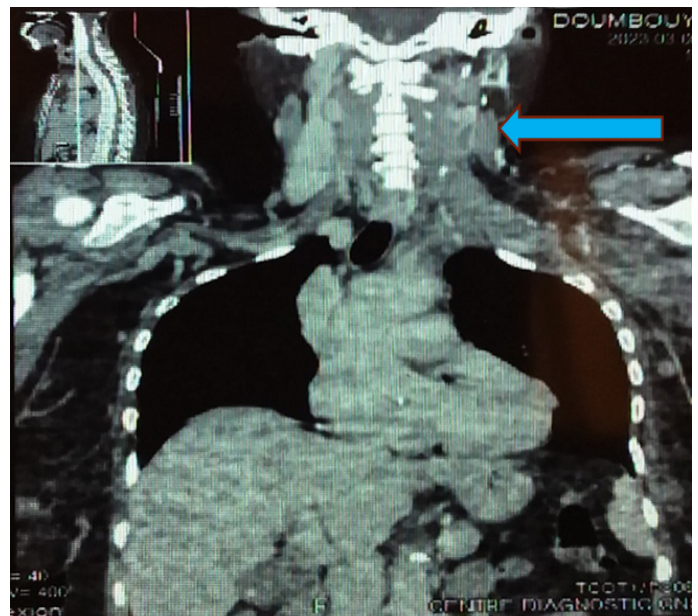


Figure 2 : Tomodensitométrie en coupe coronale injectée mettant en évidence une thrombose étendue de la veine jugulaire interne gauche (flèche bleue).

Discussion

Le syndrome de Lemierre que nous rapportons est survenu au décours d'une surinfection post-opératoire d'origine utérine dans les suites d'une myomectomie chez une femme de 62 ans. Les cas similaires présentés dans la littérature sont souvent en rapport avec des infections de dispositifs intra-utérins ou des voies génitales féminines [1] avec une localisation secondaire au niveau de la veine jugulaire interne. Nous avons pu poser ce diagnostic par l'apport de l'imagerie médicale notamment la tomodensitométrie cervico-thoracique avec injection de produit de contraste réalisée devant une symptomatologie d'allure inflammatoire de la région latéro-cervicale gauche étendue au thorax et au membre supérieure homolatérale (figure 1 ; 2). Nous avons utilisé l'échographie doppler pour assurer le suivi et l'évolution du thrombus à cause de son efficacité, son innocuité et l'accessibilité par les patients. Cependant d'autres techniques peuvent être utilisées comme l'IRM ou l'angio-IRM. Selon certains auteurs, la bactériologie ne doit plus être considérer comme l'examen clé pour parvenir au diagnostic face à ces

techniques d'imagerie actuelles car l'hémoculture peut être négative alors que le germe est présent dans la circulation sanguine [7]. L'apparition de ce syndrome expose à des risques d'embolie pulmonaire septique souvent mortelle à l'ère pré-antibiotique ; actuellement l'avènement des antibiotiques a rendu ce syndrome rare et souvent négligé [1 ; 13]. Dans notre observation, le germe pourrait avoir été transporté par le flux sanguin dans la veine jugulaire interne qui est un grand confluent veineux de la circulation générale. Le *Fusobacterium necrophorum* est le germe principalement responsable de ce syndrome, néanmoins il est actuellement admis que toute infection de la sphère ORL est susceptible d'entraîner ce syndrome [1, 2]. La pathogénie de *F. necrophorum* est due à l'intrication de plusieurs facteurs bactériens : le lipopolysaccharide, la libération d'exotoxine thermostable entretenant la réaction inflammatoire, la production d'hémolysine, d'adhésine, de leucotoxine et d'hémagglutinine activant les plaquettes humaines [1]. Certaines étiologies rares sont également identifiées telles que l'état d'hypercoagulabilité sanguine, les déficits en vitamine C, en protéine S, en antiphospholipides, une tumeur maligne et le

syndrome d'hyperstimulation ovarienne dû à une fécondation in vitro. La physiopathologie exacte de la thrombophlébite dans le syndrome de Lemierre n'est pas totalement connue [11]. Nous avons éliminé la maladie de Behçet qui est auto-immune entraînant une thrombose de la veine jugulaire interne devant ce syndrome par l'absence d'ulcère aphteux oral, génital ou d'uvéïte [10 ; 12]. Nous avons retenu le syndrome de Lemierre chez cette patiente par aussi la courte durée d'évolution de la symptomatologie associée au contexte infectieux. La symptomatologie retrouvée dans notre observation était identique à celle rapportée par Seung et coll. [9] chez une patiente de 52 ans. Dans notre cas, le traitement a été débuté par l'association Amoxicilline-Acide Clavulanique, le Métronidazole, l'Enoxaparine comme décrit par la plupart des auteurs [1-3 ; 13 ; 14]. Il est rapporté dans la littérature que le *Fusobacterium* est sensible à la plupart des bêta-lactamines, y compris l'amoxicilline ; par contre il serait résistant aux macrolides, aux fluoroquinolones et aux aminosides. Ceci justifie l'antibiothérapie probabiliste utilisée dans notre cas en tenant compte du risque de la production de bêta-lactamase par un inhibiteur de bêta-lactamase auquel d'ailleurs de nombreux auteurs suggèrent d'ajouter un imidazolé [1 ; 11]. L'utilisation d'anticoagulant reste encore controversée ; néanmoins selon certains auteurs il permettrait d'obtenir une résolution complète des thromboses sur une durée d'environ de 1 à 3 mois [13 ; 15]. Dans notre observation, nous avons utilisé l'anticoagulant à cause de son action entraînant une fibrinolyse systémique permettant la dégradation progressive du thrombus. Ce qui empêche la reconstitution de nouveaux thrombi après leur lyse au niveau du site de la veine jugulaire interne [8]. Dans certains cas, le traitement peut être complété par le drainage des collections purulentes [9]. Dans notre observation les collections misent en évidence par le scanner étaient minimes. La ponction exploratrice réalisée quatre jours après la bi-antibiothérapie parentérale n'avait pas ramenée de collection. Le drainage chirurgical n'était donc pas nécessaire car l'antibiothérapie parentérale seule avait suffi pour

tarir la collection comme l'a montrée l'échographie réalisée à J8 d'hospitalisation. L'antibiothérapie et l'anticoagulation à long terme ont permis une récupération complète du syndrome de Lemierre sans thrombi occlusif résiduel. Quatre des 6 cas de syndrome de Lemierre d'origine gynécologique rapportés dans la littérature ont reçu une anticoagulation curative [1]. Notre observation était similaire à deux cas parmi quatre présentés dans l'étude menée par Kherabi et coll. concernant l'origine utérine de l'infection, la localisation dans la veine jugulaire interne gauche et l'évolution favorable après le traitement. Les seules différences résidaient dans l'âge des patients qui était de 26 ans et 44 ans, la survenue des complications pléuro-pulmonaires et hépatiques chez les patientes présentées par Kherabi. Dans notre observation le contrôle de la reperméabilisation de la veine jugulaire interne était mensuel à l'aide de l'écho-doppler. L'évolution a été favorable avec une rémission complète comme la montrée le dernier contrôle échographique au sixième mois depuis le début de la prise en charge.

Conclusion

Le syndrome de Lemierre peut être insidieux, il doit être connu par tous à cause de la mortalité élevée. Il faut faire au moins un scanner cervico-thoracique devant toute symptomatologie cervicale d'allure inflammatoire. Sa découverte doit permettre une prise en charge urgente, multidisciplinaire par l'antibiothérapie probabiliste et l'anticoagulation, un suivi évolutif par l'imagerie répétitive s'avère nécessaire.

*Correspondance

Mamadou Aliou Diallo

dralioud23@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Juillet 2024

- 1 : Service d'ORL Hôpital Régional de Conakry,
- 2 : Service d'ORL Hôpital National Donka
- 3 : Service d'ORL Hôpital Régional de Mamou
- 4 : Service d'ORL Hôpital National Ignace Deen

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Y. Kherabi, G. Chevrel, D. Roux, L. Federici. Syndrome de Lemierre inversé : à propos d'un cas et revue de la littérature. *La Revue de médecine interne* 41 (2020) 493–495
- [2] Eilbert and Singla. Lemierre's syndrome. *International Journal of Emergency Medicine* 2013, 6:40 <http://www.intjem.com/content/6/1/40>
- [3] Habert P, et al. Pleuro-pneumopathie révélant une thrombophlébite septique de la veine jugulaire : pensez au syndrome de Lemierre. *Revue des Maladies Respiratoires* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmr.2015.05.006>
- [4] Hagelskjaer Kristensen L, Prag J: Lemierre's syndrome and other disseminated *Fusobacterium necrophorum* infections in Denmark: a prospective epidemiological and clinical survey. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2008, 27(9):779–789.
- [5] Karkos PD, Asrani S, Karkos CD, Leong SC, Theochari EG, Alexopoulou TD, Assimakopoulos AD: Lemierre's syndrome: a systematic review. *Laryngoscope* 2009, 119(8):1552–1559.
- [6] Kuppalli K, Livorsi D, Talati NJ, Osborn M. Lemierre's syndrome due to *Fusobacterium necrophorum*. *Lancet Infect Dis* 2012;12:808–15.
- [7] Amine Zouagui, Laila Smaili, Sana Abourazzak, Larbi ElArqam, Sana Chaouki, Samir Atmani, Abdelhak Bouharrou, Moustapha Hida. Syndrome de Lemierre. *Presse Med.* 2010; 39: 431–436
- [8] Margaret C. Cupit-Link, Amulya Nageswara Rao, Deepti M. Warad, Vilmarie Rodriguez. Lemierre Syndrome: A Retrospective Study of the Role of Anticoagulation and Thrombosis Outcomes. *Acta Haematol* 2017;137:59–65
- [9] Seung Kee Min, Yeon Ho Park, Yong Kyun Cho, Jeong Woong Park, Young Hwan Koh and Tae-Seok Seo. Lemierre's Syndrome: Unusual Cause of Internal Jugular Vein Thrombosis. A Case Report. *Angiology* Volume 56, Number 4, 2005 : 483
- [10] Imad Messafi, S. Chariba, A. Maadane & R. Sekhsoukh. Unilateral Internal Jugular Vein Thrombosis Revealing Behçet's Disease: Through the Eyes of the Ophthalmologist. Received 05 Aug 2022, Accepted 03 Jan 2023, Published online: 31 Jan 2023. <https://doi.org/10.1080/01658107.2023.2168016>
- [11] Yamamoto S, Okamoto K, Okugawa S, Moriya K. *Fusobacterium necrophorum* septic pelvic thrombophlebitis after intrauterine device insertion. *Int J Gynecol Obstet* 2019;145:122–3.
- [12] Kaushik Sanyal, MSc Rheum(Lon), MRCP(Rheum), MRCP(UK), PGCM(Lon), MAcadMed(UK), Nicholas S. Ashford, FRCR(UK), FBIR(UK), and David D'Cruz, MD, FRCP(UK). Internal Jugular Vein Thrombosis. A Serious Presentation of Behçet Disease. *JCR: Journal of Clinical Rheumatology* • Volume 26, Number 1, January 2020
- [13] H. Mesrar, J. Mesrar, B. Maillier, S. Kaoua, L. Chapoutot, B. Delclaux. Syndrome de Lemierre : diagnostic, exploration, traitement. *Lemierre's syndrome: Diagnosis, exploration, treatment. La Revue de Médecine Interne* Volume 39, Issue 5, May 2018, Pages 339-345. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2017.11.005>
- [14] Kewe I, Djomou F, Ze Minkande J, Kenna E, Mbélé P, Meva'a R, Fokouo V, Njdolo A, Bengono G. Syndrome de Lemierre Révélé par une Otomastoïdite chez une Fille de 12 Ans à Yaoundé. *Health Sci. Dis: Vol 17 (2) April-May-June 2016*
- [15] Cupit-Link MC, Nageswara Rao A, Warad DM,

Rodriguez V, Lemierre Syndrome: A retrospective study of the role of anticoagulation and thrombosis outcomes. *Acta Haematol* 2017;137:59–65.

[16]Reymond B, Huette P, Roger P-A, Tredez E, Gagneur O, Sanguin S et al. Fatal *Fusobacterium necrophorum* infection with gynecological Lemierre's syndrome. *Medecine Mal Infect* 2019;49:72–4.

[17]Eilbert and Singla. Lemierre's syndrome. *International Journal of Emergency Medicine* 2013, 6:40 <http://www.intjem.com/content/6/1/40>.

Pour citer cet article :

MA Diallo, SY Diakité, MMR Diallo, I Diallo, A Camara, A Bayo et al. Le syndrome de Lemierre chez une patiente de 62 ans et une revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 43-49

<https://doi.org/10.70065/24JA83.008L011007>



Clinical case

Spontaneous bilateral ectopic pregnancy. A case report from Regional Hospital of Niamey

Grossesse extra-utérine bilatérale spontanée. A propos d'un cas au Centre Hospitalier Régional de Niamey

M Oumara^{*1}, M Yahaya², A Issa Abdou³, H Soumana Diaouga⁴, M Garba², Z Ide², M Chaibou Yacouba⁴, RM Garba⁴, M Nayama⁴

Résumé

La Grossesse extra-utérine bilatérale spontanée est très rare. On estime qu'elle représente entre 1/750 à 1/580 grossesses extra-utérines et, 1/200 000 de grossesses. Cependant cette incidence est en augmentation du fait des techniques d'Assistance Médicale à la Procréation. Nous rapportons le cas d'une patiente de 28 ans à 8 semaines d'aménorrhée chez qui, le diagnostic de grossesse extra utérine rompue avec inondation péritonéale a été posé. La Laparotomie faite en urgence a permis de découvrir une GEU ampullaire droite rompue associée à une GEU gauche non rompue. Une salpingectomie bilatérale a réalisée. La patiente a reçu une poche de 450 cc de sang total en post-opératoire. Les suites ont été simples. Elle est sortie de l'hôpital à J3 post-opératoire. Nous recommandons une exploration systématique la trompe controlatérale afin d'éliminer risque d'une grossesse extra utérine bilatérale dont la méconnaissance peut être fatale.

Mots-clés : grossesse extra utérine bilatérale spontanée, salpingectomie, Centre Hospitalier Régional, Niger.

Abstract

Spontaneous bilateral ectopic pregnancy is an extremely rare event, occurring in 1/750 to 1/580 of all ectopic pregnancies, and in 1 case in 200,000 pregnancies. Nonetheless, this occurrence appears to be on the rise owing to Assisted Reproductive Technology. In this report, we present a singular case of spontaneous bilateral ectopic pregnancy in a 28-year-old patient under our care. The diagnosis was established during exploratory laparotomy, revealing an unruptured ectopic pregnancy on the left and a ruptured ampullary ectopic pregnancy on the right tub, resulting in hemoperitoneum. Bilateral salpingectomy was performed. The patient received one pack of red blood cells transfusion in postoperative period. The recovery period was simple. She left the hospital on

post-operative day 3. We recommend a systematic exploration of the contralateral fallopian tube in order to eliminate the risk of a bilateral ectopic pregnancy, which could result in a fatal outcome.

Keywords: bilateralectopicpregnancy, salpingectomy, Regional Hospital Center, Niger.

Introduction

Ectopic pregnancy (EP) is the implantation and development of the blastocyst anywhere outside the endometrial cavity. Its incidence in developed countries has increased over the past 30 years to approximately 2% of all pregnancies in 1992 [1]. This has been attributed to the increase in sexually transmitted infections (STIs), intrauterine device (IUD) use, the rise of tubal surgery and the widespread use of reproductive technology (ART). Despite the immense improvement in detection of EP with the introduction of transvaginal ultrasound and the beta-chain human chorionic gonadotropin (beta-hCG) assay and the almost 90% decrease in associated mortality rates, EP is still responsible for approximately 9% of deaths following all teenage pregnancies in the United States [1]. While unilateral tubal pregnancy constitutes 90% of all EPs, bilateral spontaneous ectopic pregnancy is considered the rarest form [2]. Its exact frequency is difficult to estimate, approximately 1 in 200,000 pregnancies [3]. For some authors, it represents 1/750 to 1500 of all EPs [4]. Generally, there are notions of recourse to ART techniques preceding the development of bilateral secondary EP, whereas its spontaneous appearance, without induction of ovulation, is extremely rare. Hereby, we describe the management of a case of bilateral spontaneous ectopic pregnancy in order to sharpen the constant reflex of systematic exploration of the entire abdominal cavity during ultrasound examination or surgery of the EPs so as not to miss a bilateral EP, the ignorance of which can have a serious vital prognosis.

Clinical case

This was a 28-year-old patient, gravida 4, para 2, and an abortion in her third pregnancy 6 months ago. She is mother of two living children. She has no previous surgery, but has been followed by a gynecologist for pelvic inflammatory disease for 2 years. She was admitted to the gynecological emergency of the Regional Hospital Center (RHC) of Niamey for pelvic pain with metrorrhagia in a context of amenorrhea of 8 weeks.

The clinical examination upon admission found a conscious but distressed patient with an unstable hemodynamic state, a BP of 103/41 mm Hg, moderately colored cutaneous, sensitivity with sharp pain on pelvic palpation. The Vaginal Touch was painful with filling of the Douglas.

Pelvic ultrasound performed urgently revealed the presence of a left ectopic pregnancy with an embryo and visible cardiac activity corresponding to the term of 7 weeks. The uterus was empty and there was fluid effusion in the peritoneal cavity.

The biological assessment revealed moderate anemia with a hemoglobin level of 9.4g/dl. The platelet count was normal (225,000 elements /mm³), PT at 83% and an A blood group positive Rhesus. The others biological findings were normal.

Clinical and ultrasound findings were in favor of ruptured ectopic pregnancy with maternal hemodynamic instability. So, we performed an emergency exploratory laparotomy which allowed to discover an unruptured left ampullary EP (Fig.1) as visualized on ultrasound, after aspiration of 400 ml of hemoperitoneum mixed with clots. Because of discordant pelvic effusion to unruptured EP, exploration of the contralateral tube revealed a ruptured right ampullary EP (Fig.2) with multiple pelvic adhesions and a large hematoma in the Douglas. The uterus and ovaries were normal. After careful adhesiolysis, bilateral salpingectomy was performed. After checking the hemostasis, we carried out a toilet of the abdominal cavity with isotonic saline and then we proceeded to close the abdominal wall

plane by plane. The postoperative course was simple. The patient underwent a blood transfusion with a packed red blood cell unit in postoperative. She had an uneventful early post-operative period and was discharged on day three. Pathological examination of surgical specimens confirmed the diagnosis of bilateral ectopic pregnancy (Fig. 3).

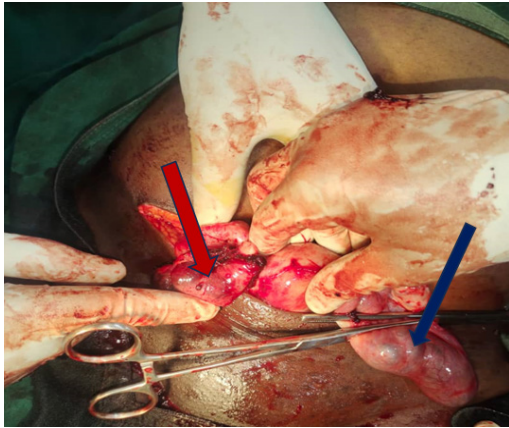


Fig 1: Intraoperative image of bilateral ectopic pregnancy. Unruptured EP located in the ampullary portion of the left uterine tube (blue arrow) and a ruptured EP located in the ampullary portion of the right uterine tube (red arrow).

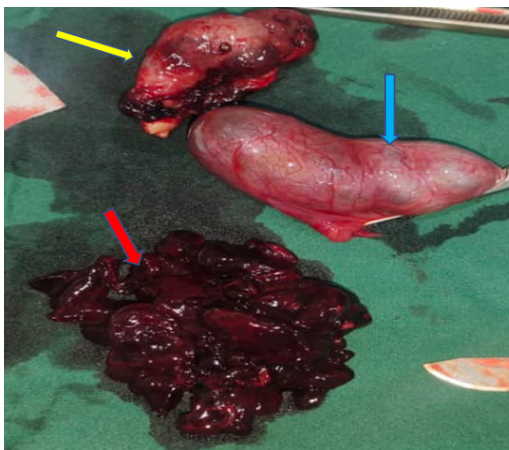


Fig 2: Surgical specimens from bilateral ectopic pregnancy: ruptured right EP (yellow arrow), unruptured left EP (blue arrow), haematoma (red arrow).

Discussion

Bilateral ectopic pregnancy is primary when it occurs spontaneously as in our case or secondary when it occurs following an IVF process. EP has well-defined risk factors that are known to cause damage to the

integrity of the fallopian tubes. The most common are: history of EP, STI, pelvic/tubal surgery including bilateral tubal ligation, infertility, IUD, cesarean section and abortions requiring dilation and curettage, as well as many other equally important factors. However, in approximately 50% of cases, no risk factors can be identified [5].

The incidence of ectopic pregnancy has increased in recent years due to the development of Assisted Reproductive Technics (ART). It constitutes the most important risk factor for bilateral ectopic pregnancy [5, 6]. In fact, the overall incidence of ectopic pregnancy has increased from 0.5 to 2% previously to 4.5% today due to ART [7]. The literature reports other significant risk factors, namely: History of ectopic pregnancy, genital infections, pelvic/tubal surgery including bilateral tubal ligation, contraception using IUD and septic abortions [5]. However, in approximately 50% of the cases, no risk factors are found [5], as was the case in this observation. The etiopathogenic mechanism allows to distinguish primary bilateral ectopic pregnancy which occurs spontaneously as in the case and secondary bilateral ectopic pregnancy when it occurs following an in vitro fertilization (IVF) process. Other more specific factors are involved in its pathogenesis, notably ovulation inducers that lead to polyovulation in addition to the technique and the number of embryos transferred [5,6].

Clinically, the difference between the symptoms of ruptured unilateral EP and ruptured bilateral EP is not obvious. Clinical symptoms such as amenorrhea, metrorrhagia, pelvic pain cannot reliably differentiate them, as in this case.

On a biological level, there is no loss of beta-HCG levels that allows discrimination between ongoing intrauterine twin pregnancy, heterotopic pregnancy, single or bilateral ectopic pregnancy. In several cases, beta-hCG levels were lower even for a single EP [5]. We should therefore not rely solely on the beta-hCG level to reach the diagnosis of bilateral EP.

Ultrasound very rarely allows visualization of bilateral EP. Early ultrasound, better endovaginal, is essential for the diagnosis of ectopic pregnancy. However,

ultrasound very rarely allows for visualization of a bilateral ectopic pregnancy as is the case in this observation. In a specific situation where the radiologist identifies an intact ectopic gestational sac with cardiac activity of the embryo, the concomitant presence of hemoperitoneum and a state of maternal shock should suggest multiple localizations of the ectopic pregnancy. This is why the ultrasound examination must explore the entire abdominal cavity looking for other anomalies even when an ectopic pregnancy has already been demonstrated in one of the uterine tubes. In our context, this additional investigation was not carried out after demonstration of the left ectopic pregnancy with cardiac activity. Furthermore, we did not question the lack of concordance between the clinical signs presented by the patient and the unruptured ectopic pregnancy shown on ultrasound.

The diagnosis of bilateral ectopic pregnancy was an intraoperative discovery, as for most authors [1,2,4,6]. Therapeutic management does not differ in any way from a simple unilateral EP. The choice of method generally depends, as for unilateral cases of EP, on the hemodynamic state of the patient, the extent of tubal damage and the desire for future fertility, the size, location and level of beta-hCG [6]. Likewise, the treatment options for cases of spontaneous bilateral GEU are basically those for unilateral EP.

The choice of surgical treatment differs between spontaneous EP and that secondary to ART.

In bilateral EP, there is a tendency to perform bilateral salpingectomy in patients who have used ART even when the contralateral tube appears healthy. On the other hand, in spontaneous bilateral EP, the tendency is to salpingotomy if the contralateral tube appears healthy [8]. Two similar cases were found in the literature with a history of bilateral EP treated by salpingectomy on one tube and salpingotomy on the second, and who would have had normal subsequent pregnancies [9]. As bilateral EP remains in the vast majority of cases an intraoperative diagnosis, bilateral salpingectomy could prevent the future development of bilateral EP when the patient is intended to resort to ART, which itself is known to increase the risks of

Secondary bilateral EP. In contrast, for spontaneous bilateral EP, the general principles of management involve conservative surgery whenever possible [10]. When the patient's hemodynamic state is stable with an unruptured bilateral EP, medical treatment with methotrexate could also be instituted. In 2001, Mock et al reported successful use of ultrasound-guided methotrexate injection in the management of bilateral EP secondary to ART [11].

Laparoscopic surgical treatment still remains the gold standard, because the patient recovers more quickly and the subsequent rates of intrauterine pregnancy and EP are similar [12].

The lack of exploration of the contralateral tube, the ovaries and the entire abdominal cavity, even in the presence of dense adhesions, leads to failure to diagnose bilateral EP during surgical intervention in several cases. Which brings these same patients back a few days later in a picture with worsening symptoms, increased beta-hCG levels and sometimes with an acute abdomen due to a rupture of the EP in the unexplored contralateral tube. [13].

The aftermath of EP treatment can negatively affect a woman's subsequent fertility or even worsen pre-existing infertility [14] and bilateral EP is no exception. The recurrence rate of unilateral EP is estimated at 6 to 16%, while recurrence after bilateral EP is difficult to quantify due to the rarity of this pathology, but it is nevertheless significantly increased [15].

The type of surgery, laparotomy or laparoscopy, salpingectomy versus salpingotomy, has no influence on subsequent fertility success. Sommer et al. in 2002 reported that most cases of spontaneous bilateral EP were treated by bilateral salpingectomy thus compromising the prospect of a spontaneous pregnancy [16]. In fact, salpingectomy is usually performed after a thorough assessment of the condition of the contralateral tube, the future fertility plan and the hemodynamic state of the patient.

A full-term pregnancy would have been achieved in a case of spontaneous bilateral EP treated by salpingectomy on one tube and salpingotomy on the other [8]. A similar case was also reported by

Mathelier [9]. Thus, to improve the management of bilateral EP, it is extremely important to inspect the entire abdominal cavity, including the contralateral tube during surgery for unilateral EP, even if this required significant adhesiolysis.

Tubal surgery has long been considered an important risk factor in the occurrence of EP [17]. Likewise, it has also been demonstrated that simple tubal ligation-section using the Pomeroy technique could be complicated by the subsequent occurrence of secondary bilateral EP [18]. This method of sterilization has long been criticized by Levy et al in 1988 [19] after reporting the first case of bilateral EP as a result of this technique. This is why radical salpingectomy is preferable to partial salpingectomy for the surgical treatment of EP or ligation in the context of definitive contraception because tubal remnants present a risk of recurrent EP [20].

Conclusion

Early diagnosis of spontaneous bilateral GEU is crucial to minimize its devastating complications. This requires the education of all women with or without risk factors in pregnancy planning for the purposes of early diagnosis. Furthermore, during early obstetric ultrasound, meticulous exploration of the entire abdominal cavity must be carried out systematically to exclude the possibility of a heterotopic pregnancy or bilateral ectopic pregnancy. This rigor also applies to ectopic pregnancy surgery in order to avoid ignoring a multiple location leading in the best cases to a repeat operation. In addition, complete radical salpingectomy should be performed in cases of bilateral ectopic pregnancy or during tubal ligation as part of definitive contraception.

Acknowledgements

We thank the administration of Regional Hospital of Niamey for the care of the patient. We would also like to express our gratitude to the patient for her cooperation and commitment to contributing to science.

Authors' contributions

OM, YM and AIA managed the patient and wrote the first draft.

SDH, GM, IZ, MCY, RMG, NM helped in editing and reviewing the paper.

All authors read and approved the final version to be published.

*Correspondence

Maina OUMARA

oumaramaina@yahoo.fr

Available online : July 10, 2024

- 1 : Abdou Moumouni University, Faculty of Health Sciences, Department of Obstetrics and Gynecology, General Reference Hospital, Niamey
- 2 : Abdou Moumouni University, Department of Obstetrics and Gynecology, Regional Hospital Center in Niamey, Niger
- 3 : Dan Dicko Dankoulodo University, Faculty of Health Sciences, Department of Obstetrics and Gynecology, Maradi, Niger
- 4 : Abdou Moumouni University, Faculty of Health Sciences, Department of Obstetrics and Gynecology, Isska Gazoby Maternity, Niger.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Belinga E, Ngono Akam V, Tompeen I, Kasia YB, Nyebe F, Edimo WN, Kasia JM. Grossesse Extra-Utérine Bilatérale Spontanée : Rapport de Cas. *Health Sci. Dis*, January 2022 ; 23(1) : 122-123
- [2] Rabemanantsoa T, Andriamanarivo LRC, Randrianadrasana S, Rakotoarisoa RNA, Rakototiana AF, Rantomalala HYH. Grossesse

extra-utérine spontanée bilatérale : A propos d'un cas rare aux urgences au CHU JRA. *Journal Malagasy de Gynécologie-Obstétrique* 2019 ; 2 : 6-7

- [3] S. Degée, J-F. Dricot, S. Lamborelle, M. Dubois, J.M. Foidart, M. Nisolle. Comment je traite...une grossesse extra-utérine. *Rev Med Liege*. 2006 ; 61(12) : 797-803
- [4] Mohamad K. Ramadana, Mariam Kharroubia, Rawia Bou-Ghanema, Dominique A. Badr. Bilateral Tubal Pregnancy Following Spontaneous Conception: A Case Report and Literature Review. *J Clin Gynecol Obstet*. 2020; 9(3):60-69
- [5] Barnhart KT, Sammel MD, Gracia CR, Chittams J, Hummel AC, Shaunik A. Risk factors for ectopic pregnancy in women with symptomatic first-trimester pregnancies. *Fertil Steril*. 2006; 86(1):36-43.
- [6] Andrews J, Farrell S, Andrews J. Spontaneous bilateral tubal pregnancies: a case report. *J Obstet Gynaecol Can*. 2008; 30(1):51-54.
- [7] Marcus SF, Brinsden PR. Analysis of the incidence and risk factors associated with ectopic pregnancy following in-vitro fertilization and embryo transfer. *Hum Reprod*. 1995; 10(1):199-203.
- [8] Rani VRS, Puliyaath G. Viable intrauterine pregnancy after spontaneous bilateral tubal ectopics in a multiparous woman: a case report. *J Med Case Rep*. 2013; 7:159.
- [9] Mathelier AC. Fertility after bilateral tubal pregnancy - modern treatment considerations. *Int J Fertil*. 1990; 35(3):160-163.
- [10] Seeber BE, Sammel MD, Guo W, Zhou L, Hummel A, Barnhart KT. Application of redefined human chorionic gonadotropin curves for the diagnosis of women at risk for ectopic pregnancy. *Fertil Steril*. 2006; 86(2):454-459.
- [11] Mock P, Olivennes F, Doumerc S, Frydman R, Fernandez H. Simultaneous bilateral tubal pregnancy after intracytoplasmic sperm injection treated by conservative medical treatment. Interest of sonographic follow-up. *Eur J Obstet Gynecol*

Reprod Biol. 2001; 94(1):155-157.

- [12] Hajenius PJ, Mol F, Mol BW, Bossuyt PM, Ankum WM, van der Veen F. Interventions for tubal ectopic pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007; 1:CD000324.
- [13] Al-Awwad MM, Al Daham N, Eseeet JS. Spontaneous unruptured bilateral ectopic pregnancy: conservative tubal surgery. *Obstet Gynecol Surv*. 1999; 54(9):543-544.
- [14] Eze JN, Obuna JA, Ejikeme BN. Bilateral tubal ectopic pregnancies: a report of two cases. *Ann Afr Med*. 2012; 11(2):112-115.
- [15] Hoffmann S, Abele H, Bachmann C. Spontaneous bilateral tubal ectopic pregnancy: incidental finding during laparoscopy - brief report and review of literature. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2016; 76(4):413-416.
- [16] Sommer EM, Reisenberger K, Bogner G, Nagele F. Laparoscopic management of an unrecognized spontaneous bilateral tubal pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002; 81(4):366-368.
- [17] Ankum WM, Mol BW, Van der Veen F, Bossuyt PM. Risk factors for ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Fertil Steril*. 1996; 65(6):1093-1099.
- [18] Mandal RD, Ghosh S, Mitra S, Basak A, Naskar P, Seth K, Halder A. Bilateral tubal pregnancy: A diagnostic dilemma. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2013; 3(09):639.
- [19] Levy JS, Rosenzweig BA, Blumenthal L. Bilateral tubal pregnancies after tubal sterilization. *Obstet Gynecol*. 1988; 72(3 Pt 2):494-495.
- [20] Muppala H, Davies J. Spontaneous proximal tubal stump pregnancy following partial salpingectomy. *J Obstet Gynaecol*. 2009; 29(1):69-70.

To cite this article :

M Oumara, M Yahaya, A Issa Abdou, H Soumana Diaouga, M Garba, Z Ide et al. Spontaneous bilateral ectopic pregnancy. A case report from Regional Hospital of Niamey. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 50-55
<https://doi.org/10.70065/24JA83.009L011007>



Original article

Epidemio-clinical profile of patients seen in preanesthesia consultation at the CHU-IOTA

Profil épidémio-clinique des patients vus en consultation préanesthésique au CHU-IOTA

C Sogodogo^{*1}, M Coulibaly¹, A Tall¹, K Ba¹, O Touré¹, E Dembelé¹, B Kokodjou¹, AI Toure¹, B Coulibaly¹, K Tembiné³, K Ouattara⁴, MA Kaloga⁵, S Diallo¹, G Saye¹, AH Ameimoune², M Mangané², AS Dembélé¹

Résumé

Les premières descriptions de la consultation d'anesthésie remontent à près de 50 ans dans les pays anglo-saxons. Ces consultations étaient limitées à certains patients à haut risque ou aux procédures sensibles. L'élément important dans l'évaluation des risques est qu'elle va bien au-delà de la simple visite pré-anesthésique. L'anesthésie pour la chirurgie ophtalmologique est généralement programmée, parfois semi-urgente, ce qui facilite la consultation d'anesthésie à distance. Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une année, de janvier 2019 à décembre 2019, portant sur tous les patients vus en consultation d'anesthésie. Les variables mesurées comprenaient des données sociodémographiques et des données d'évaluation anesthésique.

Pendant la période d'étude, 2092 patients ont été consultés en anesthésie pour une chirurgie ophtalmologique. L'âge moyen était de 50,27 ans avec des extrêmes de 1 et 104 ans. Le sexe masculin prédominait avec 51 % et un ratio de sexe de 1,04.

Dans la série adulte, le groupe d'âge de 61 à 75 ans était le plus représenté avec 42 %; dans le groupe des enfants, les 0 à 2 ans prédominaient avec 34,6 %. La profession ménagère était majoritaire avec 36,3 %. La chirurgie de la cataracte était l'indication chirurgicale dans 78,3 % des cas. L'hypertension était l'antécédent médical le plus fréquent avec 23,30 %, suivie du diabète avec 1,70 %. La glycémie, le taux de prothrombine et le temps de céphaline activée ont été réalisés chez 94,7 % des patients. Cette évaluation n'était pas nécessaire pour 5,3 % des patients. Les patients étaient classés ASA1 dans 60 % des cas et ASA2 dans 30 % des cas. La technique anesthésique proposée était la péribulbaire dans 84,2 % des cas, et l'anesthésie générale dans 15,8 % des cas. Une consultation spécialisée en pédiatrie a été demandée pour 2 % des patients, 1,30 % en diabétologie et 1,20 % en cardiologie. Dans de nombreux cas, la consultation d'anesthésie nous a permis de suspecter un diabète ou une hypertension chez les patients et de les orienter pour un traitement.

Mots-clés : Pré-anesthésique, Ophtalmologie, ASA, Mali.

Abstract

The first descriptions of the anaesthesia consultation date back nearly 50 years in Anglo-Saxon countries. These consultations were limited to certain high-risk patients or sensitive procedures. The important element in the risk assessment is that it goes far beyond the simple pre-anesthetic visit. Anaesthesia for ophthalmological surgery is scheduled, sometimes semi-urgent, which facilitates remote anaesthesia consultation. This was a retrospective and descriptive study over a year: from January 2019 to December 2019 on all patients seen in anaesthesia consultation. The variables measured were sociodemographic data and anesthetic evaluation data. During the study period, 2092 patients were consulted in anesthesia for ophthalmological surgery. The mean age was 50.27 with extremes of 1 and 104 years. The male sex predominated with 51% and a sex ratio of 1.04. In the adult series, the age group from 61 to 75 years old was the most represented with 42% in the children's group, 0 to 2 years old predominated with 34.6%. The household profession was in the majority with 36.3%; Cataract surgery was the surgical indication in 78.3% of patients. Hypertension was the most common medical history with 23.30%, followed by diabetes with 1.70%. Blood glucose, prothrombin level and activated cephalin time were performed in 94.7% of patients. This assessment was not necessary for 5.3%. Patients were classified ASA1: 60% of cases; ASA2: 30%. The anaesthesia technique proposed was peribulbar in 84.2%; general anaesthesia in 15.8% of cases. A specialized consultation in pediatrics was requested in 2% of patients, 1.30% in diabetology and 1.20% in cardiology.

In many cases, the anaesthesia consultation has enabled us to suspect diabetes or hypertension in patients and to refer them for treatment.

Keywords: Preanesthetic, Ophthalmology, ASA, Mali.

Introduction

The anaesthesia consultation is a medical consultation scheduled jointly between the anaesthetist and the stakeholders (surgeon, radiologist, endoscopist, etc.) it must take place between 48 hours and 3 months at most before the operation. The pre-anesthetic evaluation requires particular attention to the patient's state of health in order to minimize the risk that the patient could incur; It is also the prelude to the planning of the patient's journey before, during and after the interventional procedure [1]. The first descriptions of the anaesthesia consultation date back to 1947 in Anglo-Saxon countries. These consultations were limited to certain patients considered to be at high risk or to certain delicate procedures and were by no means institutionalized. [2] In addition, the information concerning the organization of the anesthesia consultation, its use and its results remained vague. The important element in the assessment of the operative risk, the anesthesia consultation goes far beyond the simple pre-anesthetic visit the day before the operation, by its many advantages for the patient, for the anesthesiologist and the surgeon [3]. Indeed, it is a time of information during which anesthetic techniques are explained to patients and their entourage, their risk exposed and the patient's informed consent is obtained. In France, defined as a fundamental element of anesthetic safety, the conditions for carrying out the pre-anesthetic consultation were made mandatory in the decree of December 5, 1994 throughout France [4]. Also, the purpose of this consultation remains unknown to the general public and confused in the minds of other practitioners, although ophthalmology surgery is the most important source of anesthesia. Anaesthesia for ophthalmological surgery is a sector of the anesthesia discipline that is gradually emerging from a relative lack of interest, it is aimed at both children and adults [5]. Ophthalmological surgery is essentially a scheduled surgery, sometimes semi-urgent, which facilitates the anesthesia consultation at a distance from the act. The CPA allows the fortuitous discovery

of chronic pathologies such as hypertension, diabetes but other congenital anomalies and directs the patient to the appropriate structures. The interest of this work is to study the socio-demographic and clinical characteristics of patients referred to the department for anesthesia consultation before scheduled surgery.

Methodology

This was a retrospective, descriptive study of pre-anesthesia consultation sheets for one year; from January to December 2019. The study focused on all patients seen in pre-anesthesia consultations at the CHU-IOTA. All patients seen in pre-anesthesia consultations for scheduled surgery were included in this study; incomplete files were excluded. The variables studied were provided by the previously completed survey form, they are: Socio-demographic data: age, sex and occupation; Pre-anesthetic evaluation data: medical history, surgical history, ASA classification, Mallampati score, anesthetic technique. Data analysis was performed with IBM SPSS 22 software. The word processing, tables and graphs were created with Microsoft Word 2016 and

Excel 2016. Under the seal of anonymity, the data collection media were exploited and the data were only used in the context of our study, according to the rules of the national ethics committee.

Results

For one year we recorded 2092 patients who had a pre-anesthetic consultation for scheduled surgery. Male sex represented 51% and women 49%, i.e. a ratio of 1.04. For a total of 2092 patients; Adults represented a total of 1739 or 83.13% and 353 children or 16.87% of the population. The average age of our patients was 50.27 with extremes ranging from 1 to 104 years. In the adult series, the age group from 61 to 75 was the most represented with 42%; Among children, the age group of 0 to 2 was the most represented with 34.6%. High blood pressure and diabetes were the most common medical histories with 23.30% and 1.70% respectively. Blood glucose, prothrombin level (PT) and Activated Cephalin Time (APT) were the most performed check-ups with 94.7%. Patients were classified as Mallampati I in 74%, Mallampati II in 24% and Mallampati III in 2%.

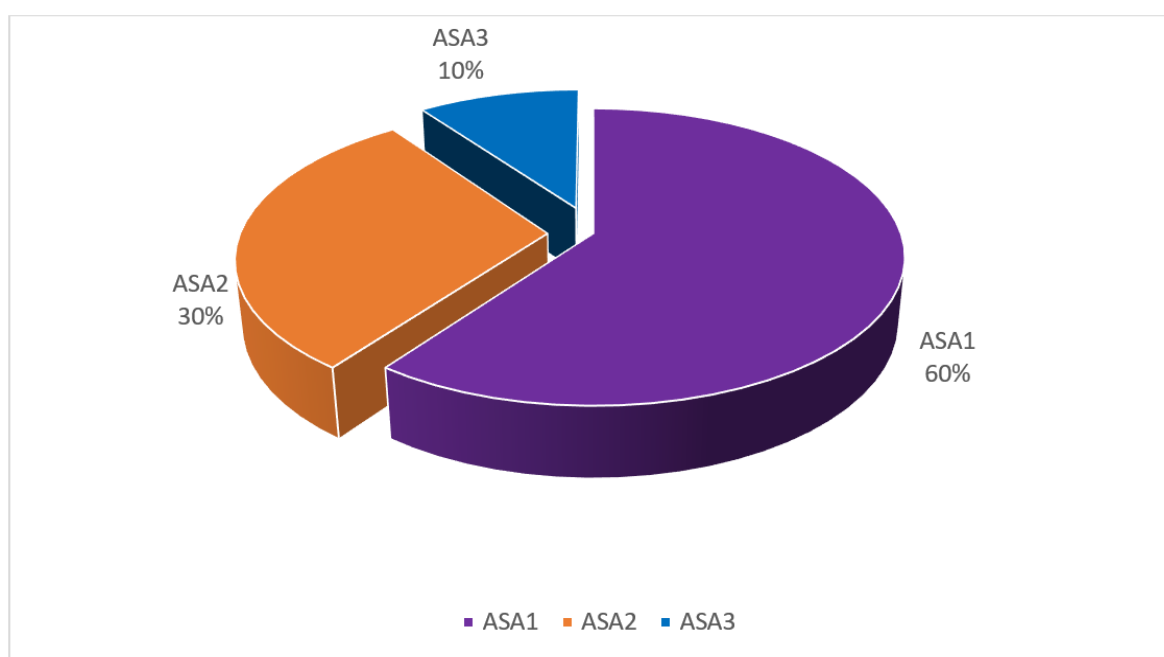


Figure 1: Distribution of patients according to ASA classification

Table I: Distribution of patients according to the indication of the anaesthesia consultation

Diagnosis	Frequency	Percentage
Cataracts	1639	78,3
Glaucoma	33	1,6
Trauma	55	2,6
Tumour	78	3,7
Pterygium	62	3,0
Dacryocystorhinostomy (DCR)	25	1,2
Eyelid surgery	40	2,0
Foreign body ablation	28	1,3
Refractive Examination	28	1,3
Retinal detachment (DDR)	75	3,6
Other	29	1,4
Total	2092	100

Cataracts accounted for 78.3% of the indications for APC, followed by tumors 3.7% and 3.6%

Table II: Preparation of patients according to the pathologies detected during the CPA

Pathologies detected	Frequency	Percentage
Severe hypertension	25	1,20
Unbalanced diabetes	28	1,32
Acute respiratory illness	41	2,00
Renal impairment	1	0,04
Rheumatism	1	0,04
Undetected pathologies	1996	95,4
Total	2092	100

The CPA made it possible to detect severe hypertension and unbalanced diabetes in 1.20% and 1.32% of adults respectively. 2% of the children had acute respiratory failure.

Table III: Distribution of patients according to specialist consultation

Specialized Consultation	Frequency	Percentage
Cardiac	25	1,2
Diabetology	28	1,3
pediatric	41	2,0
Nephrology	1	0,05
Rheumatology	1	0,05
No Specialized Consultation	1996	95,4
Total	2092	100

The reference was for pediatrics in 2.00%; Diabetology: 1.30%; cardiology: 1.20%

Table IV: Distribution of adults according to the proposed anesthetic technique

Anesthetic technique	Frequency	Percentage
Peribulbar anesthesia	1639	94,25
General anesthesia + sedation	75	4,31
General anesthesia	25	1,44
Total	1739	100,0

Peribulbar anaesthesia was indicated in 94.25% of adults.

Table V: Distribution of patients by anaesthesia technique in children

Anaesthesia technique	Frequency	Percentage
General anesthesia	295	83,56
Peribulbar anesthesia + Sedation	25	7,10
Peribulbar anesthesia	33	9,34
Total	353	100

In children, general anaesthesia was indicated at 83.56%

Discussion

In our study, a male predominance was found: 51.% with a sex ratio of 1.04 in favor of men; this result is different from that of Guirou N in Mali [6] and Abba kaka H.Y [7] in Niger, who found a female predominance in their studies with 71% and 51% respectively. Women, because of their longevity, seem to be more exposed to blinding eye damage than men. In our series, children aged 0-14 years represented 16.87% compared to 83.13% of adults.

In the children's series, the age group from 0 to 2 years old was the most represented with 34.6%. Our result is different from that of Ayé Y D et al [8] in Côte d'Ivoire, which found a predominance of the age group of 1 to 10 years with 63%. This difference is explained by the fact that paediatric ophthalmological pathology generally concerns congenital damage to the eye, hence the precocity in consultation.

In the adult series, the age group of 61 to 75 years predominated, i.e. 42%, this result is comparable to that of Abba kaka H.Y [7] in Niger, which found a predominance of 60 to 69 years old with 34.83%.

This age group is compatible with the occurrence of age-related ophthalmological pathologies such as

cataracts, hence its predominance.

Cataract was the most represented operative indication with 78.3% of patients. According to the latest WHO estimates, about 314 million people worldwide suffer from visual impairment due to an eye pathology or an uncorrected refractive error. Of these, 45 million are blind (90% of them live in low-income countries). The main causes of blindness are cataracts (39%), uncorrected refractive errors (18%), glaucoma (10%), [9].

Hypertension was the cardiovascular history found in 23.3% of our patients, followed by diabetes 1.7%; our result is comparable to that of Akagha Konde et al [10] in Gabon who found 27.61% hypertension as a cardiovascular history.

The laboratory tests requested were: prothrombin level (PT), activated cephalin time (APT), and blood glucose in 94.7%; these were patients scheduled to undergo non-hemorrhagic interventions (cataracts, pterygiums, cysts). To these work-ups were associated CBC, serum creatinine and rhesus grouping in 4.7% for potentially hemorrhagic interventions (Dacryosysto-rhynostomy, tumors). In 0.6% of the cases of revision surgery, no assessment had been requested. Souissi Asma Ben et al [11] in a study of anaesthetist-intensive

care practitioners, it emerged that haemostasis assessment was requested in 60% depending on the type of surgery and systematically before the age of walking; 42% of practitioners systematically requested CBC. In our context, additional examinations were prescribed at the ophthalmology consultation before the anaesthesia consultation. This prescription by surgeons follows a consensus between anaesthetists and ophthalmologists in order not to prolong the wait of patients, the complement was prescribed by the anaesthetist as needed. In our study, prothrombin levels were normal 96.90%, activated cephalin time was normal in 97.1%, and blood glucose was normal in 98.7%. Becem Trabelsie et al [12] found that 90.58% of the requested balance sheet was in excess. The rate of detected anomalies did not exceed 4.98%. In addition, the systematic prescription of check-ups was responsible for an additional cost for the patient. The results in this series confirm the data in the literature [13]. The current attitude of prescribers tends to systematize the prescription of check-ups. Therefore, these examinations are often requested without taking into account their indication, their usefulness and their cost. As part of the preparation of our patients, some have been referred to a specialist consultation, either to balance a treatment already in progress, or to take care of the pathologies detected by the anaesthetist. These were cardiology consultations in 1.2%, diabetological consultations in 1.3% and paediatric consultations in 2% of patients. At the anaesthesia consultation, diabetic interventions were scheduled early in the morning and the morning dose of insulin or oral anti-diabetic was administered after the operation when eating resumed. Apart from an emergency, respiratory pathologies were taken care of before programming. Antihypertensive drugs such as beta-blockers and calcium channel blockers were maintained. Enzyme conversion inhibitors (ACE inhibitors) are discontinued only if general anaesthesia is considered because of the risk of hypotension.

ASA I classes represented: 60%; ASA II: 30% and ASA III: 10%. Akagha Konde et al [10] found in their studies a predominance of the ASA I class:

79.31% and ASA II: 58.54%. Balanced diabetes and hypertension were the most common conditions in patients classified as ASA II.

ALR (peribulbar anesthesia) was mostly offered in nearly 84.2% of cases compared to 15.8% of GA. The CHU-IOTA has a pediatric ophthalmology unit which aims to take care of children from Mali and those from the sub-region. In addition to children, some procedures are performed under general anesthesia such as DCRs, exenterations, enucleations and non-cooperating patients, etc.

Conclusion

Our results converge with data from the literature which stipulate that ophthalmology is the discipline that provides the most anesthesia. Both sexes were equally concerned, composed of both children and adults. Diabetes and high blood pressure were the medical history found in adults, while respiratory conditions were the main reasons for postponing surgery in children. Most patients were classified as ASA I and ASA II. The most common anaesthesia technique proposed in adults was peribulbar and general anaesthesia was mainly performed in children.

*Correspondence

SOGODOGO Cheick

cheicksogodogo@yahoo.fr

Available online : July 10, 2024

- 1 : University Hospital Center of the Institute of Tropical Ophthalmology of Africa, Boulevard du Peuple, Bamako Mali;
- 2 : Department of Anaesthesia, Resuscitation and Emergencies Gabriel Touré University Hospital
- 3 : Anaesthesia and Resuscitation Department, Mali Hospital University Hospital
- 4 : Reference health centre of commune II

5 : San Reference Health Centre, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Jeffrey L. Apfelbaum, M.D., Carin A. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway *Anesthesiology* 2022; 136:31–81
- [2] John B Pollard. Economics aspects of an anesthesia Preoperative evaluation clinic; 2022 Apr; 15 (2): 257 – 67.
- [3] Leclerc C, Gérard JL, Bricard H. Intraoperative memory. A study of its incidence in general anesthesia in 326 patients *Ann Fr Anesth Reanim.* 2001 Aug; 20(7):592-9.
- [4] Ministère des affaires sociales, de la santé et de la ville. Décret N°94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le Code de la Santé Publique (troisième partie : décrets). *Journal Officiel de la République Française*, 8 décembre 1994 ; 17383-5.
- [5] Lodhi O, Tripathy K. Anesthesia for Eye Surgery: 2023 Aug 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 34283497 Free Books & Documents.
- [6] Guirou N, Della Rocca D, Thera J et al La chirurgie oculoplastique au CHU-IOTA au Mali. *Mali Medical* 2018 Tome XXXIII N°3
- [7] Abba kaka H.Y, Nouhou D. A, Roufaye L et al. Etude des affections oculaires cécitantes chez le nigérien de 50 ans et plus et la répercussion de ce handicap sur la qualité de vie. *Revue SOAO* 2021 ; 02 : 9-14.
- [8] Ayé YD, Yayo-Ayé M, Babo C, et al. La consultation pré anesthésique en chirurgie pédiatrique au CHU de Yopougon: quelles information pertinentes retenir ? *Rev Afr Anesth Méd Urg.* 2013; 17 :30-36
- [9] OMS. Organisation Mondiale de la Santé. Vision 2020 : le droit à la vue. Initiative mondiale pour l'élimination des cécités évitables. Plan d'action 2006-2011. France, 2008. 86-97p.
- [10] Akagha Konde CP et al. Prescription Préopératoire Systématique de l'Électrocardiogramme au Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo : Regard du Cardiologue *Health Sci. Dis: Vol 22 (10) October 2021 pp 84-87*
- [11] Souissi Asma Ben et al. *Anesthésie & Réanimation.* 1. Vol. 1. Elsevier BV; 2015. Prescription des examens complémentaires préopératoires : audit des pratiques en Tunisie; pp. A174–A174
- [12] Becem Trabelsi et al. Examens complémentaires pré-interventionnels en chirurgie programmée: il est temps d'évaluer nos prescriptions systématiques ! *Tunis Med.* 2022 Jul; 100(7): 541–546.
- [13] Molliex S, Pierre S, Bléry C, Marret E, Beloeil H. Examens pré interventionnels systématiques. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* Sept. 2012;31(9):752–63.

To cite this article :

C Sogodogo, M Coulibaly, A Tall, K Ba, O Touré, E Dembelé et al. Epidemio-clinical profile of patients seen in preanesthesia consultation at the CHU-IOTA. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 56-62
<https://doi.org/10.70065/24JA83.010L011007>



Original article

Darier Ferrand's dermato fibrosarcoma of the breast: About a case and literature review

Dermato fibrosarcome de Darier Ferrand du sein : A propos d'un cas et revue de la littérature

BS Ramdane*¹, ME M'balla², AB Hamine³, SA Mogueya³, AM Driss⁴

Résumé

Le dermato fibrosarcome de Darier Ferrand protubérant est la tumeur la plus fréquente des -sarcomes cutanés, reconnu par son haut potentiel d'agressivité et de récidives locales après chirurgie pouvant atteindre 40%. La localisation sur le sein du DFS a été décrite comme étant rarissime. Constitué histologiquement de faisceaux de cellules fusiformes disposées en motif storiforme, mais en raison de l'immunoréactivité de CD34 dans le DFSP, sa présentation peut être confondue avec d'autres tumeurs malignes ou même des lésions bénignes. L'objectif de cette observation est de décrire les aspects anamnestiques, cliniques, histologiques, thérapeutiques et évolutifs d'un DFS situé sur le quadrant inféro-externe du sein gauche chez une patiente âgée de 38ans en comparaison aux données de la littérature. Notre patiente avait consulté pour une masse cutanée située sur dans le quadrant inféro-externe du sein gauche, de surface irrégulière, avec des lésions nodulaires protubérantes et exophytique multiples évoluant depuis plusieurs années, sans ulcérations, ni douleur et pas d'adénopathies

axillaires. On trouve dans ses antécédents une notion de traumatisme thoracique. L'exérèse chirurgicale large et profonde avec marge de 5cm en peau saine a été faite et l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a confirmé le diagnostic du DSF. Une radiothérapie adjuvante 60Gray à raison de 2Gray par fraction 5jours par semaine a été administrée. Cette localisation réputée rare se recoupe en plusieurs aspects (anamnestique, clinique, épidémiologique, évolutif et thérapeutique) avec les données de la littérature.

Mots-clés : dermatofibrosarcome, Darier et Ferrand, sarcomes cutanés, récidive.

Abstract

Darier Ferrand's dermato fibrosarcoma protruding is the most common tumor of cutaneous sarcomas, recognized by its high potential for aggressiveness and local recurrences after surgery of up to 40%. The location of the DFS on the breast has been described as extremely rare. Histologically consisting of bundles of spindle cells arranged in a storiform pattern, but due to the immunoreactivity of CD34

in DFSP, its presentation can be confused with other malignancies or even benign lesions. The objective of this observation is to describe the anamnestic, clinical, histological, therapeutic and evolutionary aspects of a DFS located on the infero-outer quadrant of the left breast in a 38-year-old patient compared to the data in the literature. Our patient had consulted for a skin mass located on the infero-external quadrant of the left breast, with irregular surface, with multiple protruding and exophytic nodular lesions evolving for several years, without ulcerations, pain and no axillary lymphadenopathy. We find in his history a notion of chest trauma. Wide and deep surgical excision with a margin of 5cm in healthy skin was done and histopathological examination of the operative specimen confirmed the diagnosis of DFS. Adjuvant radiotherapy 60Gray at a rate of 2Gray per fraction 5 days per week was administered. This reputedly rare location overlaps in several aspects (anamnestic, clinical, epidemiological, evolutionary and therapeutic) with data from the literature.

Keywords: dermatofibrosarcoma, Darier and Ferrand, cutaneous sarcomas, recurrence.

Introduction

DFS is the most common soft tissue sarcoma (3%), it is a tumor of local aggressiveness and intermediate malignancy, of rare occurrence in the elderly [1] described in 1924 by a French ophthalmologist Darier and Ferrand and 1925 a German dermatologist Hoffman gave it the name «dermatofibrosarcoma protuberans» [2]. The initial lesion is an indurated and atrophic plaque evolving into a nodular (protruding) skin mass, preferentially located on the trunk and extremities. The localization of DFS on the breast is considered very rare. The initial lesion is a tumour that infiltrates the deeper layers of the skin, invading and destroying the tissues adjacent to the tumour. The most affected age group is 20 to 50 years old, exceptional in children and newborns, with a sex ratio of 3H/2F [3], however, cases of congenital DFS have

been reported. Its metastases are rare (less than 5%), there is no lymphatic dissemination, however 15% of old DFS undergo a high-grade fibrosarcomatous transformation with the risk of pulmonary and cerebral metastases with a poor prognosis. The treatment is surgery with 5cm wide margins reducing the rate of local recurrences to around 40% [4] , [5]. We report the case of a 38-year-old patient who consults for a mass located in the infero-external quadrant of the left breast that has been evolving for several years dotted with painless and ulcerative exophytic nodules (image opposite).

Methodology

This is a 38-year-old patient, with a history of trauma to the thorax who was consulting for a skin mass under the left breast measuring 7cm with multiple nodular lesions, the largest of which is raspberry and exophytic in appearance, purplish in color, the mass is fixed to the superficial plane (skin) but mobile in relation to the underlying planes. The patient consulted following a sudden increase in the size of the mass but without pain. The patient does not report a history of viral disease or tuberculosis or wounds in the submammary area, however the notion of old locoregional trauma has been revealed. The onset seems to date back to 3 years with the appearance of a few identical hard skin nodules of pink color in the region under the left breast. Clinical examination found a left submammary lesion with raspberry and exophytic nodules, without any other sign of somatic appeal. Additional examinations (standard laboratory assessment, ultrasound of the breasts, thoraco-abdominal CT scan) were unremarkable, and after the anesthetic opinion, the excision of the tumor was done with a 5cm wide margin carrying the deep fascia. The operative specimen (Figure I) was referred to the pathologist.

Histological analysis of the operative specimen showed a poorly limited tumor proliferation, made up of fibroblasts arranged in a cell spindle with a wheel radius architecture giving a storiform appearance

and a dissociation of the adipose lobules (arrow) at depth suggestive of DFS (Figure II), and the excision margins were invaded in places at depth.

Results

The assessment of locoregional and distant extension was made by standard digital chest X-rays which were normal, an abdominal ultrasound which revealed no suspicious image, particularly hepatic, and this assessment was completed by a chest CT scan and a brain CT scan whose results were unremarkable. Surgical excision had removed the healthy anatomical limit (aponeurosis) and a safety margin of 3 to 5 cm in places. The histological evidence found a dense unencapsulated and limited male cell proliferation occupying the dermis, located in places in the hypodermis but respecting the epidermis, which explains the recurrences even after wide

excision (with a margin of section in depth invaded in places), in a very suggestive epidemiological, anamnestic, clinical and evolutionary context. We performed immunohistochemical examination with CD34 antibody showing a positive response with cytoplasmic and membrane CD34 labeling. Through directed healing and plastic surgery, the loss of substance was repaired. Adjuvant radiotherapy was delivered by a dose of 60Gray divided into 2gray per fraction five days a week. The patient was monitored for consultation every 3 months, and at each medical visit a complete clinical examination, chest X-rays, abdominal ultrasound and chest CT scan were performed and were found to be normal. In terms of recurrence, metastasis or fatal outcome in our patient, the current 16-month follow-up remains unscathed on the results of the clinical and additional monitoring examinations carried out at each follow-up medical meeting.



Figure I: Left breast EIQ injury

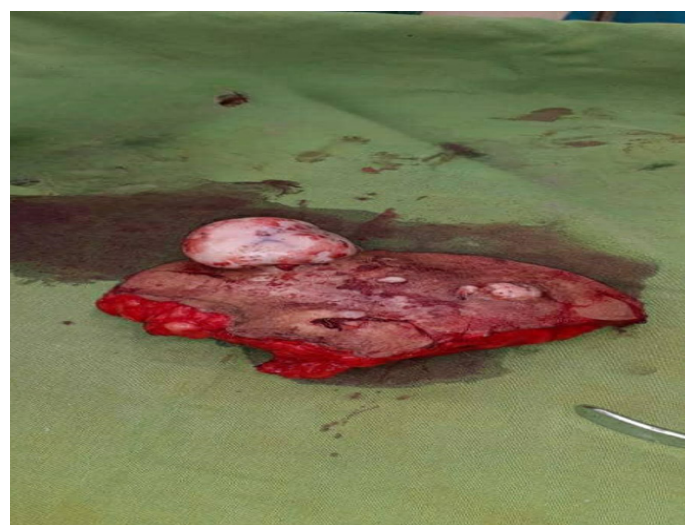


Figure II: Surgical specimen

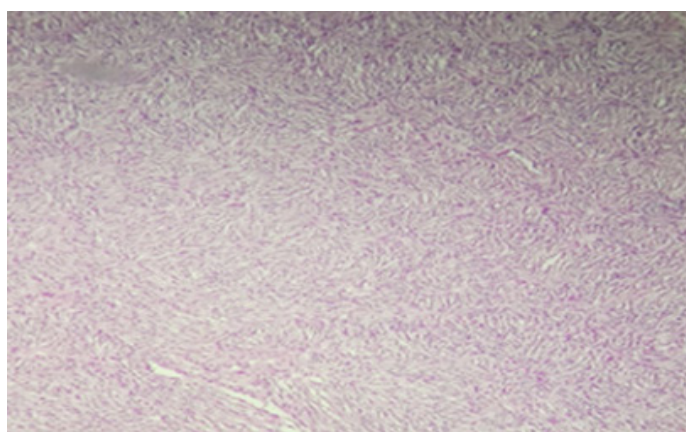
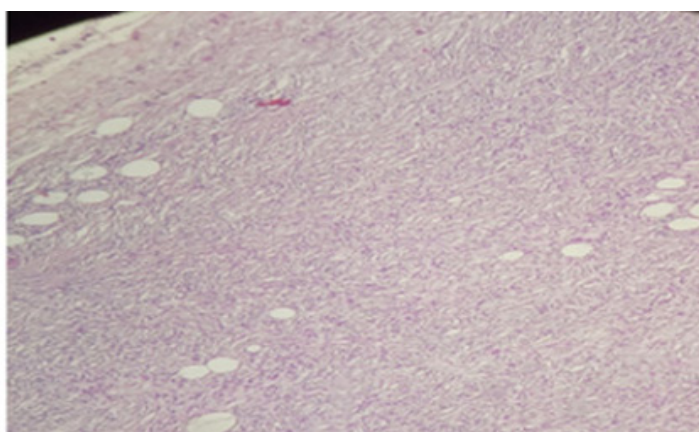


Figure III: histological appearance of the DFS.

Discussion

Darier and Ferrand's dermatofibrosarcoma is the most common cutaneous sarcoma, known for its low grade of malignancy but its high potential for local recurrence. The age range of occurrence of DFS is between 20 and 50 years of age [5], [6], [7], [8], it is exceptional in children and newborns. In our case, the patient is 38 years old with a good general condition, there is a chest trauma in her history that occurred a few years before the appearance of the initial lesion, this cause-and-effect relationship has been found in 10 to 20% in the literature [9]. The height was 7cm, in the publications the size varies from five to 30cm. The histological origin of DFS remains uncertain, however immunohistochemistry and electron microscope analysis support histiocytic, neuroectoderm and fibroblastic origins. Taylor and Helwing described the microscopic appearance of the characteristic typical shape in 1962 [10], [11]. Immunohistochemistry is essential for the definitive diagnosis of DFS, as it expresses CD34 antigen and vimentin [12], [1]. The immunohistochemical examination performed on our patient showed the positivity of the anti-CD34 antibody. The protruding and exophytic clinical appearance of the tumor, attached to the skin but mobile in relation to the underlying planes in our patient, should correspond to an advanced stage of the tumor and thus radiotherapy should be administered in addition to surgery. The patient did not report pain at the time of diagnosis, which is consistent with the absence of peritumoral ulcerations [12], [7]. DFS can affect any part of the body, but with a predominance on the trunk and extremities, our patient has a very rare localization in the IQ of the left breast [13], surgery occupies a major place in the curative treatment of DFS. Two surgical techniques, classic wide excision and micrographic Mohs surgery, make it possible to obtain curative control in more than 90% of cases, particularly in the most frequent locations (trunk and limbs) and with tissue gain because the margin of safety can be limited to 2cm [7], [9]. During the classic excision

of the DSF, wide and deep excisions must be carried out, carrying a healthy peripheral cutaneous margin of 3 to 5 cm and a healthy anatomical barrier at depth, with the sacrifice of the aponeurosis [7], [10]. In some locations of the DSF (face, neck, etc.), the safety margins cannot be respected or even impossible, so it would be necessary to perform excision surgery according to the aesthetic units and the functional and anatomical territories [7]. In the event of tumor recurrence, excision surgery must be more aggressive with an increase in the safety margin and reconstructive surgery should be systematically scheduled, however lymph node dissection is of no interest [12], [2]. Some teams offer pre- and postoperative radiotherapy in order to prepare for limited surgery and reduce recurrences [11], [4], but some authors classify DFS as a radioresistance tumor [1], [11], and postoperative radiotherapy is a source of necrosis of the skin flap with the risk of delayed healing. In a series of 38 cases, 5 patients received external beam radiotherapy and none of them recurred with a median follow-up of 5.3 years [9]. The combination of surgery and radiotherapy seems to be effective in preventing recurrences of DFS. In our study, the patient received 60Gray radiotherapy administered at a rate of 2Gray in fractions 5 days a week because the deep section banks were overgrown in places. For patients who are inoperable or refusing surgery and inextricable tumors, exclusive radiotherapy should be attempted with doses up to 66Gray [8], [14]. Chemotherapy combined with palliative radiotherapy does not seem to be effective, several protocols recommended and applied have shown no significant improvement in terms of survival and, above all, the contribution of chemotherapy was zero in the absence of translocation [12]. Initial conventional surgical excision remains an essential prognostic factor in the occurrence of local recurrence. Some factors that cause a poor prognosis for DFS are the depth of the tumor, localized lesions at the cephalic ends, incomplete tumor excision, and the existence of fibrosarcoma patches within the tumor [7], [10]. DFS is not considered a metastatic tumor, some studies have found 3 to 5% of metastases

with a poor prognosis with 5-year survival estimated at 20% [9].

Conclusion

Dermato fibrosarcoma, the most common soft tissue sarcoma, and whose onset can simulate a trivial lesion (lipoma, cyst, etc.) must be diagnosed early on its very suggestive clinical appearance and the histological evidence that confirms it, in case of diagnostic doubt immunohistochemistry (CD34 antigen labeling) would be used. Its prognosis depends on the initial excision, which should ensure a superficial margin of 3 to 5 cm (skin) and carry away a healthy plane in depth with sacrifice of the underlying fascia. Breast localization of DFS is very rare and involves complex cosmetic surgery. Surgery for recurrences of DSF must be even more aggressive, but the MOHS technique provides a better prognosis with cure rates of up to 98% of DSF, even for recurrence surgery. Adjuvant radiotherapy for advanced tumors with overgrown cross-sectional edges seems to give complete remission.

*Correspondence

Bidiel Samba Ramdane

bidelramdane@gmail.com

Available online : July 10, 2024

- 1 : General Surgery Department, CH Hamad Ben Khalifa, BP 002, Boutilimit, Mauritania
- 2 : Department of Urology, CH Amitié Nouakchott, BP 1204, Mauritania
- 3 : Department of General Surgery, National Institute of Hepato-Virology, Nouakchott, BP 5752, Mauritania
- 4 : Department of General Surgery, CHN Nouakchott, BP 612, Mauritania

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Brooks J, Ramsey ML. Dermatofibrosarcome Protuberans. [Mise à jour le 14 avril 2023]. Dans : StatPearls [Internet]. Île au Trésor (FL) : StatPearls Publishing ; 2024 janvier-. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513305/>.
- [2] Torreggiani WC, Al-Ismail K, Munk PL, Nicolaou S, O'Connell JX, Knowling MA. Dermatofibrosarcoma protuberans: MR imaging features. *AJR Am J Roentgenol*. 2002 Apr;178(4):989-93. doi: 10.2214/ajr.178.4.1780989. PMID: 11906888.
- [3] Hussein MRA, Abdelwahed Hussein TMR. Dermatofibromas with Aberrant Expression of CD34 Protein: A Systematic Review and a Reappraisal of Clinicopathological Features and Histogenesis. *Diagnostics (Basel)*. 2023 Jan 4;13(2):185. doi: 10.3390/diagnostics13020185. PMID: 36672995; PMCID: PMC9857706.
- [4] Frikha F, Mseddi M, Bahloul E, Chaabouni R, Masmoudi A, Boudaya S, Chami I, Amouri M, Turki H. Le dermatofibrosarcome de Darier Ferrand (Etude de 49 cas) [Dermatofibrosarcoma protuberans (Report of 49 cases)]. *Our Dermatol Online*. 2020;11(1):25-31.
- [5] Ouahbi H, Amadour L, Elmerissi F, Tahiri L, Harmouch T, Benbrahim Z, Elmrabet F, Arifi S, Oufkigh AA, Mellas N. Une réponse complète d'un dermatofibrosarcome de Darier et Ferrand localement avancé: à propos d'un cas et revue de la littérature [Outcome of locally advanced Darier and Ferrand dermatofibrosarcoma: about a case and literature review]. *Pan Afr Med J*. 2019 Feb 28;32:97. French. doi: 10.11604/pamj.2019.32.97.10293. PMID: 31223387; PMCID: PMC6560964.
- [6] Karam Harou, Reda Brahmi, Abderraouf

- Soummami, Le dermatofibrosarcome protuberans mammaire : une localisation rare, *Imagerie de la Femme*, Volume 22, Issue 2, 2012, Pages 120-123, ISSN 1776-9817, <https://doi.org/10.1016/j.femme.2012.04.002>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1776981712000405>) 019.32.97.10293. PMID: 31223387; PMCID: PMC6560964.
- [7] Lindner NJ, Scarborough MT, Powell GJ, Spanier S, Enneking WF. Revision surgery in dermatofibrosarcoma protuberans of the trunk and extremities. *Eur J Surg Oncol*. 1999 Aug;25(4):392-7. doi: 10.1053/ejso.1999.0663. PMID: 10419710.
- [8] Sheidaei, S., Salehi, M., Abedian kenari, F. et al. Dermatofibrosarcoma protuberans challenges: a case series and review of the literature . *J Med Case Reports* 17, 18 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13256-022-03728-6>.
- [9] Kacemi, H. E., Aissa, A., Bazine, A., Kebdani, T., Bougtab, A., & Benjaafar, N. (2014). Dermatofibrosarcome de Darier et Ferrand: à propos de 38 cas. *The Pan African Medical Journal*, 19. <https://doi.org/10.11604/pamj.2014.19.274.3604>.
- [10] Malan M, Xuejingzi W, Quan SJ. The efficacy of Mohs micrographic surgery over the traditional wide local excision surgery in the cure of dermatofibrosarcoma protuberans. *Pan Afr Med J*. 2019 Aug 13;33:297. doi: 10.11604/pamj.2019.33.297.17692. PMID: 31692830; PMCID: PMC6815477.
- [11] Guerrouaz MA, Kharkhach A, Miry A, Harroudi TE, Sbai A, Mezouar L. Dermatofibrosarcome de Darier et Ferrand récidivant de la paroi abdominale: apport de la radiothérapie pré-opératoire (à propos d'un cas) [Recurrent Darier-Ferrand dermatofibrosarcoma in the abdominal wall: the role of preoperative radiotherapy (case report)]. *Pan Afr Med J*. 2022 Mar 22;41:234. French. doi: 10.11604/pamj.2022.41.234.22764. PMID: 35721637; PMCID: PMC9167487.
- [12] Hao X, Billings SD, Wu F, Stultz TW, Procop GW, Mirkin G, Vidimos AT. Dermatofibrosarcoma Protuberans: Update on the Diagnosis and Treatment. *J Clin Med*. 2020 Jun 5;9(6):1752. doi: 10.3390/jcm9061752. PMID: 32516921; PMCID: PMC7355835.
- [13] Al-Farsi A, Al-Brashdi A, Al-Salhi S, Al-Rahbi N, Al-Rahbi S, Al-Masqari M, Al-Manji Z, Al-Umairi RS. Dermatofibrosarcoma Protuberans Mimicking Primary Breast Neoplasm: A case report and literature review. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2020 Aug;20(3):e368-e371. doi: 10.18295/squmj.2020.20.03.019. Epub 2020 Oct 5. PMID: 33110655; PMCID: PMC7574798.
- [14] Van Vyve C, Klein L, Kassem I, Lemaitre J. Dermatofibrosarcoma Protuberans Occurring in an Adult Presenting with Chronic Lymphedema: A Case Study and Literature Review. *Am J Case Rep*. 2023 Dec 15;24:e941142. doi: 10.12659/AJCR.941142. PMID: 38098218; PMCID: PMC10728883.

To cite this article :

BS Ramdane, ME M'balla, AB Hamine, SA Mogueya, AM Driss. Darier Ferrand's dermato fibrosarcoma of the breast: About a case and literature review. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 63-68

<https://doi.org/10.70065/24JA83.011L011007>



Original article

Evaluation of Postoperative Pain in Posterior Segment Surgery of the Eye at the CHU-IOTA

Evaluation de la douleur postopératoire dans la chirurgie du segment postérieur de l'œil au CHU-IOTA

C Sogodogo^{*1}, A Tall¹, M Coulibaly¹, K Ba¹, O Touré¹, B Coulibaly¹, AI Toure¹, K Ouattara⁴, K Tembiné³, TM Diop², S Diallo¹, MK Sidibé¹, G Saye¹, AS Dembélé¹

Résumé

Les premières descriptions de la consultation d'anesthésie remontent à près de 50 ans dans les pays anglo-saxons. Ces consultations étaient limitées à certains patients à haut risque ou aux procédures sensibles. L'élément important dans l'évaluation des risques est qu'elle va bien au-delà de la simple visite pré-anesthésique. L'anesthésie pour la chirurgie ophtalmologique est généralement programmée, parfois semi-urgente, ce qui facilite la consultation d'anesthésie à distance. Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une année, de janvier 2019 à décembre 2019, portant sur tous les patients vus en consultation d'anesthésie. Les variables mesurées comprenaient des données sociodémographiques et des données d'évaluation anesthésique.

Pendant la période d'étude, 2092 patients ont été consultés en anesthésie pour une chirurgie ophtalmologique. L'âge moyen était de 50,27 ans avec des extrêmes de 1 et 104 ans. Le sexe masculin prédominait avec 51 % et un ratio de sexe de 1,04. Dans la série adulte, le groupe d'âge de 61 à 75 ans

était le plus représenté avec 42 %; dans le groupe des enfants, les 0 à 2 ans prédominaient avec 34,6 %. La profession ménagère était majoritaire avec 36,3 %. La chirurgie de la cataracte était l'indication chirurgicale dans 78,3 % des cas. L'hypertension était l'antécédent médical le plus fréquent avec 23,30 %, suivie du diabète avec 1,70 %. La glycémie, le taux de prothrombine et le temps de céphaline activée ont été réalisés chez 94,7 % des patients. Cette évaluation n'était pas nécessaire pour 5,3 % des patients. Les patients étaient classés ASA1 dans 60 % des cas et ASA2 dans 30 % des cas. La technique anesthésique proposée était la péribulbaire dans 84,2 % des cas, et l'anesthésie générale dans 15,8 % des cas. Une consultation spécialisée en pédiatrie a été demandée pour 2 % des patients, 1,30 % en diabétologie et 1,20 % en cardiologie. Dans de nombreux cas, la consultation d'anesthésie nous a permis de suspecter un diabète ou une hypertension chez les patients et de les orienter pour un traitement.

Mot-clés : Pré-anesthésique, Ophtalmologie, ASA, Mali.

Abstract

Postoperative pain is predictable and therefore preventable; its management should be a priority. Posterior segment surgery is an underestimated source of pain. The objective of this work is to highlight the intensity of postoperative pain in this type of surgery. This was a 6-month prospective descriptive longitudinal study. Involving 67 patients operated for a pathology of the posterior segment. The simple verbal scale was used to assess pain in the postoperative period at H0, H8, H16 and H24. During the period, posterior segment surgery accounted for 1.88% of the institute's surgical activities. Male predominates with 88%; The mean age was 45.7 years with extremes of 7 and 75 years, vitrectomy accounted for 71.6% and scleral cryoindentation 28.4%. Peribulbar anaesthesia combining bupivacaine and xylocaine was the most commonly used with 80.6%. Intravenous injection of morphine intraoperatively was associated with peribulbar anesthesia in 19.4% of cases of scleral cryoindentation. In the immediate postoperative period (H0), pain was intense in 37%, moderate in 52% and low in 11% of patients after cryoindentation while it was absent in 52% and low in 48% of patients after vitrectomy. At H8 and H16, severe pain was reported in 47% of cryoindentations; It was reported as weak to moderate after vitrectomy in 91.66%. At H24, after treatment, patients had moderate pain in 69%, and low pain in 31% after cryoindentation; It was low in 85.71% after vitrectomy. This work allowed us to highlight the feelings of patients operated on in the posterior segment and to propose a postoperative management protocol.

Keywords: Pain, posterior segment, locoregional anesthesia, Verbal scale.

Introduction

According to the WHO, pain is an unpleasant sensory and emotional experience, in response to actual or potential tissue damage or described in these terms.» The feeling of pain varies from one patient to another;

It is therefore necessary to evaluate it individually [1]. Postoperative pain is predictable, and therefore preventable; Its management is one of the public health priorities [2]. The vast majority of ophthalmological surgery is done on an outpatient basis. Surgery of the posterior segment of the eye is a major surgery, it is an external surgery (scleral cryoindentation), endocular surgery (simple vitrectomy and complex vitrectomy) [3]. The incidence of retinal detachment is 1 in 10000 cases, affecting both sexes equally, with a peak around sixty in the United States [4]. In France, its annual incidence is estimated at about 10 per 100,000 inhabitants [5] Its incidence is not well known in Africa, but it is considered rare [4, 5, 6].

One of the indications for vitrectomy is vitreous hemorrhage, a serious pathology due to its impact on visual acuity with a frequency of 7/100,000 inhabitants per year [7, 8, 9]. These surgeries are more or less painful; The examination is done on D1 postoperatively after examination. This innovative mode of hospitalization is an alternative to conventional hospitalization [10, 11]; It allows pain management over 24 hours. In our context, posterior segment surgical interventions are mostly performed under peribulbar anesthesia combined with parenteral multimodal analgesia. Peribulbar anesthesia is currently the most widely used ALR technique in ophthalmology because of its low risk of accident. It is used almost systematically for anterior and posterior segment interventions in adults. It produces anesthesia, akinesia, analgesia, and IOP control. The duration of action varies between 1 and 3 h depending on the protocol used [12].

The aim of this work is to highlight the intensity of pain and its management in posterior segment surgery.

Methodology

This was a descriptive, prospective study over a period of 6 months from January 1, 2023 to June 30, 2023 on all patients operated on the posterior segment during the period, placed under observation for 24 hours and consenting. The Simple Verbal Scale (SVE) was used

to assess pain due to low vision. Data collection was done by an exhaustive census of all patients on an individual survey form. The SPSS 23.0 software was used for data capture and analysis. The processing of the texts and tables was carried out with Word and Excel 2016 software

Pain was assessed in patients immediately postoperatively, and every eight hours for up to 24 hours. In the absence of pain: no analgesic; low pain and moderate pain: Paracetamol 15mg/kg; severe pain: Paracetamol 15mg/kg + Tramadol 1 to 2mg/kg; Extreme pain: Morphine titration.

Results

Over a period of 6 months, we collected 67 patients operated on the posterior segment out of 3570 interventions performed, i.e. a rate of 1.88%. The male sex predominated with 88.10% against 11.90% of women, i.e. a sex ratio of 7.37; the mean age was 45.7 with extremes of 7 and 75 years; Patients over 60 years old were in the majority with 32.84% while the age groups of 1 and 20 years represented, 14.92%, 20 and 40 years old 25.37%, 40 and 60 years old 26.87%. Hypertension was the most common medical history with 20.9%, followed by asthma, diabetes, SC sickle cell disease, and eye trauma each at 3%. Cataract surgery was the most represented surgical history with 29.9%, followed by digestive surgery with 11.9%. Vitrectomy was the most represented operative indication with 71.6%, followed by scleral cryoindentation 28.4%. Patients were classified as ASA1 in 65.7% and ASA2 in 34.3%.

Table I: Distribution of patients according to anaesthesia technique.

Anaesthesia technique	Staff	Percentage
APB	54	80,6
APB, Morphine	12	17,91
AG	1	1,49
Total	67	100,0

The APB alone was the most achieved with 80.6%.

Table II: Distribution of patients by duration of intervention.

Duration of intervention	Actual	Percentage
< 30	9	13,43
[30 – 60[	37	55,22
[60 – 90[	10	14,93
[90 – 120[	9	13,43
>120	2	2,99
Total	67	100

More than half of our interventions were carried out between 30 minutes and an hour, i.e. 55.22%.

Table III: Distribution of patients by postoperative pain at H0 and operative indication.

Pain at H0	Surgical indications		Total
	Scleral cryoindentation	Vitrectomy	
Absent	0	25 (37,31)	25 (37,31)
Weak	2 (2,99)	23 (34,33)	25 (34,33)
Moderate	10 (14,93)	0	10 (14,93)
Intense	7 (10,45)	0	7 (10,45)
Total	19 (28,36)	48 (71,64)	67 (100)

In the cryoindentation series, pain was moderate in 10/19 (52.63%); intense in 7/19 (36,84) of cryoindentations. It was mild to moderate in the vitrectomy series.

Table IV: Distribution of patients according to H8 postoperative pain and operative indication

Pain at H8	Surgical indications		Total
	Scleral cryoindentation	Vitrectomy	
Absent	0	4 (5,97)	4 (5,97)
Weak	4 (5,97)	38 (56,72)	42 (62,69)
Moderate	6 (8,96)	6 (8,96)	12 (17,91)
Intense	7 (10,45)	0	7 (10,45)
Very intense	2 (2,99)	0	2 (2,99)
Total	19 (28,36)	48 (71,64)	67 (100)

At H8 postoperatively, pain was intense to very intense in 9/19 patients (47%) in the cryoindentation series while it was low in the vitrectomy series.

Table V: Distribution of patients according to postoperative pain at H24 and operative indication.

Pain at H24	Surgical indications		Total
	Scleral cryoindentation	Vitrectomy	
Absent	0	2 (2,99)	2 (2,99)
Weak	6 (8,96)	42 (62,69)	48 (71,64)
Moderate	13 (19,49)	4 (5,97)	17 (25,93)
Total	19 (28,36)	48 (71,64)	67 (100)

Pain was mild to moderate at H16 and H24 in all patients after management

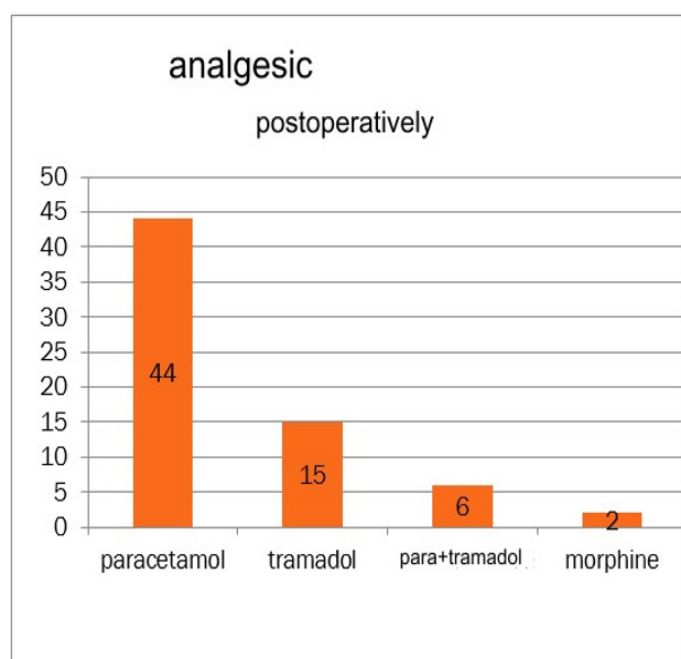


Figure 1: Distribution of patients according to the most commonly administered analgesics postoperatively.

Discussion

Our hospital frequency of patients operated on the posterior segment at the CHU-IOTA was 1.88%; this relatively low frequency could be explained by the number of patients who consult, the frequent shortage of consumables for posterior segment interventions. The male sex represented 88.10%, a ratio of 7.38 in favor of men. This male predominance is found by Seck et al [13] in Senegal and by Nwosu et al [14] in Nigeria. On the other hand, in the Tanihara series [15] in Japan and the Wilkinson series [16] in the USA,

a female predominance was reported in posterior segment surgery. The mean age of our patients was 45.7 years with extremes of 7 and 75 years. This result is comparable to that of Kaimbo [17] who reported an average age of 47 years. Ross W et al. [18] reported an average age of 60 years in their study. These studies highlight that pathologies of the posterior segment of the eye concern all age groups. Hypertension was the most common history with 20.9%, followed by diabetes and sickle cell anemia with 3% each. Dureau P et al [19] found in their study 17% for diabetes and 18% for sickle cell anemia as risk factors in posterior segment surgery, in this case tractional retinal detachment. Cataract surgery with 29.9% was the most predominant surgical history. In Sussking's studies. D [20], The increase in pseudophakic retinal detachment was related to cataract surgery. Indeed, the extraction of the lens and its replacement by a thinner artificial lens leads to an expansion of the vitreous cavity and its displacement anteriorly [21]. Posterior segment surgeries in our study were for vitrectomy with 71.6% and scleral cryoindentation with 28.4%. On the other hand, A. Guindo et al [26] found in their study 81.71% of scleral cryoindentation intervention and 18.29% of simple vitrectomy. The ASA 1 score was the most represented with 65.7% and ASA 2 with 34.3%. ASA2 had other associated pathologies (hypertension, diabetes, etc.). Indeed, this score makes it possible to evaluate the anesthetic risk, severity score and to obtain a predictive parameter of intraoperative mortality and morbidity [22]. Peribulbar anaesthesia combining bupivacaine and xylocaine was the most commonly used with 80.6%. Intravenous injection of morphine intraoperatively was associated with peribulbar anesthesia in 19.4% of cases of scleral cryoindentation. In the study conducted by A Razzack et al [23], vitrectomy retinal surgery was most often performed under local anesthesia worldwide (APB). In contrast to that of Licina A, [24] states that with the aging of the overall population, as well as an increase in the frequency of diabetes, vitrectomy is a procedure increasingly performed under general anesthesia.

The duration of the procedure was 30 to 60 minutes in 55.22% of patients, the mean duration of scleral cryoindentation was 65 minutes with extremes of 55 and 120 minutes while that of vitrectomy was 32 minutes with extremes of 19 to 60 minutes, which is close to the results of A Razzack et al [23] which had a duration of 30 to 60 minutes for vitrectomy and 60 to 90 minutes for vitrectomy. scleral cryoindentation. At H0, 36.8% of our patients reported severe pain after scleral cryoindentation while it was described as mild to absent in all patients after vitrectomy. This assessment was done immediately after the end of the surgery. From this result, we deduce that pain remains weak to absent after vitrectomy, which is in line with Martiano's study. D [25], who found that pain was rare in vitrectomy but is not excluded. At H8, the data collected showed that post-cryoindentation pain was reported intense to extreme in 47.36% of patients; it was moderate to low in 52.63%. While in vitrectomy, it was low at the same time in 79.16% of patients. A Razzack et al [23] reported that pain was more intense in recovery in case of cryoindentation than in case of vitrectomy. At H16, pain intensity was moderate in 78.94% of patients operated after cryoindentation. While it was low in 83.33% of patients after vitrectomy. This corroborates the words of F.metge-Galatoire [26], pain is always present in cryoindentation and in vitrectomy. At H24, 87.5% of patients after vitrectomy had mild pain; 76.47% of patients operated by scleral cryoindentation had moderate pain. After each pain assessment, paracetamol was administered for mild and moderate pain, a combination of paracetamol plus tramadol for severe pain, morphine titrated and then as a bolus every 6 hours for extreme pain. This protocol made it possible to effectively manage patients' pain. The pain was intense or even extreme after scleral cryoindentation; it was mild to moderate after vitrectomy. Peribulbar anesthesia + sedation required for Cryoindentation, Peribulbar anesthesia combining bupivacaine and xylocaine for Vitrectomy

- Paracetamol oral for vitrectomy every 06 hours
- Combination level I and II or Morphine IV every 06H for Cryoindentation.

Conclusion

Recognising pain and assessing its intensity are part of a systematic care approach. Listening, helping and supporting the entire medical and paramedical team are concerned. Everyone, according to their function, must know how to recognize, evaluate pain or a painful situation and transmit the information.

This work has allowed us to highlight the feelings of patients operated on the posterior segment and we propose a protocol for postoperative pain management with regard to posterior segment surgery.

The first evaluation serves as a reference for the improvement or aggravation of pain. Reassessments make it possible to adapt a treatment as closely as possible to the needs and thus testify to quality care.

*Correspondence

SOGODOGO Cheick

cheicksogodogo@yahoo.fr

Available online : July 10, 2024

- 1 : University Hospital Center of the Institute of Tropical Ophthalmology of Africa, Boulevard du Peuple, Bamako Mali;
- 2 : Department of Anaesthesia and Intensive Care and Emergencies Gabriel Touré University Hospital;
- 3 : Department of Anaesthesia, Resuscitation and Emergencies, Mali Hospital University Hospital;
- 4 : Commune II Reference Health Centre.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Jeffrey L. Apfelbaum, M.D., Carin A. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway *Anesthesiology* 2022; 136:31–81
- [2] John B Pollard. Economics aspects of an anesthesia Preoperative evaluation clinic; 2022 Apr; 15 (2): 257 – 67.
- [3] Leclerc C, Gérard JL, Bricard H. Intraoperative memory. A study of its incidence in general anesthesia in 326 patients *Ann Fr Anesth Reanim.* 2001 Aug; 20(7):592-9.
- [4] Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville. Décret N°94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le Code de la Santé Publique (troisième partie : décrets). *Journal Officiel de la République Française*, 8 décembre 1994 ; 17383-5.
- [5] Lodhi O, Tripathy K. Anesthesia for Eye Surgery: 2023 Aug 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 34283497 Free Books & Documents.
- [6] Guirou N, Della Rocca D, Thera J et al La chirurgie oculoplastique au CHU-IOTA au Mali. *Mali Medical* 2018 Tome XXXIII N°3
- [7] Abba kaka H.Y, Nouhou D. A, Roufaye L et al. Etude des affections oculaires cécitantes chez le nigérien de 50 ans et plus et la répercussion de ce handicap sur la qualité de vie. *Revue SOAO* 2021 ; 02 : 9-14.
- [8] Ayé Y D, Yayo-Ayé M, Babo C, et al. La consultation pré anesthésique en chirurgie pédiatrique au CHU de Yopougon: quelles informations pertinentes retenir ? *Rev Afr Anesth Méd Urg.* 2013; 17 :30-36
- [9] OMS. Organisation Mondiale de la Santé. Vision 2020 : le droit à la vue. Initiative mondiale pour l'élimination des cécités évitables. Plan d'action 2006-2011. France, 2008. 86-97p.
- [10] Akagha Konde CP et al. Prescription Préopératoire Systématique de l'Électrocardiogramme au Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo : Regard du Cardiologue *Health Sci. Dis: Vol 22 (10) October 2021 pp 84-87*
- [11] Souissi Asma Ben et al. *Anesthésie & Réanimation.* 1. Vol. 1. Elsevier BV; 2015. Prescription des examens complémentaires préopératoires : audit des pratiques en Tunisie; pp. A174–A174
- [12] Becem Trabelsi et al. Examens complémentaires pré-interventionnels en chirurgie programmée : il est temps d'évaluer nos prescriptions systématiques ! *Tunis Med.* 2022 Jul; 100(7): 541–546.
- [13] Molliex S, Pierre S, Bléry C, Marret E, Beloeil H. Examens pré interventionnels systématiques. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* Sept. 2012;31(9):752–63.

To cite this article :

C Sogodogo, A Tall, M Coulibaly, K Ba, O Touré, B Coulibaly et al. Evaluation of Postoperative Pain in Posterior Segment Surgery of the Eye at the CHU-IOTA. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 69-74

<https://doi.org/10.70065/24JA83.012L011007>



Original article

Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of edematous maculopathies in Cadeso/Donka

Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des maculopathies œdémateuses au Cadeso /Donka

A Traoré*¹, F Camara², S Bangoura³, S Fangahara⁴, A Tolno³, MLT Camara³, S Camara¹,
AK Baldé⁴, F Diakité³, OR Diallo⁵, ML Kaba³

Résumé

Objectif : Etudier les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique de la maculopathie œdémateuse au CADES/O.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif d'une durée de six (6) mois allant du 1er avril 2021 au 30 septembre 2021. Ont été inclus dans notre étude, tous les patients atteints de la maculopathie œdémateuse sans distinction et ayant réalisé au moins une angiographie et/ou une tomographie en cohérence optique (OCT).

Résultats : Au cours de notre étude nous avons reçu 4988 patients dont 180 soit 3,6% avaient des maculopathies œdémateuses. La tranche d'âge de 60 à 69 ans (30,5%) était la plus représentée. L'âge moyen était de 55,9 ± 14,2 ans (20 et 89 ans). Le sexe féminin (55%) était prédominant avec un sex-ratio de 0,8. La majorité de nos patients était des ménagères (35,5%). 83% de nos patients provenaient de zone rurale. Plus de la moitié de nos patients était des mariés soit une fréquence de 74,4%. L'HTA était la principale ATCD (67,7%) suivi de la dégénérescence maculaire liée à

l'âge (66,6%) et diabète (32,2%). Le principal motif de consultation était le flou visuel (88,3%). L'OCT a retrouvé un œdème maculaire non cystoïde et un œdème maculaire cystoïde. Selon la classification ALFEDIAM, l'OM était principalement mixte (45%), diffus (36,1%) et focal (18,8%).

92,2% de nos patients ont reçu un traitement à base d'anti VEGF, l'évolution était favorable.

Conclusion : L'OM est dû à une perte de l'homéostasie rétinienne conduisant à un déséquilibre entre entrées et sorties des fluides et à une conductivité hydraulique rétinienne altérée. Au cours de notre étude la prévalence des maculopathies œdémateuses était faible. Les personnes âgées de sexe féminin ont été les plus touchées.

Le coût de la prise en charge de la maculopathie œdémateuse doit être revu à la portée des patients à revenu faible pour permettre une prise en charge adéquate.

Mots-clés : Maculopathie œdémateuse, épidémiologie, clinique, thérapeutique.

Abstract

Objective: To study the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of edematous maculopathy at CADES/O.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study lasting six (6) months from April 1, 2021 to September 30, 2021. All patients with oedematous maculopathy without distinction and who had undergone at least one angiogram and/or optical coherence tomography (OCT) were included in our study.

Results: During our study we received 4988 patients, of whom 180 or 3.6% had edematous maculopathies. The age group from 60 to 69 years old (30.5%) was the most represented. The mean age was 55.9 ± 14.2 years (20 and 89 years). Females (55%) were predominant with a sex ratio of 0.8. The majority of our patients were housewives (35.5%). 83% of our patients came from rural areas. More than half of our patients were married, a frequency of 74.4%. Hypertension was the leading cause of ATCD (67.7%) followed by age-related macular degeneration (66.6%) and diabetes (32.2%). The main reason for consultation was blurred vision (88.3%). OCT found non-cystoid macular edema and cystoid macular edema. According to the ALFEDIAM classification, OM was mainly mixed (45%), diffuse (36.1%) and focal (18.8%).

92.2% of our patients received anti-VEGF-based treatment, the evolution was favorable.

Conclusion: OM is due to a loss of retinal homeostasis leading to an imbalance between fluid inputs and outputs and to altered retinal hydraulic conductivity. During our study, the prevalence of edematous maculopathies was low. Older women have been the most affected.

The cost of managing edematous maculopathy should be reviewed within the reach of low-income patients to allow for adequate management.

Keywords: Oedematous maculopathy, epidemiology, clinical, therapeutic.

Introduction

Macular edema (MO) or edematous maculopathy is a macular thickening related to an accumulation of fluid and protein in the retinal tissue[1]. Its diagnostic and therapeutic management is essential to reduce morbidity. The prevalence of macular edema is mainly related to the duration of diabetes, but also to the severity of diabetic retinopathy.[2] Globally More than 10 million patients with diabetic retinopathy or vein obstructions have macular edema.[3] In France, it is estimated that there are about 40,000 new cases per year.[1] In the United States, in diabetics of European descent, the prevalence of macular edema was about 5% in the 1990s, which was lower than the prevalences reported in the 1980s (about 10% in the Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy).[4] A high prevalence of macular edema has also been reported in West Indians in Barbados [4]. However, there are no reliable data on the prevalence of edematous maculopathy or macular edema in Africa.

Given the rarity of previous studies in Guinea and the place of edematous maculopathy in the management of patients with chronic eye damage are the reasons for the study of edematous maculopathies at CADES/O Donka.

Methodology

Study setting: The Centre for the Application of the Diploma of Specialized Studies in Ophthalmology (CADES/O) of the Donka National Hospital served as a framework for us to carry out this study.

Inclusion criteria:

All patients with oedematous maculopathy were included in our study without distinction who had at least one angiography and/or optical coherence tomography (OCT), cataracts were operated on and then OCT performed afterwards with acceptance.

Criteria for non-inclusion:

Patients with other conditions who did not agree to participate in the study were not included.

Study variables:

Our variables were quantitative and qualitative. Data were collected from patients with a visual impairment, a complete record who agreed to participate in the study with fundus examination and/or OCT.

Results

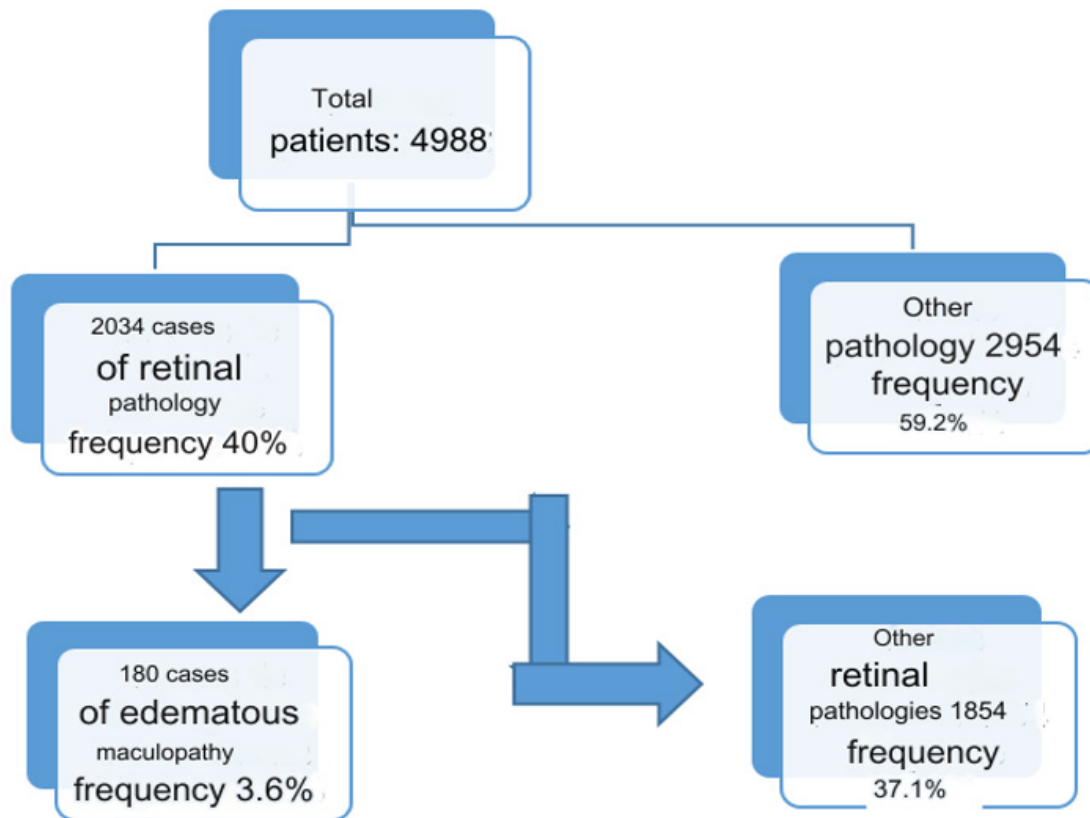
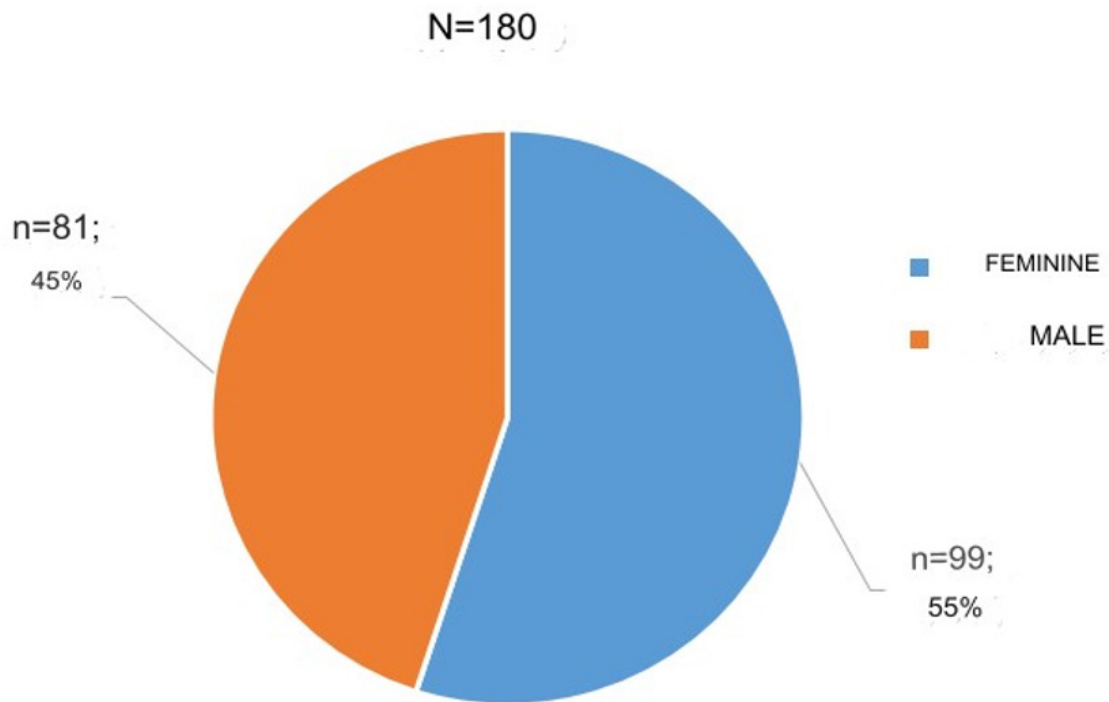


Figure 1: Flow diagram of patients received at the CADES/O in Donka from 1 April 2021 to 30 September 2021.

Table I: Distribution of the 180 patients with macular edema from April 1st to 30th September 2021 at CADES/O by age

Ages	Frequency	Percentage
20 to 29 years old	9	5,0
30 to 39 years old	13	7,2
40 to 49 years old	30	16,6
50 to 59 years	46	25,5
60 to 69 years old	55	30,5
70 to 79 years old	21	11,6
80 years and over	6	3,3
Total	180	100

Extremes: 20 and 89 years Average age: 55.97±14.28 years



Sex ratio (M/F) = 0.8

Figure 2: Distribution of the 180 patients with macular edema from April 1 to September 30, 2021 at CADES/O by sex

Table II: Distribution of the 180 patients with macular edema from April 1 to September 30, 2021 at the CADES/O according to the general ATCD

ATCD General	Workforce (n=180)	Percentage
HTA	122	67,7
Diabetes	58	32,2
Total	180	100

Table III: Distribution of the 180 patients with macular edema from 1 April to 30 September 2021 at CADES/O according to the reasons for consultations

Reasons for consultation	Workforce (n=180)	Percentage
Visual blur	159	88,3
Difficulty reading	14	7,7
Metamorphopsis	12	6,6
Eye pain	77	42,7
Tearing	33	18,3
Micropsy	12	6,6
Colour vision disorder	16	8,8

Table IV: Distribution of the 180 patients with macular edema from April 1 to September 30, 2021 at CADES/O according to fundus examination after maximum dilation (right eye)

FO (right eye)	Staff	Percentage
Fluid thickening near the macula	77	42,7
Fluid thickening in the center of the macula	56	31,1
Discreet thickening away from the macula	18	10
Normal	7	3,7
Inaccessible	22	12,2
Total	180	100

Table V: Distribution of the 180 patients with macular edema from April 1 to September 30, 2021 at CADES/O according to fundus examination after maximum dilation (left eye).

FO: (left eye)	Staff	Percentage
Fluid thickening near the macula	81	45
Fluid thickening in the center of the macula	72	40
Discreet thickening away from the macula	7	3,8
Normal	11	6,1
Inaccessible	9	5
Total	180	100

Table VI: Distribution of the 180 patients with macular edema from April 1 to September 30, 2021 at CADES/O according to ALFADIAM

Classification according to ALFADIAM	Frequency	Percentage
Diffuse OM	65	36,1
OM focal	34	18,8
Mixed OM	81	45
Total	180	100

Table VII: Distribution of the 180 patients with macular edema from 1 April to 30 September 2021 at CADES/O According to AMERICAN ACADEMY

AMERICAN ACADEMY Classification	Frequency	Percentage
Minimal	7	3,8
Moderate	94	52,2
Severe	79	43,8
Total	180	100

Table VIII: Distribution of the 180 patients with macular edema from 1 April to 30 September 2021 at CADES/O based on OCT results

OCT	Staff	Percentages
Non-cystoid macular edema	78	43,3
Cycystoid macular edema	102	56,6
Total	180	100

Table IX: Distribution of the 180 patients with macular edema from April 1 to September 30, 2021 at CADES/O according to treatment.

Treatment	Staff	Percentages
NSAIDs	66	36,6
Corticoid	55	30,5
Analgesic	54	30
Hypotonics	6	3,3
Anti-VEGF(AVASTIN)	166	92,2
Bore	11	6,1
Other	34	18,8

Discussion

During our study, we collected 4988 patients and 180 (about 3.6%) had edematous maculopathy and received treatment; this low frequency of edematous maculopathy in our study could be explained by the high cost of paraclinical examinations which limited their performance. This result is similar to that of: Berkania Z et al [5] reported in its study in Algeria in 2014, a frequency of 8.7% of diabetic maculopathy, including 6.2% of early maculopathy and 2.5% of edematous maculopathy. Joner et al. [6] reported a prevalence of hard exudates of 8.1% [7] and Rubino et al. [8] reported a prevalence of edematous maculopathy of 2.2% [9]. CHELALA E et al. [10] reported in their study in Lebanon in 2015 that diabetic maculopathy was present in 13 patients or 10.9%. The low frequency of maculopathy in our study is explained by the fact that the majority of patients resort to traditional treatment. The age group

of 60 to 69 years was the most represented with a frequency of 30.5% and the mean age was 55.9 ± 14.2 years with extremes of 20 and 89 years, This result is higher than that observed by Berkania Z et al [5] reported in its study in Algeria in 2014 that the most represented age group was that of 35 years and over with 9.6%. This is likely due to complications and degeneration from chronic diseases, including high blood pressure and diabetes.

Female patients were the most represented, with a sex ratio (F/M) of 0.8. Our data agree with those of Berkania Z et al [5] reported in his study in Algeria in 2014 a female predominance with a sex ratio of 1.15. The hypothesis was that women had more representation than men. The most frequent reason for consultation was blurred vision (88.3%). This is the central involvement of the eye during the disease in the literature.

Fundus examination was abnormal in the majority of cases in each eye. This is due to the age group studied.

The classification according to ALFEDIAM in our study, macular edema was mainly mixed in 45% of cases, diffuse in 36.1% cases and focal in 18.8% of cases. According to the AMERICAN ACADEMY classification, macular edema was moderate in the majority of cases, i.e. 52.2% of cases. Patients with macular edema according to the treatment in our study benefited from anti VEGF with a percentage of 92.2%. This could be explained by the fact that the administration of anti-VEGF remains the reference treatment for macular edema in the literature.

Conclusion

The epidemiological, clinical and therapeutic aspects of edematous maculopathy at Cades/o Donka, had a low prevalence with the most frequent reason for consultation and a reference examination the OCT, which required treatment by administration of anti-VEGF which is the reference with a cost that must be reviewed within the reach of our low-income patients for adequate management.

*Correspondence

Aly Traoré

alytraore066@gmail.com

Available online : July 10, 2024

1 : Service de la Médecine Générale à l'Hôpital Régional de Kankan

2 : Service d'Ophtalmologie à l'Hôpital Régional de Kankan

3 : Service de Néphrologie-Hémodialyse de Donka

4 : Service de CADES/O/Donka

5 : Service d'Urologie à l'hôpital National Ignace-Deen

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Questions flash – Œdèmes maculaires, https://jifro.info/wp-content/uploads/sites/2/2019/04/08_Maquette_Questionflash_jeudi.pdf (accessed 25 April 2021).
- [2] Nyssen V, Hautenauven F, Lekeu Hinostroza JP, et al. maculopathie œdémateuse diabétique associées au traitement par glitazone: à propos d'un cas. *Bull Soc belge ophtalmol* 2009; 39–44.
- [3] Behar-Cohen F, Zhao M, Gelize E, et al. Les œdèmes maculaires: Mieux comprendre leurs mécanismes pour mieux les traiter. *Med Sci (Paris)* 2020 ; 36 : 753–762.
- [4] Rapport SFO 2016 Œdèmes maculaires, https://www.em-consulte.com/em/SFO/2016/html/file_100021.html (accessed 25 April 2021).
- [5] Ladjimi A, Zeghidi H, Ben Yahia S, Zaouali S, Jenzri S, Messaoud R et al. Traitement des œdèmes maculaires par injection intravitréenne d'acétonide de triamcinolone. *J Fr Ophthalmol.* 2005 ;28,7:749-757.
- [6] Diabetic retinopathy clinical research network. A randomized trial comparing intravitreal triamcinolone acetonide and focal/grid photocoagulation for diabetic macular edema. *Ophthalmology.* 2008; 115:1447-1459.
- [7] Omri S, Behar-Cohen F, de Kozak Y. Microglia/macrophages migrate through retinal epithelium barrier by a transcellular route in diabetic retinopathy: role of PKC ζ in the Goto Kakizaki rat model. *Am J Pathol* 2011; 179: 942-53.
- [8] Bakri SJ, Beer PM. The effect of intravitreal triamcinolone acetonide on intraocular pressure. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging.* 2003; 34:386-390.
- [9] Les œdèmes maculaires : diagnostic étiologique évaluation des causes potentielles les plus fréquentes - PDF Téléchargement Gratuit, <https://docplayer.fr/190400167-Les-oedemes-maculaires-diagnostic-etilogique-evaluation->

des-causes-potentielles-les-plus-frequentes.html
(accessed 29 April 2021).

[10] Jonas JB, Kreissig I, Degenring R. Intraocular pressure after intravitreal injection of triamcinolone acetonide. *Br J Ophthalmol.* 2003; 87:24-27.

To cite this article :

A Traoré, F Camara, S Bangoura, S Fangahara, A Tolno, MLT Camara et al. Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of edematous maculopathies in Cadeso/Donka. *Jaccr Africa 2024; 8(3): 75-82*
<https://doi.org/10.70065/24JA83.013L011007>



Article original

Fractures de la mandibule au CHU de Bouake : aspects épidémiologique, thérapeutique et évolutif (Côte d'Ivoire)

Fractures of the mandible at the Bouake hospital: epidemiological, therapeutic and evolutionary aspects (Ivory Coast)

EM Djemi*¹, EK Zegbeh-N'guessan¹, PIJ Berete¹, L Traoré², AL Yao¹, AABD Amenou¹,
H Mafata², YG Dally¹, ADM Ory Opokou¹

Résumé

Introduction : L'objectif était de décrire les aspects épidémiologiques, thérapeutiques et évolutifs des fractures de la mandibule.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique réalisée de 2016 à 2020 dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké. L'étude a inclus tous les patients admis pour une fracture de la mandibule traitée dans le service. Les paramètres étudiés étaient d'ordre épidémiologique, anatomopathologique, thérapeutique et évolutif.

Résultats : les fractures des mandibules colligées représentaient 68,54% de l'ensemble des fractures maxillo-faciales. L'âge moyen était de 33,13 ans (extrêmes de 3 et 77 ans) et les tranches d'âge de 20 à 40 ans représentaient 78,8% des cas. Le sex-ratio était de 10,33 et 61,2% des patients étaient constituées d'élèves, d'étudiants, de cultivateurs et d'ouvriers. Les accidents de la circulation routière

étaient la principale étiologie retrouvée (83,5%). Elle impliquait le plus souvent les motocycles (92,2 %). La portion dentée était la localisation préférentielle des fractures (54,1 %). Le traitement orthopédique a été réalisé dans 88,8 % des cas. Des complications ont été observées dans 11,17 % des cas.

Discussion : Les fractures de la mandibule demeurent une pathologie fréquente de l'adulte jeune de sexe masculin. Dans le contexte local, elles sont intimement liées aux accidents de la circulation routière impliquant les motocycles avec une absence quasi constante des mesures de protection individuelle. Malgré la complexité des fractures colligées, le traitement orthopédique a été bien souvent la seule alternative pour des populations paupérisées, avec des résultats pour le mieux satisfaisants.

Mots-clés : Fracture mandibulaire, épidémiologie, traitement.

Abstract

Introduction: The objective was to describe the epidemiological, therapeutic and evolutionary aspects of mandibular fractures.

Methodology: This was a retrospective descriptive and analytical study conducted from 2016 to 2020 in the stomatology and maxillofacial surgery department of the University Hospital of Bouaké. The study included all patients admitted for a mandibular fracture treated in the department. The parameters studied were epidemiological, anatomopathological, therapeutic and evolutionary.

Results: The mandible fractures collected represented 68.54% of all maxillofacial fractures. The mean age was 33.13 years (extremes 3 and 77 years) and the age range 20 to 40 years represented 78.8% of the cases. The sex ratio was 10.33 and 61.2% of the patients were pupils, students, farmers and workers. Road traffic accidents were the main etiology found (83.5%). Motorbikes were most often involved (92.2%). The toothed portion was the preferred location of the fractures (54.1%). Orthopaedic treatment was performed in 88.8% of cases. Complications were observed in 11.17% of cases.

Discussion: Mandibular fractures remain a frequent pathology in young adult males. In the local context, they are closely related to road traffic accidents involving motorbikes with an almost constant absence of personal protective measures. Despite the complexity of the fractures, orthopaedic treatment has often been the only alternative for impoverished populations, with at best satisfactory results.

Keywords: Mandibular fracture, epidemiology, treatment

Introduction

Les fractures de la mandibule constituent environ 30% des fractures maxillo-faciales [1]. De par sa position anatomique antérieure et proéminente par rapport aux autres os de la face, la mandibule constitue un pare-choc antérieur de la face l'exposant

en premier lors des collisions frontales ou des chutes avec réception «face contre sol» [1-2]. Elles sont un motif fréquent de consultation et une préoccupation majeure pour les chirurgiens maxillo faciaux [3-4]. Plusieurs études en Afrique subsaharienne ont été consacrées à cette affection [4-6]. Cependant en Côte d'Ivoire très peu d'études ont été publiées sur ce sujet et ne sont généralement pas traitées isolément [7-8]. La ville de Bouaké, à la suite de la dernière crise militaro-politique, a été sujette à un accroissement des accidents de la voie publique principalement liés aux engins à 2 ou 3 roues [9]. Les données récentes sur les fractures mandibulaires dans ledit environnement étant quasiment inexistantes, la réalisation de la présente étude semblait s'imposer. L'objectif était de décrire les aspects épidémiologiques, thérapeutiques et évolutifs des fractures de la mandibule.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique réalisée de 2016 à 2020. Elle s'est déroulée au service stomatologie et de chirurgie maxillo facial du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké. L'étude a inclus tous les patients admis pour une fracture de la mandibule traitée dans le service. Les paramètres étudiés étaient d'ordre épidémiologique, anatomopathologique, thérapeutique et évolutif. Le traitement orthopédique consistait en un blocage maxillo-mandibulaire en bon articulé au moyen d'un ancrage métallique sur arc vestibulaire ou/et par des ligatures isolées au fil d'acier. La durée du blocage maxillo-mandibulaire est de 4 à 6 semaines. Le traitement chirurgical consistait à réaliser une ostéosynthèse par miniplaque. Il nécessitait un blocage maxillo-mandibulaire pendant 3 à 7 jours essentiellement à but antalgique. Le traitement mixte correspondait à une ligature osseuse au fil d'acier associée à un blocage maxillo-mandibulaire en bon articulé sur arc vestibulaire pendant 4 semaines. Les résultats ont été appréciés selon les critères suivants :

- Très bons résultats : articulé dentaire statu quo

ante, sensibilité labio-mentonnière normale

- Bons résultats : articulé dentaire proche de l'articulé préexistant,
- Mauvais résultats post thérapeutiques : cal vicieux, troubles sensitifs importants, complications infectieuses, articulé dentaire non retrouvé.

L'analyse statistique a été faite au seuil de signification situé à 5% ($P < 0,05$). Le test de Khi 2 a été utilisé pour les comparaisons.

Résultats

Au cours de la période d'étude, 2091 patients ayant une lésion traumatique maxillo-faciale ont été admis dans le service. Il y avait 248 fractures maxillo-faciales. Cent soixante-dix (68,54%) fracture de la mandibule ont été colligées. L'âge moyen était de 33,13 ans (extrêmes de 3 et 77 ans) et l'âge médian était de 40 ans. Le sex-ratio était de 10,33, les tranches d'âge de 20 à 40 ans représentaient 78,8% des cas et 61,2% des patients étaient constitués d'élèves, d'étudiants, de cultivateurs et d'ouvriers (tableau I).

Les motocycles et bicycles étaient impliqués dans 131 cas (92,25%) (tableau II).

La répartition selon le nombre de foyer fracturaire est récapitulée dans le tableau III.

Les fractures mandibulaires uni-focales en générale représentaient 47,1 % des cas (tableau III)

Au cours des accidents de la voie publique impliquant les motocycles et bicycles :

Les fractures unifocales représentaient 40,5% ($n=53$) et les fractures plurifocales représentaient 59,5% ($n=78$).

Les fractures isolées de la portion dentée représentaient 54,1% (tableau III) (figure 1).

Une analyse statistique de la répartition selon les accidents de la voie publique et le type de fracture mandibulaire été réalisée (tableau IV). La valeur du P était de 0,037. Il existait donc un lien statistiquement significatif entre le type d'accident et le nombre de fracture.

Il y avait 11 (8,4%) patients usagers de motocycle et bicycle qui portaient un casque.

Une analyse statistique de la répartition selon le port de casque et le type de fracture a été réalisée (tableau V). La valeur du P était de 0,0001, ce qui indiquait une liaison statistiquement significative.

Le traitement chirurgical seul a été utilisé dans 35 cas (20,6%) (Tableau VI).

Les complications ont été observées dans 19 cas. Elles étaient infectieuses dans 6 cas (31,5%).

Les complications non infectieuses étaient : le trouble de l'articulé dentaire dans 9 cas (47%), le trouble de la sensibilité labio-mentonnière dans 2 cas (10,5%) le démontage du matériel d'ostéosynthèse dans un cas (5,3%), la pseudarthrose aseptique dans 1 cas (5,3%). Des complications ont été notées dans les traitements orthopédiques chez 16 patients (84,2%) et dans les traitements mixtes chez 3 patients (15,8%).

Le traitement chirurgical n'a enregistré aucunes complications.

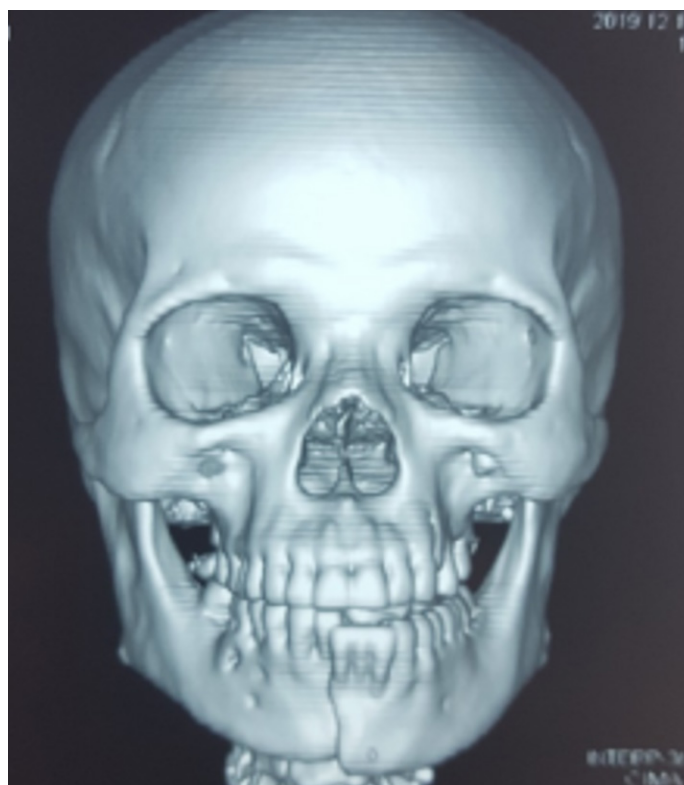


Figure 1 : Tomodensitométrie en reconstruction 3D montrant une fracture de la symphyse mandibulaire

Tableau I : répartition selon les caractéristiques épidémiologiques des patients

Caractéristiques	Effectif (n=170)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	155	91,2
Féminin	15	8,8
Tranche d'âge		
[0-10[ans	10	5,8
[10-20[ans	30	17,7
[20-30[ans	73	42,9
[30-40[ans	31	18,2
[40-50[ans	13	7,6
[50-60[ans	9	5,3
[60-70[ans	3	2
[70-80[ans	1	0,5
Occupations		
Eleves et etudiants	41	24,1
Cultivateurs	37	21,8
Ouvriers	26	15,3
Non précisés	22	13
Conducteurs moto	19	11,2
Commerçants	16	9,4
Fonctionnaires	9	5,2
Etiologie		
Accidents de la voie publique	142	83,5
Aggressions	10	5,9
Rixes	10	5,9
Accidents Domestiques	5	2,9
Accidents de sport	3	1,8

Tableau II : répartition selon les circonstances de survenues

Circonstance de survenue	Effectif	Pourcentage
Motocycle - moto	72	50,4%
Motocycle- seule	30	21,3%
Motocycle - voiture	15	10,6%
Motocycle - piéton	11	7,8%
Motocycle - bicycle	2	1,4%
Bicycle seul	1	0,7%
Voiture seule	6	4,3%
Voiture - piéton	3	2,1%
Voiture - voiture	2	1,4%
Total	142	100%

Tableau III : répartition selon le nombre de foyer fractuaire et la portion mandibulaire

Nombre de foyer fracturaire		Portion mandibulaire fracture			Total (%)
		Dentée	Non dentée	Dentée et non dentée	
Unifocale		56	24	0	47,1
Bifocale		32	15	19	38,8
Plurifocale	Trifocale	2	0	20	12,9
Comminutive		2	0	0	1,2
Total		92	39	39	100

Tableau IV : répartition des accidents de la voie publique selon type de fractures mandibulaires

Type de fracture	Accident de motocycle et bicycles	Accidents de voiture	P(Khi2)
Unifocale	53	8	0,037
Plurifocale	78	3	

Tableau V: Répartition selon le port de casque et le type de fracture

Type de fracture	Mesure de protection individuelle		
	Unifocale	Plurifocale	P(Khi2)
Absence de casque	40	76	0,0001
Port de casque	13	2	

Tableau VI : répartition des résultats selon la méthode thérapeutique

Méthode thérapeutique	Très bon résultats	Bon résultats	Mauvais résultats	Total
Chirurgicale	35	0	0	35
Mixte	18	2	1	21
Orthopédique	98	0	16	114
Total	151	2	17	170

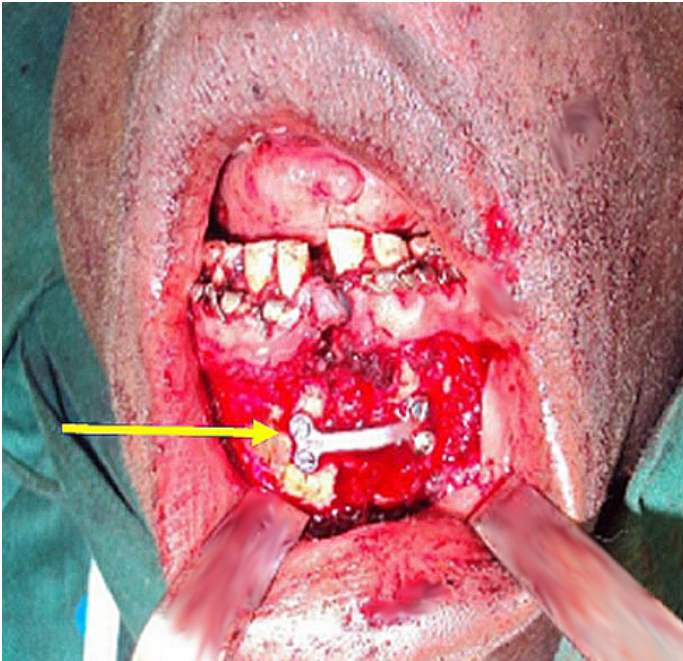


Figure 2 : Ostéosynthèse par mini plaque (flèche jaune) pour traiter une fracture de la symphyse de la mandibule

Discussion

Les fractures de la mandibule ont représenté les deux tiers de l’ensemble des fractures maxillo-faciales. Les travaux de Assouan et al en 2014, avait identifié un 42,01% de fractures de la mandibule dans l’ensemble des fractures maxillo-faciales [8]. Gadegbeku S en 1988, à Abidjan a noté une fréquence de 79% avec une prédominance étiologique des accidents de la

voie publique impliquant principalement les engins à 4 roues et les bicycles non motorisé [7]. Ces chiffres sont quasiment superposables à ceux des villes de Bouaké 32 années plus tard. Cette réalité est probablement imputable au niveau de prévention routière qui s’est améliorée au fil des années à Abidjan alors qu’elle s’est considérablement dégradée dans la ville de Bouaké qui a été l’épicentre de la dernière crise militaro- politique ivoirienne et qui est actuellement sujet à une prolifération anarchique des engins motorisés à deux et trois roues [9]. Les adultes jeunes de sexe masculin étaient les plus touchés. Cette tranche de la population est la plus active, les hommes participent certainement aux activités les plus exposées aux traumatismes maxillo-faciaux en général et mandibulaires en particulier. La ville de Bouaké se caractérise par un nombre important de motocycles et bicycles impliqués dans les accidents de la voie publique, pourvoyeuses de fractures mandibulaires. Les mesures de protections telles que le port de casques sont très peu respectés par les usagers (9). Cette observation a été également notée par Mala à Yaoundé et Pognon S. [4, 10]. Cependant Czerwinski M. et coll., Sojat A. au Canada et Rocton en France, notent une prédominance des agressions et rixes [3, 11, 12].

La localisation préférentielle à la portion dentée est liée aux particularités anatomiques de l’arc mandibulaires,

qui présente une certaine prééminence, un changement de courbure au niveau de la symphyse et des zones de faiblesse telles que le canal alvéolo-dentaire de chaque côté, s'ouvrant par le trou mentonnier, la position de l'alvéole de la canine et la présence de la dent de sagesse [13-15]. L'on a pu établir une relation statistiquement significative entre les accidents de la voie publique impliquant les motocycles et les fractures plurifocales de la mandibule. Ce qui pourrait signifier que les accidents de la voie publique impliquant les engins à 2 ou 3 roues ont tendance à créer plus de lésions plurifocales. Il ne faut pas pour autant occulter l'absence de protection par le casque dans la genèse de ces fractures plurifocales. C'est que ce l'on a voulu mettre en exergue en établissant une relation statistiquement significative entre le port de casque et le type de fracture. La forte prédominance du traitement orthopédique serait liée à son coût relativement faible, donc plus accessible au patient. Cette observation fait presque l'unanimité dans les travaux africains [6, 10, 16]. Dans le contexte à ressources limitées, il est très fréquent que le coût élevé du matériel d'ostéosynthèse maxillo-facial constitue un obstacle à la chirurgie. Cependant dans les pays industrialisés les réalités ne sont pas les mêmes car l'on dispose d'un plateau technique très relevé, des spécialistes et de structures spécialisées en nombre suffisant. Ainsi, dans les travaux de Rocton., le traitement chirurgical a été dans 73% des cas [12]. L'infection, complication majeure, serait liée à la difficulté du maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire par les patients. En effet, les fractures de la portion dentée étant en majorité ouverte, crée de facto un déséquilibre de la flore buccale initialement commensale. Ce déséquilibre favorise la virulence des germes, anaérobies surtout, à l'origine des infections. A cela s'ajoute la mauvaise observance de l'antibiothérapie post-thérapeutique, en raison surtout du coût des antibiotiques et la paupérisation de la majorité de la population. Un cas particulier est celui du démontage du matériel thérapeutique. Il serait lié aux difficultés d'alimentation des patients. En effet, le traitement orthopédique exige une alimentation

liquide et semi-liquide pendant plusieurs semaines. Ce qui est très contraignant pour des populations du le régime alimentaire est essentiellement fait d'aliments solides. La perte pondérale y est très souvent associée. A cela, il faut ajouter la difficulté de communication. Cette situation peut être très difficile à accepter et peut amener le malade à vouloir précipiter la dépose du matériel orthopédique. Ces résultats sont similaires aux travaux de Ba et al. qui ont retrouvé 14,5% de complications [6]. Elles étaient dominées par les infections avec 50% des cas suivi de mal occlusions avec 37,5% des cas. Le traitement chirurgical pour sa part, n'a enregistré aucune complication. Ceci est le lieu de faire un plaidoyer pour une prise en charge psychologique soit associée afin de mieux préparer le malade à l'inconfort liée au blocage maxillo-mandibulaire. Il serait également opportun de mener une réflexion, en collaboration avec les nutritionnistes, sur le type de nutriment liquide ou semi liquide qui serait le plus adapté aux patients sous blocage maxillo-mandibulaire. Les limites essentielles de cette étude étaient son caractère rétrospectif et monocentrique.

Conclusion

Les fractures de la mandibule demeurent une pathologie fréquente de l'adulte jeune de sexe masculine. Dans le contexte local, elles sont intimement liées aux accidents de la voie publique impliquant les motocycles avec une absence quasi constante des mesures de protection individuelles. Malgré la complexité des fractures qui en résultent, le traitement orthopédique, qui bien souvent l'alternative pour des populations paupérisées, donne des résultats pour le mieux, satisfaisant. Ainsi, l'on gagnerait à mieux accompagner les patients sur le plan nutritionnel et psychologique sans oublier de mettre l'accès également sur la prévention des accidents de la circulation.

***Correspondance**

Djemi Ernest Martial .

rinodjemiest@gmail.com**Disponible en ligne** : 31 Juillet 2024

1 : Service d'odontostomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale de Bouaké

2 : Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale de Treichville

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun**Références**

- [1] Lee W, Kim Y, Shin S, Lee J. Prognosis of teeth in mandibular fracture lines. Dent Traumatol. 2021 Jun;37(3):430–5.
- [2] Mahamane R, Samuila S, Amadou M, Nasser T, Addo G, Mahaman B. Aspects cliniques et thérapeutiques des fractures mandibulaires à propos de 126 cas colligés à l'hôpital national de Niamey. Rev.col odonto-stomatol Afr Chir Maxillo-fac. 2013;20(2):5–8.
- [3] Czerwinski M. Identification of mandibular fracture epidemiology in Canada: Enhancing injury prevention and patient evaluation. Can J Plast Surg 2008;16(1):5.
- [4] Bancolé Pognon SA, Biotchane I, Dossou Akpovi G. Prise en charge des fractures mandibulaires à l'hôpital Saint Luc de Cotonou (Bénin). A propos de 83 cas. Med Buccale Chir Buccale. 2013;19(2):85–9.
- [5] Dia Tine S, Tamba B, Niang P, Gassama Barry C, Fatou Kébé N, Fatou Guèye N, et al. Fractures de la mandibule en pratique odontologique : à propos de 103 cas. Med Buccale Chir Buccale. 2009;15(3):137–45.
- [6] Ba B, Coulibaly D, Dicko Traoré F, Diallo M,

Coulibaly S, Camara M. Etude des fractures isolées de la mandibule au CHU d'odontostomatologie de Bamako : A propos de 55 cas. Mali Med. 2014;29(1):49–52.

- [7] Gadegbeku S. La traumatologie maxillo-faciale en Côte-d'Ivoire. Etude statistique et thérapeutique. Med Sante Trop. 1988;33:1–4.
- [8] Assouan C, Millogo M, Anzouan K, Nguessan N, Salami A, Diomandé A, et al. Traumatismes maxillo-faciaux au CHU de Treichville d'Abidjan en Côte d'Ivoire. Etude épidémiologique de 1066 dossiers. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac. 2014;4(21):31–4.
- [9] ZEGBEH-N'GUESSAN EK, Bérété PIJ, SALAMI TA, Yapo REA, Traoré I, Crezoit GE. Les fractures du massif facial au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké (Côte D'Ivoire) : Épidémiologie et prise en charge. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac. 2020 Jun;27(2):66–71.
- [10] Mala A, Messina E, Mindja E, Bombah F, Bengondo C. Profil Clinique et Traitement des Fractures Mandibulaires à Yaoundé. Health Sci Dis. 2020;21(6):52–5.
- [11] Sojat AJ, Meisami T, Sándor GK, Clokie CM. Epidemiology of mandibular fractures treated at the toronto general hospital: a review of 246 cases. J Can Dent Assoc. 2001;67((1):640-645.
- [12] Rocton S, Chaîne A, Ernenwein D, Bertolus C, Rigolet A, Bertrand J-C, et al. Fractures de la mandibule: épidémiologie, prise en charge thérapeutique et complications d'une série de 563 cas. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac. 2007 Feb;108(1):3–10.
- [13] Béogo R, Dakouré PW, Coulibaly TA, Donkor P. Epidemiology of facial fractures: an analysis of 349 patients. Med Buccale Chir Buccale. 2014 Jan;20(1):13–6.
- [14] Touré, G., Meningaud, J. P., & Bertrand, J. C. (2004). Fractures de la mandibule. EMC-Dentisterie, 1(3), 228-43.
- [15] Rasolondraibe AF, Rakotoarimanana FVA, Haminason LS, Andriamanantena RH,

Mioramalala SA, Randriamanantena T et al.
Les consequences de la presence de la troisieme
molaire dans la genese des fractures de l'angle
mandibulaire. ROSMEL 2019;17: 10.

[16]Trigo ERME, Dibansa O, Mabika B. Les
Fractures Mandibulaires Isolées à Brazzaville:
à Propos de 249 Cas. Health Sci Dis [Internet].
2020 [cited 2021 Oct 12];21(4). Available from:
[http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/
view/1928](http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1928)

Pour citer cet article :

EM Djemi, EK Zegbeh-N'guessan, PIJ Berete, L
Traoré, AL Yao, AABD Amenou et al. Fractures
de la mandibule au CHU de Bouake : aspects
épidémiologique, thérapeutique et évolutif (Côte
d'Ivoire). *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 83-91
<https://doi.org/10.70065/24JA83.001L023107>



Original article

Epidemiological and diagnostic aspects of hepatocellular carcinomas: Study of 25 cases at the University Hospital of Conakry from 2020 to 2023

Aspects épidémiologiques et diagnostiques des Carcinomes hépatocellulaires : Etude de 25 cas au CHU de Conakry de 2020 à 2023

A Sylla¹, AG Diallo^{*2}, M Sylla¹, A Diallo¹, B Diallo¹, MLY Bah³

Abstract

Introduction: In tropical environments, hepatocellular carcinomas pose a public health problem, however, to our knowledge, no data are available on the epidemiology and diagnosis of this disease in our country. The objective was to describe the epidemiological and diagnostic aspects at the Conakry University Hospital.

Methodology: We conducted a prospective descriptive study, including patients hospitalized from January 1, 2020 to December 31, 2023.

Results: We included 25 patients. The mean age was 45.33 years (40 - 49 years). The sex ratio was 3.16. The most common clinical sign at diagnosis was hepatalgia (100%). Alpha-fetoprotein levels were normal in 28% of patients and greater than 500 ng/ml in 72% of cases. Abdominal ultrasound found hepatomegaly with nodular liver in 19 patients (76%). A histological diagnosis was obtained in 25 patients (100%).

Conclusion. : Hepatocellular carcinoma is a condition that progresses silently and is only diagnosed when it is at an advanced stage.

Keywords: Hepatocellular carcinoma, Conakry University Hospital.

Résumé

Introduction : En milieu tropical, les carcinomes hépatocellulaires posent un problème de santé publique, cependant à nos connaissances aucune donnée n'est disponible sur l'épidémiologie et le diagnostic de cette maladie dans notre pays. L'objectif était de décrire les aspects épidémiologiques et diagnostique au CHU de Conakry.

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude prospective de type descriptif, incluant les patients hospitalisés du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2023.

Résultats : Nous avons inclus 25 patients. L'âge moyen était de 45,33 ans (40 - 49 ans). Le sex-ratio était de 3,16. Le signe clinique le plus fréquent au

moment du diagnostic était l'hépatalgie (100 %). Le taux d'alpha-fœtoprotéine était normal chez 28 % des patients et supérieur à 500 ng/ml dans 72 % des cas. L'échographie abdominale a retrouvé une hépatomégalie avec foie nodulaire chez 19 patients (76 %). Un diagnostic histologique a été obtenu chez 25 patients (100 %).

Conclusion. : Le carcinome hépatocellulaire est une affection qui évolue silencieusement et n'est diagnostiquée que lorsqu'elle est à un stade avancé.

Mots-clés : Carcinome hépatocellulaire, CHU Conakry.

Introduction

Hepatocellular carcinoma (HCC) is an abnormal cell proliferation of hepatic functional cells, with cytohistological characteristics of malignancy [1]. It most often develops on a pre-existing lesion, infectious such as chronic hepatitis B or metabolic (ethyl cirrhosis) [2]

Worldwide, HCC is responsible for approximately 500,000 to 1,000,000 deaths per year. This tumor ranks 5th in the world in order of cancer frequency and 3rd for causes of cancer mortality [3]. It is the 6th leading cause of cancer in men and the 9th in women [2].

The risk of developing HCC is significantly higher in chronic HBV carriers than in the general population [4].

In these regions, other factors such as chronic hepatitis C virus infection, alcoholism, smoking, or hemochromatosis can be associated with HCC. Among the cofactors that contribute to the development of HCC, exposure to aflatoxin B1 has shown synergy with hepatitis B [5].

The diagnosis of HCC is based on clinical, imaging, and serum alpha-fetoprotein assay. But in a large number of cases, the anatomopathological contribution is solicited, which is most often difficult due to the lack of a specialized service in the field [6].

Methodology

This is a prospective and descriptive study including patients hospitalized in the Clinical Hematology departments of the Conakry University Hospital from January 1, 2020 to December 31, 2023, for CHC. The diagnosis of HCC was based on the following two criteria: histological evidence of HCC, or the combination of 2 morphological aspects of HCC (vascular marks typical of HCC on ultrasound associated with an increase in alpha fetoprotein (AFP) levels greater than 500 ng/ml.

The data collected were epidemiological (age, sex), clinical (circumstances of discovery, general and functional signs, clinical examination data), biological (blood count, liver function tests, alphafetoprotein, etc.), radiological (ultrasound), histological (anatomopathological criteria were architectural disorganization, cytonuclear atypia, abnormal mitosis, vascular embolus, and necrosis areas). Our data were collected using a survey sheet and then entered and analyzed by Epi info version 7.1.1, Excel version 2016 and Word.

Results

We included 25 patients with HCC, representing a hospital prevalence of 0.41% in the Clinical Hematology Department of the University Hospital of Conakry. The mean age of patients was 45.33 (40 - 49) years. The male/female ratio was 3.16 with 19 males (76%) and 6 females (24%). Tables I, II and III below summarize the sociodemographic, clinical and paraclinical characteristics.

Table I: Socio-demographic characteristics

Age distribution of the population	Number	Percentage %
Age range (year)		
<30	4	16
30-40	3	12
41-50	9	36
51-60	4	16
61-70	3	12
>70	2	8
Gender distribution of the population		
M	19	76
F	6	24

Table II: Clinical and Paraclinical Characteristics

Reasons for hospitalization (N=25)	Frequency	Percentage %
Variable		
Enlargement of the abdomen	19	76
Diffuse abdominal pain	16	64
Right hypochondrial pain	13	52
Edema of the lower limbs	11	44
Alteration of general condition	17	68
Hematemesis	6	24
Other	3	12
Ultrasound abnormalities of the liver		
Hepatomegaly	19	76
Nodular liver	19	76
Irregular contours	5	20
Heterogeneous structure	17	68
Atrophic liver	6	24
Ultrasound abnormalities		
Ascites	21	84
Splenomegaly	7	28
Portal vein dilation	4	16
Portable thrombosis	4	16
Hematological abnormalities		
Anaemia	17	68
Hyperleukocytosis	6	24
Leukopenia	3	12
Thrombocytosis	2	8
Thrombocytopenia	4	16

Hepatitis virus infection		
HBSag	12	48
Ac-Anti HVC	8	32
Feto-protein alpha levels		
≤10	2	8
]10-500]	5	20
>500	18	72

Table III: Distribution of HCC according to differentiation.

Differentiation	Number	Percentage %
Hepatoblastoma	4	16
Well-differentiated hepatocarcinoma:		
Cordonal	5	20
Acineux	6	24
Moderately differentiated hepatocarcinoma:		
Papillary	3	12
Sacomotoid	4	16
Undifferentiated hepatocarcinoma:		
Fibrolamellar	1	4
Lamellar or hepatoid	2	8
Total	25	100

Discussion

Twenty-five cases of hepatocellular carcinoma (HCC) were collected in this prospective study over a ten-year period in the Clinical Hematology Department, one of the centres for the management of hematological conditions in the country. HCC can be encountered in all age groups with a high frequency in subjects from 40 years of age. The average age of our patients was 45.33 years, which is close to that of Parkin. HDM., coll. [7] who reported in their series that the 31 to 40 age group was the most affected, 42 patients, or 24%. The average age of their patients was 47 years. Our observation is close to that of N'GBESSO R.D. et al. [8] who reported in their series of 31 patients hospitalized for HCC, 23 were men and 8 were women, with a sex ratio of 2.9. Hepatalgia was the most

common reason for consulting our patients, which is similar to that of DOUMBE. P et al.[9] who reported that in their studies right hypochondrial involvement 80% of cases followed by abdominal distension 60% of cases, abdominal pain 40% of cases, jaundice 25% of cases, hyperthermia 20%, anorexia 30%.

Alpha-fetoprotein is also an important element for the diagnosis of HCC in our country and is available in most healthcare facilities. A high level of more than 500ng/ml, combined with anatomical pathology and ultrasound, allowed us to retain the diagnosis in our patients.

Thus, even if, according to EASL, the sensitivity of AFP for HCC screening varies between 39 and 65%, and its use is not recommended in diagnostic strategies [9], it currently remains of interest in sub-Saharan Africa, due to the limited availability of CT

and MRI scans in our structures.

We observed during our histological analysis that HCCs containing multiple nodules were the most observed 12 cases, or 48%. Our observation brings us closer to that of DAVID. S et al. [10] who mentioned that the hepatic nodules were multiple in 75% of cases, and single in 25% of cases. But corary of BEN's. H. L., et al. [11] who found in their series that ultrasound highlighted hepato carcinomas were unique in 46% of cases, multiple nodules in 50% of cases, and no detectable lesions in 4% of cases.

HCCs with a heterogeneous white-greyish appearance were the most collected 6 cases, or 24%. Our observation compares that of SEFIANI. S., et al. [12] who reported in their series that HCCs are heterogeneous malignancies most often with a greyish-white appearance.

HCCs with an imprecise cross-sectional slice accounted for 13 cases, or 52%. Followed by non-resected cases in healthy areas 11 cases, or 44%. Because most HCCs develop on a diseased liver. Cirrhosis is a diffuse annular fibrosis of the liver, so the section slice is difficult to assess because it is most often imprecise. The surgical section is the 1st histo-prognostic criterion. Our observation is similar to that of LE TREUT. YP., et al. [13] who reported that partial hepatectomies were defined according to the COUINAUD nomenclature. Resections were considered curative, when there was no macroscopic tumor remnant and the margins were macroscopically healthy.

Conclusion

Primary hepatocellular carcinoma of the liver is the most frequently diagnosed histological type of liver tumour.

It is of major public health interest, as its frequency is linked to its risk factors, but can occur outside of any risk factor.

It affects all ages but with a high rate in subjects from the 4th decade.

Its diagnosis is clinical, radiological, biological, but

often requires histological evidence, as the clinical picture can be confusing with other primary or metastatic malignant tumors.

The histopathological examination is the fundamental and essential time for confirming the clinical and biological diagnosis.

HCC is a reality in Africa through various hospital publications,

The size of our study population is a perfect illustration of the evolution of this disease in sub-Saharan Africa. In Guinea, it is recommended to strengthen the capacity of the hepatitis management unit, to intensify awareness, to carry out early detection and to manage the underlying causes. Additionally, reducing alcohol consumption and avoiding exposure to aflatoxin are important steps to reduce the risk of HCC. In addition, expanding future research in hospitals in the interior of the country is also essential.

*Correspondence

Abdoul Goudoussy Diallo .

goudoussytermesse@gmail.com

Available online : July 31, 2024

- 1 : Department of Pathological Anatomy and Cytology of the Donka National Hospital, Gamal Abdel Nasser University of Conakry (Guinea)
- 2 : Clinical Haematology Department of the Ignace National Hospital. Deen, Gamal Abdel Nasser University of Conakry (Guinea)
- 3 : Internal Medicine Department Donka National Hospital. Gamal Abdel Nasser University of Conakry (Guinea)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Buendia MA. Génétique de carcinome hépatocellulaire. *Semin Cancer Biol.* 2012;10:185-200.
- [2] Gupta S, Bent S, Hohlwes. Les caractéristiques de test d'a-fœtoprotéine pour détecter le carcinome hépatocellulaire dans des patients avec l'hépatite C. *Ann Intern Med.* 2013;139:46-50.
- [3] Glynn MC, London WT. Épidémiologie et histoire naturelle de carcinome hépatocellulaire. *Res Clin Gastroenterol.* 2015;19:3-23.
- [4] Szmunes W. Les procès d'efficacité à grande échelle de vaccins contre l'hépatite B aux USA : données de ligne des bases et protocoles. *J Med Virol.* 2014;4:327-40.
- [5] Beasley RP, et al. Carcinome hépatocellulaire et virus d'hépatite B : une étude prospective de 22,707 hommes à Taïwan. *Bistouri.* 2014;5:1129-33.
- [6] Chen CJ, Yu MW, Liaw YF. Caractéristiques épidémiologiques et les facteurs de risque de carcinome hépatocellulaire. *J Gastroenterol Hepatol.* 2017;12(9-10).
- [7] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Évaluation du fardeau de cancer mondial : Globocan 2013. *Int J Cancer.* 2014;94:153-6.
- [8] N'Gbesso RD, coll. Carcinomes hépatocellulaires (CHC) observés à Abidjan : aspects et place de l'échographie. *J Radiol (Paris).* 2014;79:409-14.
- [9] Doumbe P, et coll. Les cancers primitifs du foie chez l'enfant au Cameroun : aspects épidémiologiques, anatomocliniques et évolutifs d'une série de 20 cas hospitalisés à Yaoundé, Cameroun. *Med Afr Noire.* 2013;50:231-5.
- [10] Semela D, coll. Carcinome hépatocellulaire : dépistage, diagnostic et traitement. *Forum Med Suisse.* 2018;(22):404-8.
- [11] Ben Hassine L, Daghfous M, Mami A. L'imagerie dans le dépistage et le diagnostic du carcinome hépatocellulaire sur foie de cirrhose en Tunisie : à propos de 30 cas. *Tunisie Méd.* 2013;85:421-6.
- [12] Sefiani S, coll. Le carcinome hépatocellulaire.

Aspects anatomo-pathologiques à propos de 108 cas. *Med Maghreb.* 2019;78:10-2.

- [13] Le Treut YP. Carcinome hépatocellulaire sur foie non cirrhotique. Présentation d'une série de 77 patients opérés. *Chirurgie.* 2016;124:485-93.

To cite this article :

A Sylla, AG Diallo, M Sylla, A Diallo, B Diallo, MLY Bah. Epidemiological and diagnostic aspects of hepatocellular carcinomas: Study of 25 cases at the University Hospital of Conakry from 2020 to 2023. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 92-97

<https://doi.org/10.70065/24JA83.002L023107>



Article original

Sujets âgés hypertendus : les complications en médecine interne d'Ignace Deen de Conakry

Hypertensive elderly subjects: complications in internal medicine by Ignace Deen of Conakry

MLT Camara^{*1,2}, S Bangoura², A Traore², A Tolno², KB Barry², AY Diallo², MM Diallo²,
AO Bah², ML Kaba²

Résumé

Introduction : L'hypertension artérielle est l'une des pathologies les plus fréquemment observées chez les personnes âgées.

La Pathologie la plus fréquemment observée chez les personnes âgées ; elle est responsable de complications cardiovasculaires qui peuvent conduire à un décès rapide, en particulier chez les patients âgés. Le défi est avant tout diagnostique, étant donné la relation entre l'hypertension artérielle et la morbidité. L'objectif est de déterminer la fréquence hospitalière de l'hypertension artérielle chez les sujets âgés et ses complications cardiovasculaires.

Méthodologie : cette étude a été menée dans le service de médecine interne de l'hôpital national Ignace Deen de Conakry. Les sources des données provenaient des patients âgés et leurs dossiers médicaux. Il s'agit d'une étude prospective et descriptive menée sur une période de 12 mois, du 15 mars 2007 au 14 mars 2008, dans le cadre d'un projet de recherche dans le service de médecine interne de l'hôpital national Ignace Deen de Conakry. Nous avons mesuré la pression artérielle trois fois par jour, au cours d'une hospitalisation

de 14 jours en moyenne, après quoi l'hypertension a été définie et classée selon les différents grades d'hypertension définis par l'HAS en 2005 dans le cadre de l'étude sur la santé publique. Les groupes d'âge ont été définis par intervalle de 10 ans, avec des extrêmes de 70 à 83 ans. Au total, 62 sujets ont été inclus dans l'étude.

Résultat : l'incidence de l'hypertension est de 30 % chez les sujets âgés, la tranche d'âge 70-79 ans étant la plus touchée, et 33 % des patients sont des femmes. Une hypertension de grade III a été trouvée dans 42 cas (67,74%). Les complications (hypertrophie ventriculaire gauche, rétinopathie hypertensive, accident vasculaire cérébral, IRC) ont été retrouvées dans le groupe de grade III, respectivement 86,21%, 75%, 100%, 72,73%.

Conclusion : la fréquence de l'hypertension artérielle chez les sujets de plus de 70 ans augmente avec l'âge, et les complications qui se développent sont liées aux grades supérieurs de l'hypertension. Un traitement rigoureux permettrait de réduire les complications cardiovasculaires.

Mots-clés : Hypertendus âgés- Morbidités- Conakry.

Abstract

Introduction: Arterial hypertension is one of the most frequently observed pathologies in the elderly.

The most frequently observed pathology in the elderly; it is responsible for cardiovascular complications which can lead to rapid death, particularly in elderly patients. The challenge is primarily diagnostic, given the relationship between high blood pressure and morbidity. The objective is to determine the hospital frequency of arterial hypertension in elderly subjects and its cardiovascular complications.

Methodology: this study was carried out in the internal medicine department of the Ignace Deen national hospital in Conakry. The data sources were elderly patients and their medical records. This is a prospective and descriptive study carried out over a period of 12 months, from March 15, 2007 to March 14, 2008, as part of a research project in the internal medicine department of the Ignace Deen National Hospital. from Conakry. We measured blood pressure three times a day, during a hospitalization of 14 days on average, after which hypertension was defined and classified according to the different grades of hypertension defined by the HAS in 2005 in the framework of the public health study. Age groups were defined in 10-year intervals, with extremes of 70 to 83 years. A total of 62 subjects were included in the study.

Result: the incidence of hypertension is 30% in elderly subjects, the 70-79 age group being the most affected, and 33% of patients are women. Grade III hypertension was found in 42 cases (67.74%). Complications (left ventricular hypertrophy, hypertensive retinopathy, stroke, CKD) were found in the grade III group, respectively 86.21%, 75%, 100%, 72.73%.

Conclusion: the frequency of hypertension in subjects over 70 years of age increases with age, and the complications that develop are linked to higher grades of hypertension. Rigorous treatment would reduce cardiovascular complications.

Keywords: Elderly hypertensives - Morbidities - Conakry.

Introduction

L'hypertension artérielle est l'une des pathologies les plus fréquemment observées chez les personnes âgées [1].

Pendant de nombreuses années, une pression artérielle élevée a été considérée comme un effet physiologique bénéfique pour maintenir une bonne perfusion des organes. Cependant, de grandes études telles que la Framingham Heart Study a démontré qu'une pression artérielle élevée est étroitement associée accrue chez les personnes âgées [2].

La prévalence de l'hypertension artérielle chez les personnes âgées est extrêmement élevée et le vieillissement attendu de la population va aggraver cette situation [3].

Selon une étude sénégalaise réalisée dans le service de cardiologie en 2018, portant sur des patients hypertendus âgés de 60 ans et plus (extrêmes 60 et 91 ans), la tranche d'âge la plus représentée était se situe entre 60 et 70 ans (60%) [4].

En Guinée, l'hypertension artérielle est la première cause de morbidité cardiovasculaire, représentant 37% des hospitalisations, et sa prévalence dans la population générale est de 27% [5].

Le premier défi est le diagnostic, et la relation entre la pression artérielle et la morbidité et la mortalité est inversée dans la vieillesse du patient fragile [6].

Etant donnée le peu d'études sur l'hypertension chez les personnes âgées, il nous a semblé nécessaire de déterminer la prévalence de l'hypertension chez les sujets âgé de 70 ans et plus. Le but de cet article est de déterminer la prévalence et les complications cardiovasculaires de l'hypertension chez les sujets âgés de 70 ans et plus.

Méthodologie

Les supports utilisés dans cette étude sont : les dossiers d'admission à l'hôpital, les patients hypertendus, un appareil électronique (marque Omron) et un formulaire de collecte de données.

Il s'agit une étude descriptive prospective, menée sur

une période de 12 mois allant du 15 Mars 2007 au 14 Mars 2008 dans le service de médecine interne de l'hôpital national Ignace Deen de Conakry.

Les patients hypertendus âgés de 70 ans et plus, hospitalisés pendant la période d'étude. Nous avons ciblé les patients hypertendus, l'étude a porté sur les patients hypertendus, âgés de plus de 70 ans qui ont réalisé les tests de recherche de complications de l'hypertension et ceux présentant des complications de l'hypertension ont été sélectionnés. Notre étude n'a pas été inclus les patients hypertendus âgés de moins de 70 ans, ni les patients hypertendus de 70 ans n'ayant pas bénéficié d'un test d'extension de l'hypertension.

Nos données ont été définies en :

- Données épidémiologiques : fréquence, sexe, âge.
- Données cliniques : la mesure de la pression artérielle aux deux bras à la recherche de l'hypertension artérielle, l'examen clinique à la recherche de signes de complications de l'hypertension artérielle. L'hypertension artérielle est définie par l'OMS comme une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mmhg et la pression artérielle diastolique supérieure ou égale à 90 mmhg. La sévérité de l'hypertension artérielle a été classée par grade selon la définition de la haute autorité de santé en 2005.
- Données liées aux complications :
 - HVG : a été définie par un indice de Sokolov supérieure ou égale à 35 mm.
 - Rétinopathie hypertensive a été considérée en présence d'anomalies du fond d'œil selon la classification de Keith Wagner –Barkder aux stades III et IV :
 - Stade III : hémorragie rétinienne et exsudat provenant d'artères rétrécies de taille irrégulière.
 - Stade IV : stade III plus œdème papillaire
 - Insuffisance rénale : elle est considérée en d'oligurie, d'anurie et de créatininémie supérieure ou égale à 12,50 mg/l et/ou de clairance calculée inférieure à 60 mL/ min/ 1,73 m2 selon la formule de CKD EPI.

- AVC : sur avis d'un neurologue, compte tenu des signes cliniques d'atteinte cérébrale.

• Méthodes d'analyse des données

L'analyse des données a été effectuée par le logiciel Epi INFO avec la version 3.5. Les supports utilisés dans cette étude sont : les dossiers d'admission à l'hôpital, les patients hypertendus, un appareil électronique (de marque Omron) et un formulaire de collecte de données. Les informations suivantes ont été recueillies pour chaque cas : âge, sexe, diagnostic d'hypertension, complications de l'hypertension. Le diagnostic d'hypertension artérielle a été posé après des mesures répétées de la pression artérielle, qui est restée constamment élevée par rapport aux chiffres de référence.

Une analyse descriptive des données a été réalisée, exprimée en termes de fréquences et de proportions. Un tableau croisé entre les degrés d'hypertension et l'âge, entre les complications et l'âge, entre les degrés d'hypertension et les complications.

• Considérations éthiques :

Les considérations méthodologiques liées à la réglementation des départements pour la réalisation de l'étude et le consentement écrit et éclairé des patients ont été respectés.

- Les limites de l'étude étaient l'impossibilité de réaliser les examens d'extensions (scanner cérébral, échodoppler cardiaque et l'échographie rénale) de l'hypertension artérielle sur les organes cibles. Nous avons obtenu les résultats suivants :

Résultats

• Fréquence de l'hypertension artérielle et Répartition par sexe

Sur un effectif de 268 patients pendant la période d'étude, nous avons trouvé un échantillon de 62 patients hypertendus de plus de 70 ans, soit une fréquence 30 % qui est une proportion non négligeable au sein une population âgée avec une prédominance féminine, ce groupe nécessite une attention en pratique clinique afin d'éviter les complications de l'hypertension

Tableau I: Fréquence de l’hypertension artérielle et répartition par sexe

Données épidémiologiques	Effectifs	Pourcentage
Hypertendus âgés de plus 70 ans	62	30
Hypertendus moins de 70 ans	206	70
Total	268	100
Sexe		
Masculin	29	46,77
Féminin	33	53,23
Sex-ratio	0,88	

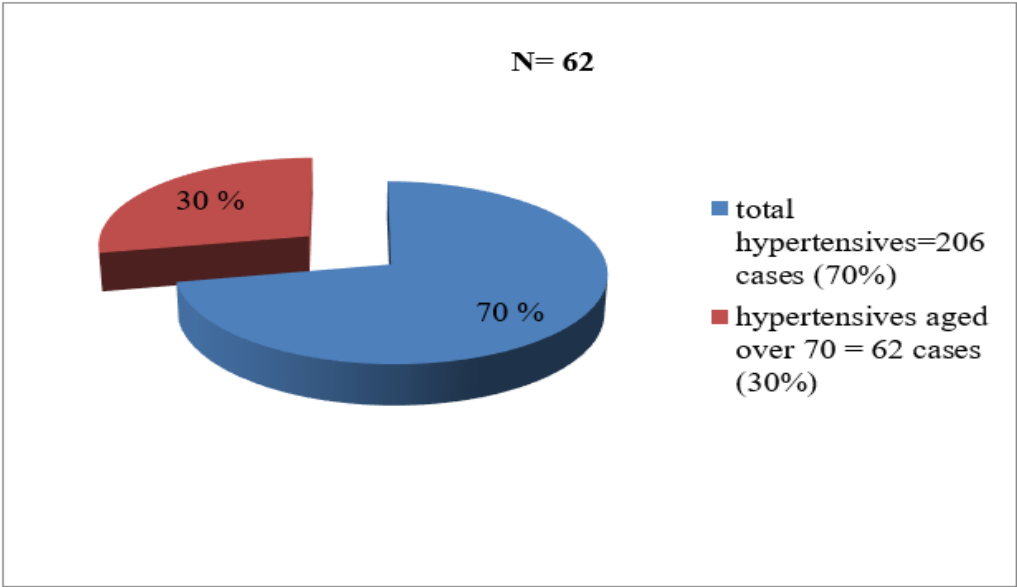


Figure 1 : Fréquence de l’hypertension artérielle

• Répartition de l’âge des patients en fonction des grades HAS

La répartition de l’âge des patients en fonction des grades HAS, dans cette étude la majorité des patients hypertendus se trouvent dans le grade 3, ce constat rejoint le concept de facteur de risque d’hypertension associé à l’âge avance.

Tableau II : Répartition de l’âge des patients en fonction des grades HAS.

Age	HTA			
		Grade 1	Grade 2	Grade 3
	N	n (%)	n (%)	n (%)
70 – 79 ans	49	4 (6,45)	15(24,19)	30 (48,39)
80 ans et plus	13	-	1(1,61)	12 (19,35)
Total	62	4 (6,45)	16(25,81)	42 (67,74)

• Répartition des patients selon l’âge et les Complications :

Les complications d’organe sont fréquentes au cours de l’hypertension artérielle et l’âge, cette étude retrouve les mêmes résultats, malgré la faiblesse de la taille de l’échantillon dans notre contexte.

Tableau III : Répartition de l'âge des patients selon les Complications

Age	Complications				
	N	HVG	Rétinopathie	AVC	IRC
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
70 -79	49	16(25,8)	12(19,35)	3(4,84)	4(6,45)
80 et plus	13	13(20,97)	12(19,35)	5(8,06)	12(19,35)
Total	62	29(46,77)	24(38,70)	8(12,90)	16(25,80)

- Répartition des complications selon les grades de la HAS

Dans cette étude nous remarquons que les complications d'organes surviennent au fur et mesure que l'hypertension reste élevée.

Tableau IV : Répartition des complications par grade HAS.

Complications	HTA			
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Total
		n (%)	n (%)	n (%)
HVG	-	4(6,45)	25(40,32)	29
Rétinopathie	-	6(9,67)	18(29,03)	24
AVC	-	-	8(12,90)	8
IRC	-	6(9,67)	10(16,13)	16

Discussion

Nos principaux résultats ont été discutés selon les données de la littérature.

Ainsi, la fréquence de l'hypertension artérielle chez les plus de 70 ans était de 30%.

Halimi et coll. en 2004 en France avait trouvé 21,2% des patients souffrant d'hypertension et dont l'âge est supérieur à 70 ans (7sur 33) [7]. Hanon et coll. avait observé une prévalence de l'hypertension artérielle d'environ 55%chez le sujet âgé [11]. Diallo A D et coll. dans le service de Médecine interne CHU de Treichville en 1998, avait une fréquence de l'HTA et l'âge entre 65 – 74 ans à 8,37% (26 sur 620 hypertendus) ; les hypertendus âgés de plus de 75 ans étaient de 2,25% (7sur 620) [8].

Notre résultat est supérieur, à certaines études africaines, l'écart s'expliquerait par la différence entre les échantillons d'une part et d'autre part la tranche

d'âge dans notre étude concernait les patients de 70 ans à 83 ans.

Notre limite dans cette série était une durée d'étude très courte un an environ et la non réalisation du scanner pour le diagnostic des AVC ischémiques et hémorragiques.

Nous avons observé une prédominance féminine de 53,23% (33 sur 62).

En côte d'ivoire, Yves N'da Kouakou et coll. avaient rapporté en 2015 dans leur étude sur 176 adultes avec l'âge moyen de 60 ans (36-86ans), une prédominance féminine de 99 femmes (56 %) et 77 hommes (44 %) avec un sex-ratio =1,2. Le facteur de risques majeurs retrouvés était l'hypertension artérielle 86% [9].

Toutes les complications dans notre étude étaient dominées par une HVG égale à 29 cas (46,77%) qui étaient liées à une augmentation dans le grade 3 de l'hypertension artérielle selon l'OMS. L'HTA pourrait être responsable de ces complications qui s'explique

par une hypertension artérielle non contrôlée par des traitements anti-hypertenseurs. Nous n'avons pas trouvé de rapport avec l'âge des patients.

Mejri et coll. en Tunisie dans le service de médecine interne CHU de Rabat en 2014 avaient rapporté les complications cardiovasculaires de l'HTA : 13,4% des patients hypertendus avaient une HVG ; 22,8% des patients hypertendus avaient un antécédent d'AVC ischémique ; 65% des patients hypertendus avaient une insuffisance rénale dont 20,7% avaient une insuffisance rénale chronique sévère [10].

Nous observons un désaccord entre notre résultat dans la littérature qui s'expliquerait par la faiblesse de notre échantillon en rapport avec la durée de l'étude. Dans notre série l'observation suggère que les complications cardiovasculaires sont liées à l'hypertension artérielle élevée selon les grades de la HAS.

- Les limites de l'étude :

Les limites de l'étude ont été l'impossibilité de réaliser les examens d'extension (scanner cérébral, échodoppler cardiaque et échographie rénale) de l'hypertension artérielle sur les organes cibles.

Conclusion

La pathologie hypertensive chez les sujets âgés dans notre contexte, est fréquente chez les sujets de plus de 70 ans et elle augmente avec l'âge, les complications qui s'installent sont en rapport avec les grades élevés de l'HTA, l'atteinte des organes cibles est évidente dans cette étude, mais en pratique elle peut entraîner un dysfonctionnement sévère, et pouvant compromettre le pronostic vital. L'apport d'une thérapeutique rigoureuse réduirait les complications cardiovasculaires, améliorer le pronostic vital aboutissant une survie des sujets âgés. Il est important d'agir rigoureusement sur l'hypertension artérielle du sujet âgé de plus de 70 ans pour atteindre les objectifs tensionnels recommandés par les sociétés savantes et éviter la morbi mortalité de l'hypertension artérielle des sujets âgés.

Remerciements

A Mes maitres, professeur KABA Mohamed Lamine, professeur Bah Alpha Oumar votre amour du travail bien fait, vos disponibilités, vos compétences m'ont impulsé à faire de la production des articles scientifiques. Veuillez trouver ici, l'expression et le témoignage de ma profonde gratitude.

Mes Co auteurs : Dr Bangoura Soriba, Dr Traoré Aly, merci pour votre engagement et la persévérance depuis le début de l'élaboration des données du protocole jusqu'à la soumission du manuscrit en vue d'une publication d'article scientifique. Permettez-moi de vous remercier pour votre rigueur scientifique. Merci, aux lecteurs de ce journal qui ont accepté d'apporter une lecture critique de ce manuscrit pour améliorer le niveau du continu scientifique. Veuillez trouver ici, l'expression et le témoignage de ma profonde gratitude.

*Correspondance

Mohamed Lamine Tegui .

teguicamara@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Juillet 2024

1 : Service de Médecine interne Ignace Deen.

2 : Service de Néphrologie-Hémodialyse de Donka.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Zanchetti A, Centre de physiologie et Hypertension, Guidelines Committee. 2003 European society of hypertension-european society of cardiology: Guideline for the management of arterial hypertension. J Hypertens. 2013;31:1281-35.
- [2] Lloyd-Jones DM, Evans JC, Levy D. Hypertension

in adults across the age spectrum. *JAMA*. 2005;294:466-72.

Pour citer cet article :

[3] Ferrer Soler C, Ehret G, Pechère-Bertschi A. Dépistage et prise en charge de l'hypertension artérielle chez la personne âgée. *Rev Med Suisse*. 2015;11:1638-44.

MLT Camara, S Bangoura, A Traore, A Tolno, KB Barry, AY Diallo et al. Sujets âgés hypertendus : les complications en médecine interne d'Ignace Deen de Conakry. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 98-104

<https://doi.org/10.70065/24JA83.003L023107>

[4] Sarr SA, Prince-Abidjan WK, Kouame MI, Mboup MC, Dia KS, Fall PD, et al. Complications cardiovasculaires chez les patients hypertendus âgés de plus de 60 ans. *J Afr Thorax Vaisseaux*. 2018;8(16).

[5] Diakite A. Aspect épidémiologique de l'HTA au service de cardiologie de l'hôpital national Ignace. Thèse de doctorat. 2000-2002.

[6] Godet-Thobie H, Vernay M, Noukpoape A, Salanave B, Malon A, Castetbon K, de Peretti C. Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'hypertension artérielle chez les adultes de 18 à 74 ans. *ENNS* 2006-2007.

[7] Halimi F, Leclercq JF, Bacquet P, Fiorello P, Attuel P. L'hypertension artérielle et un âge de plus de 70 ans sont les principaux facteurs de risque d'accidents vasculaires cérébraux chez les patients en fibrillation auriculaire. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)*. 2004;53:18-22.

[8] Diallo AD, Ticolat R, Adom AH, Niamkey EK, Beda BY. Etude de la mortalité et des facteurs de létalité dans l'hypertension artérielle de l'adulte noir africain. *Med Afr Noire*. 1998;45(11).

[9] Kouakou YN, Traoré F, Tano M, Kramoh KE, Kakou JBA, Konin C, et al. Aspects épidémiologiques des accidents vasculaires cérébraux (AVC) aux urgences de l'institut de cardiologie d'Abidjan (ICA). *Pan Afr Med J*. 2015;21:160.

[10] Mejri M, Ben Ghorbel, Laanani A, Ben Salem T, Saïd F, Hamzaoui A, et al. Complications cardiovasculaires chez les sujets âgés hypertendus. *Rev Med Interne*. 2014;35(2).

[11] Hanon O, Seux ML, Rigaud AS. Hypertension artérielle chez le sujet âgé. *EMC-Médecine*. 2004;1:381-7.



Clinical case

Retinal arterial macroaneurysm during hypertension and hypercholesterolemia: About a case at the CHU-IOTA

Macro anévrisme artériel rétinien au décours d'une HTA et d'hypercholestérolémie :
A propos d'un cas au CHU-IOTA

G Saye^{*1}, A Napo¹, AI Guindo¹, M Coulibaly¹, A Simaga¹, M Sissoko¹, SM Diarra¹

Abstract

Arterial macroaneurysms are acquired ecstasies of the wall of a retinal arteriole, most often dependent on the superior temporal arch. We have carried out a description of the clinical appearance and management of a retinal arterial macro-aneurysm; A cardiovascular and diabetic check-up in collaboration with internists; The ophthalmological explorations focused on: Fluorescein angiography, Ocular ultrasound mode B, OCT. There was a subretinal hematoma on the path of the superior temporal artery surrounded by dry exudates, macular atrophy in the right eye. Fasting blood glucose at 10.90 mmol/l (1.96 g/l), total cholesterol 238.50 mg/dl (TN<200), arteriosclerosis index of 6.64 (TN<3.3), triglycerides 304.20 mg/l (TN<150). After 5 years of follow-up, visual acuity rose to 4/10 in the right eye with healing of the lesion, but the assessment remained slightly disturbed. Cardiovascular pathologies are the main causes of retinal arterial macroaneurysms. Macular

involvement is responsible for AVB, which can be permanent in the absence of adequate and early treatment.

Keywords: Arterial macro-aneurysm, encysted hematoma, ectasia.

Résumé

Les macroanévrismes artériels sont des extasies acquises de la paroi d'une artériole rétinienne, le plus souvent dépendant de l'arcade temporale supérieure. Nous avons réalisé une description de l'aspect clinique et la prise en charge d'un macro-anévrisme artériel rétinien ; Un bilan cardio-vasculaire et diabétique en collaboration avec les internistes ; Les explorations ophtalmologiques ont porté sur : Angiographie à la fluorescéine, Echographie oculaire mode B, OCT. On notait au FO un hématome sous rétinien sur le trajet de l'artère temporal supérieur entouré d'exsudats secs, une atrophie maculaire à l'œil droit. La glycémie à jeun à 10,90 mmol/l (1,96 g/l), le cholestérol total

238,50 mg/dl (TN<200), un indice d'artériosclérose de 6,64 (TN<3,3), les triglycérides de 304,20 mg/l (TN<150). Après 5 ans de suivi, l'acuité visuelle remonte à 4/10 à l'œil droit avec cicatrisation de la lésion, mais le bilan reste légèrement perturbé. Les pathologies cardio-vasculaires sont les principales causes des macro-anévrysmes artériels rétinien. L'atteinte maculaire est responsable de la BAV qui peut être définitive en absence de traitement adéquat et précoce.

Mots-clés : Macro-anévrysme artériel, hématome enkysté, ectasie.

Introduction

Arterial macroaneurysms (MAAs) are acquired dilations of the wall of a retinal arteriole, usually occurring beyond the 3rd bifurcation of the central retinal artery [1]. Most often dependent on the superior temporal arch [2]. They are most often seen in women over 60 years of age with hypertension [1, 2]. They frequently occur in subjects at risk of cardiovascular disease, mainly arterial hypertension, arteriosclerosis and dyslipidemia [3, 4]. The spontaneous evolution of a macro-aneurysm can occur in three evolutionary modes [2]:

- . - Spontaneous obliteration: Arterial ectasia becomes thrombosis.
- . - The development of chronic exudative retinopathy: With AVB, circumcinated exudates, macular edema and a possibility of spontaneous occlusion.
- . - Haemorrhagic complications: By cracking or rupture of the arterial wall; creating encysted hematomas under the internal limiting. Only symptomatic MAAs should be treated. Impaired visual function may be secondary to fluid accumulation in the macula in the form of cystoid macular edema (CMO), serous retinal detachment (RSD), or dry lipid exudates. MAAs can also be complicated by rupture and macular hemorrhage of varying degrees of extent [1]. The historical treatment of AAMs is laser photocoagulation; Its objective is to occlude the

macroaneurysm. It is generally effective in stabilizing visual acuity (VA).[1] The best examination to ensure that the macroaneurysm is well occluded is fluorescein angiography; The regression of dry exudates, the WTO and a possible SCR should be controlled by OCT examinations [1].

Several complications can occur during the laser. First, it is possible to observe an occlusion of the arterial branch at the expense of which the aneurysm developed (when photocoagulation is «too effective») [5].

Methodology

We have carried out a description of the clinical appearance and management of a retinal arterial macro-aneurysm; A cardiovascular and diabetic check-up in collaboration with internists; The ophthalmological explorations focused on: Fluorescein angiography, Ocular ultrasound mode B, OCT. The follow-up was done over several years involving the ophthalmological examination, imaging and biological assessment.

The data collection included the elements of the anamnesis (age, sex, personal history), the elements of biomicroscopy, and the results of additional examinations.

Clinical case

It was a 57-year-old patient, regularly followed in our department for 13 years for primary open-angle glaucoma (POAC); In addition, she is hypertensive, diabetic with dyslipidemia. She was seen for a recent AVB in her right eye. The refraction with the best correction objectified counts the fingers to one put in the right eye and 7/10 in the left eye; Progressive cortical opacity of the lens and normmotony in both eyes were described. At FO, a C/D of 0.64 in the right eye and 0.61 in the left eye with specific glaucoma involvement in the left eye at OCT; A subretinal hematoma on the path of the superior temporal artery surrounded by dry exudates, macular atrophy in the

right eye (fig 1). Fluorescein angiography shows a masking effect (fig 2); Ultrasound shows a localized retinal lift with vitreous organization in the right eye (fig 3). The cardiovascular assessment shows a poorly balanced BP; Fasting blood glucose at 10.90 mmol/l (1.96 g/l), total cholesterol 238.50 mg/dl (TN<200), arteriosclerosis index of 6.64 (TN<3.3), triglycerides

304.20 mg/l (TN<150).

After 5 years of follow-up, visual acuity rose to 4/10 in the right eye with healing of the lesion, but the assessment remained slightly disturbed: fasting blood glucose at 8.8 mmol/l (1.6 g/l), total cholesterol 1.7 g/l, triglycerides 2 g/l. We also note macular thinning in the right eye and druze in both eyes (fig 4).

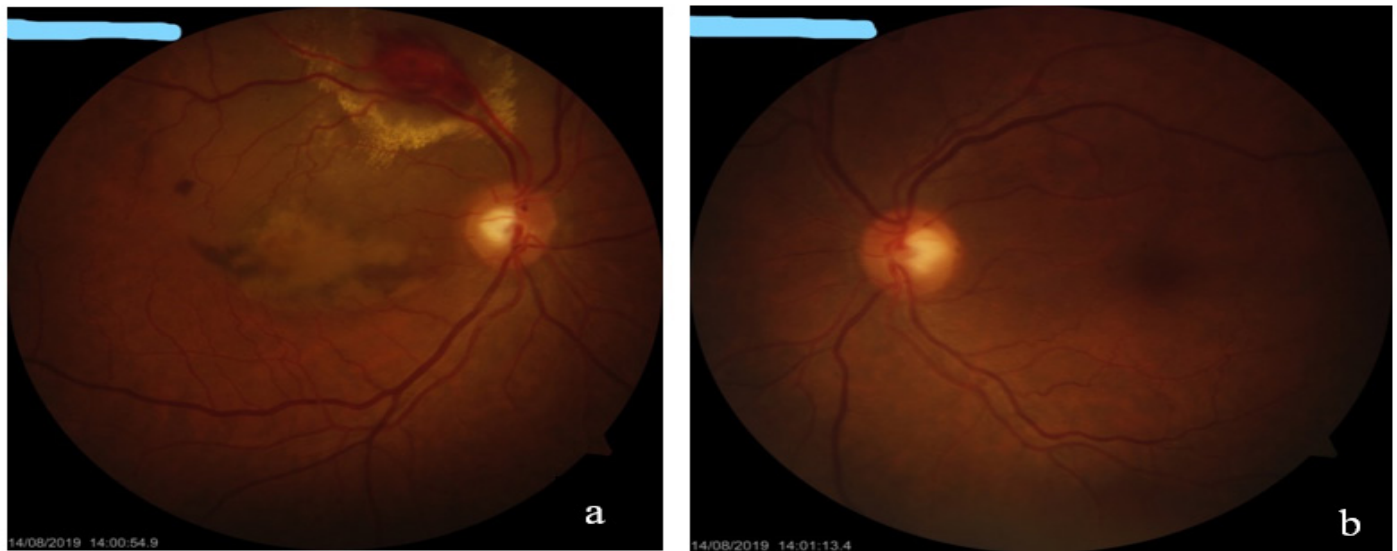


Figure 1: (a, b): Retinography of both eyes.

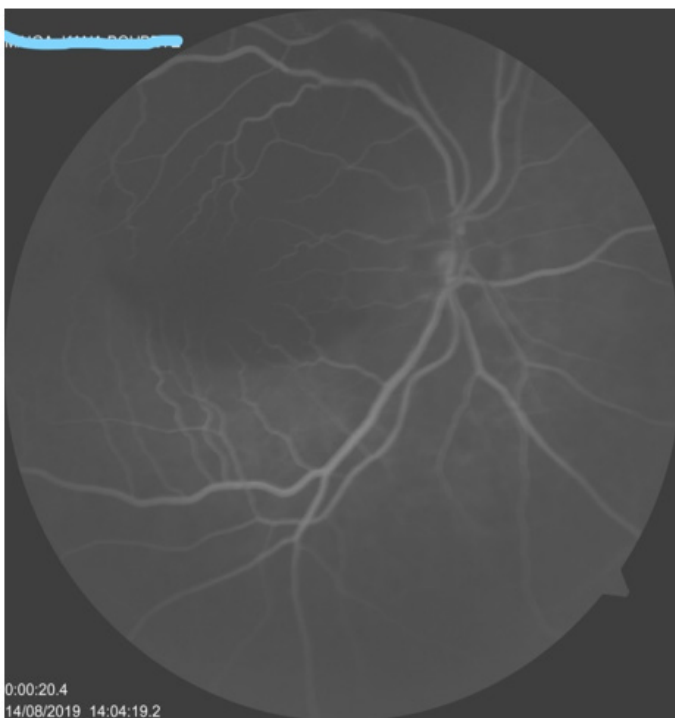


Figure 2: Fluorescein angiography OD.

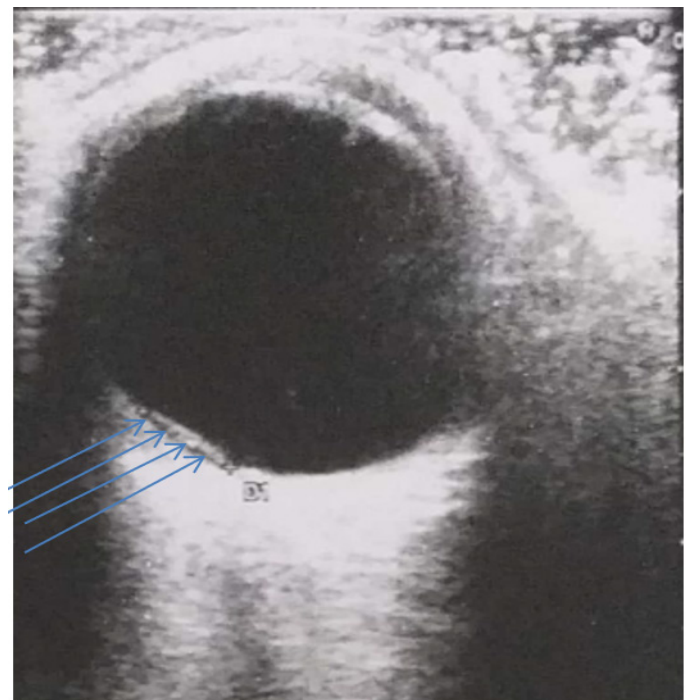


Figure 3: Mode B OD ultrasound

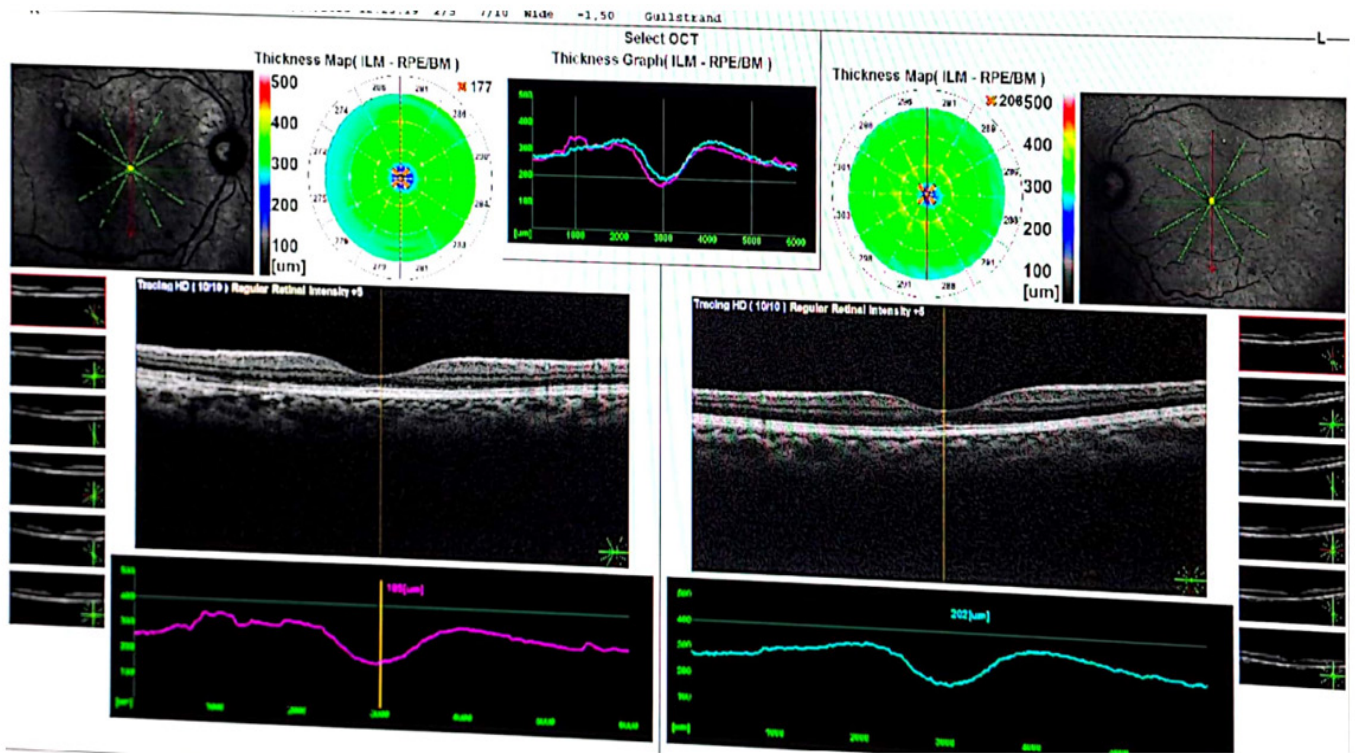


Fig 4: Macular OCT image

Discussion

Our observation concerns a subject of 57 years old, whereas in the literature the age of onset varies between 60 and 80 years [2]. Cardiovascular disorders are the contributing factors [3, 4]; These factors are found in our patient. M. Dehreddine described a haemorrhagic complication with encysted hematoma under the internal limiting arm and circinated exudates [2]. These clinical aspects were found in our patient. The treatment consisted of the realization of the Argon laser in our case [5]. Dr. Ahmed ZAYANI performed an intravitreal injection of Bevacizumab and the Argon laser [5]. We achieved functional recovery of CDL 1 m at 4/10; the same result was obtained by Dr. Ahmed ZAYANI i.e. 5/10 [5].

Conclusion

Retinal arterial macroaneurysms are acquired ectasias. Cardiovascular pathologies are the main causes. Macular involvement is responsible for AVB,

which can be permanent in the absence of adequate and early treatment. The care is multidisciplinary.

*Correspondence

Gounon SAYE

gounonsaye05@yahoo.fr

Available online : July 31, 2024

1 : University Hospital Center of the Institute of Tropical Ophthalmology of Africa, Boulevard du peuple, Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Zayani M. Traitement actuel des macroanévrismes artériels. *Réalités Ophtalmologiques*. 2023;(308).
- [2] Dehreddine M, Eldirani H, Mutsinzi E, Hirsch A. Macroanévrisme artériel rétinien compliqué d'une hémorragie prérétinienne : traitement par photocoagulation au laser YAG. *J Fr Ophtalmol*. 2011;34:131.e1-131.e5.
- [3] Cerard S, Kayikciogen M, Kayikciogen O. Retinal artery macroaneurysm as initial presentation of hypertension. *Int J Cardiol*. 2004;93:87-8.
- [4] Perter LF, Flipsen E, Polak BCP. Subretinal haemorrhage from retinal arterial macroaneurysm simulating malignancy. *Arch Ophthalmol*. 2000;118:1704.
- [5] Zayani A. Traitement des macroanévrismes rétiens par anti-VEGF : à propos d'un cas. *SFO-ONLINE - Société Française d'Ophtalmologie*. 2018 [cited 2024 Apr 9].

To cite this article :

G Saye, A Napo, AI Guindo, M Coulibaly, A Simaga, M Sissoko et al. Retinal arterial macroaneurysm during hypertension and hypercholesterolemia: About a case at the CHU-IOTA. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 105-109

<https://doi.org/10.70065/24JA83.004L023107>



Cas clinique

Traumatisme balistique du périnée et des organes génitaux externes : à propos d'une série de trois cas et revue de la littérature

Ballistic trauma of the perineum and external genitalia:
report of a series of three cases and review of the literature

Y Boka Tounga^{*1}, MS Ousman Manzo^{2,5}, A Zabeirou Abdoul³, K Ide¹, A Saidou^{3,5}, H Younsa^{2,5},
L James Didier^{1,5}, MS Chaibou^{4,5}, R Sani Rachid^{1,5}

Résumé

Les traumatismes des organes génitaux externes et du périnée par arme à feu sont rares. Nous rapportons une série de 3 cas survenus chez des patients tous de sexe masculin ; âgés de 30, 38 et 58 ans. Les circonstances de survenue des traumatismes sont similaires et faisant suite à des tirs à bout portant au cours des attaques des bandits armés. Les auteurs mettent en lumière les lésions pouvant survenir au décours de ce type de traumatisme et insistent sur la recherche systématique de lésions urétrales, caverneuses et du sphincter anal. Les éléments de la prise en charge en milieu hospitalier dans un contexte de pays à moyens limités sont aussi rapportés.

Mots-clés : Traumatismes ; Organes génitaux externes ; Périnée ; Sphincter anal ; Arme à feu.

Abstract

Trauma to the external genitalia and perineum by firearms is rare. We bring a series of 3 cases occurring in all male patients; aged 30, 38 and 58 years old. The

circumstances in which the injuries occurred were similar and followed point-blank shots during attacks by armed bandits. The authors highlight the lesions that can occur following this type of trauma and insist on the systematic search for urethral, cavernous and anal sphincter lesions. The elements of hospital care in a country context with limited resources are also reported.

Keywords: Trauma; External genitalia; Perineum; Anal sphincter; Firearm.

Introduction

Plaie balistique du périnée et des organes génitaux externes sont des traumatismes ouverts des organes génitaux externes et du périnée causé par la pénétration d'un projectile (balle, plomb, fragment métallique ou contenu d'un engin explosif) au niveau des organes génitaux externes et du périnée [1]. Ces plaies sont très rares du fait de la localisation du

périnée et des organes externes mais graves [1,2]. Elles sont graves du fait de leurs conséquences et peuvent engager le pronostic vital ou fonctionnel uro-néphrologique et digestif [2,3]. La prise n'étant pas toujours codifiée [1,4]. Au Niger et particulièrement à l'hôpital national de Niamey la fréquence de ces traumatismes n'est pas connue. Nous rapportons 3 cas de lésions des organes génitaux externes et /ou du périnée par arme à feu chez 3 patients de sexe masculin chez qui le traitement chirurgical a donné des résultats fonctionnels satisfaisants. Ce travail a pour objectif de mettre en exergue sur la rareté, les difficultés thérapeutiques associées à ces types de lésions et sa gravité à travers ces 3 cas dans un contexte à ressources limitées et revue de la littérature.

Cas cliniques

Cas n°1

Un patient de 38 ans, enseignant de profession, sans antécédents pathologiques connus, admis au service des urgences chirurgicales pour plaies des organes génitaux externes suite à un coup de feu tiré à bout portant. Le patient fut admis au cours de la première de l'accident. A son admission le patient avait un état général conservé, et un état hémodynamique et respiratoire stable. Tous les pouls périphériques étaient bien perçus et symétriques.

L'examen physique avait mis en évidence deux plaies. La première plaie située sur la face dorsale de la verge, mesurant environ 5cm sur l'axe longitudinale de la verge ; elle était profonde, délabrante avec des berges irrégulières. La plaie saignait activement et abondamment. L'examen minutieux de la plaie avait objectivé une fracture de deux corps caverneux et la présence de plusieurs éclats de la balle (figure 1). La seconde plaie était localisée sur la face interno-médiale la cuisse gauche, moins profonde, mesurant environ « cm de grand axe. Elle présentait des berges irrégulières. Le reste de l'examen urologique, abdominal et locomoteur était sans particularité. La radiographie sans préparation de l'abdomen, du bassin et la cuisse était normales.

Le patient fut admis au bloc opératoire du service des urgences où l'exploration chirurgicale des lésions avait permis de confirmer la fracture de deux corps caverneux au niveau de leurs parties moyennes associées à des hématomes et un délabrement tissulaire. L'urètre et les bourses étaient d'aspect normal. La plaie de la cuisse gauche était superficielle. Le geste chirurgical avait consisté à une évacuation de l'hématome et des éclats de balle, hémostase par tamponnement. Puis nous avons procédé au parage des bouts proximale et distale et fractures des corps caverneux ; suivi d'une suture par des points séparés de l'albuginée des corps caverneux par du fil Vicryl 3/0 . Le sondage vésical avait duré 4 jours, la reprise de la miction était spontanée à l'ablation de la sonde. Sur le plan fonctionnel le patient ne se plaignait d'aucune gêne mictionnelle, et avait conservé une érection satisfaisante. Le résultat esthétique après cicatrisation des plaies était également satisfaisant. Le patient a rapporté une reprise des activités sexuelles à partir de 3 mois.

Cas n°2

Patient âgé de 58 ans éleveur, sans antécédent pathologique notable, admis au service des urgences pour plaies du périnée et de la fesse droite de suites d'une attaque par arme à feu. Délai d'admission était de 24 heures environ. A l'admission le patient était conscient bien orienté dans le temps et dans l'espace avec un état hémodynamique et ventilatoire satisfaisant. A l'examen physique, on notait une plaie balistique dont l'orifice d'entrée était : situé sur le cadran inféro- interne de la fesse droite, mesurant environ 2 cm de grand axe à berges contuses. L'orifice de sortie est situé au niveau de la base du triangle anal du périnée, touchant le sphincter anal à 12 H ; l'examen étant pratiqué en position de taille périnéale. L'orifice de sortie mesurait environ 5 cm de grand axe, à berges irrégulières (figure 2). Le patient fut admis au bloc opératoire, le patient en position de taille périnéale, l'exploration chirurgicale avait objectivé une rupture des fibres musculaire du sphincter externe à 12H. Le sphincter interne était

intact. Le geste chirurgical avait consisté au parage de la plaie, une suture du sphincter externe et réparation du périnée (figure 3). Une colostomie de protection fut réalisée. Le rétablissement de continuité digestive fut réalisé après cicatrisation complète du périnée (2 mois). Les suites opératoires étaient simples sans aucune difficulté à l'exonération ni incontinence

Cas n°3

Patient âgé de 30 ans militaire, sans antécédents pathologiques connus, admis aux urgences pour plaies de la cuisse gauche et du périnée antérieure suite une attaque des bandits armés. A l'admission, patient conscient il était bien orienté dans le temps et dans l'espace avec un état hémodynamique et ventilatoire stable. L'examen physique met en évidence deux plaies dont la première située à la face latérale de la cuisse gauche à berges contuses d'environ 1 cm

profond avec un saignement au contact avec débris tellurique (porte d'entrée) et la deuxième prenant le périnée antérieur et un délabrement des tissus cellulaires sous cutané et cutané profonds avec des débris balistiques mélangés du sable (porte de sortie de balle), avec rupture de l'urètre postérieure. La radiographie du bassin et du fémur n'a pas montré de lésion osseuse. Le traitement a consisté dans un premier temps à un parage et une cystostomie puis dans un deuxième temps nous avons procédé à la réparation de la rupture urétrale par suture sur sonde tutrice avec des points séparés au fil résorbable plus suture des plaies. Le sondage vésical a duré trois semaines, la reprise de la miction a été spontanée à l'ablation de la sonde. Sur le plan fonctionnel le patient ne se plaignait d'aucune gêne mictionnelle, il avait conservé une bonne érection. Les suites opératoires étaient simples.



Figure 1 : (source : hôpital national de Niamey) : plaie de la face dorsale de la verge.



Figure 2 : (source : HNN) : image montrant deux plaies correspondant à l'entrée et à la sortie de la balle.

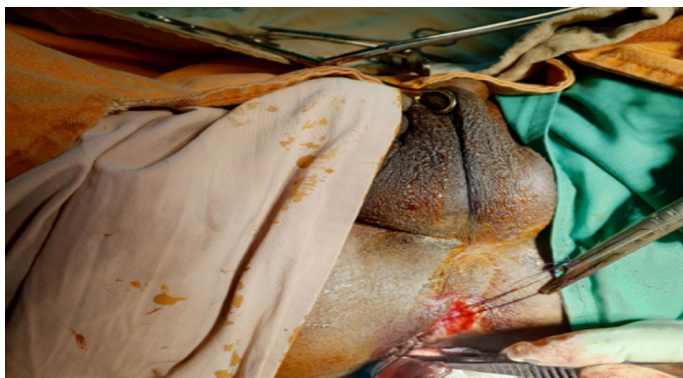


Figure 3 : (source : HNN) : image montrant la réparation de la plaie périneo-sphinctérienne.



Figure 4 (source : HNN) : image montrant la porte d'entrée de la plaie (A) et porte de sortie(B)

Discussion

Les traumatismes des organes génitaux externes par arme à feu sont extrêmement rares dans un contexte civil au paravent mais à l'avènement des terrorismes au sahel on note une recrudescence dans les pratiques civiles [2 ;5]. Au Niger aucune étude n'est disponible jusqu'à ce jour, la fréquence de ces lésions est donc ignorée chez nous. Au Sénégal BAH et coll. [8] ont rapporté six cas en quatre ans. Simhan [9] rapportait 97 cas de plaie scrotale par arme à feu en 20 ans aux USA tandis qu'au Yémen Ghilan [7] décrivait 20 cas de lésions des organes génitaux externes par arme à feu entre 2005 et 2008. Cette faible fréquence découle du fait que les OGE (organes génitaux externes) ne constituent pas une cible fréquente des agressions par arme à feu et la situation anatomique des organes génitaux externe puis du périnée. Tous nos patients victimes au cours de l'étude étaient jeunes et de sexe masculin. Nos données sont conformes à celles de la littérature [6,1,3,7] et s'expliqueraient par le fait que c'est la population active qui est la plus exposée. Mais en pratique de guerre ces lésions peuvent se rencontrer sur toutes les populations d'âges disparates du fait des actes de torture et des balles perdues. Les traumatismes ouverts des organes génitaux externes sont rarement isolés, ils s'associent fréquemment à des atteintes musculaires, osseuses et /ou viscérales [10,11]. En ce qui concerne Les auteurs suscités, ont rapportés que les lésions associées les plus fréquentes sont les lésions musculaires des membres ; patient qui avait une lacération du muscle ischio-jambier gauche à travers une plaie de la racine de la cuisse [11 ;12 ;13]. Cette association fréquente s'explique sûrement par la proximité anatomique que présente la partie proximale des membres inférieurs avec les organes génitaux externes. Bien que les plaies pénétrantes du scrotum soient les formes cliniques les plus courantes, elles s'accompagnent fréquemment de plaies caverneuses et urétrales [14,5]. Notre premier patient avait une rupture du corps caverneux sans atteinte d'urétrale pénienne associée à une plaie superficielle de la cuisse. Deuxième avait une lésion

anorectale avec atteinte du sphincter associée à une plaie de la cuisse et le dernier patient avait une lésion du périnée antérieur avec rupture de l'urètre spongieux. Bien que les trois patients eussent des lésions associées, l'état hémodynamique et ventilatoire reste satisfaisant chez tous à leurs admissions. En temps de guerres l'exploration chirurgicale s'impose de manière systématique pour pouvoir typer les plaies et de prendre une décision thérapeutique appropriée et adéquate. Cette expérience peut être appliquée à la pratique civile [4 ,5, 6,7]. Sur le plan chirurgical dans notre série nous avons procédé premièrement à un parage chirurgical et le bilan lésionnel avec réalisation d'une colostomie pour le deuxième patient et pour le dernier à une cystostomie. Après 5 jours le premier et dernier patient a bénéficié d'un second look qui permis réparer leurs lésions anatomiques respectives. Pour le deuxième nous repris le patient pour réparer le périnée et le sphincter anale puis après cicatrisation à rétablir la continuité digestive. Le traitement médical utilisé : antibiothérapie (ceftriaxone et métronidazole) chez tous nos patients, antalgique et bain de permanganate. La stratégie de damage control qui est la pierre angulaire de prise en charge chirurgicale des traumatisés grave. Le traitement des plaies balistiques repose sur quelques principes : parage des plaies et la non-fermeture initiale ; un traitement médical complémentaire (antibiotique, antalgique, bain de permanganate pour les plaies anorectales) (1,2,15). Aucune morbi-mortalité n'a été enregistrée ; les suites opératoires simples avec reprise de fonctions des organes lésés et réparés pour nos patients conformes à plusieurs séries africaines dont les ressources sont limitées.

Conclusion

Les plaies balistiques du périnée et des organes génitaux externes sont exceptionnelles mais graves du fait de leurs conséquences vital ou fonctionnel de la région anatomique. La mortalité précoce est liée au choc hémorragique. Tous nos patients avaient un bon état hémodynamique et ventilatoire qui conditionne

la prise en charge dans extrêmes urgences. Les prises en charges ont été satisfaisantes chez tous les patients mais non codifiées jusqu'à ce jour.

*Correspondance

BOKA TOUNGA Yahouza:

yahouzabokatounga@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Juillet 2024

- 1 : Département de chirurgie ; Hôpital National de Niamey
- 2 : Département de chirurgie, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo
- 3 : Département de chirurgie, Hôpital Général de Référence de Niamey
- 4 : Département d'anesthésie et réanimation de l'hôpital national de Niamey
- 5 : Faculté des sciences de la santé/Université Abdou Moumouni de Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Kpatcha TM, Tengue K, Tchangai B, Kanassoua K, Botcho G, Sikpa K, Anoukoum T, Dosseh ED. Lesions des organes genitaux externes par arme a feu: a propos d'une observation. Uro'Andro. 2014 Apr;1(2):129-32.
- [2] Dekou A, Konan PG, Kouame B, Vodi C, Ouegnin GA, Kouame N, et al. Les traumatismes de l'appareil génito-urinaire: aspects épidémiologiques et lésionnels. Afr J Urol. 2008;14(2):105-13.
- [3] Baverstock R, Simons R, McLaughlin M. Severe blunt renal trauma: a 7-year retrospective review from a provincial trauma centre. Can J Urol. 2001;8(5):1312-6.
- [4] Wessells H, Suh D, Porter JR, Rivara F, Mackenzie EJ, Jurkovich GJ, et al. Renal injury and operative management in the United States: results of a population-based study. J Trauma. 2003;54:423-3.
- [5] Kambou T, Ouattara A, Zare C, Ouattara AM, Pare AK, Sanon BG. Traumatismes urogénitaux: profil épidémiologique et aspects lésionnels au centre hospitalier universitaire Sourou Sanon de Bobo Dioulasso (Burkina Faso). Uro'Andro. 2014 Apr;1(2):84-90.
- [6] Bagga HS, Tassian GE, Fiser PB, McCulloh CE, McAninch JW, Brever BN. Product-related adult genitourinary injuries treated at emergency department in the United States from 2002 to 2010. J Urol. 2013 Apr;189(4):1362-8.
- [7] Mianne D, Guillotreau J, Sergeant H. Les plaies périnéales en pratique de guerre. Ann Urol (Paris). 1997;31(5):303-8.
- [8] Bah I, Diallo AB, Diao B, Ndoeye AK, Gueye SM, Diallo MB, Diagne BA. Les lésions des organes génitaux externes par arme à feu: a propos de six observations à l'hôpital A. Le Dantec, Dakar, Sénégal. Afr J Urol. 2006;12(1):55-9.
- [9] Simhan J, Rothman J, Canter D, Reyes JM, Jaffe WI, Pontari MA, Doumanian LR, Mydlo JH. Gunshot wounds to scrotum: a large single-institutional 20-year experience. BJU Int. 2012;109(11):1704-7.
- [10] Ghilan AM, Ghafour MA, Al-Asbahi WA, Al-Khanbashi OM, Alwan MA, Al-Badani TH. Gunshot wound injuries to the male external genitalia. Saudi Med J. 2010;31(9):1005-10.
- [11] Cerwinka WH, Block NL. Civilian gunshot injuries of the penis: the Miami experience. Urology. 2009;73(4):877-80.
- [12] Hodonou RK, Diallo A, Akpo EC, Koura A, Hounasso PP, Goudote E. Traumatisme des organes génitaux externes masculins: a propos de 20 cas. Ann Urol (Paris). 1997;31(5):318-21.
- [13] Selikowitz SM. Penetrating high velocity genitourinary injuries. Part II: urethral, lower tract and genital wounds. Urology. 1997 May;9(5):493-

9.

- [14]Prat NJ, Dban JL, Voiglio EJ, Rongieras F.
Balistique lésionnelle et lésion de blast. J Visc
Surg. 2017 Dec;154(Suppl 1):9-12.

Pour citer cet article :

Y Boka Tounga, MS Ousman Manzo, A Zabeirou
Abdoul, K Ide, A Saidou, H Younsa et al. Traumatisme
balistique du périnée et des organes génitaux
externes : à propos d'une série de trois cas et revue de
la littérature. Jaccr Africa 2024; 8(3): 110-115

<https://doi.org/10.70065/24JA83.005L023107>



Article original

Profil épidémiologique et l'impact du prurit sur la qualité de vie des patients hémodialysés

Epidemiological profile and impact of pruritus on the quality of life of hemodialysis patients

S Bangoura^{*1}, MLT Camara¹, F Kaba¹, BF Diane², A Traore¹, AS Yansane¹, M Traoré¹, A Tolno¹,
AY Diallo¹, ML Kaba¹, AO Bah¹

Résumé

But : était de déterminer la fréquence et l'impact du prurit sur la qualité de vie des hémodialysés.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective, transversale de type descriptif et analytique couvrant la période de trois (3) mois du 30/11/2020 au 30/02/2021 ; nous avons fait un recrutement exhaustif de tous les hémodialysés ; les patients présentant le prurit depuis le diagnostic de la maladie rénale ont été inclus ; Les données ont été saisies et analysées dans épi info version 7.0.

Résultats : L'étude a porté sur 90 hémodialysés soit 69% dont 61,11% d'hommes avec un sex-ratio de 1,6 ; la tranche d'âge de 25 à 34 ans était la plus retrouvée soit 23,33%. Le prurit diffus et d'évolution de plus d'un mois étaient les plus fréquents avec 28,89% et 85,56%. La survenue nocturne représentait 65,56%, suivie de prurit permanent 27,78%. Les macules et les squames étaient les lésions élémentaires associées soient 88,89% et 28,89%. L'eczéma de contact et le prurigo étaient des dermatoses associées soient respectivement 3,33% et 1,11%. L'insomnie et la

gêne au travail furent les principaux retentissements sur la qualité de vie des hémodialysés.

Conclusion : Le prurit reste l'une des manifestations dermatologiques la plus fréquente chez les patients hémodialysés et parfois avec des conséquences sur leur qualité de vie ; une bonne collaboration entre la Néphrologie et la Dermatologie pourrait améliorer prise en charge.

Mots-clés : Hémodialyse, Prurit, qualité de vie.

Abstract

Aim: was to determine the frequency and impact of pruritus on the quality of life of hemodialysis patients.

Methodology: This was a prospective, cross-sectional descriptive and analytical study covering the three (3)-month period from 30/11/2020 to 30/02/2021; we conducted exhaustive recruitment of all hemodialysis patients; patients presenting with pruritus since the diagnosis of renal disease were included; data were entered and analyzed in epi info version 7.0.

Results: The study included 90 hemodialysis patients (69%), 61.11% of whom were men, with a sex ratio

of 1.6. The 25-34 age group was the most common (23.33%). Diffuse pruritus and pruritus lasting more than a month were the most frequent, with 28.89% and 85.56% respectively. Nocturnal pruritus accounted for 65.56%, followed by permanent pruritus at 27.78%. Macules and scales were the associated elementary lesions, accounting for 88.89% and 28.89% respectively. Contact eczema and prurigo were associated dermatoses, representing 3.33% and 1.11% respectively. Insomnia and discomfort at work were the main repercussions on the quality of life of hemodialysis patients.

Conclusion: Pruritus remains one of the most frequent dermatological manifestations in hemodialysis patients, sometimes with consequences on their quality of life. Good collaboration between nephrology and dermatology could improve management.

Keywords: Hemodialysis patients, Pruritus, quality of life.

Introduction

Le prurit est une manifestation clinique fréquemment rencontrée au cours de plusieurs pathologies tel que : hématologiques, cholestatiques, endocriniennes, et néoplasiques [1]

Sa physiopathologie demeure mal connue. Le prurit est variable en intensité et en surface. Il prédomine sur le front, le dos, les avant-bras ; La peau peut être normale ou présenter des lésions non spécifiques. [2] Le prurit survient chez environ 10-30% des patients souffrant d'insuffisance rénale chronique et chez 60-80% des patients en hémodialyse ; sa prévalence augmente avec l'âge [2 ; 3].

Les patients hémodialysés présentent souvent plusieurs manifestations dermatologiques, comme la xérose cutanée, les troubles de pigmentation et le prurit. Ce dernier reste parmi les signes cutanés les plus fréquemment rencontrés chez cette catégorie de patients. Il est souvent responsable d'une altération importante de la qualité de leur vie [4-6].

Cependant, il demeure un problème traité de façon

sous-optimale qui peut devenir très inconfortable pour les patients et entraîner d'importantes comorbidités, telles que l'insomnie et la dépression. [5 ; 7]

Son impact est d'une telle ampleur, qu'il atteint aussi bien le patient sur le plan physique que sur les plans psychiques et émotionnels [8]

L'objectif était de déterminer la fréquence et l'impact du prurit sur la qualité de vie des hémodialysés.

Méthodologie

L'étude a porté sur l'ensemble des patients hémodialysés au centre national d'hémodialyse de Donka. : Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif d'une durée de trois (3) mois allant du 30/11/2020 au 30/02/2021.

Les patients hémodialysés qui présentaient le prurit ont été inclus dans cette étude. Les patients qui ont eu un antécédent de prurit avant le diagnostic de l'insuffisance rénale chronique et ceux présentant d'autres lésions dermatologiques non associées au prurit n'ont pas été inclus. Les variables d'études étaient épidémiologiques et cliniques, basées sur la fréquence, l'âge, le sexe, le caractère du prurit soit localisé ou diffus ; le temps de survenue du prurit, diurne, nocturne ou permanente ; les lésions élémentaires dermatologiques associées au prurit. Son impact sur la qualité de vie du patient a été recherché par la présence de l'insomnie, trouble de comportement caractérisé par l'anxiété, se gratter au milieu d'une foule de personnes, un manque de vigilance ; des gênes au travail par abandon du service avant l'heure de fermeture.

Le retentissement du prurit sur la qualité de vie des patients a été évalué par la survenue des troubles de sommeil, gêne au travail. Les données ont été saisies et analysées dans épi info version 7.0.

Résultats

Cette étude a porté sur 40 patients hémodialysés chroniques présentant du prurit soit 31% (Figure1)

Les patients étaient majoritairement jeunes avec un

âge moyen de $41,48 \pm 16,85$ ans et les extrêmes de 15 ans et 82 ans (Tableau I)

Les Hommes étaient majoritaires avec un sex-ratio H/F égal à 1,57 (Figure 2)

Le prurit localisé représentait 71,11% (Figure 3)

La survenue nocturne du prurit était majoritaire soit 85,56% (Tableau II)

Le retentissement du prurit sur la qualité de vie était marqué par un trouble de sommeil à type d'insomnie soit 92,22% et du gêne au travail soit 50% (Tableau III).

Tableau I: Répartition des patients hémodialysés présentant des prurits selon les tranches d'âge

Age	Effectifs	Pourcentage
15 - 24 ans	17	18,89
25 - 34 ans	21	23,33
35 - 44 ans	12	13,33
45 - 54 ans	17	18,89
55 - 64 ans	13	14,44
65 - 74 ans	8	8,89
≥ 74 ans	2	2,22
Total	90	100,00

Age Moyen : $41,48 \pm 16,85$ ans Extrêmes : 15 et 82 ans

Tableau II: Répartition des patients hémodialysés présentant du prurit selon le temps de survenue

Temps de survenue du prurit	Effectifs	Pourcentage
Nocturne	59	65,56
Permanente	25	27,78
Matinale	6	6,67
Total	90	100

Tableau III: Répartition des patients hémodialysés présentant du prurit selon le retentissement sur la qualité de vie

Sévérité	Effectif	Pourcentage
Insomnie	83	92,22
Gêne dans le travail	45	50,00
Retentissement sur l'état général	36	40,00
Trouble du comportement	20	22,22

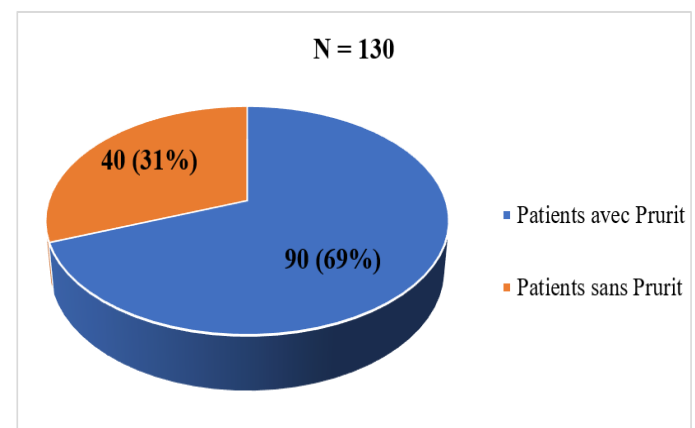


Figure 1 : Fréquence du prurit chez les patients hémodialysés chroniques

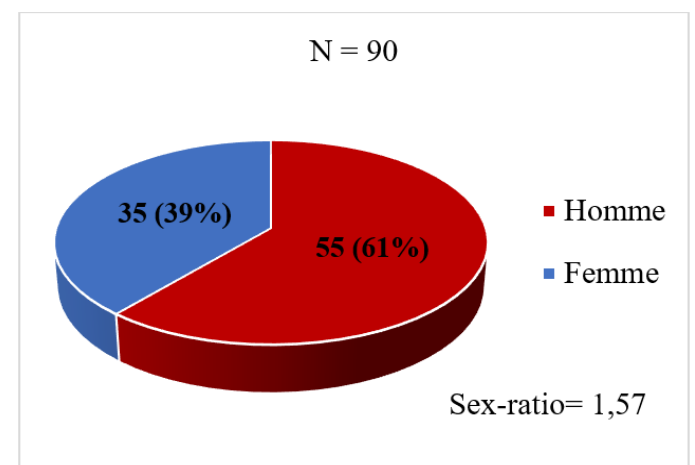


Figure 2 : Répartition des patients présentant du prurit selon le sexe

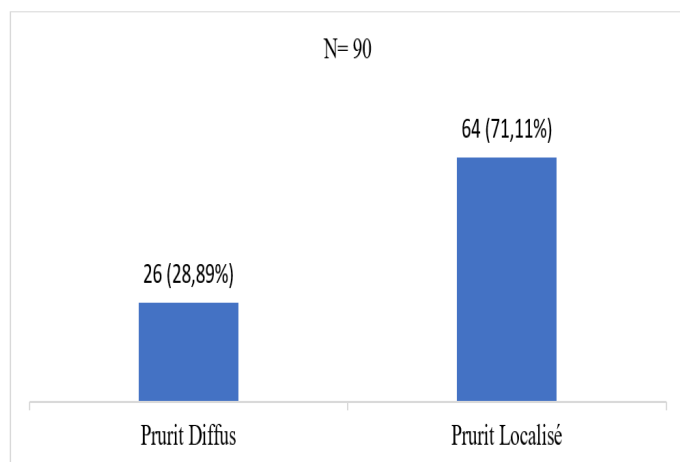


Figure 3 : Répartition des patients présentant du prurit selon la localisation

Discussion

Le prurit (constitue) l'une des manifestations dermatologiques les plus fréquentes chez les patients hémodialysés chroniques [1] ; Cette étude a retrouvé sur un total de 130 patients hémodialysés de plus de 6 mois une fréquence de 69% de cas de prurit ; nos données corroborent avec celle de Benchikhi qui avait rapporté sur 134 cas au Maroc une Fréquence de 52,2% [9] ; les données de la littérature rapporte que la: Fréquence du prurit chez les patients hémodialysés chroniques varie de 20% à 90% selon les séries.

La prédominance du sexe masculin a été retrouvée dans notre série avec un sex-ratio de 1,57 ; Kouotou et coll avaient également rapporté au Cameroun en 2016 69,6% de sexe masculin [10] ; les hommes sont les plus exposés aux facteurs de risque des maladies cardio-vasculaire.

L'âge moyen dans notre série était de $41,48 \pm 16,85$ ans ; Kouotou et coll. au Cameroun en 2016 avaient retrouvé un âge moyen de 48,6 ans [10] .

La population dans les pays (africains) est jeune. Cette étude a rapporté 71,11% de prurit localisé et 28,89% de prurit diffus Benchikhi H. et coll au Maroc en 2003 avaient trouvé 70% de prurit diffus et 30% de prurit localisé [9].

L'Eczéma de contact et le Prurigo étaient les principales dermatoses associées soit les fréquences respectives de 3,33% et 1,11% ; Imane au Maroc en

2016 avait trouvé une Xérose cutanée dans 56,7% des cas et le Prurigo 5,5% des cas [11].

Le prurit a un impact sur la qualité de vie des hémodialysés chronique, notre étude a rapporté 92,22d'insomnie et 50% de gêne au travail ; Benchikhi H. et coll ont trouvé un retentissement psychologique sévère 20,8% [9] ; Muller et coll rapportent que l'insomnie était présente chez plus de 69% des patients hémodialysés chronique présentant de prurit [12].

Conclusion

Le prurit reste l'une des manifestations dermatologiques la plus fréquente chez les patients hémodialysés et parfois avec des conséquences entraînant une diminution de la qualité de vie de ces patients et une augmentation du risque de morbidité et de la mortalité ; son mécanisme physiopathologique n'est pas bien déterminé y compris sa thérapeutique. Une bonne collaboration entre la Néphrologie et la Dermatologie pourrait améliorer la qualité de la prise en charge.

*Correspondance

BANGOURA Soriba .

docteurbangus@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Juillet 2024

1 : Service de Néphrologie-Hémodialyse de Donka

2 : Service de Dermatologie de Donka

Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry (Guinée)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Berger A, Schmidt B, Amatneeks T, Dos Santos J, Raittz Cavallet L, Michel R. Quality of life in hemodialysis patients and the relationship with mortality, hospitalizations, and poor treatment adherence. *J Bras Nephrol.* 2016;38(4):411-20.
- [2] Lazrak S, Skali H, Benchikhi H, Lakhdar H, Fatihi M, Ramdani B, Zaid D. Phototherapies et prurit des hémodialysés. *Néphrologie.* 2004;25(7):293-5.
- [3] Berger T, Steinhoff M. Pruritus and Renal Failure. *Semin Med Surg.* 2011;30:99-100.
- [4] Dahbi N. Manifestations cutanées chez les hémodialysés chroniques. *Néphrologie Thérapeutique.* 2014;10:101-5.
- [5] Kuypers D. Skin problems in chronic kidney disease. *Nat Clin Pract.* 2009;5:157-70.
- [6] Greaves M. Itch in systemic disease: Therapeutic options. *Dermatol Ther.* 2005;18:323-7.
- [7] Lachance-Demers H, Coutu-Lamontagne I. Le prurit: Guide pratique des soins palliatifs. *Montr APES.* 2008;335-46.
- [8] Narita I, Iguchi S, Omori K, Gejyo F. Uremic pruritus in chronic hemodialysis patients. *J Nephrol.* 2008;21:161-5.
- [9] Benchikhi H, Moussaid L, Doukaly O, Ramdani B, Zaid D, Lakhdar H. Prurit des hémodialysés chroniques. Étude de 134 cas marocains. *Néphrologie.* 2003;24(3):127-13.
- [10] Kouotou EA, Kaze Folefack F, Sieleunou I, Tameyi Tatsa J, Ashuntantan G, Zoung-Kanyi Bissek AC, Ndjitoyap Ndam EC. Prurit chez l'hémodialysé chronique à Yaoundé: caractéristiques et facteurs associés. *Rev Int Sc Méd.* 2016;18(2):127-31.
- [11] Imane A. Les facteurs de risque du prurit chez l'hémodialysé chronique [thèse de médecine]. Université Sidi Mohamed Ben; 2016.
- [12] Muller ME, Heinzer R, Pruijm M, Wuerzner G, Burnier M. Troubles du sommeil chez des patients présentant une insuffisance rénale chronique. *Rev Med Suisse.* 2012;8:458-61.

Pour citer cet article :

S Bangoura, MLT Camara, F Kaba, BF Diane, A Traore, AS Yansane et al. Profil épidémiologique et l'impact du prurit sur la qualité de vie des patients hémodialysés. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 116-120

<https://doi.org/10.70065/24JA83.006L023107>



Article original

Bilan d'activités de soins du service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital national Donka

Report on the care activities of the orthopaedic and traumatological surgery department of the Donka National Hospital

A Barry^{*1}, MM Diallo¹, NM Camara¹, S Sidimé¹, AMF Diallo¹, DF Kwali Bong¹, L Lamah¹

Résumé

Objectif: Faire le bilan d'activités de soins du service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Donka.

Méthodologie: Il s'agissait d'une étude rétrospective, de type descriptif d'une durée de 7 ans et six mois allant du 1er janvier 2016 au 30 juin 2022.

Résultats: La tranche d'âge de 22-31 ans était la plus représentée avec une fréquence de 24,86%. Le sexe masculin prédominait à 72% avec une sex-ratio de 2,6.

Les AVP ont constitué l'étiologie la plus représentée 53,29% des cas. La douleur et l'association douleur + impotence fonctionnelle étaient les motifs de consultation les plus fréquents avec 43,85% et 28,57%. Les fractures étaient retrouvés chez 507 patients soit 72,24% des cas. La radiographie a permis d'objectiver les lésions chez 612 patients soit 87,43% des cas. Le traitement chirurgical a été le plus utilisé avec 84,85%.

Conclusion: Cette étude nous a permis de déterminer toutes les activités menées dans le service d'orthopédie-traumatologie de l'hôpital national Donka. Nous avons

pu repérer plusieurs dysfonctionnements dans la prise en charge des patients et ces derniers représentent de véritables opportunités d'amélioration qui doivent interpeller tous les responsables impliqués dans la prise en charge des affections orthopédiques et traumatologiques afin d'améliorer le rendement du service.

Mots-clés: Bilan, orthopédie, traumatologie, hôpital national Donka, Guinée.

Abstract

Objective: To review the care activities of the orthopedic and trauma surgery department of Donka University Hospital.

Methodology: This was a retrospective, descriptive study lasting 6 years from January 1, 2016 to June 30, 2022.

Results: The age group of 22-31 years was the most represented with a frequency of 24.86%. The male sex predominated at 72% with a sex ratio of 2.6. AVP constituted the etiology most represented in 53.29% of cases. Pain and the association of pain +

functional impotence were the most frequent reasons for consultation with 43.85% and 28.57%. Fractures were found in 507 patients or 72.24% of cases. %. Radiography made it possible to objectify the lesions in 612 patients or 87.43% of cases. Surgical treatment was the most used with 84.85%.

Conclusion: This study allowed us to determine all the activities carried out in the orthopedics-traumatology department of the Donka National Hospital. We were able to identify several dysfunctions in the care of patients and these represent real opportunities for improvement which must challenge all managers involved in the management of orthopedic and traumatological conditions in order to improve the performance of the service.

Keywords: Assessment, orthopedics, traumatology, Donka national hospital, Guinea

Introduction

Dans les pays en voie de développement les services de statistique et d'archives sont mal équipés, mal entretenus voire inexistants. Si les dossiers ne sont pas bien conservés, ils peuvent poser des problèmes d'archivage et de statistique. L'étude du bilan d'activités permet d'améliorer la qualité d'un service, la bonne gestion des preuves scientifiques et de recenser toutes les activités menées au sein de ce service [1].

La traumatologie constitue un ensemble de connaissances et techniques concernant la médecine de réanimation et la chirurgie [2]. L'orthopédie est la spécialité chirurgicale qui a pour objet la prévention et la correction des affections de l'appareil locomoteur qui recouvrent les déformations et malformations des os, des articulations, des muscles et des tendons [3]. En 2014, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estimait que plus de cinq millions de personnes mouraient chaque année dans le monde à la suite de traumatisme. Cela représente plus de 9 % des décès enregistrés dans le monde et 1,7 fois le nombre de décès causés par le VIH/Sida, la tuberculose et le

paludisme [4].

AL'hôpital national Donka, aucune étude n'avait encore été faite sur l'importance des activités opératoires en chirurgie orthopédique et traumatologique malgré le nombre sans cesse croissant des cas de fractures reçues dans notre structure. Nous avons entrepris ce travail dans le but de déterminer l'importance des interventions orthopédiques et traumatologiques et de répertorier les interventions les plus pratiquées en chirurgie osseuse et ostéo-articulaire.

Méthodologie

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital national Donka qui a été délocalisé à l'école primaire du camp-Camayenne (Ex camp-Boiro), depuis le mois de juin 2016, suite à la rénovation et l'extension de l'Hôpital. Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif d'une durée de six ans six mois allant du 01er janvier 2016 au 30 juin 2022 inclusivement. Ont été inclus, tous les dossiers exploitables des patients quel que soit leur âge, sexe, appartenance ethnique hospitalisés, traités et suivis pour une lésion orthopédique et ou traumatologique. N'ont pas été inclus dans cette étude les patients décédés avant hospitalisation, les dossiers des patients sortis contre avis médical et les dossiers incomplets.

Echantillonnage : Nous avons procédé à un recrutement exhaustif de tous les patients reçus pour des lésions orthopédiques et traumatologiques dans le service tout en respectant nos critères d'inclusion.

Procédure de collecte des données : Nos données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle préétablie incorporée au logiciel Epi data dans sa version 7.2 précisant les données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives. Définition opérationnelle des variables : Nos variables étaient quantitatives et qualitative ont reposés sur des données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives.

Saisie et analyses des données : Nos données ont été exportées dans un fichier excel et analysées par le

logiciel EPI info dans sa version 7.2.

Au cours de l'analyse descriptive : nous avons calculé des proportions pour les variables qualitatives ; la moyenne, l'écart type et les extrêmes pour les variables quantitatives. Nos résultats ont été présentés sous forme de tableaux et figures.

Aspects éthiques : La confidentialité et l'anonymat de nos patients ont été respectés.

Les limites de l'étude : Au cours de la réalisation de ce travail, nous avons été confrontés à des problèmes liés à la délocalisation du service dans un camp militaire (Camayenne) ce qui a restreint nos activités par manque d'équipements et de personnels, la mauvaise conservation des dossiers, le manque de bases de données du service d'archivage de l'hôpital.

Résultats

Épidémiologie

Au total, nous avons colligé un effectif global de 9367 soit 5167 patients en consultation externe et 4000 patients aux urgences avec une moyenne de 730 patients par année, 30 par mois. Nous avons hospitalisés 1255 patients avec une moyenne de 200 patients hospitalisés par année et 1000 interventions chirurgicales réalisées. Nous avons retenu 700 dossiers de patients complets. Il s'agissait de 506 hommes (72,00%) et 194 femmes (28,00%) avec un sex ratio de 2,6. La tranche d'âge 22-31ans (24,86%) est la plus touchée avec un âge moyen de (35,85 $\pm$ 19,85) ans avec des extrêmes de 2 et 99 ans. Pendant notre étude nous avons noté une prédominance de la classe ouvrière 35,14 % avec une catégorie qui se démarquait des autres : celle des chauffeurs qui était de 10%. (Tableau I)

Les accidents de la voie publique ont constitué dans notre étude la cause majeure des hospitalisations soit 53,29% des cas et 55,76% des cas étaient liés aux engins à deux roues motorisés. (Figure1)

Aspects lésionnels

Les lésions les plus fréquentes au niveau des membres

supérieurs ont été le segment du bras avec 56 cas (11,04%). Au membre inférieur, les lésions osseuses les plus fréquentes ont été le segment jambier avec 127 cas avec 25,04% (tableau II).

Aspects thérapeutiques

Le traitement médicamenteux a été réalisé dans 94% des cas lors de notre étude.

Le traitement orthopédique a été fait dans 17,14% des cas. Il reposait essentiellement sur le plâtrage avec un taux de 12,71%.

Les fractures ont représenté la majorité de nos interventions chirurgicales avec 72,24% des cas. Les pathologies séquellaires (cal vicieux, pseudarthrose, raideur articulaire) occupaient la seconde place des pathologies opérées avec un taux de 14%. Plus de la moitié des patients étaient opérés au-delà des 48h de leur admission 68,85% peu de patient 6,28% ont pu bénéficier d'une prise en charge dans les 6 premières heures.

La plupart de nos interventions étaient réalisées à foyer ouvert par manque d'amplificateur de brillance. Les ostéosynthèses étaient les plus réalisées avec un taux de 43,57%. Les fixateurs externes étaient les plus utilisés avec 35,08% des cas. (Tableau III et IV). La durée moyenne de séjour avait été de 14,26 jours avec des extrêmes de 1 jour à 110 jours. Les suites ont été simples dans 96,57 % des cas. Les complications ont représenté 0,85% et 83,33% de ces complications étaient les surinfections et 16,67% les démontages de matériel. 1,14 % de décès étaient observés et avaient concernés 08 patients dont 05 étaient polytraumatisés 62,5% et 03 patients avaient eu une septicémie 37,5%.

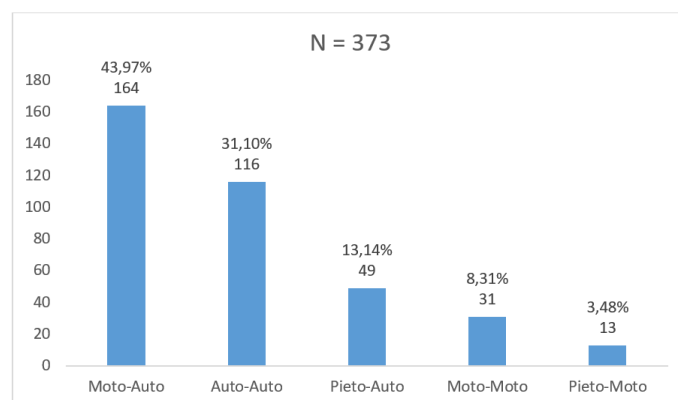


Figure 1 : Répartition des patients selon le type d'AVP

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques de la série

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Tranche d'âge (ans)		
[2-11]	51	7,29
[12-21]	122	17,43
[22-31]	174	24,86
[32-41]	111	15,86
[42-51]	85	12,14
[52-61]	66	9,43
[62-71]	51	7,29
[72-81]	27	3,86
≥ 82	13	1,86
Profession		
Ouvrier	246	35,14
Elève/Etudiant	175	24,57
Chauffeur	70	10,00
Fonctionnaire	68	9,71
Ménagère	63	9,00
Autres*	81	11,57

* les retraités (35), les enfants (26), les sans emploi (20)

Tableau II : Répartition des patients selon le segment de membre atteint

Localisation	Fractures ouvertes	Fractures fermées	Effectif	Pourcentage
Epaule	00	24	24	4,73
Bras	11	45	56	11,04
Coude	00	04	04	0,7
Avant-bras	12	29	41	8,06
Poignet	2	7	9	1,77
Main	7	12	19	3,74
Bassin	4	36	40	7,88
Hanche	00	30	30	5,91
Cuisse	18	56	74	14,59
Jambe	82	45	127	25,04
Genou	15	12	27	5,32
Pied	16	9	25	4,93
Cheville	9	28	37	7,29
Total	171	336	507	100

Tableau III : Répartition des patients selon le type d'intervention chirurgicale

Type d'intervention	Effectif	Pourcentage
Ostéosynthèse	305	43,57
Amputation	82	11,71
Séquestrectomie/curetage	59	8,42
Amos	57	8,14
Cure de pseudarthrose	29	4,13
Parage chirurgical	27	3,85
Ostéotomie	10	1,42
Aponévrotomie	9	1,28
Débridement	4	0,57
Pansement au bloc	3	0,42
Total	594	100

Tableau IV : Répartition des patients selon le type d'implant utilisé

Type d'implant	Effectif	Pourcentage
Fixateur-externe	107	35,08
Embrochage	60	19,66
Plaque vissée	47	15,40
DHS	29	09,50
ECM	26	08,52
Haubanage/cerclage rotule	25	08,19
Arthrodèse	9	02,95
Clou Gamma	2	0,65
Total	305	100

Discussion

• Les limites méthodologiques :

Au cours de la réalisation de ce travail nous avons rencontré certaines difficultés à savoir : la mauvaise conservation des dossiers, le manque de bases de données du service d'archivage de l'hôpital, la non réalisation de certains examens complémentaires.

• Les données générales :

La fréquence des activités opératoires en chirurgie orthopédique et traumatologique était de 594 soit un taux de 84,85% durant ces sept ans et six mois. Ces activités sont très variables dans la littérature en Afrique subsaharienne. Ainsi pour Ndayi Saba et col [5] au CHU de Kamengué en 1990 au Burundi, la

fréquence des activités opératoires était de 59% ; Eho Selme et col [6] en 1997 au C.H.N de Nouakchott ont trouvé une fréquence des activités opératoires était de 78,30%. Notre taux est élevé pour la raison que notre étude était plus longue. Dans notre étude, le sex ratio était de 2,6% en faveur du sexe masculin. Pour Yoro Diagne [7], il était de 2,1% et de 2,46% pour Tawgirayezu E. et coll.[8] Cela pourrait s'expliquer par le fait que les hommes pratiquent plus les activités qui les exposent au traumatisme et sont moins prudents que les femmes. Dans notre étude, la tranche d'âge la plus touchée était celle de 22-31 ans soit une fréquence de 24,86 % avec une moyenne de 35,85 ans, un écart type $\pm 19,85$ ans avec les extrêmes de 2 ans et 99 ans. Pour Batista D. et coll [9], il était de 14-

32 ans ; 35 ans pour Eho Selme [6] et 24,5 ans pour R.M. Ouiminga [10]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge est la plus active et donc la plus exposée aux traumatismes. Dans notre série, les fractures étaient les plus observées avec un taux de 72,24%. Ouiminga RM et Coll [10] à Ouagadougou au Burkina en 1993 a trouvé dans son étude 66,1 %. Diarra A. [11] quant' à lui retrouvait que les plaies et les fractures étaient les lésions les plus fréquentes soit 53,10% et 35,59% dans son étude en 2002 à Bamako au Mali. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les patients ne consultent que pour les traumatismes graves, lesquels s'accompagnent le plus souvent de fracture, négligeant ainsi les écorchures et contusions. Dans notre étude 107 fixateurs externes avaient été réalisés soit 35,08% ; Ndayi Saba et col [5] avaient réalisés 24 fixateurs externes soit 12% Eho Selme et col. [6] avaient réalisés 10 fixateurs externes soit 9,43% ; Moyikoua et col. [12] ont réalisés 16 fixateurs externes soit 10,06%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des traumatismes ouverts que nous avons reçus étaient traités par fixateur externe car étant le plus indiqué. Durant notre étude 82 amputations pour causes traumatiques soit 11,71% avaient été réalisées. Mezghani-Masmoudi M. et col [13] en 2004 avaient réalisés 85% des amputations des membres inférieurs pour causes traumatiques. André J.M., Paysant J et col [14] en 2005 en Edinburg avaient réalisés 95% des cas d'amputations dues aux traumatismes des membres inférieurs. Nous avons réalisé 60 embrochages centromédullaires soit (19,66%) portant sur la traumatologie d'urgence. En dépit de la faible solidité de l'embrochage, il est préféré aux plaques à cause tout simplement du coût des broches qui est plus largement à la portée des blessés que celui des plaques qui est plus onéreux. Dans notre étude 47 plaques vissées avaient été réalisées soit 15,40% ; Ndayi Saba et col [5] au CHU de Kamengué avaient réalisé 179 plaques vissées soit 49% ; Eho Selme et col. [6] à CHN de Nouakchott avaient réalisé 17 Plaques vissées soit 16,03%. Dans notre étude, nous avons réalisés 26 enclouages centromédullaires (ECM) soit 08,52 %. Par contre

Ndayi Saba et col [5] avaient privilégiés les plaques vissées. Eho Selme et col. [6] avaient réalisés 66 ECM soit 62,26%, l'enclouage centromédullaire à la préférence des opérateurs à cause de ses avantages classiques que sont le déperistage à minima, l'effet bénéfique de l'alésage et surtout son moindre coût.

Conclusion

Les accidents de la voie publique ont constitué la cause majeure des hospitalisations soit 53,29% des cas et 55,76% des cas étaient liés aux engins à deux roues motorisés. La plupart de nos interventions étaient réalisées à foyer ouvert par manque d'amplificateur de brillance. Les ostéosynthèses étaient les plus réalisées avec un taux de 43,57%. La faible capacité d'accueil du service de traumatologie et d'orthopédie surtout, sa vétusté fait que les résultats attendus ne sont pas à la hauteur souhaitée.

Etat des connaissances actuelles sur le sujet : Les accidents de la circulation prennent le caractère d'une nouvelle épidémie qu'il faut combattre et prévenir à tout prix dans l'intérêt de la santé publique. En Guinée ces accidents de la circulation posent un sérieux problème de prise en charge à cause du faible niveau financier des patients.

Contribution de notre étude à la connaissance : A l'hôpital national Donka, aucune étude n'avait encore été faite sur l'importance des activités opératoires en chirurgie orthopédique et traumatologique malgré le nombre croissant des cas de fractures reçues dans notre structure. Elle nous a permis de montrer que les lésions les plus fréquemment opérées sont au niveau des membres inférieurs avec 80,09%. Les types d'interventions chirurgicales les plus pratiquées sont les ostéosynthèses avec 45,92 % à foyer ouvert par manque d'amplificateur de brillance.

Contribution des auteurs : Tous les auteurs ont contribué à la prise en charge des patients et à la rédaction du manuscrit.

*Correspondance

Alhassane Barry .

barryalhasilindin67@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Juillet 2024

1 : Service d'orthopédie traumatologie de l'Hôpital National de Donka

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Masson E. Généralités en chirurgie orthopédique et traumatologique du grand âge (rachis exclus). Paris: Elsevier; 2022. p. 3.
- [2] World Health Organization. Guidelines for essential trauma care and surgery. Geneva: World Health Organization; 2004. p. 93.
- [3] Youmachev G. Traumatologie et Orthopédie. 3rd ed. Moscou: [Publisher]; 1986. p. 27-462.
- [4] Diemer HSC, Mapouka Pai. Les aspects épidémiologiques de la mortalité en orthopédie-traumatologie de l'hôpital communautaire. 1st ed. Paris: Journal Européen des Urgences et de Réanimation; 2020. p. 4-8.
- [5] Ndayi Saba, Bazira L, Rurwanga E. Étude rétrospective de l'utilisation et des résultats de l'ostéosynthèse des fractures des membres au CHU de Kamengué. Médecine d'Afrique Noire. 1992;8-9.
- [6] Selme, Soumeida AS, Callec A. Traitement de fracture de jambes au CHN de Nouakchott. Revue Marocaine de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique. 1999;6:46-9.
- [7] Yoro Diagne. Bilan d'activités du service d'orthopédie-traumatologie de l'hôpital régional

de Ziguinchor (Sénégal) sur une période de 2 ans. Médecine d'Afrique Noire. 2015;6(1):22-33.

- [8] Tawgirayezu E, et al. Road Traffic Injuries at Kigali University Central Teaching Hospital, Rwanda. East and Central African Journal of Surgery. 2008;13:73-1.
- [9] Batista DO. Injury diagnosis quality of life among motorcyclists, victims of traffic accidents at Maringera (Brazil). Rev Latino-Am Enfermagem. 2003 Nov-Dec;11(6):749-56.
- [10] Ouiminga RM, et al. Activités de chirurgie du centre national hospitalier Yaldago Ouédraogo de Ouagadougou. Médecine d'Afrique Noire. 1993;40(2):113-5.
- [11] Diarra A. Approche épidémiologique des accidents de la route au service des urgences chirurgicales (Juillet-décembre 2001) à propos de 322 cas. [thèse]. Bamako: Université de Bamako; 2002. N°1.
- [12] Moyikoua A, Kaya JM, Ondzoto, Pena Pitra B. Résultats du traitement de fracture par ostéosynthèse au CHU de Brazzaville. Médecine d'Afrique Noire. 1993;12:722-5.
- [13] Mezghani-Masmoudi M, et al. Facteurs liés à l'avenir fonctionnel des amputés des membres inférieurs appareillés. Ann Réadapt Méd Phys. 2004;47(3):114-8.
- [14] André JM, Paysant J. Ampute Statistical Database, Annual Report, 2004-2005. Edinburgh: NASDAB; 2005.

Pour citer cet article :

A Barry, MM Diallo, NM Camara, S Sidimé, AMF Diallo, DF Kwali Bong et al. Bilan d'activités de soins du service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital national Donka. Jaccr Africa 2024; 8(3): 121-127

<https://doi.org/10.70065/24JA83.007L023107>



Article original

Prévalence et profil de résistance aux antibiotiques de *Mycoplasma hominis* et *Ureaplasma urealyticum* isolés chez les femmes consultées pour désir d'enfant au Centre Hospitalier Universitaire "Mère Enfant" le Luxembourg de Bamako

Prevalence and antimicrobial susceptibility profile of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* isolated from women consulted for child desire in the Mother-Child University Hospital "le Luxembourg" in Bamako

D Goita¹, AI Ado², D Sogoba^{*3}, Y Coulibaly², M Traore⁴, M Ag Baraïka⁵, I Konate^{3,6}

Résumé

Introduction : L'objectif était de déterminer la prévalence et le profil de résistance aux antibiotiques des souches de *Mycoplasma hominis* et d'*Ureaplasma urealyticum* isolés chez les femmes consultées pour désir d'enfant au Centre Hospitalier Universitaire "Mère Enfant" le Luxembourg de Bamako.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale menée dans le laboratoire du Centre Hospitalier Universitaire "Mère Enfant" le Luxembourg de janvier 2022 à décembre 2023. Le kit Mycoplasma IST3 de Bio-Mérieux® (Réf. 422083) a été utilisé pour l'identification et l'étude de la sensibilité aux antibiotiques des mycoplasmes isolés à partir des prélèvements vaginaux.

Résultats : Sur 83 prélèvements vaginaux, 43 étaient positifs aux mycoplasmes soit une prévalence de 51,80%. Nous avons noté 8 cas (9,64%) d'infections dues à *Ureaplasma urealyticum*, 6 cas (7,22%) infections dues au *Mycoplasma hominis* et 29 cas

(34,93%) de co-infections impliquant les deux germes (*Ureaplasma urealyticum* et *Mycoplasma hominis*).

Pour les souches d'*Ureaplasma urealyticum*, le profil de résistance aux antibiotiques testés était de 51,35% pour l'érythromycine, 40,54% pour la tétracycline et la télithromycine, 32,43% pour la moxifloxacine et 18,92% pour la lévofloxacine. Les souches de *Mycoplasma hominis* présentaient une résistance de 42,86% pour la télithromycine, 34,29% pour la clindamycine, 2,57% pour la moxifloxacine et 25,71% pour la lévofloxacine.

Conclusion : Cette étude a permis de révéler une prévalence élevée des mycoplasmes chez les femmes consultées pour un désir d'enfant, mais aussi des taux de résistance élevés des mycoplasmes aux antibiotiques testés.

Mots-clés : Résistance, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, Femmes, Désir d'enfant.

Abstract

Introduction: The aim was to determine the prevalence and antimicrobial susceptibility profile of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* isolated from women consulted for child desire at the Mother-Child University Hospital “le Luxembourg” in Bamako.

Methodology: This is a cross-sectional study conducted in the Mother-Child University Hospital laboratory from January 2022 to December 2023. The Bio-Mérieux® Mycoplasma IST3 kit (Ref. 422083) was used for identification and antibiotic susceptibility testing of mycoplasma isolated from vaginal swabs.

Results: Of 83 vaginal swab samples, 43 were positive for mycoplasma, i.e. a prevalence of 51.80%. We noted 8 cases (9.64%) of infections due to *Ureaplasma urealyticum*, 6 cases (7.22%) infections due to *Mycoplasma hominis* and 29 cases (34.93%) of co-infections involving *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis*.

For *Ureaplasma urealyticum* strains, the antibiotic resistance profile tested was 51.35% for erythromycin, 40.54% for tetracycline and telithromycin, 32.43% for moxifloxacin and 18.92% for levofloxacin. *Mycoplasma hominis* strains were 42.86% resistant to telithromycin, 34.29% to clindamycin, 2.57% to moxifloxacin and 25.71% to levofloxacin.

Conclusion: This study revealed a high prevalence of mycoplasma in women consulted for childbearing, and high rates of mycoplasma resistance to the antibiotics tested.

Keywords: Resistance, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, Women, Child desire.

Introduction

Les infections sexuellement transmissibles (IST) sont responsables de multiples complications sévères telles que des cervicites, salpingites, endométrites, vaginoses bactériennes, urétrites et souvent l'infertilité au sein du couple. Elles représentent ces dernières années un problème majeur de santé en

raison de leur recrudescence dans le monde (1–4). Ces infections sont causées par des germes divers tels que *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasme*, *Gardnerella vaginalis*, *Neisseria gonorrhoea*, *Tréponème* (2). Les mycoplasmes urogénitaux sont des bactéries dépourvues de paroi, les plus retrouvées en colonisation avec des proportions se situant entre 20 et 30% pour *Mycoplasma hominis* et entre 60 et 80% pour *Ureaplasma urealyticum* au niveau mondial (5,6). La colonisation varie avec l'âge, le niveau socio-économique, l'activité sexuelle et l'usage de contraceptifs oraux (3,7). Parmi les espèces de mycoplasmes, *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, et *Ureaplasma urealyticum* ont un pouvoir pathogène chez les sujets immunocompétents (2). *Mycoplasma hominis* et *Ureaplasma urealyticum* sont le plus souvent retrouvés dans les voies génitales des femmes sexuellement actives (5). Les mycoplasmes urogénitaux sont généralement associés aux maladies inflammatoires pelviennes telles que la pyélonéphrite, l'urétrite, la prostatite, la vaginose, les cervicites, l'endométrite, la chorioamniotite. En outre, des infections uro-génitales, les infections à *Mycoplasma* ont été associées à la défaillance des organes reproducteurs, à la morbidité et à la mortalité néonatales, à la prématurité, au faible poids de naissance et aux avortements spontanés, (4–6,8,9). L'une des complications importantes des mycoplasmes urogénitaux est l'infertilité (5,10,11). Les tétracyclines, les macrolides et les quinolones sont les principaux antibiotiques préconisés dans le traitement des infections urogénitales causées par des mycoplasmes (5,6,12–14). Cependant, ces vingt dernières années, une augmentation de la résistance des mycoplasmes urogénitaux aux antibiotiques a été observée (15). Le niveau de résistance des mycoplasmes aux antibiotiques varie d'un pays à un autre, d'une étude à une autre en fonction des différentes politiques d'antibiothérapie et les antécédents d'exposition antérieure des différentes populations aux antibiotiques (4,5,12,13). L'infertilité, l'une des conséquences négatives des IST amène les femmes à consulter pour un désir d'enfant.

L'objectif de cette étude était de déterminer la fréquence, et d'étudier la résistance aux antibiotiques des différentes espèces des mycoplasmes chez les femmes consultées pour désir d'enfant dans le service de gynécologie-obstétrique du CHME le Luxembourg de Bamako.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale portant sur les espèces de mycoplasmes identifiés à partir des prélèvements vaginaux chez les femmes désirant d'enfant adressées au laboratoire par le service de gynécologie-obstétrique du CHME le "Luxembourg" de janvier 2022 à décembre 2023.

Les prélèvements vaginaux ont été réalisés au laboratoire par écouvillonnage sous speculum au niveau de l'exocol. Le kit Mycoplasma IST3 de Bio-Mérieux® (Réf. 422083) a été utilisé pour l'identification des germes et l'évaluation de la sensibilité des espèces de mycoplasmes aux antibiotiques conformément aux instructions du fabricant (16). Ce kit, associe un bouillon de culture sélectif à une galerie contenant 25 cupules de test. Il permet la culture, l'identification, la numération et l'étude de la sensibilité des mycoplasmes aux antibiotiques. L'identification des mycoplasmes est basée sur les propriétés métaboliques spécifiques de chacune des espèces (hydrolyse de l'urée pour *Ureaplasma urealyticum* et hydrolyse de l'arginine pour *Mycoplasma hominis*) ; la présence de ces bactéries est caractérisée par un changement de couleur de l'indicateur de pH (rouge de phénol) du jaune orangé au rouge ou au violet pour un taux de mycoplasmes supérieur à 104 unités formant colonies par millilitre. En cas de co-infection, un virage de la couleur était noté dans les deux puits permettant l'identification de *Ureaplasma urealyticum* et de *Mycoplasma hominis*. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques reposait sur la présence ou non de culture bactérienne dans les différents puits contenant les antibiotiques, se traduisant par un virage de l'indicateur de pH en cas de croissance. L'étude de

la sensibilité des mycoplasmes aux antibiotiques a porté sur lévofloxacin, moxifloxacin, tétracycline et clindamycine pour *Mycoplasma hominis*, lévofloxacin, moxifloxacin, tétracycline, érythromycine et télithromycine pour *Ureaplasma urealyticum*.

Les données de l'étude ont été saisies sur Excel (Microsoft Office). L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS, version 25.

Les prélèvements et données ont été collectés de façon anonyme et confidentielle après l'obtention d'un consentement libre et éclairé verbal des participantes de l'étude.

Résultats

Sur un total de 83 prélèvements vaginaux collectés et analysés au laboratoire, 43 échantillons étaient positifs aux mycoplasmes soit une prévalence de 51,80%. L'étude d'identification des espèces de *Mycoplasma* nous a permis d'isoler 8 cas (9,64%) d'infections dues à *Ureaplasma urealyticum*, 6 cas (7,22%) infections dues au *Mycoplasma hominis* et 29 cas (34,93%) de co-infections impliquant *Ureaplasma urealyticum* et *Mycoplasma hominis* (Tableau I).

L'étude de la résistance des souches de *Ureaplasma urealyticum* aux antibiotiques testés a montré un profil de résistance de 51,35% pour l'érythromycine, 40,54% pour la tétracycline et la télithromycine, 32,43% pour la moxifloxacin et 18,92% pour la lévofloxacin. Les souches de *Mycoplasma hominis* présentaient une résistance de 42,86% pour la télithromycine, 34,29% pour la clindamycine, 2,57% pour la moxifloxacin et 25,71% pour la lévofloxacin (tableau II).

Tableau I : Prévalence des infections dues aux mycoplasmes urogénitaux chez les patientes.

Espèces	Effectif	Pourcentage
<i>U. urealyticum</i>	8	9,64
<i>M. hominis</i>	6	7,22
<i>U. urealyticum</i> + <i>M. hominis</i>	29	34,93

U. urealyticum : *Ureaplasma urealyticum* ; *M. hominis* : *Mycoplasma hominis*

Tableau II : Profil de résistance et de sensibilité aux antibiotiques des espèces de mycoplasmes urogénitaux.

Molécules d'antibiotiques	<i>Ureaplasma urealyticum</i> N=37				<i>Mycoplasma hominis</i> N=35			
	Résistant		Sensible		Résistant		Sensible	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Moxifloxacine	12	32,43	25	67,57	10	28,57	25	71,43
Levofloxacine	7	18,92	30	81,08	9	25,71	26	74,29
Tétracycline	15	40,54	22	59,46	-	-	-	-
Erythromycine	19	51,35	18	48,65	-	-	-	-
Télithromycine	15	40,54	22	59,46	15	42,86	20	57,14
Clindamycines	-	-	-	-	12	34,29	23	65,71

Discussion

Dans la présente étude, la prévalence des mycoplasmes chez les femmes consultées pour désir d'enfant était de 51,80%. Une étude réalisée à Bamako entre 2014 et 2017 a rapporté une prévalence de 59,1% des mycoplasmes chez les femmes de façon générale (17). Au Nigeria des auteurs ont rapporté une prévalence de 9,7% des mycoplasmes chez des femmes en situation de stérilité (18). Une prévalence de 39,4% dans une population de femmes non enceintes a été rapporté en Corée du Sud (4). Une étude a rapporté une prévalence de 33,9% des mycoplasmes génitales chez des femmes suivies en ambulatoire (9).

Chez 43 femmes en situation d'infertilité dans notre étude, 9,64% des infections aux mycoplasmes étaient dues à *Ureaplasma urealyticum*, 7,22% au *Mycoplasma hominis* et 34,93% de co-infections avec *Ureaplasma urealyticum* et *Mycoplasma hominis*. Nous avons constaté dans notre étude une prévalence élevée de la coïnfection par rapport à celles d'*Ureaplasma urealyticum* et de *Mycoplasma hominis*. Au Nigeria, la prévalence des infections dues à *Ureaplasma urealyticum* et au *Mycoplasma hominis* chez les femmes présentant une stérilité était respectivement de 3,23% et 6,45% (18). Alors que dans la plupart des études, la distribution des infections et des coinfections dues aux mycoplasmes

suit un ordre décroissant, dominé par *Ureaplasma urealyticum*, suivi de *Mycoplasma hominis* et de la coïnfection causée par les deux germes (6,17). Une étude iranienne a rapporté une prévalence de 6,66% d'*Ureaplasma urealyticum*, 5,33% de *Mycoplasma hominis* et de 2,66% d'infections dues aux deux espèces chez les femmes avec une stérilité (19). En République Tchèque dans une étude réalisée chez des femmes ayant des problèmes de fertilité, les auteurs ont rapporté 39,6% d'infection due à *Ureaplasma urealyticum*, 8,1% d'infection due au *Mycoplasma hominis* et 5,4% de coïnfection associant les deux espèces (20). De façon générale, la prédominance de l'infection due à *Ureaplasma urealyticum* par rapport aux autres espèces a été rapporté dans plusieurs études (4,6,9,17).

De fait que les mycoplasmes n'ont pas de paroi, ils résistent naturellement aux antibiotiques qui agissent sur la paroi cellulaire des bactéries. Ils sont en général sensibles aux antibiotiques qui inhibent la synthèse des protéines bactériennes. Les niveaux de résistance des mycoplasmes aux antibiotiques testés variaient entre 18,92% et 51,35% pour *Ureaplasma urealyticum* et entre 25,71% et 42,86% pour *Mycoplasma hominis*. Les taux de résistance pour les isolats d'*Ureaplasma urealyticum* et de *Mycoplasma hominis* étaient respectivement de 40,54% et 42,86% pour la télithromycine, de 32,43% et 2,57% pour

la moxifloxacine et de 18,92% et 25,71% pour la lévofloxacine. Des taux de résistance élevés ont été observés pour certaines molécules testées de la famille des fluoroquinolones. Ainsi au Mali entre 2014 et 2017, pour l'*Ureaplasma urealyticum* et de *Mycoplasma hominis*, le taux de résistance était respectivement de l'ordre de 85,7% à 96,7% pour la ciprofloxacine et jusqu'à 85,7% pour l'ofloxacine (17). Une étude a rapporté en 2020 au Gabon un taux de résistance d'*Ureaplasma urealyticum* et de *Mycoplasma hominis* variant entre 96,7 et 100% pour la ciprofloxacine et entre 95% et 97,2% pour l'ofloxacine (6).

Le taux de résistance des souches d'*Ureaplasma urealyticum* à l'érythromycine était de 51,35%. Ce taux est supérieur à celui précédemment rapporté au Mali qui était de 47,5% (17) mais inférieur à celui de 81,7% rapporté au Gabon (6).

Le taux de résistance d'*Ureaplasma urealyticum* à la tétracycline rapporté dans cette étude était 40,54%. Une résistance pour les cyclines de l'ordre de 9,8% à 26,2% pour *Ureaplasma urealyticum* avait été rapporté au Mali (17). Nos résultats sont comparables à ceux rapportés au Gabon en 2020 qui variaient entre 26,1% et 44,4% (6).

Conclusion

La présente étude a permis de révéler la présence des mycoplasmes dans les prélèvements vaginaux chez plus de la moitié des femmes qui ont consulté pour un désir d'enfant au centre hospitalier Mère-Enfant le Luxembourg de Bamako. Les infections vaginales chez ces femmes étaient dominées par la coïnfection impliquant l'*Ureaplasma urealyticum* et de *Mycoplasma hominis*. Au vu de ces résultats et les conséquences possibles des infections dues aux mycoplasmes sur la fertilité, nous recommandons le dépistage systématique et le traitement des mycoplasmes chez toutes les femmes en âge de procréer. L'étude a révélé aussi des taux de résistance élevés des mycoplasmes aux antibiotiques testés d'où l'intérêt de la réalisation de l'antibiogramme avant le traitement de ces infections et l'urgence d'adapter

les traitements antibiotiques face à la montée de la résistance. Des études futures devraient envisager des échantillons plus larges et des populations diversifiées pour renforcer les conclusions de cette recherche.

*Correspondance

Dramane SOGOBA .

dramanesogoba76@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Juillet 2024

- 1 : Service de Médecine, Centre Hospitalier Universitaire "Mère Enfant" le Luxembourg de Bamako, Mali
- 2 : Service de Laboratoire, Centre Hospitalier Universitaire "Mère Enfant" le Luxembourg de Bamako, Mali
- 3 : Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU du Point G, Bamako, Mali
- 4 : Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, Hôpital de Sikasso, Mali
- 5 : Faculté de Pharmacie, USTTB /Département Laboratoire et Recherche Biomédicale (DLRB), INSP, Mali
- 6 : Faculté de médecine et d'Odonto-stomatologie, USTTB, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Lahmar N, Boudeffa A. Chlamydia trachomatis et les mycoplasmes dans les infections génitales et leur implication dans l'infertilité du couple. Étude rétrospective réalisée d'après des données prises du laboratoire Ibn-Sina de Constantine. [Mémoire]. [Constantine]: Université des Frères Mentouri Constantine; 2021.

- [2] Kessouri S, Sayoud A. Les mycoplasmes et les infections uro-génitales. [Bouira]: Université Akli Mohand Oulhadj de Bouira; 2020.
- [3] Djigma F, Ouedraogo C, Ouermi D, Bisseye C, Sagna T, Zeba M, et al. Co-infection de *Mycoplasma hominis* et de *Ureaplasma urealyticum* chez les femmes séropositives au VIH à Ouagadougou. *Sci Santé [Internet]*. 2008 [cité 2024 févr 7];31(1 et 2). Disponible sur: https://revuesciences-techniquesburkina.org/index.php/sciences_de_la_sante/article/view/241
- [4] Lee JY, Yang JS. Prevalence and antimicrobial susceptibility of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma* species in nonpregnant female patients in South Korea indicate an increasing trend of pristinamycin-resistant isolates. *Antimicrob Agents Chemother*. 2020 sept 21;64(10)
- [5] Bayraktar MR, Ozerol IH, Gucluer N, Celik O. Prevalence and antibiotic susceptibility of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* in pregnant women. *Int J Infect Dis*. 2010 févr;14(2).
- [6] Mohamed AB, Richard O, Berthold BM, Arsène MM, Ulrick JB, Fousseyni S, Touré N, et al. Prevalence and antimicrobial susceptibility profile of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* in female population, Gabon. *J Appl Biol Biotechnol [Internet]*. 2020 nov 25 [cité 2024 févr 6]. Disponible sur: https://jabonline.in/abstract.php?article_id=503&sts=2
- [7] Fourmaux S, Bebear C. Infections urogénitales liées aux *Chlamydia* et aux mycoplasmes. *Prog En Urol*. 1997;7:132-6.
- [8] Kumar N, Singh AK. Trends of male factor infertility, an important cause of infertility: A review of literature. *J Hum Reprod Sci*. 2015;8(4):191-6.
- [9] Wang QY, Li RH, Zheng LQ, Shang XH. Prevalence and antimicrobial susceptibility of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in female outpatients, 2009-2013. *J Microbiol Immunol Infect*. 2016 juin;49(3):359-62.
- [10] Al-Masri MY, Ashour IK, Swafta A, Al-Shunar S. Prevalence of certain urogenital bacterial mollicutes in patients suffering from infertility. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2022;2022:2812788.
- [11] Vander H, Prabha V. Association between urogenital tract infections and female infertility. *Austin Gynecol Case Rep*. 2019;4(1):1023.
- [12] Kouassi-Agbessi TB, Cablan AM, Krizo AG, Zinzendorf NY, Amin CN. Etude de la sensibilité aux antibiotiques des mycoplasmes isolés de spermes à Abidjan. *Int J Biol Chem Sci*. 2019 juin;13(3):1558-64.
- [13] Lee MY, Kim MH, Lee WI, Kang SY, Jeon YL. Prevalence and antibiotic susceptibility of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* in pregnant women. *Yonsei Med J*. 2016 sept;57(5):1271-5.
- [14] Waites KB, Katz B, Schelonka RL. Mycoplasmas and ureaplasmas as neonatal pathogens. *Clin Microbiol Rev*. 2005 oct;18(4):757-89.
- [15] Guindo I, Ag Baraïka M, Sangaré M, Sima M, Ongoïba S, Dao S, et al. Profil de résistance aux antibiotiques de *Mycoplasma hominis* et *Ureaplasma urealyticum* identifiés chez les femmes à Bamako, Mali. *Rev Mal Infect Microbiol*. 2022;17(N01):32-7.
- [16] Boostrom I, Bala Y, Vasic JM, Gluvakov J, Chanard E, Barratt AH, et al. Evaluation of the MYCOPLASMA IST3 urogenital mycoplasma assay in an international multicentre trial. *J Antimicrob Chemother*. 2021 sept 3;76(12):3175-82.
- [17] Guindo I, Ag Baraïka M, Sangaré M, Sima M, Ongoïba S, Dao S, et al. Profil de résistance aux antibiotiques de *Mycoplasma hominis* et *Ureaplasma urealyticum* identifiés chez les femmes à Bamako, Mali. *Rev Malienne Infect Microbiol*. 2022 avr 30;17(1):32-7.
- [18] Ezeanya-Bakpa CE, Agbakoba RN, Oguejiofor BO, Enweani-Nwokelo BI. Sequence analysis reveals asymptomatic infection with *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* possibly leads to infertility in females: A cross-sectional

study. *Int J Reprod Biomed.* 2021;19(11):951-8.

[19] Seifoleslami M, Safari A, Khayyat Khameneie M. Prevalence of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in high vaginal swab samples of infertile females. *Iran Red Crescent Med J.* 2015 déc;17(12)

[20] Sleha R, Boštíková V, Hampl R, Salavec M, Halada P, Štěpán M, et al. Prevalence of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* in women undergoing an initial infertility evaluation. *Epidemiol Mikrobiol Imunol.* 2016;65(4):232-7.

Pour citer cet article :

D Goita, AI Ado, D Sogoba, Y Coulibaly, M Traore, M Ag Baraïka et al. Prévalence et profil de résistance aux antibiotiques de *Mycoplasma hominis* et *Ureaplasma urealyticum* isolés chez les femmes consultées pour désir d'enfant au Centre Hospitalier Universitaire "Mère Enfant" le Luxembourg de Bamako. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 128-134

<https://doi.org/10.70065/24JA83.008L023107>



Original article

Evaluation of the quality of audits of maternal deaths in hospitals in the health districts of communes IV and V of Bamako

Evaluation de la qualité des audits des décès maternels dans les hôpitaux
des districts sanitaires des communes IV et V de Bamako

A Yaro¹, B Diarra^{*2}, I Tembine³, T Dembele⁴, H Sangho²

Abstract

Introduction: In Mali, the audit of maternal deaths instituted in 2017 aims to reduce maternal mortality. The objective of this study was to assess the quality of maternal death audits carried out in the hospitals of health districts in communes IV and V of Bamako between 2015 and 2019.

Methodology: This was a descriptive, cross-sectional study of 108 maternal death audit reports over the period from 2015 to 2019. The exploitation of the said reports and the interview with the service providers were the techniques used. The ratio between the expected and obtained scores of each audit component allowed them to be assessed. When at least 80% of the expected scores are achieved, the component is considered to be of sufficient level, therefore favorable to quality audits. When the average score obtained for the components is at least 80%, the audit is judged to be of good quality.

Results: The performance levels of the «inputs

and processes» components of the audits were respectively 80.4% and 74.7% in commune IV and 56.9% and 63.2% in commune V. The performance in terms of results was 40.7% in the two municipalities. The quality of the audit was 70.1% in Commune IV and 56.9% in Commune V.

Conclusion: From 2015 to 2019, the audit of maternal deaths was judged to be of average quality in Commune IV and insufficient in Commune V. Training and the active involvement of stakeholders are necessary to improve audit quality.

Keywords: Audit, maternal death, district hospitals, Bamako.

Résumé

Introduction : Au Mali, l'audit des décès maternels institué en 2017 vise à réduire la mortalité maternelle. L'objectif de cette étude était d'évaluer la qualité des audits de décès maternels réalisés dans les hôpitaux de districts sanitaires des communes IV et V de Bamako

entre 2015 et 2019.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale portant sur 108 rapports d'audits de décès maternels sur la période de 2015 à 2019. L'exploitation desdits rapports, l'entretien avec les prestataires ont été les techniques utilisées. Le rapport entre les scores attendus et obtenus de chaque composante de l'audit a permis leur appréciation. Lorsqu'au moins 80% des scores attendus sont atteints, la composante est jugée de niveau suffisant, donc favorable aux audits de qualité. Lorsque la moyenne de scores obtenus des composantes est d'au moins 80%, l'audit est jugé de bonne qualité.

Résultats : Les niveaux de performance des composantes « intrants et processus » des audits étaient respectivement de 80,4% et 74,7% en commune IV et 56,9% et 63,2% en commune V. La performance en termes de résultats était de 40,7% dans les deux communes. La qualité de l'audit était de 70,1% en commune IV et 56,9% en Commune V.

Conclusion : De 2015 à 2019, l'audit des décès maternels a été jugé de qualité moyenne en Commune IV et insuffisante en commune V. La formation et l'implication active des acteurs sont nécessaires à l'amélioration de la qualité de l'audit.

Mots-clés : Audit, décès maternel, hôpitaux de districts, Bamako.

Introduction

The World Health Organization (WHO) defines quality of care as the ability of health services provided to individuals and populations to improve desired health outcomes. To achieve this goal, care must be safe, effective, timely, efficient, equitable, and person-centred (1). She reports that one in ten patients is the victim of preventable errors that have a direct impact on their condition(2).

Quality measures are a fundamental component of standards of care. They are necessary to assess the inputs to be provided, the process of providing care or services and, where appropriate, the outcome of care,

and therefore to monitor progress towards achieving a particular standard of care (1).

Mortality auditing is a way to document the causes of death and the determinants that contributed to it, (3). In order to put an end to preventable maternal deaths, several strategies have been developed, including family planning, emergency obstetric and neonatal care, and skilled delivery(4) .

The audit thus becomes a key element for decision-making in future cases, it helps to avoid medical and behavioral errors by providers and facility managers on the one hand, and to reduce preventable maternal deaths on the other.

Maternal mortality is an unacceptable social injustice in the world(4). According to the WHO, 295,000 maternal deaths were recorded worldwide in 2017, i.e. a global maternal mortality ratio (MMR) of 211 deaths per 100,000 live births (5) . The least developed countries have a rate of 415 deaths per 100,000 live births, which is 40 times higher than the MMR in Europe, which is 10 deaths per 100,000 live births (5). According to the same source, sub-Saharan Africa and South Asia account for about 86% (254,000) of the estimated maternal deaths worldwide in 2017; sub-Saharan Africa accounted for about 66 per cent (196,000), South Asia for almost 20 per cent (58,000) (5).

In Mali, according to the demographic and health survey, the MMR has improved significantly, having gone from 464 in 2006 to 368 in 2018 (6).

The Sustainable Development Goals (SDGs) aim to reduce the maternal mortality ratio to less than 70 deaths per 100,000 live births globally by 2030 and to eliminate preventable maternal deaths (8). To achieve these SDGs, WHO recommends auditing maternal deaths as a means of reducing maternal mortality (8) In Mali, these audits have a low completion rate or are insufficiently carried out in our structures.

Thus, the rate of completion of maternal death audits was 49% in 2018 at the Kayes regional hospital in Mali for the period from 2014 to 2018 according to Diassana M et al (9).

SOME et al reported a low level of overall organization

and functioning of the Department of Gynecology, Obstetrics and Reproductive Medicine of the CHUSS of Bobo-Dioulasso, Burkina Faso with an overall audit score of 53.3%.(2).

The Republic of the Congo and its development partners have undertaken many initiatives, including the one aimed at reducing maternal mortality, through the development of a roadmap (2008-2015) for the reduction of maternal mortality, setting the target at 390 deaths per 100,000 births.(4)

In Algeria, an audit of maternal deaths has been set up by Ministerial Order No. 89 of 4 July 2013 instituting the mandatory declaration of all maternal deaths (10). As for Mali, the institutionalization of the notification and audit of maternal, perinatal and neonatal deaths by decree N°2017-0637 MSHP in 2017 was a strong commitment to the reduction of said deaths by the authorities (11).

Little knowledge is available on the quality of auditing in Mali, hence the present study, which aims to assess the quality of maternal death audits in hospitals in the health districts of communes IV and V of Bamako from 2015 to 2019. The aim was to contribute to improving the quality of audits and reducing maternal deaths in our health facilities.

Methodology

The study was carried out in the district hospitals of communes IV and V of Bamako.

The choice of these two sites was reasoned because they stood out for their major obstetrical activities among the 6 in Bamako, or even in the country.

Commune IV (Com IV) is located on the left bank of the Niger River, covers an area of 37.68 km² with an estimated population of 407074 inhabitants, with a density of 10803 inhabitants/km² in 2018 (updated RGPH). It has eight (08) neighborhoods and has about 108 health structures including 09 Community Health Centers (CSCoM).

As for commune V (Com V), it is located on the right bank and covers an area of 41.59 Km² with an estimated population of 407074 inhabitants for a

density of 13750 inhabitants/km² in 2019 (updated RGPH). It has eight (8) neighbourhoods with 10 CSCoMs and 47 private health structures (2008 monograph).

It was a normative, descriptive and cross-sectional evaluation study, which focused on the reports of maternal death audits carried out from 2015 to 2019 of the said hospitals. Data collection takes place from August 1 to 31, 2020. The data collected came from 108 audit reports with minutes, 67 of which were in Commune V, individual interviews with 6 doctors in the maternity units, including 2 gynaecologists in charge of the operating room per municipality, 3 midwives in charge, 2 of whom were in Commune V, and the observation of an audit session in Commune V.

The Kobocollect tool was used to collect the data and SPSS for their analysis.

The theory of Corlien M. et al (12) was used for the operationalization of the variables whose scores made it possible to classify the levels according to the requirements of Order No. 2017-0637-MSHP-SG (13) of 17 March 2017 relating to the notification of material, perinatal and neonatal death cases and the institutionalization of audits of material, perinatal and neonatal deaths and cases of near miss escapes.

The variable scoring system used in this study was based on the Corlien et al scale model (12) . This model has been adapted to our variables, components and modalities.

Each variable is made up of components. Each component is made up of modalities and each modality has been assigned a score according to its value. Scores ranged from 1 to 3. The assessment of the modalities, components and variables was carried out in the following way. Each modality was assigned a score according to its level of satisfaction. The minimum score is one point and increases by another point each time the modality improves by one level.

Thus, the variables: quality of the maternal death audit, inputs, processes and outcomes were judged as follows:

- if $\geq 80\%$, the component is judged to be of high

level, good; sufficient;

- if between 60 – 80%, the level is average, to be improved
- if < 60%, the level is considered low and insufficient.

The anonymity of the deceased and the members of the committee was respected. Confidentiality was required. The agreement of the administrative authorities of the said hospitals was obtained before starting the study.

Results

• General characteristics

From 2015 to 2019, a total of 188 women lost their lives while giving a life in the hospitals studied, 61.17% of whom were in commune V.

In 42.6%, the deaths were not audited, of which those recorded on arrival constituted 90% of these cases.

Of the 108 deaths audited, 62% were in commune V. There were 41 audit sessions of maternal deaths in commune IV compared to 67 sessions in commune V between 2015 and 2019.

• Level of satisfaction of the components of the maternal death audit in the district hospitals of communes IV and V

Input assessment

The district hospitals of communes IV and V obtained respectively 41 and 29 points out of an expected score of 51 for the inputs necessary to carry out death audits, i.e. a compliance rate of 80.4% and 56.9%. Thus, for commune IV, this level is considered sufficient according to our method and insufficient for commune V.

The low score in commune V was linked to the lack of training of the committee members currently present, the participation of the committee president in the sessions of maternal death audits, and the invitation of partner structures (CSCoM and private firms).

Regarding commune IV, despite the sufficient level of inputs (80.3%), some shortcomings remain in the systematic participation of the president in audit

sessions, the computer for archiving audit data.

Process Assessment

Regarding the process, the score obtained in communes IV and V was respectively 65 and 55 points out of a score of 87, i.e. 74.7% and 63.2%. Thus, the process was judged to be of an average level in the two municipalities. The shortcomings were the lack of evaluation of previous recommendations before a new audit session which was common to the hospitals, of a written report and a problem resolution plan in Com IV, of archiving the attendance list during the audit sessions and of motivation measures in Com V.

Assessment of the results obtained

Municipalities IV and V each obtained 11 points out of a score of 27 in the «results» component of maternal death audits, i.e. a score completion rate of 40.7% in the two municipalities of 2015-2019. These results are considered insufficient according to our assessment criteria. Areas for improvement included the completion rate of audits of reported maternal death cases, data archiving, and the availability of reports of meetings and annual reviews.

• Audit quality

The scores obtained for all the components of the death audit were 117 and 95 points respectively in Communes IV and V out of an expected total score of 167 each, i.e. an average level of performance of 70.1% and 56.9%.

The quality of the audit practice is judged to be average in commune IV and insufficient in commune V according to our criteria.

Table I: Scores obtained from the input assessment elements for carrying out maternal death audits in district hospitals in communes IV and V of Bamako from 2015 to 2019.

Criteria for the "Inputs" component	Elements of assessment	Scores		
		Expected	Obtained	
			Commune IV	Commune V
Human resources	9	27	23	17
Material Resources	5	15	13	9
Staff motivation	3	9	5	3
Total	17	51	41	29

Table II : Scores obtained from the assessment elements of the process of conducting maternal death audits in district hospitals in communes IV and V of Bamako from 2015 to 2019

Criteria for the "Process" component	Elements of assessment	Scores		
		Expected	Obtained	
			Commune IV	Commune V
Audit session	8	24	24	18
Collection	5	15	9	7
Analysis	4	12	8	6
Strategic Standards	7	21	15	15
Action Plan	5	15	9	9
Total	29	87	65	55

Table III: Scores obtained from the assessment of the results of maternal death audits in district hospitals in communes IV and V of Bamako from 2015 to 2019

Criteria of the "Result" component	Elements of assessment	Scores		
		Expected	Obtained	
			Commune IV	Commune V
Short-term change	4	12	6	6
Medium-term change	4	12	4	4
Long-term change	1	3	1	1
Total	9	27	11	11

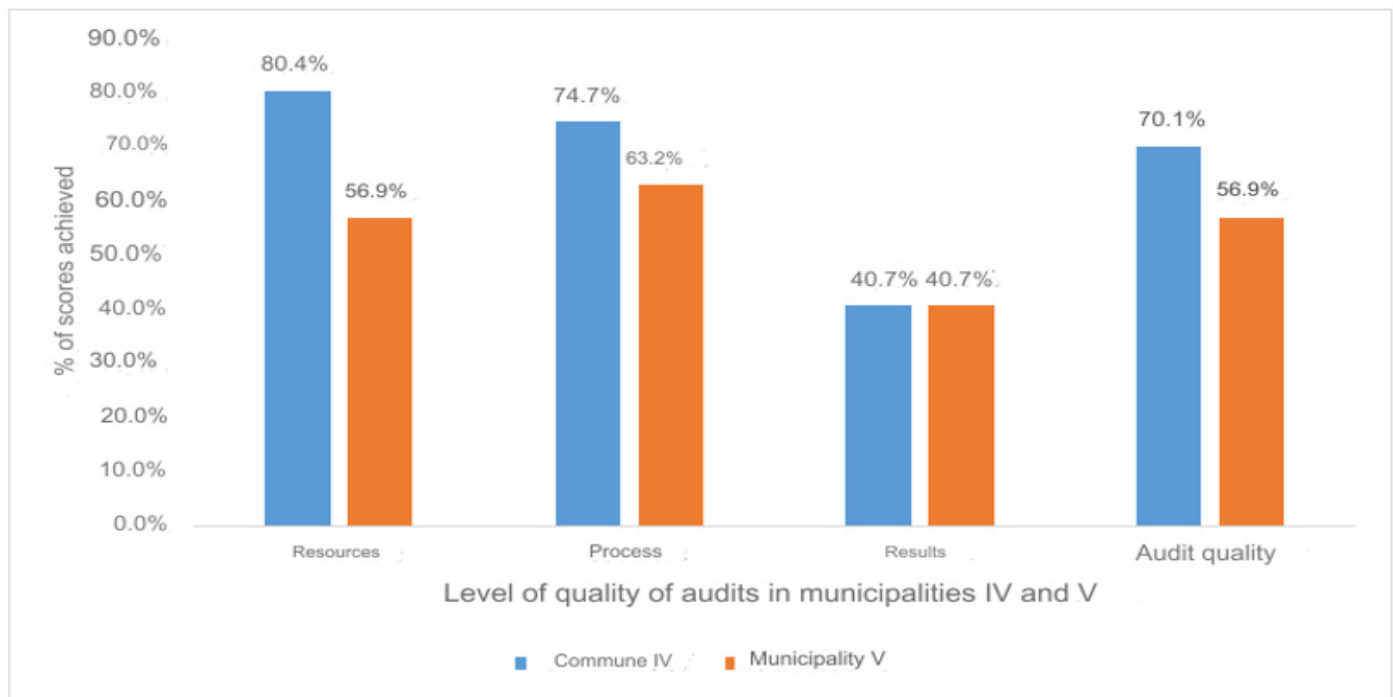


Figure 1: Level of quality of maternal death audits in district hospitals in communes IV and V of Bamako from 2015 to 2019

Discussion

• Inputs

The district hospitals of communes IV and V obtained respectively 41 and 29 points out of a score of 51 for the inputs necessary to carry out death audits, i.e. a satisfaction rate of 80.4% and 56.9%. The level of inputs was deemed sufficient in Com IV and insufficient in Com V according to our criteria.

In accordance with Ministerial Order No. 2017-0637-MSHP-SG (13), the various committees respect the framework of an audit committee, at the district level. However, there are some shortcomings, in particular the presence of the private service, the Local Federation of Community Health (FELASCOM), and social development.

The continuous training of members and the reorganization of audit committees seem necessary because of the perpetual movement of staff and the inadequacy in the internal organization between the service providers and the administration in commune V. This is also noticeable when the first doctor declares: *«In our structure, the audit is well conducted because it respects the different stages of the activity. But the*

administration must stay away from the organization of audit sessions.» This lack of collaboration can affect the organization of care.

Diassana et al conclude that the conduct of maternal death audits has the effect on the staff of the service of an awareness of the dramatic nature of preventable maternal deaths and the commitment of the said staff to implement the corrective measures recommended during the audit sessions (9).

Tardiness or absences from service pose a problem of insufficient management of resources and care. In hospitals, where nurses cared for six patients, the mortality rate was 20% lower than in hospitals where nurses cared for ten patients(2).

• The process

The process obtained in Com IV and V respectively 65 and 55 points out of a score of 87, i.e. 74.7% and 63.2% of achievement of the scores. The level of the process was considered average in the two municipalities. In our study, previous recommendations were not assessed at the level of the two hospitals before starting a new audit session. The meeting, which should be open to all those involved, multidisciplinary and reflective of reality, was not systematically so. The

participation of different groups of people in audit meetings will allow for different perspectives and opinions(14). This would not provide an indication of the outcome of recommendations made on already known problems, whereas previous reports may identify possible modifiable factors at each level, for example in the home or in the community due to a delay in acknowledging the problem, the use of harmful practices, or delayed or limited access to health facilities(14).

The documentation of audit sessions by reports written in Commune IV and attendance lists during audit sessions in Com V was weak. However, according to the guide to the use of maternal death audit tools, all participants must register on an attendance list and each audited case must have a report (15). Of the 108 audits organized, 18 audits, or 17%, were carried out within 15 days at the level of the two structures, while Order No. 2017-0637-MSHP-SG recommends the systematic audit of maternal deaths within 15 days of their notification (11).

• Results

Communes IV and V each obtained 11 points out of a score of 27 expected points in the «results» component of maternal death audits. With a performance rate of 40.7% in the two municipalities, the Results Component was deemed insufficient according to our assessment criteria.

SOME et al at the CHUSS of Bobo (BF) evaluated the components of «reception, environment and infrastructure» at 45.2% and «medical organization» at 50% in addition to data relating to human resources, materials, medicines, and medical consumables (2).

During the last five years, 188 maternal deaths were recorded at the level of the two structures, of which 108 or 57.4% were audited, compared to that of Diassana et al, which recorded 219 cases of maternal deaths and 108 cases audited in Mali in 2018, or 49.31% (9). In our study, we did not see a decrease in the number of deaths from year to year regardless of the structure.

However, in the IV interviews, the doctors acknowledge that an improvement has occurred

following the various audits carried out: «*The process is very well underway in our structure timidly at the beginning, but that it is going smoothly today because we have seen the impact of the first audit sessions*» and «*It is an excellent activity that has contributed to a reduction in the number of deaths and has allowed us to undertake actions at the 1st level of the referral and at the district hospital.*»

In short, the various audits carried out have enabled the structures to become aware of certain realities, even if efforts are still necessary.

The quality of the audit of maternal deaths

Out of a total of 167 points expected for all components, the hospitals of Commune IV and V obtained 117 and 95 points respectively, i.e. 70.1% and 56.9% of the scores achieved.

The maternal death audits carried out from 2015 to 2019 in district hospitals were judged to be of average quality in commune IV and insufficient in commune V according to our evaluation method. This level of the two district hospitals does not meet national standards. Our findings are similar to those of Congo B et al in 2022 in Burkina Faso who report maternal death review cycles in health districts and hospitals do not meet quality standards (16).

The continuous training of members and the reorganization of audit committees and the active participation of the presidents are essential elements in achieving the optimal quality of the audit of maternal deaths.

Conclusion

The present study noted that the conduct of maternal death audits in Bamako's district hospitals is insufficient. Indeed, their implementation rate is low and national requirements are not fully observed. To improve its quality and contribute to the reduction of mortality, continuous training and the active and effective involvement of the actors concerned are necessary.

*Correspondence

Bakary DIARRA

bakarymamadiarra@gmail.com

Available online : July 31, 2024

- 1 : Master's degree in Public Health, Reference Health Center of Kidal, Mali.
- 2 : Department of Public Health Studies and Research, FMOS/USTTB,
- 3 : Doctor, Master II in Public Health, Regional Health Directorate of Mopti, Mali
- 4 : Physician, Msc /Epidemiology, Department of Public Health, Mali Hospital

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Organisation mondiale de la Santé. Standards pour l'amélioration de la qualité des soins maternels et néonataux dans les établissements de santé. 2017 [cité 29 sept 2023]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254673/9789242511215-fre.pdf>
- [2] Some DA, Mèda ZC, Ouattara S, Koutou S. Audit organisationnel du Département de gynécologie, d'obstétrique et de médecine de la reproduction du Centre hospitalier universitaire Souro Sanou, Burkina Faso. *J SAGO Gynécologie–Obstétrique Santé Reprod* [Internet]. 2020 [cité 27 mai 2024];21(1). Disponible sur: <http://jsago.org/index.php/jsago/article/view/20>
- [3] Organisation mondiale de la Santé. Améliorer la qualité des soins pédiatriques: guide opérationnel pour l'audit et la revue de la mortalité pédiatrique dans les établissements de soins. 2021 [cité 29 sept 2023]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345979/9789240033498-fre.pdf>
- [4] Yambare A, Ibemba G. Analyse des déterminants de la mortalité maternelle pré partum en République du Congo (2013-2015). 2017 [cité 27 mai 2024]. Disponible sur: <https://hal.science/hal-01593267/>
- [5] Organisation mondiale de la Santé. Évolution de la mortalité maternelle 2000 à 2017: estimations de l'OMS, de l'UNICEF, de l'UNFPA, du groupe de la banque mondiale et de la division de la population des Nations Unies: résumé d'orientation [Internet]. Organisation mondiale de la Santé; 2019 [cité 27 sept 2023]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332962/WHO-RHR-19.23-fre.pdf>
- [6] Centre de Population et de SSSDS et P de la F (CPS/SS DP du M de la, Institut National de la Statistique (INSTAT). Enquête Démographique et de Santé du Mali 2018. The DHS Program ICF Rockville, Maryland, USA; 2019. p. 643.
- [7] Objectif de Développement Durable - Santé et Bien-Être pour tous [Internet]. Développement durable. [cité 2 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/health/>
- [8] Organisation mondiale de la Santé. Surveillance des décès maternels et riposte: directives techniques: prévention des décès maternels, informations au service de l'action. 2015 [cité 27 sept 2023]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/194270>
- [9] Diassana M, Dembele S, Macalou B, Ndaou K, Sidibe A, Bocoum A, et al. Audits de décès maternels dans un hôpital régional du Mali (Kayes), place des 3 retards et impact sur le service de gynécologie-obstétrique. *Health Sci Dis*. 2020;21(10):59-63.
- [10] Khelalfa L, Oudjehih M, Ablous N, Bouzenita ZD, Toureche K, Benaldjia H, et al. La mortalité maternelle dans la wilaya de Batna de 2014 à 2017. *BJMS*. 2020;7(2):109-13.
- [11] Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique du Mali. Arrêté N°2017 0637 MSHP du 17 mars 2017 du Ministère de la Santé et de l'Hygiène

Publique du Mali relatif à la notification des cas de décès maternels, péri et néonataux et à l'institutionnalisation des audits des décès maternels, périnataux et néonataux et des cas d'échappées belles ou Near Miss. 2017.

[12] Varkevisser CM, Pathmanathan I, Brownlee A. Élaboration et mise en œuvre de programmes de recherche sur les systèmes de santé. Centre de recherches pour le développement international BP 8500, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9; 1991.

[13] Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique. Arrêté Ministériel N° 2017-0637-MSHP-SG relatif à la notification des cas de décès péri et néonataux à l'institutionnalisation des audits des décès maternels périnataux et néonataux et des cas d'échappées belles ou near miss est en application. N° 2017-0637-MSHP-SG p. 1-8.

[14] Organisation mondiale de la Santé. Améliorer la qualité des soins pédiatriques: guide opérationnel pour l'audit et la revue de la mortalité pédiatrique dans les établissements de soins. 2021 [cité 27 mai 2024]. Disponible sur: <https://iris.who.int/rest/bitstreams/1377032/retrieve>

[15] Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique, Mali. Guide d'utilisation des outils d'audits des décès maternels. 2019.

[16] Congo B, Méda CZ, Millogo T, Sanon/Ouédraogo D, Ouédraogo CM, Kouanda S. Evaluation of the quality of maternal death review cycles in Burkina Faso. *Int J Gynecol Obstet.* 2022;158(S2):21-8.

To cite this article :

A Yaro, B Diarra, I Tembine, T Dembele, H Sangho. Evaluation of the quality of audits of maternal deaths in hospitals in the health districts of communes IV and V of Bamako. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 135-143

<https://doi.org/10.70065/24JA83.009L023107>



Cas clinique

Contribution de l'histopathologie au diagnostic de l'hétérotopie pancréatique : à propos de deux cas au CHU de Brazzaville

Contribution of Histopathology to the Diagnosis of Pancreatic Heterotopia:
Two Cases at Brazzaville University Hospital

FG Mouamba^{*1,3}, OL Mozoma¹, D Massamba Miabaou^{2,3}, P Elion Ossibi^{2,3}, G Bizib¹, M Sirime¹,
K Mavoungou Biatsi¹, B Senga¹, D Moukassa³, JF Peko^{1,3}

Résumé

L'hétérotopie pancréatique est une anomalie rare, généralement asymptomatique et souvent de diagnostic fortuit. Les localisations sur tractus gastro-intestinal sont les plus fréquentes. Les localisations, extra-digestives sont plus rares. Tout en faisant une revue de la littérature, nous rapportons deux cas révélés à l'étude histopathologique au Centre Hospitalier de Brazzaville en 2023, à partir des masses jéjunales objectivées lors d'intervention chirurgicale respectivement de tumeur recto-sigmoïdienne et d'appendicite aigue.

Mots-clés : hétérotopie pancréatique, jéjunum, Brazzaville.

Abstract

Pancreatic heterotopia is a rare anomaly, generally asymptomatic and often diagnosed incidentally. Locations in the gastrointestinal tract are the most common. Extra-digestive locations are rarer. While reviewing the literature, we report two cases revealed

during the histopathological study at the Brazzaville Hospital Center in 2023, from jejunal masses objectified during surgical intervention respectively of rectosigmoid tumor and acute appendicitis.

Keywords: pancreatic heterotopia, jejunum, Brazzaville.

Introduction

Encore appelé pancréas aberrant, le pancréas hétérotopique se définit comme la présence en situation ectopique de tissu pancréatique sans connexion anatomique ni vasculaire avec la glande pancréatique principale [1]. Il s'agit d'une anomalie rare avec une incidence variant entre 1 et 15% dans le monde [2]. De rares cas sont rapportés en Afrique [3,4]. Au Congo, aucune donnée n'est pour le moment documentée à part entière.

Les localisations les plus fréquentes sont gastriques, duodénales et jéjunales [2]

Nous rapportons ici deux cas de localisation jéjunale, diagnostiqués de façon fortuite au laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville (CHU-B), à partir des masses jéjunales objectivées chez des patients opérés respectivement pour lésion tumorale de la charnière recto-sigmoïdienne et pour appendicite aiguë.

Cas cliniques

Cas n°1

M. S.A, âgé de 60 ans, sans antécédent médico-chirurgical connu, qui a présenté une symptomatologie digestive ayant abouti à des investigations cliniques et para cliniques à l'issu desquelles un diagnostic de tumeur recto-sigmoïdienne a été posé, de même qu'une indication de colectomie segmentaire gauche. Il est observé en per opératoire en dehors de la lésion recto-sigmoïdienne, une masse jéjunale à 12 cm de l'angle duodéno-jéjunale, aboutissant à une résection segmentaire du jéjunum emportant la masse. Les prélèvements réalisés au décours de cette intervention chirurgicale ont été communiqués au laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques.

L'examen anatomo-pathologique de la pièce de résection jéjunale a fait objectiver à la macroscopie une lésion nodulaire dans la sous-muqueuse, bien limitée, blanchâtre, mesurant de 2×1×0,8 cm.

A l'étude microscopique, la muqueuse jéjunale était d'architecture histologique normale. Il a été retrouvé dans l'épaisseur de la paroi, notamment dans la sous-muqueuse et la musculature, des acini de type séreux, associés des structures canalaire, sans évidence d'atypies cytonucléaires. A noter l'absence d'îlots de Langerhans.

Le diagnostic de pancréas hétérotopique a été retenu, classé type II selon HEINRICH (tableau I).

Cas n°2

M. N.M âgé de 64ans, sans antécédent, a présenté une symptomatologie clinique appendiculaire pour laquelle une indication d'appendicectomie a été

posée en urgence, puis réalisée. En per opératoire, il a été découvert fortuitement, une masse pariétale jéjunale qui a été reséqué, et la pièce communiquée au laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU de Brazzaville concomitamment à la pièce d'appendicectomie.

Al'examen macroscopique, la masse pariétale jéjunale mesurait 2,2×2×1 cm. Les tranches de section étaient multinodulaires, jaunâtres.

Al'étude microscopique (voire fig. 1), il a observé dans l'épaisseur de la sous-muqueuse et de la musculature, des lobules d'acini séreux, avec des canaux parfois dilatés, sans atypie cyto-nucléaire, et sans évidence d'îlots de Langerhans. Ces lobules sont séparés par des cloisons fibro-conjonctives. La muqueuse en surface étant sans anomalie histologique significative. Nous avons retenu le diagnostic de pancréas hétérotopique, classé type II selon de HEINRICH (tableau II).

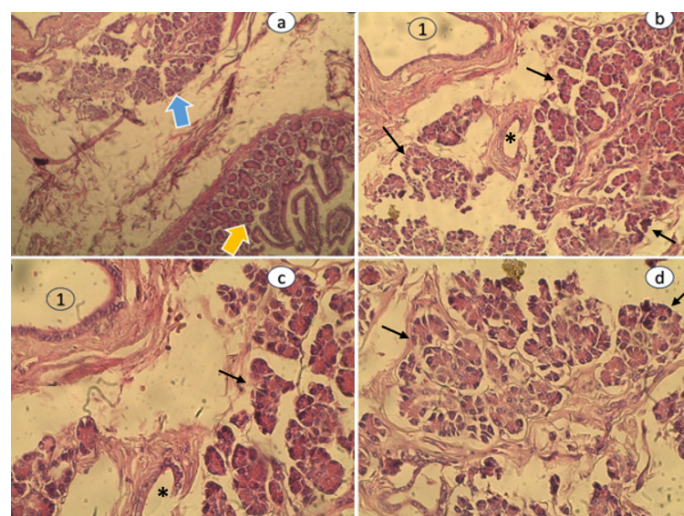


Fig1 : micrographies illustratives du pancréas hétérotopique tirées du 2e cas.

(a) HE×2,5 (b) HE×10 (c) HE×20 (d) HE×20

En (a), il est vu globalement une paroi jéjunale avec muqueuse normale en surface (flèche orange) et des îlots acineux dans la sous-muqueuse et la musculature (flèche bleue). La micrographie (b) montre des lobules d'acini (flèches noires), accompagnées des canaux intra lobulaires (*) et extra lobulaires (1).

Au fort grossissement (c, d) : les acini sont faits de cellules acineuses dépourvues d'atypies. Les canaux intra et extra lobulaires sont bordés d'une assise de

cellules cubo-cylindriques, régulières. Les acini sont séparés par des septa fibreux

Tableau I : Classification de Heinrich et Classification de Gaspar-Fuentes [2]

Description anatomopathologique	Classification de Heinrich	Classification de Gaspar-Fuentes
Acini Éléments ductaux Îlots de Langerhans	Type I	Type I
Acini Éléments ductaux Pas d'îlots de Langerhans	Type II	
Pas d'acini Éléments ductaux Pas d'îlots de Langerhans	Type III	Type II
Acini Pas d'éléments ductaux Pas d'îlots de Langerhans		Type III
Pas d'acini Pas d'éléments ductaux Îlots de Langerhans		Type IV

Discussion

Le pancréas hétérotopique est une pathologie rare. Il peut se voir à tout âge, avec une incidence maximale au cours des quatrièmes, cinquièmes et sixièmes décennies de la vie. Il a été noté une légère prédominance masculine avec un ratio homme/femme de 3/1 [5].

Nos cas ont intéressé des personnes d'âge un peu avancé et précisément des sexagénaires, ce qui corrobore les données de la littérature, et qui conforte le caractère asymptomatique de cette lésion, puisque dans les deux cas cette anomalie est restée inaperçue toutes ces années. Lequel caractère asymptomatique, peut expliquer sa faible incidence du fait qu'elle est sous diagnostiquée.

C'est une anomalie souvent de découverte fortuite. Pour nos deux cas, le diagnostic n'a pas été fait en préopératoire. Il s'est agi plutôt d'une découverte per opératoire, lors d'interventions chirurgicales pour hémicolectomie tumorale gauche et pour appendicectomie. En effet, bon nombre d'auteurs dans la littérature rapportent des cas objectivés lors

d'interventions chirurgicales et d'autopsies [3,6].

Macroscopiquement, le pancréas hétérotopique présente souvent un aspect kystique [2]. Dans nos cas, il a été observé des lésions nodulaires, sans remaniements kystiques.

Les classifications d'Heinrich et de Gaspar-Fuentes (tableau I) résument la description microscopique de ces lésions [2]. Dans nos deux cas, les lésions de pancréas hétérotopique étaient de type II selon Heinrich.

Le siège des pancréas hétérotopique est variable. Nos cas sont de localisation jéjunale. Il peut se rencontrer dans le tractus gastro-intestinal, plus fréquemment au niveau de l'estomac (30 à 35 %), du duodénum (30 à 35 %) et du jéjunum (15 à 20 %) [2]. Des localisations extradigestives sont également décrites : la rate, le diverticule de Meckel, la trompe de Fallope, le grand épiploon, le foie et le poumon [1, 4, 7].

Par ailleurs, il n'a pas été noté de signe de malignité sur nos deux cas. Cependant il sied de signaler que quelques cas de cancer sur hétérotopie pancréatique ont été rapportés [2, 7, 8]. Ce qui justifie l'importance d'y penser devant toute lésion pseudo tumorale de

découverte fortuite sur le tractus digestif lors d'une intervention chirurgicale, et soumettre toute lésion à l'analyse anatomo-pathologique, afin de ne pas passer à côté du diagnostic ou d'une éventuelle lésion tumorale maligne subséquente.

Bien que nous n'ayant rapporté que deux cas, on peut penser que la fréquence de cette anomalie dans notre environnement de travail soit plus importante et que l'anomalie soit simplement sous diagnostiquée du fait de son caractère asymptomatique.

Conclusion

Le pancréas hétérotopique est une pathologie rare, de découverte fortuite. Son diagnostic préopératoire est difficile. En raison de son caractère asymptomatique, un examen histopathologique méticuleux permet d'en faire le diagnostic. Une étude sur une grande série autopsique peut être une piste pour mieux cerner la fréquence de cette anomalie.

*Correspondance

MOUAMBA Fabien Gaël

fmouamb83@gmail.com

Disponible en ligne : 27 Août 2024

- 1 : Laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville
- 2 : Service de Chirurgie digestive du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville
- 3 : Université Marien Ngouabi (Faculté des Sciences de la Santé)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Maisonnète F, Abita T, Lachachi F, Pichon N, Durand-Fontanier S, Valleix D et al. Les pancréas aberrants : à propos de cinq cas. Annales de chirurgie. 2004;129:241-3.
- [2] Denèvea E, Ramos J, Aufort S, Marchanda J.-P, Rousset T, Perrochia H et al. Tumeur endocrine développée sur pancréas ectopique gastrique. Gastroenterol Clin Biol. 2008;32:195-201.
- [3] Mohamed H, Dorra B, Hela B, Cherif A, Azza S, Karim S et al. Cystadénome séreux du pancréas associé à une hétérotopie pancréatique. PAMJ. 2016;23:94.
- [4] Limaïem F. Pancréas ectopique de localisation hépatique. PAMJ. 6 août 2020;36(250):1-3.
- [5] Biswas A, Husain EA, Feakins RM, Abraham AT. Heterotopic Pancreas Mimicking Cholangiocarcinoma. Case Report and Literature Review. JOP J Pancreas. 2007;8(1):28-34.
- [6] Mönig SP, Selzner M, Raab M, Eidt S. Heterotopic pancreas: A difficult diagnosis. Digestive Diseases and Sciences. 1996 ;41(6) :1238-1240.
- [7] Chen Z, Liu K, Cao M. A Rare Adenocarcinoma of Ectopic Pancreatic from Duodenum : A Case Report. J Surgery. 2023;3(1):1088.
- [8] Abakar-Mahamat A, Rahili A, Saint-Paul M.-C, Chevallier P, Peroux J.-L, Schneider SM et al. Cancer sur pancréas ectopique de la paroi duodénale. Gastroenterol Clin Biol. 2005;29:201-3.

Pour citer cet article :

FG Mouamba, OL Mozoma, D Massamba Miabaou, P Elion Ossibi, G Bizib, M Sirime et al. Contribution de l'histopathologie au diagnostic de l'hétérotopie pancréatique : à propos de deux cas au CHU de Brazzaville. Jaccr Africa 2024; 8(3): 144-147 <https://doi.org/10.70065/24JA83.001L012708>



Article original

Place de l'endoscopie digestive haute dans le diagnostic des affections œsogastroduodénales à Niamey

Role of Upper Gastrointestinal Endoscopy in the Diagnosis of Esogastroduodenal Disorders in Niamey

F Ousseini^{1-2*}, I Hamidine³, B Abdou⁴, N Abdou², R Ali Cheik⁵, H Almou²

Résumé

Introduction : L'objectif de cette étude était de faire le panorama des affections œsogastroduodénales diagnostiquées à l'Endoscopie Digestive Haute à l'Hôpital National de Niamey/Niger

Méthodologie : il s'est agi d'une étude rétrospective, descriptive ayant analysée 1500 comptes rendus d'endoscopie œsogastroduodénale réalisée sur une durée de deux ans au Service d'Hépatogastroentérologie de l'hôpital National de Niamey. Ont été inclus les patients âgés de plus de 10 ans des 2 sexes avec des comptes rendus d'EDH exploitables.

Résultats : Sur 1500 EDH réalisées, il a été colligé 1061 cas d'affections digestives hautes. Les patients avaient un âge moyen de 45 ans avec des extrêmes de 12 et 90 ans. La population de sexe masculin était la plus représentée (52,3%), le sex-ratio était de 1,09. Les principales indications étaient les épigastralgies (46,1 %) suivies de la recherche des signes d'hypertension portale (11,7%) chez les patients avec suspicion de cirrhose. L'hématémèse était l'indication de l'EDH dans 9,5%. Les affections œsogastroduodénales étaient dominées par les

gastropathies antrales érythémateuses dans 21,1% des cas lorsque l'indication endoscopique a été les épigastralgies.

Selon la répartition topographique ; la pathologie gastrique était la plus représentée (55,3%) avec les gastropathies comme principales lésions (31,1%), les tumeurs gastriques étaient retrouvées dans 2,9% des cas. La pathologie œsophagienne était retrouvée dans 38,9% avec les œsophagites peptiques dans 15,6% des cas et les varices œsophagiennes dans 4,4% des cas. Quant à la pathologie duodénale, elle était moins fréquente (12,8%) avec autant des bulbites (6,4%) que des ulcères (6,4%).

La prévalence de cancers digestifs hauts était non négligeable avec 14 cas (2,1%) de tumeur gastrique et 2 tumeurs œsophagiennes (0,2%).

Conclusion : La fréquence des lésions œsogastroduodénales sur les séries endoscopiques est élevée ; les principales indications de l'endoscopie œsogastroduodénale étaient les épigastralgies suivies de l'hématémèse. La pathologie gastrique était la plus retrouvée avec la gastropathie érythémateuse comme principale lésion. L'œsophagite peptique était la plus

fréquente des lésions œsophagiennes.

Mots-clés : Oesogastroduodénoscopie, affections œsogastroduodénales, épigastralgies, gastropathie, Service d'Hépatogastroentérologie, Niger.

Abstract

Introduction: The objective of this study was to provide an overview of esophageal gastroduodenal diseases diagnosed by Upper Gastrointestinal Endoscopy at the National Hospital of Niamey/Niger

Methodology: this was a retrospective, descriptive study that analyzed 1500 reports of esophageal gastroduodenal endoscopy performed over a period of two years at the Hepatogastroenterology Department of the National Hospital of Niamey. Patients over 10 years of age of both sexes were included with usable EDH reports.

Results: Out of 1500 EDH carried out, 1061 cases of upper digestive disorders were collected. Patients had an average age of 45 years with extremes of 12 and 90 years. The male population was the most represented (52.3%), the sex ratio was 1.09. The main indications were epigastralgia (46.1%) followed by the search for signs of portal hypertension (11.7%) in patients with suspected cirrhosis. Hematemesis was the indication for EDH in 9.5%. The Esophageal gastroduodenal diseases were dominated by erythematous antral gastropathies in 21.1% of cases when the endoscopic indication was epigastralgia.

According to the topographical distribution; Gastric pathology was the most represented (55.3%) with gastropathies as the main lesions (31.1%), gastric tumors were found in 2.9% of cases. Esophageal pathology was found in 38.9% with peptic esophagitis in 15.6% of cases and oesophageal varices in 4.4% of cases. As for duodenal pathology, it was less frequent (12.8%) with both bulbitis (6.4%) and ulcers (6.4%). The prevalence of upper digestive cancers was non-negligible with 14 cases (2.1%) of gastric tumors and 2 esophageal tumors (0.2%).

Conclusion: The frequency of esophageal gastroduodenal lesions on endoscopic series is high; The main indications for esophageal gastroduodenal

endoscopy were epigastralgia followed by haematemesis. Gastric pathology was the most common with erythematous gastropathy as the main lesion. Peptic esophagitis was the most common of the esophageal lesions.

Keywords: Oesogastroduodenoscopy, oesogastroduodenal disorders, epigastralgia, gastropathy, Department of Hepatogastroenterology, Niger.

Introduction

La pathologie digestive haute regroupe un nombre aussi important que varié d'affections. Suspectées généralement devant des signes cliniques, ces pathologies peuvent être : des pertes de substances, de l'inflammation, des cancers, des obstructions de la lumière digestive, des signes d'hypertension portale etc. C'est ainsi que dans ce domaine aussi étendu que varié, l'endoscopie œsogastroduodénale (EOGD) est venue étoffer et révolutionner l'arsenal des moyens diagnostiques mais aussi thérapeutiques de ces affections. En effet, il permet l'exploration visuelle du tractus digestif haut par l'intermédiaire de la gaine principale munie d'une caméra. Cet examen permet aussi de réaliser des gestes d'urgence devant certaines urgences digestives comme les hémorragies digestives hautes, l'extraction d'un corps étranger.... Néanmoins, cet examen quoique performant pour le diagnostic et le traitement des affections œsogastroduodénales, il n'est pas de pratique courante dans nos pays à ressources limitées. Au Niger en 2023 nous ne disposons que cinq sites d'endoscopie digestive régulièrement fonctionnels ; l'endoscopie thérapeutique n'est pratiquée que dans deux sites sur les cinq. C'est ainsi que nous avons initié ce travail avec comme objectifs de faire un état de lieu de différentes affections œsogastroduodénales diagnostiquées à l'endoscopie digestive en unité d'endoscopie du service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital National de Niamey/Niger.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude rétrospective, descriptive ayant analysée 1500 comptes rendus d'endoscopie œsogastroduodénale réalisée du 04 Mars 2020 au 26 Octobre 2022 soit une durée de 2 ans. Les endoscopies ont été effectués au Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital National de Niamey (Niger) par des Hépatogastroentérologues confirmés assistés d'un aide endoscopiste. L'examen a été réalisé sans sédation chez tous les patients, Le matériel utilisé était un fibroscope "Storz" à vision axiale et à la lumière froide. Les patients se présentaient le jour de l'examen étant à jeun d'au moins 6 h de temps. Des biopsies per-endoscopiques ont été réalisées chaque fois que cela a été nécessaire et possible. Les fragments biopsiés étaient fixés au formol à 10% et adressés au laboratoire d'anatomie pathologique de l'HNN. L'appareil était désinfecté après chaque utilisation avec de l'hexanios G+R (polyhexamide de didecyl diméthyl ammonium) et d'une solution de Glutaraldéhyde à 2% (stérilisation).

Ont été inclus les patients âgés de plus de 10 ans des 2 sexes avec des comptes rendus d'EDH exploitables et non pas été inclus les patients de moins de 10 ans. Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête préétablie à travers les comptes rendus des endoscopies digestives hautes. Les variables étudiées étaient l'âge, le sexe, les indications de l'œsogastroduodénoscopie et les affections œsogastroduodénales diagnostiquées et leur topographie.

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés grâce au logiciel Microsoft, WORD 7. La saisie, l'analyse des données et les graphiques ont été effectués sur les Logiciels SPSS 16.0 et Microsoft EXCEL.

Résultats

Sur un total de 1500 endoscopies œsogastroduodénales réalisées, au moins une anomalie œsogastroduodénale a été observée chez 1061 patients (tableau I).

La tranche d'âge de 46 à 60 ans était la plus représentée

avec 26,5% (n=397). L'âge moyen des patients était 44,55 ans avec des extrêmes de 12 et 90 ans et un Ecart type de 16,76. La population de sexe masculin était la plus représentée (52,3%), le sex-ratio était de 1,09.

Les principales indications étaient les épigastralgies (46,1 %) suivies de la recherche des signes d'hypertension portale (11,7%) chez les patients avec suspicion de cirrhose. L'hématémèse était l'indication de l'EDH dans 9,5% (tableau II). La gastropathie antrale et l'œsophagite étaient les diagnostics endoscopiques les plus fréquemment rencontrés avec respectivement 21,2% et 20% lorsque l'indication de l'endoscopie a été les épigastralgies ; alors qu'il y'avait autant d'ulcères bulbaires que des varices œsophagiennes (18,6% des cas) lorsque l'hémorragie digestive a été l'indication de l'endoscopie.

En ce qui concerne la topographie des lésions ; l'estomac était le plus atteint (55,3%) avec les gastropathies comme principales lésions (31,1%), les tumeurs gastriques étaient retrouvées dans 2,9% des cas. La pathologie œsophagienne était retrouvée dans 38,9% avec les œsophagites peptiques dans 15,6% des cas et les varices œsophagiennes dans 4,4% des cas. Quant à la pathologie duodénale, elle était moins fréquente (12,8%) avec autant des bulbites (6,4%) que des ulcères (tableaux III, IV et V).

Tableau I: Répartition des patients selon les résultats d'EOGD

Résultats EOGD	Effectif	Pourcentage (%)
Normale	439	29,3
Anormale	1061	70,7
Total	1500	100

Tableau II: Répartition des patients selon les indications diagnostiques

Indications	Effectif	Pourcentage (%)
Epigastralgies	692	46,1
Recherche des signes d' HTP	176	11,7
Vomissement	157	10,5
Hématémèse	142	9,5
Ascite	95	6,3
Odynophagie	19	1,3
Autres	569	38,3

Autres* : anémie, halitose, ascite, dysphagie, dysphonie, éructation, hoquet etc.

Tableau III : Répartition des patients selon la topographie des lésions

Topographie des lésions	Effectif	Pourcentage(%)
Lésions œsophagiennes	585	38,9
Lésions gastriques	823	55,3
Lésions duodénales	192	12,8

Tableau IV : Répartition des lésions gastriques

Lésion gastrique	Effectif	Pourcentage(%)
Gastropathie	458	31,1
Ulcère gastrique	107	7,1
Hernie Hiatale	128	8,5
Tumeur gastrique	44	2,9

Tableau V : Répartition des lésions œsophagiennes

Lésions œsophagiennes	Effectif	Pourcentage(%)
Œsophagites	235	15,6
Varices	217	14,4
Mycoses	116	7,8
Tumeurs	17	1,1

Discussion

Durant notre étude, sur les 1500 oesogastroduodénoscopies que nous avons réalisées la fréquence des anomalies œsogastroduodénales était de 70,7%.

Ibara. J, en 1990 avait retrouvé une fréquence similaire (66,65%) des lésions œsogastroduodénales sur les 2393 EDH réalisées au Congo. Mais cette fréquence est inférieure à celles rapportées par Oumarou Youssouf au Congo en 2021 et Laté Mawuli L. A à Lomé en 2013 qui avaient rapporté respectivement 86,82% et 77,7% de lésions œsogastroduodénales. [1, 2,3]. On constate que depuis les années 1990, la fréquence des affections œsogastroduodénales sur les séries endoscopiques est restée élevée malgré l'avènement des puissants antisécrétoires comme les inhibiteurs de pompe à Protons (IPP). Ceci peut être expliqué par le fait que toutes les endoscopies ont été faites chez des sujets symptomatiques. La moyenne d'âge de nos patients était de 44,55 ans. Ce résultat est proche de celui d'Adwoa Agyei-Nkansah au Ghana en 2018, EL ALAOUI EL IZZI Khaoula au Maroc en 2019 qui avaient retrouvé la prédominance de la même tranche d'âge ; mais est différent de celui de TCHOUDJEU NKAMEN Jules Verlainé au Mali en 2019 ; Laté Mawuli L. A et al à Lomé en 2013 où la tranche d'âge 25-44 ans prédominait avec respectivement 41,7 % ; 47,8%. [4, 5, 6,3]. Notons qu'il s'agit dans tous les cas d'une prédominance de sujets jeunes et ceci pourrait s'expliquer par la jeunesse de la population des pays en développement, de plus les sujets jeunes consulteraient beaucoup plus que les sujets âgés qui sont plus orientés vers la médecine traditionnelle.

Le sexe masculin prédominait dans notre étude avec 52,3%, soit un sex-ratio H/F

de 1,09. MAIYAKI ABUBAKAR Sadiq et al au Nigeria en 2020, EL ALAOUI EL IZZI Khaoula et al au Maroc en 2019 avaient trouvé aussi que le sexe masculin était majoritaire avec respectivement 53,7 % et 54 % [7,5]. Quand à Laté Mawuli L. A et al à Lomé en 2013 et, TCHOUDJEU NKAMEN Jules Verlainé au Mali en 2019, Mâli Koura et al au Burkina Faso en

2015 avaient retrouvés une prédominance féminine avec respectivement 57,49 % ; 56, 20 % ; 54 %. [3, 6,8].

Les épigastralgies représentaient l'indication de l'endoscopie la plus fréquente avec 46,1 %. Notre résultat est comparable à celui de Mâli Koura et al au Burkina Faso en 2015 qui avait retrouvé 48,6% mais inférieur à ceux de Laté Mawuli L. A et al à Lomé en 2013, TCHOUDJEU NKAMEN Jules Verlainé au Mali en 2019 et Fall MP et al au Sénégal en 2017 qui avaient trouvés respectivement 60,7%; 62,8%; 62,1%. [8, 3, 6,9]. Cette prédominance des épigastralgies s'expliquerait par nos habitudes alimentaires et l'automédication aux produits gastrotoxiques.

Dans notre étude, la répartition topographique des lésions était nettement dominée par les lésions gastriques suivies des lésions œsophagiennes et enfin des atteintes duodénales avec respectivement 55,3% ; 38,9 %; 12,8%.

Nos résultats sont similaire à ceux de Mâli Koura et al au Burkina Faso en 2015 qui avait trouvé respectivement 53,47%; 32,72%; 13,81% et Youssouf O et al à Bangui en 2022 avec respectivement 79,48% ; 15,90% ; 4,62% mais différents de ceux de Laté Mawuli L. A et al à Lomé en 2013 (qui avait trouvé 69,58 % de lésions de l'estomac suivie des lésions du duodénum avec 21,55 % et enfin des lésions de l'œsophage avec 8,84 %) et ceux de DJIBRIL MA et al au Togo en 2009 (avec 44% ; 37,6 % et 18,3 % respectivement des lésions gastriques, duodénales et enfin œsophagiennes). [8, 2,3, 10,].

Dans notre étude, les œsophagites étaient au premier rang des pathologies œsophagiennes avec 15,6% suivies des varices œsophagiennes en deuxième rang avec 14,4%. Cette constatation rejoint celle faite par Mâli Koura et al au Burkina Faso en 2015 (16, 6%) , TCHOUDJEU NKAMEN Jules Verlainé au Mali en 2019(10,5%) , Fall MP et al au Sénégal en 2017 (3,6%) . [8, 6, 9].

Cette place non négligeable est prise par les œsophagites en raison de la fréquence du reflux gastro-œsophagien et de l'automédication à base de substances souvent amères ou acidulées et très

irritantes au goût utilisant les alcools forts comme conservateurs. Notons aussi que ces pays ont une consommation élevée d'alcool.

Les varices œsophagiennes étaient également fréquentes ; elles étaient le plus souvent découvertes dans un contexte d'hypertension portale ; La rareté du cancer de l'œsophage (1,1%) est ici notée. Parmi les lésions gastriques, les gastropathies étaient majoritaires avec 31,1%. Notre résultat était similaire avec celui de Fall MP et al au Sénégal en 2017 (29,9%) et inférieur à celui de Laté Mawuli L. A et al à Lomé en 2013 (69,58 % de leur échantillon) et celui trouvé par Youssouf O et al à Bangui en 2022 (42,55%). Ce résultat s'expliquerait par nos habitudes alimentaires, abus de piment et d'épices et aussi par l'automédication aux produits gastrotoxiques (anti inflammatoires non stéroïdiens AINS); aussi la fréquence de l'infection à l'*Helicobacter pylori* (HP) est un facteur favorisant des gastropathies.

Les ulcères gastriques représentaient 7,1% de l'ensemble des endoscopies. Ce résultat est supérieur à celui de SYLLA.B au Mali (3,3%), d'IBARA J.R au Congo (2,8 %) [11, 1]. Les facteurs pathogéniques sont les mêmes que dans les gastropathies ; en outre on pourrait ajouter le stress et le tabac.

Les cancers gastriques étaient rares avec 2,9% ; leur faible prévalence a été déjà soulignée dans d'autres études africaines [1, 10]. Au niveau duodénal, l'ulcère et les bulbites constituent l'essentiel des anomalies soit 6,4% pour chacun. Cette fréquence élevée de l'ulcère duodénal est supérieure à celles trouvées par de MAIYAKI ABUBAKAR Sadiq et al au Nigeria en 2020 (2.7%), et Youssouf O et al à Bangui en 2022 (3,63%). Ces résultats pourraient se justifier par nos habitudes alimentaires, et surtout par la fréquence de l'infection à HP.

Conclusion

La pathologie digestive haute est riche et variée et l'Endoscopie œsogastroduodénale constitue un outil non seulement diagnostique mais aussi thérapeutique performant quoique ses accessibilités géographique

et financière constituent une limite dans nos régions. Au Niger, l'endoscopie digestive réalisée n'est que diagnostique pour la majorité des cas ; les rares gestes thérapeutiques faisables sont réalisés en privé du fait du plateau technique moins garni dans nos hôpitaux. Cette étude a permis de mettre en évidence une fréquence très élevée des lésions œsogastroduodénales sur les séries endoscopiques avec comme principales indications les épigastralgies suivies de l'hématémèse. La pathologie gastrique était la plus retrouvée avec la gastropathie érythémateuse comme principale lésion. L'œsophagite peptique était la plus fréquente des lésions œsophagiennes.

*Correspondance

Ousseini Fanta

ousseinifanta0@gmail.com

Disponible en ligne : 27 Août 2024

- 1 : Université Abdou Moumouni de Niamey/Niger, B.P :223
- 2 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital National de Niamey, B.P :238
- 3 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital National de Zinder /Laboratoire de recherche Niger, B.P.656
- 4 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital Général de Référence de Niamey,B.P :12674Ny
- 5 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital Régional de Niamey, B.P :2888

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ibara J R., Moukassa B., I Toua-Ngaporoa. La pathologie digestive haute au Congo à propos

de 2393 Endoscopies réalisées au CHU de Brazzaville.2014, Médecine d'Afrique Noire 1993; 40 (2): 97-100

- [2] Youssouf O., Ngonvon E.H.E.M., Ouati JM.B. Les Anomalies en Endoscopies Digestives Hautes à Bangui. ESI Preprints. 25 August 2022 ; 19044(8) p8-257
- [3] Laté Mawuli., Lawson-Ananissoh., Oumboma Bouglouga., Aklesso Bagny., Laconi Kaaga., Datouda Redah. La fibroscopie digestive haute chez 2795 patients au centre hospitalier universitaire-campus de Lomé: les particularités selon le sexe. PanAfrica Medical journal. 2014; 19:262.
- [4] Adwoa Agyei-Nkansah, Amoako Duah, Maite Alfonso, Indications and findings of upper gastrointestinal endoscopy in patients presenting to a District Hospital, Ghana Pan African Medical Journal. 2019 Oct 11; 34:82.
- [5] EL ALAOUI EL IZZI Khaoula, Fibroscopie digestive haute – Hémorragie digestive haute – Ingestion de produits caustiques – Ingestion de corps étranger, Thèse de doctorat en medecine Faculté de medecine de Marrakech, Maroc 2019
- [6] TCHOUNDJEU NKAMEN Jules Verlaine, Pertinence de l'indication de la fibroscopie oeso-gastro-duodénale selon les critères de l'EPAGE dans deux centres d'endoscopie digestive au Mali, thèse de doctorat en médecine Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, FMOS ; 2019
- [7] MAIYAKI ABUBAKAR Sadiq et Bamaiyi Adamu Jibril, Indications and findings in patients referred for endoscopy in a private health centre in Sokoto, Northwestern Nigeria 2020 Jun 23 ; World Journal of Advanced Research and Reviews, 2020, 06(03), 289–296
- [8] Mâli Koura, Delphine Passolguewindé Zongo Napon, Zanga Damien Ouattara, Upper Gastrointestinal Endoscopy at University Hospital Souro Sanou Bobo-Dioulasso (BurkinaFaso), about 1022 Cases: Signs and Lesions Observed Open Journal of Gastroenterology, ;7,287-296.

October 6, 2017

- [9] FALL Marième Polèle, Bassène ML, Diallo S, Indications et résultats de l'endoscopie digestive haute au Centre Hospitalier Régional de Thiès (Indications and results of upper gastrointestinal endoscopy at the regional hospital of Thies) 2018, Revue Africaine de Médecine Interne(RAFMI),; 8 (1-1) : 22-28
- [10] Djibril MA, M'BAKB., KAAGAYL, Endoscopie digestive haute en milieu rural africain au Togo, Med Trop ; 2009 jul 18 69 : 48-50
- [11] SYLLA balandougou, Pratique de la fibroscopie oeso-gastro-duodénale à l'Infirmierie de Garnison de Kati (Thèse de doctorat en médecine université de Mali) Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie, 2010

Pour citer cet article :

F Ousseini, I Hamidine, B Abdou, N Abdou, R Ali Cheik, H Almou. Place de l'endoscopie digestive haute dans le diagnostic des affections œsogastroduodénales à Niamey. Jaccr Africa 2024; 8(3): 148-154
<https://doi.org/10.70065/24JA83.002L012708>



Cas clinique

Surdité corticale associée à un accident vasculaire cérébral ischémique : à propos d'un cas rare au Burundi

Cortical Deafness Associated with Ischemic Stroke: A Rare Case Report from Burundi

D Nduwayo^{*1}, S Manirakiza², P Barasukana¹, T Sibomana³, E Ntawuyamara⁴, L Nzisabira¹

Résumé

La surdité corticale est une présentation clinique rare dans laquelle un patient ne réagit pas à tous les types de sons malgré l'intégrité préservée des organes auditifs périphériques. Elle est le plus souvent associée à des pathologies entraînant des lésions simultanées ou séquentielles des lobes temporaux affectant le gyrus de Heschl. Le début de la symptomatologie est souvent trompeur, ce qui fait qu'elle peut être prise à tort pour d'autres troubles du langage et de la communication, ou pour un épisode psychiatrique. Dans cette étude, nous présentons un patient qui a soudainement perdu son audition à la suite d'infarctus ischémiques dans les lobes temporaux sans aucun autre déficit neurologique. L'IRM a confirmé des accidents vasculaires cérébraux ischémiques du cortex auditif primaire (gyrus de Heschl), aiguë à gauche et séquellaire à droite.

Mots-clés : surdité corticale, accident vasculaire cérébrale.

Abstract

Cortical deafness is a rare clinical presentation

in which a patient does not respond to all types of sound despite the preserved integrity of the peripheral auditory organs. It is most often associated with pathologies leading to simultaneous or sequential lesions of the temporal lobes affecting Heschl's gyrus. The onset of symptomatology is often misleading, so that it may be mistaken for other language and communication disorders, or for a psychiatric episode. In this study, we present a patient who suddenly lost his hearing following ischemic infarcts in the temporal lobes without any other neurological deficit. MRI confirmed ischemic strokes of the primary auditory cortex (Heschl's gyrus), acute on the left and sequelae on the right.

Keywords : Cortical deafness, stroke.

Introduction

La surdité corticale est une affection très rare dans laquelle les signaux auditifs ne peuvent pas être perçus par le cortex auditif malgré l'intégrité préservée des organes auditifs périphériques [1]. Elle est le

plus souvent associée à des maladies systémiques, telles que la toxicité, les infections, les affections auto-immunes ou néoplasiques, et les événements vasculaires [2].

Dans la plupart des cas, elle est causée par de graves lésions simultanées ou séquentielles du lobe temporal cortical bi-hémisphérique affectant le gyrus de Heschl (HG), la structure contenant le cortex auditif primaire humain. Dans d'autres cas, elle est due à des lésions impliquant des dommages aux structures sous-corticales associées à l'audition qui forment une connexion entre le traitement des signaux acoustiques sensoriels et perceptifs [1]. L'étiologie vasculaire comprend les vasospasmes après une hémorragie sous-arachnoïdienne, une hémorragie intra-cérébrale et des infarctus ischémiques [3].

Cas clinique

Un homme de 62 ans est admis en hospitalisation en avril 2022 pour trouble du comportement. Dans ses antécédents, nous avons noté une hypertension artérielle, une dyslipidémie et un infarctus du myocarde survenu en 2014. Il est droitier, tabagique

actif à 13 paquet-années et consommait de l'alcool occasionnellement.

A l'examen neurologique, le patient était vigilant mais avec une difficulté de concentration. Le langage spontané était fluent, avec parfois des palilalies et des anomies avec conduites d'approches phonologiques. Le patient présentait une agnosie auditive importante. La communication en était altérée ; il ne reconnaissait ni les bruits, ni les sons ou les mots mais au contraire comprenait l'écrit et les gestes qui étaient devenus alors des moyens de communication alternatifs. Il présentait également la surdité verbale : la compréhension orale était impossible et la répétition n'était pas réalisable.

Cependant le patient n'avait aucun déficit sensitivomoteur et la marche était normale.

L'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) a retrouvé un accident vasculaire cérébral ischémique en cours de constitution au niveau sylvien superficiel gauche et une séquelle ischémique ancien gauche (figure 1).

Au vu de ces éléments cliniques et paracliniques, le diagnostic de surdité corticale associé à un accident vasculaire cérébral ischémique a été retenu.

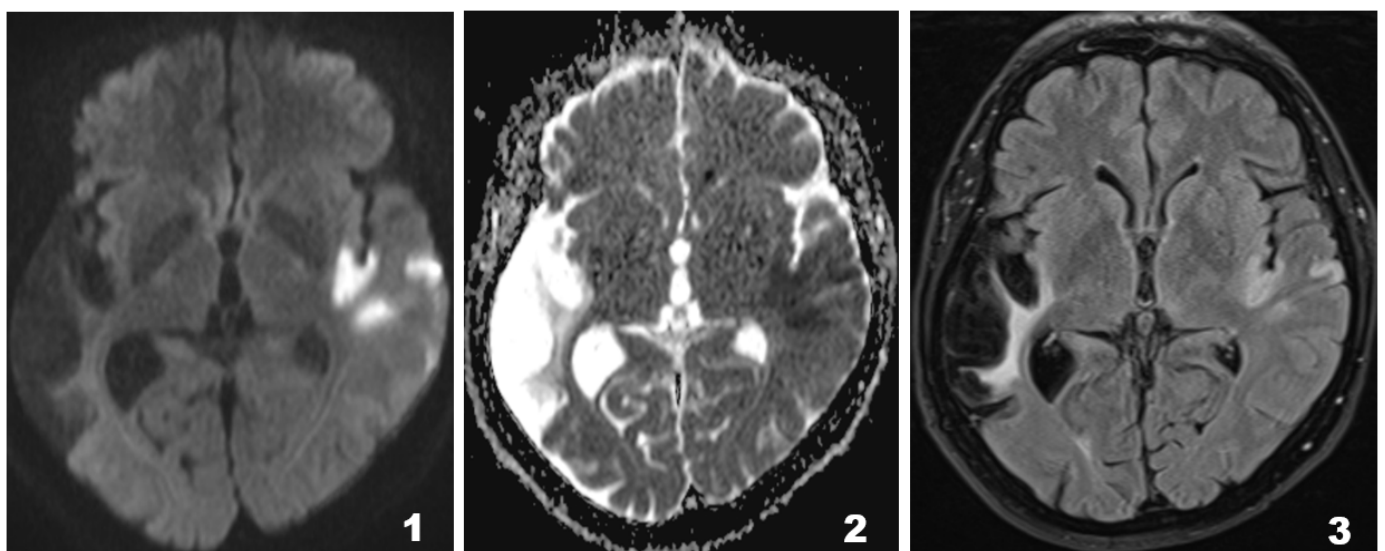


Figure 1 : IRM cérébrale montrant un hypersignal b1000 cortical temporo-insulo-temporale gauche dans le territoire superficiel de l'artère sylvienne gauche en diffusion (1), restreignant sur l'ADC (2) et en hypersignal FLAIR en rapport avec un AVC ischémique constitué (3). Séquelles ischémiques anciennes du territoire sylvien droit superficiel, avec attraction passive de la corne temporale du ventricule droit. En conclusion, AVC ischémique de plus de 4h30, en cours de constitution, sylvien superficiel gauche et séquelles d'AVC ischémique ancien sylvien superficiel droit.

Discussion

Physiologiquement, les ondes sonores transmises par voie aérienne sont transmises à la cochlée où elles stimulent les cellules ciliées sensorielles de l'organe de Corti. Les messages sont ensuite transmis au nerf auditif qui parcourt le conduit auditif interne, puis l'angle ponto-cérébelleux jusqu'à son entrée dans le tronc cérébral au niveau du sillon bulbo-protubérantiel. Les fibres auditives aboutissent ainsi aux noyaux cochléaires où naissent les axones du deuxième neurone.

La partie la plus importante croise la ligne médiane, constituant le lemnisque latéral ou ruban de Reil latéral qui monte dans le tronc cérébral, fait relais ou non dans les tubercules quadrijumeaux postérieurs (colliculus inférieur) et passe dans les corps genouillés internes (corps géniculé médial). Des corps genouillés internes naissent les radiations auditives (voie géniculo-temporale) qui traversent le secteur sous-lenticulaire de la capsule interne et rejoignent les aires de réception auditive constituées au niveau de T1 (gyrus temporal supérieur) par les circonvolutions transverses de Heschl (aires 41 et 42 de Brodmann, constituant respectivement les aires auditives primaire et secondaire), au-dessus de l'aire 22 dont on connaît le rôle dans le décodage du langage [4].

L'audition dépend du fonctionnement normal des voies auditives périphériques et centrales. Les stimuli auditifs de chaque oreille aboutissent aux deux côtés du cortex cérébral [3]. Chaque cochlée se projetant sur les deux hémisphères, il s'ensuit qu'une lésion hémisphérique unilatérale n'abolit pas l'audition de l'oreille opposée. En outre, un hémisphère dont le gyrus de Heschl est lésé peut recevoir, par le corps calleux, des informations auditives de l'autre hémisphère [4].

Les données sur les surdités corticales associées aux AVC sont extrêmement rares et viennent souvent à partir de descriptions de cas isolés publiés. Une revue de la littérature utilisant les bases de données PubMed et Scopus pour rechercher les publications pertinentes depuis leur création jusqu'au 30 juin 2021 n'a retrouvé que 46 patients pour 44 articles [5]. En cas d'AVC, les lésions bilatérales du cortex auditif primaire et/ou des radiations auditives dues à des événements ischémiques cérébro-vasculaires dans les deux lobes temporaux entraînent une perte d'audition complète et dramatique appelée surdité corticale [6]. Ces lésions ne sont pas souvent simultanées. Cependant, étant donné que des diagnostics différentiels, tels qu'une maladie auditive périphérique ou même un trouble psychiatrique, ont été rapportés, la possibilité d'un mauvais diagnostic doit être envisagée [7].

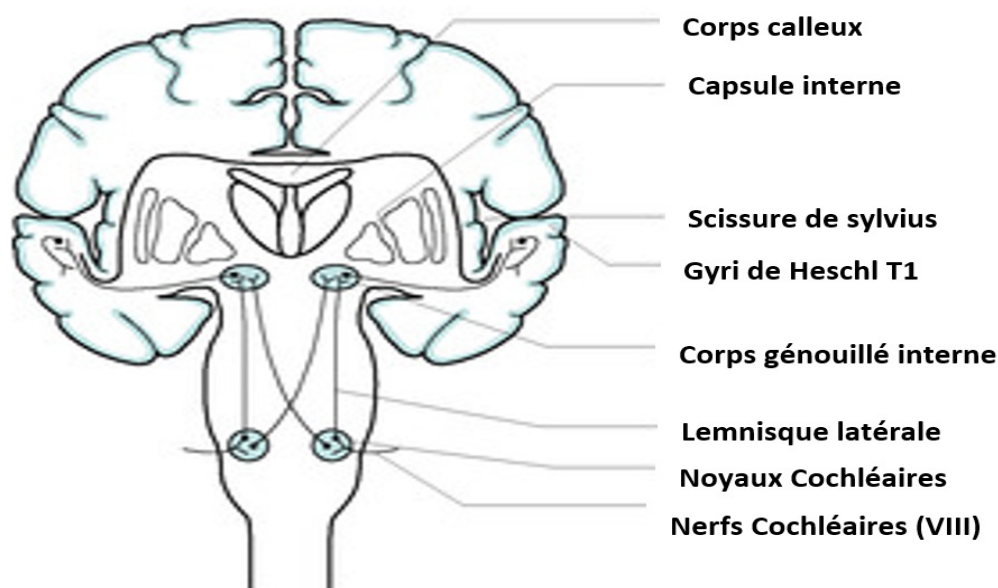


Figure 2 : Schéma simplifié des voies auditives [4]

Depuis la fin du XIX^e siècle, la surdité corticale a été classée dans les troubles de la perception auditive d'origine cérébrale qui comprennent également l'agnosie auditive et la surdité verbale pure. Le début de la symptomatologie est souvent trompeur, ce qui fait qu'elle peut être prise à tort pour une aphasie, le malade ne comprend plus le langage parlé, ou pour un épisode psychiatrique [8].

Comme il est souvent décrit dans d'autres cas reportés [9], le premier infarctus ischémique de l'hémisphère droite n'a pas été révélé cliniquement, même s'il était assez massif chez notre patient. Au fait ; les lésions de la zone temporo-pariétale n'entraînent généralement pas de symptômes moteurs qui sont souvent au premier plan en cas d'AVC [3]. Quant aux facteurs déterminant l'apparition de la surdité corticale, ils restent à clarifier. Chez certains patients, les lésions bilatérales étendues du cortex auditif primaire n'entraînent pas de dommages graves ou permanents, alors que chez d'autres, des lésions relativement plus petites provoquent une surdité corticale persistante et grave. L'étendue des dommages bilatéraux à aux radiations auditives qui relient le noyau géniculé médian au cortex auditif primaire semble déterminer la gravité des manifestations cliniques [10].

Conclusion

Les cas de surdités corticales associées aux AVC sont extrêmement rares. Les lésions doivent être bilatérales et sont souvent localisées au cortex auditif primaire et/ou aux radiations auditives. La présentation clinique est souvent trompeuse. Cela retarde le diagnostic positif qui est apporté par l'imagerie cérébrale. Devant la suspicion d'une surdité corticale d'installation brutale, une IRM cérébrale est recommandée pour éliminer un AVC bilatéral des lobes temporaux.

*Correspondance

Daniel Nduwayo .
danielnduwayo@yahoo.fr

Disponible en ligne : 27 Août 2024

- 1 : Service de Neurologie, Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge
- 2 : Service d'Imagerie médicale, Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge
- 3 : Service de Pneumologie, Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge
- 4 : Service de Dermatologie, Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Silva J, Sousa M, Mestre S, Nzwalo I, Nzwalo H. Cortical deafness following bilateral temporal lobe stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2020;29(7):104827.
- [2] Sara S, Teh B, Friedland P. Bilateral sudden sensorineural hearing loss. *J Laryngol Otol*. 2014;128(S1)
- [3] Pihl CE, Back CF, Iversen HK, Amin FM. Sudden bilateral deafness in a patient with transient ischemic attack: a case report. *Case Rep Neurol*. 2021;13(1):119-22.
- [4] Gil R. Neurologie pour le praticien. Paris: Simep; 1989.
- [5] Silva G, Gonçalves R, Taveira I, Mouzinho M, Osório R, Nzwalo H. Stroke-associated cortical deafness: a systematic review of clinical and radiological characteristics. *Brain Sci*. 2021;11(11):1383.
- [6] Brody RM, Nicholas BD, Wolf MJ, Marcinkevich PB, Artz GJ. Cortical deafness: a case report and review of the literature. *Otol Neurotol*. 2013;34(7):1226-9.
- [7] Naha K, Vivek G, Shetty RK, Dias LS. A cardiac cause for deafness. *BMJ Case Rep*. 2013.
- [8] Platel H, Lechevalier B, Lambert J, Eustache

F. Agnosies auditives et syndromes voisins: étude clinique, cognitive et psychopathologique. Neurologie EMC. 2009;1:1-11.

- [9] Lachowska M, Pastuszka A, Sokołowski J, Szczudlik P, Niemczyk K. Cortical deafness due to ischaemic strokes in both temporal lobes. J Audiol Otol. 2021;25(3):163.
- [10] Villalba CP, Pérez AA, Movilla CC. Sudden hearing loss as the main symptom of bilateral ischemic stroke secondary to fibroelastoma of the aortic valve. Med Clin (Barc). 2022;158(4):190-1.

Pour citer cet article :

D Nduwayo, S Manirakiza, P Barasukana, T Sibomana, E Ntawuyamara, L Nzisabira. Surdit  corticale associ e   un accident vasculaire c r bral isch mique :   propos d'un cas rare au Burundi. Jaccr Africa 2024; 8(3): 155-159

<https://doi.org/10.70065/24JA83.003L012708>



Cas clinique

Diabète tropical : à propos de deux cas observés au service de diabétologie de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey au Niger

Diabetes tropical: two cases observed in the diabetology department of the hôpital national Amirou Boubacar Diallo, Niamey, Niger

AW Massi Idrissa^{*1}, D Bonkano¹, A Samaila^{1,2}, L Moumouni¹, N Obo¹, Y Seydou⁴,
M Daou^{2,3}, S Brah^{1,2}, A Mahamane Sani^{2,3}

Résumé

Contexte : Le diabète dû à une pancréatite chronique calcifiante (DPCC), également appelé diabète tropical, est une forme particulière de diabète fréquemment observée dans les pays tropicaux en développement. Cette étude observationnelle présente les premiers cas de cette forme de diabète rapportés au Niger.

Objectif : À travers ce rapport de cas, nous décrivons deux cas de cette entité rare, observés chez des adolescentes hospitalisées pour découverte de diabète dans le service de Diabétologie-Endocrinologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD).

Conclusion : Malgré sa rareté, tout clinicien exerçant dans les pays en développement doit garder à l'esprit le diagnostic du diabète tropical, car sa prise en charge doit être la plus holistique possible. Cette approche doit inclure la gestion de la douleur, la supplémentation en micro et macronutriments, ainsi que la surveillance régulière de l'apparition d'une néoplasie pancréatique.

Mots-clés : diabète, calcification, pancréatite, adolescents.

Abstract

Background: Diabetes due to chronic calcifying pancreatitis (CCPD), also known as tropical diabetes, is a distinct form of diabetes more commonly observed in tropical, developing countries. This observational study reports the first cases of this specific type of diabetes documented in Niger.

Objective: We present two cases of this rare condition observed in adolescent girls who were hospitalized for newly diagnosed diabetes in the Diabetology-Endocrinology Department of Hôpital Amirou Boubacar Diallo (HNABD).

Conclusion: Although rare, clinicians working in developing countries should be vigilant for the diagnosis of tropical diabetes. Its management requires a holistic approach, encompassing pain management, micro and macronutrient supplementation, and regular monitoring for the potential development of

pancreatic neoplasia.

Keywords: diabetes, calcification, pancreatitis, adolescence.

Introduction

Le diabète sucré, longtemps considéré comme une maladie des pays riches est apparu depuis plusieurs années comme un réel problème de santé publique dans les pays en développement notamment en zone tropicale[1]

Même si les diabètes de type 1 et de type 2 sont les plus courants, des formes particulières de diabète associées à la sous-nutrition ont été rapportées depuis le début du siècle avec des présentations cliniques variées.[2]

Il existe peu de données épidémiologiques sur ce type particulier de diabète, malgré sa prévalence qui va de l'ordre de 10 à 20 % de la totalité des diabètes sucrés en Afrique subsaharienne.

En dépit des difficultés liés à son diagnostic et la particularité de sa prise en charge ,il a été décrit quelques cas sporadiques en Afrique subsaharienne depuis plusieurs décennies d'ailleurs.[1]

Plusieurs tentatives de terminologies ont été proposées pour désigner ce type de diabète, à savoir : le diabète pancréatique, le diabète pancréatogène et le diabète pancréatique tropical. Il a fallu les travaux du groupe d'étude sur le diabète de l'organisation mondiale de la santé pour que le terme du diabète de la pancréatique chronique calcifiante(PCC) soit admis.[3,4].

Le diabète pancréatique fibrocalculant est une entité unique dans laquelle la calcification du pancréas et l'inflammation chronique entraînent une défaillance exocrine et endocrine du pancréas[5].

Le Niger faisant partie des pays tropicaux, de l'Afrique de l'Ouest, constitue un gîte pour ce type de diabète, mais nous ne disposons d'aucune étude concernant cette entité singulière et rare de diabète.

Nous rapportons à travers deux cas cliniques les spécificités cliniques, paracliniques et thérapeutiques de ce type de diabète

Cas cliniques

Cas n°1

Il s'agit d'une adolescente de 18 ans, d'origine nigérienne et d'ethnie Zerma, non instruite, hospitalisée au service de diabétologie pour une décompensation cétosique inaugurale d'un diabète secondaire. Les motifs d'admission étaient : douleurs abdominales, syndrome cardinal avec polyurie-polydipsie majeures et un amaigrissement non quantifié.

Les symptômes ont débuté il y a environ 8 mois, avec des douleurs abdominales, une diarrhée associée à des vomissements alimentaires survenant en dehors des repas, jusqu'à 5 fois par jour. Ces symptômes ont conduit les parents à recourir à un traitement traditionnel. L'évolution a été marquée par un amaigrissement non chiffré, une polydipsie (environ 6 litres/jour), et une polyurie nocturne (5 fois/nuit). Devant la persistance des symptômes, les parents ont consulté le service de chirurgie viscérale de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo (HNABD). Les explorations ont permis d'exclure une urgence digestive, mais ont révélé une glycémie très élevée et des calcifications pancréatiques à l'imagerie digestive.

• Antécédents :

Gynéco-obstétrical : Aménorrhée secondaire depuis 3 mois, cycles irréguliers. Elle est primigeste, primipare avec un enfant vivant, une fille âgée de 1 an.

Médico-chirurgical : Aucun antécédent médico-chirurgical notable. Pas d'antécédent familial de diabète.

Consanguinité : Issue d'un mariage consanguin, avec des parents en bonne santé apparente. Elle est la 3ème d'une fratrie de 6 enfants, tous vivants et en bonne santé apparente.

Malnutrition : Antécédents de malnutrition dans l'enfance, sans carnet de suivi pédiatrique disponible.

Conditions de vie : Vivait dans une maison en matériaux définitifs avec accès permanent à l'eau, mais sans électricité.

Alimentation : Consommation de trois repas par jour à base de céréales, sans intoxication alcoolotabagique. Consommation excessive de manioc et

d'argile (géophagie), ainsi que de thé.

- Examen clinique à l'admission :

État général : Patiente consciente, altération de l'état général (stade 2 OMS), conjonctives et muqueuses pâles, sans ictère ni cyanose. Absence d'œdèmes des membres inférieurs. Fébricule à 38,7°C, pression artérielle : 108/74 mmHg, fréquence cardiaque : 87 pulsations/min, fréquence respiratoire : 20 cycles/min, saturation en oxygène : 98% à l'air ambiant.

Mensurations : Tour de taille (TT) : 88 cm, tour de hanche (TH) : 74 cm, ratio TT/TH = 1,19 (obésité androïde). Poids : 45 kg, taille : 1,52 m, IMC : 19,48 kg/m² (dénutrition grade III).

Glycémie capillaire : 4,59 g/l, bandelette urinaire : cétonurie positive à deux croix (++) , glycosurie à trois croix (+++).

Examen somatique :

Digestif : Mauvaise haleine buccale, carie de la dent 32, langue saburrale, tuméfaction amygdalienne. Abdomen souple, ballonnement abdominal, percussion et bruits hydroaériques normaux. Toucher rectal non effectué.

Sénologique : Seins symétriques, cliniquement normaux, sans masse ni nodule palpable. Pression mamelonnaire sans particularité. Aires ganglionnaires (axillaires, sus-claviculaires, cervicaux) libres et indolores.

Gynécologique : Pas de cicatrice sus-pubienne, abdomen souple, indolore, utérus non gravide, vulve d'aspect normal. Toucher vaginal : leucorrhées abondantes et malodorantes.

Endocrinien : Absence de mélanodermie, hyperkératose, tuméfaction cervicale antérieure, obésité facio-tronculaire et exophtalmie.

Cutanéo-phanérien : Ongles et cheveux d'aspect normal, pas de lésion cutanée des pieds. Examen des autres appareils (cardio-vasculaire, pleuropulmonaire, urologique, neurologique, sphère ORL) sans particularité.

Diagnostic clinique :

Patiente de 18 ans, primigeste, primipare, sans antécédent familial de diabète, avec consommation

de manioc et d'argile (géophagie), hospitalisée pour douleurs abdominales et syndrome cardinal.

L'examen clinique révèle :

Syndrome cardinal avec polyurie-polydipsie majeure et amaigrissement sévère (IMC : 19,48 kg/m²).

Dénutrition grade III.

Antécédent de malnutrition dans l'enfance.

Syndrome anémique clinique.

Sepsis à foyer gynécologique.

Paraclinique :

Glycosurie (urgence) : Forte positivité (+++).

Acétonurie : Deux croix (++) .

Hyperglycémie majeure à jeun : 4,25 g/l.

Anémie microcytaire hypochrome : Hb = 10,7 g/dl, HCT = 31,7%, VGM = 78,3 fl.

Absence d'hyperleucocytose : GB = 6260/mm³.

Groupage sanguin : O+.

Sérologies (hépatites, VIH) : Négatives.

Fonction rénale : Urée : 0,18 g/l, créatinine : 5,59 mg/l.

Ionogramme : Sodium : 136 meq/l, potassium : 3,4 meq/l.

Calcémie : 84,41 mg/l.

Magnésémie : 17,26 mg/l.

Goutte épaisse - densité parasitaire (GE-DP) : Négative.

Prise en charge :

Une réanimation diabétique classique a été initiée, comprenant une perfusion de sérum salé à 9‰ et une insulinothérapie horaire par voie veineuse, permettant de corriger les troubles métaboliques. Le traitement a été poursuivi par une insulinothérapie sous-cutanée à la dose totale de 45 UI/24 heures.

Bilan étiologique :

C-peptidémie post-prandiale : 0,17 nmol/l (référence : 0,35-1,17 nmol/l).

Anticorps IA2 : 0,32 U/ml (référence : <1 U/ml) négatif.

Anticorps anti-îlots de Langerhans : 0,07 U/ml (référence : <1 U/ml) négatif.

Scanner abdomino-pelvien : Présence de multiples calcifications pancréatiques avec dilatation du

canal de Wirsung à 7 mm.

Le fond de l'œil (FO) était normal sans anomalie, la protéinurie également.

L'électrocardiogramme (au repos) retrouve un rythme sinusal régulier, sans trouble de la conduction, ni de la repolarisation, L'échocardiographie quant à elle retrouve un décollement péricardique minime avec des cavités cardiaques non dilatées et non hypertrophiques et une bonne fonction systolique bi-ventriculaire.

Nos conditions de travail n'ont pas permis de rechercher la microalbuminurie, ni de réaliser une exploration électrophysiologique telle que l'électromyogramme.

L'évolution a été favorable sous insulinothérapie, le relais a été secondairement pris par des antidiabétiques (gliclazide et metformine 1000mg oraux du fait de préservation de la réserve endogène en insuline.

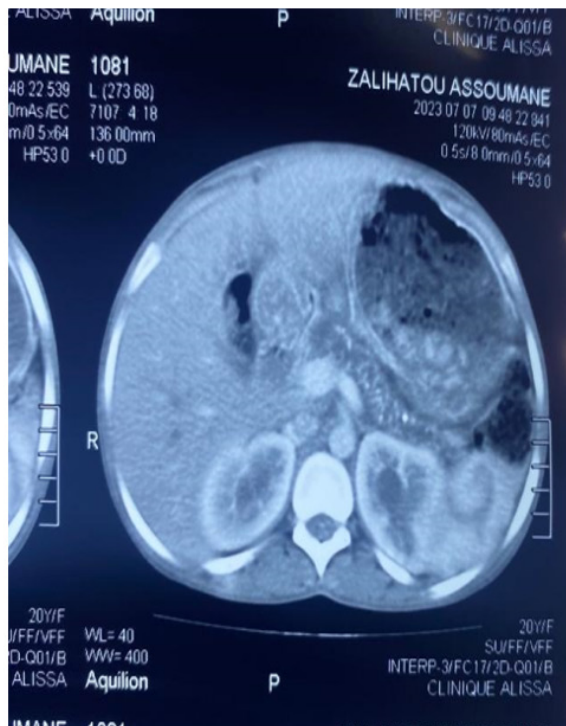
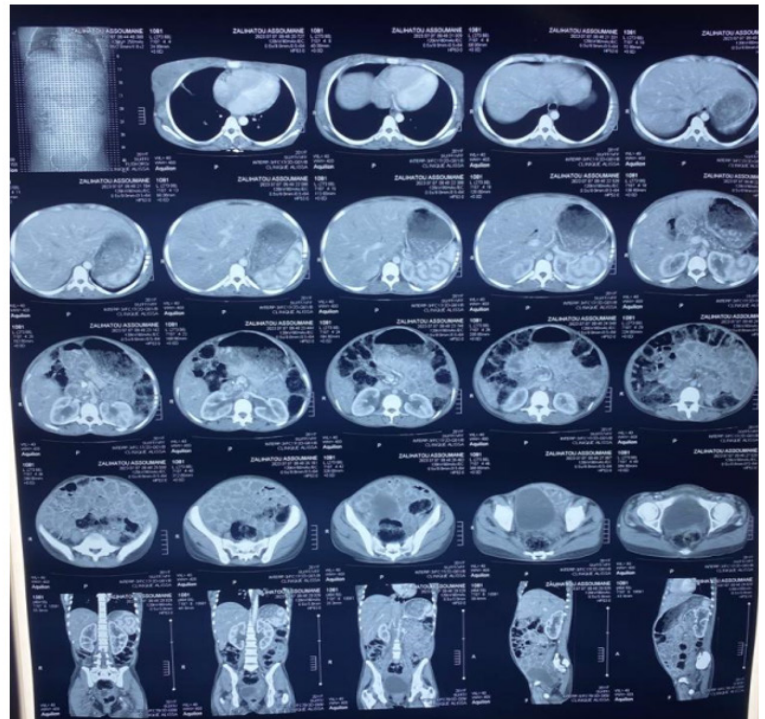


Image 1 et 2 : scanner abdominal montrant des calcifications au pancréas

Cas n°2

Identité :

Jeune fille de 16 ans, scolarisée au niveau primaire, d'ethnie Zerma.

Motif d'hospitalisation :

Décompensation cétosique inaugurale d'un diabète secondaire.

Histoire de la maladie :

Les symptômes ont débuté il y a environ un an, avec des douleurs abdominales de type torsion, localisées dans le flanc droit, irradiant vers l'hypochondre droit puis l'épigastre. Les douleurs n'étaient pas soulagées par la position couchée. Elles étaient associées à des vomissements alimentaires survenant en dehors des

repas, environ 4 fois par jour. Devant la persistance des symptômes, malgré un traitement traditionnel entrepris par les parents, un amaigrissement non chiffré, une polydipsie (environ 6 litres/jour) et une polyurie nocturne (5 fois/nuit) sont apparus. Les parents ont finalement consulté le service de chirurgie viscérale, d'où la patiente a été transférée au service d'endocrinologie pour une prise en charge spécialisée

Antécédents :

Gynécologiques : Aménorrhée secondaire depuis 8 mois, cycles irréguliers. Nulligeste, nullipare.

Médico-chirurgicaux : Pas de particularités.

Familiaux : Diabète chez le grand-père maternel. Pas de consanguinité connue. La patiente est la

2ème d'une fratrie de 4 enfants, vivant dans un foyer polygame. Les autres enfants sont en bonne santé apparente.

Mode de vie :

Vit avec ses parents dans une maison en matériaux définitifs avec accès à l'eau mais sans électricité.

Consomme trois repas par jour à base de céréales.

Pas d'intoxication alcoolique-tabagique ni de consommation de cola.

Rapporte une consommation de manioc.

Examen clinique à l'admission :

État général : Patiente consciente, bon état général, conjonctives et muqueuses moyennement colorées, sans œdème des membres inférieurs, ictère ou cyanose.

Paramètres vitaux : Température : 36,5°C, TA : 102/71 mmHg, Pouls : 68 bpm, FR : 16 cycles/min, SpO2 : 98% à l'air ambiant.

Mensurations : TT : 66 cm, TH : 70 cm, rapport TT/TH = 0,94 (obésité androïde). Poids : 36 kg, Taille : 165 cm, IMC = 13,22 kg/m² (maigreur).

Glycémie capillaire à l'entrée : 4,59 g/l. Cétonurie : positive (+).

Examen somatique :

Appareil digestif : Bonne hygiène bucco-dentaire, absence d'halitose. Abdomen souple, indolore, sans masse palpable, ballonnement, cicatrice ou circulation veineuse collatérale. Toucher rectal non réalisé.

Appareil cardiovasculaire : Pas de dyspnée, palpitations ou déformation thoracique. Bruits cardiaques audibles aux quatre foyers d'auscultation, sans bruits surajoutés. Pas d'œdème des membres inférieurs ni de cyanose.

Examen endocrinien : Absence de mélanodermie, hyperkératose, tuméfaction cervicale antérieure, obésité facio-tronculaire ou exophtalmie.

Cutanéo-phanérien : Ongles et cheveux d'aspect normal, pas de troubles trophiques ni de lésions cutanées.

Appareil uro-génital : Pas de brûlures mictionnelles, pollakiurie, dysurie ou douleurs lombaires. Signe de Giordano négatif. OGE de type féminin, sans

anomalies décelables.

Autres systèmes : Examen neurologique, pleuropulmonaire, ORL, uro-génital, gynécologique ainsi que des systèmes ganglionnaire et sénologique : sans particularités.

Bilan paraclinique :

Glycémie : Hyperglycémie majeure à 4,73 g/l.

Fonction rénale : Normale (urée : 0,14 g/l, créat : 6,73 mg/l).

Hémogramme : GB : 7000/mm³, GR : $4,79 \times 10^6/\mu\text{l}$, HCT : 36,8%, Hb : 12,7 g/dl, VGM : 76,9 fl, CCMH : 34,5 g/dl, PLT : $314 \times 10^9/\text{l}$.

Sérologies : Négatives pour les hépatites et le VIH.

Densité parasitaire : Négative.

Albumine sérique : Normale à 38,44 g/l.

Calcémie : 84,41 mg/l.

Magnésémie : 17,26 mg/l.

Protéinurie de 24H : Positive à 1,17 g/24H.

Bilan immunologique : C-peptidémie effondrée à 0,20 nmol/l. Anticorps anti-GAD : 0,08 U/ml. Anticorps IA2 : 0,05 U/ml, tous normaux.

Imagerie : Tomodensitométrie abdomino-pelvienne avec injection : calcifications pancréatiques en faveur d'une pancréatite chronique.

Fond d'œil : Cataracte corticale débutante ODG, pas de rétinopathie diabétique à ce jour.

ECG : Rythme sinusal régulier, pas de trouble de conduction ou de repolarisation.

Échographie cardiaque Doppler : Cavités cardiaques non dilatées, non hypertrophiques, bonne fonction bi-ventriculaire.

Diagnostic clinique :

Diabète de type 1 ou diabète secondaire à une pancréatite chronique calcifiante, avec syndrome polyuro-polydipsique majeur, amaigrissement (IMC à 13,22 kg/m²), notion de géophagie et consommation de manioc.

Prise en charge :

La patiente a été mise sous insulinothérapie, avec une évolution favorable marquée par la négativation de la cétonurie. Elle est maintenue sous un schéma basal/bolus pour gérer les pics glycémiques liés aux écarts alimentaires.

Discussion

Le diabète tropical est une forme rare mais cliniquement significative de diabète dans les régions tropicales. Ce cas illustre les défis diagnostiques et thérapeutiques associés à cette condition. La consommation chronique de manioc est un facteur de risque important, soulignant la nécessité d'une éducation nutritionnelle ciblée.

Le diabète de la PCC est une forme unique de diabète sucré secondaire à la calcification du pancréas chez les non-alcooliques, principalement observée chez les jeunes[6].

Le diagnostic de diabète sucré chez les personnes souffrant de DPCC est généralement posé entre 10 et 40 ans, beaucoup d'entre elles ayant des antécédents de douleurs épigastriques sévères caractérisées par des rémissions et des exacerbations [7].

Des cas de DPCC d'apparition juvénile ont été décrits en Afrique [8,9]et en Asie[10,11].

Conformement aux données de la littérature, nos deux patientes répondent à cette tranche d'âge de survenue de ce diabète.

C'est une pathologie multifactorielle dont l'étiopathogénie est mal élucidée. Certaines données inclurait la malnutrition, les effets toxiques du cyanure dérivé de la consommation fréquente de manioc, l'agrégation familiale (environ 10 %), les facteurs génétiques (proposés comme étiologie principale) et l'augmentation du stress oxydant dû aux carences en certains micronutriments dont la vitamines C et A en cas de malnutrition A[7].

Les données actuelles confirment l'existence d'un lien entre le gène de l'inhibiteur de la sérine-protéase de type 1 (SPINK 1) et la pancréatite calcifiante tropicale [12,13].ce dernier empêche en effet l'activation non régulée ou inappropriée de la cascade enzymatique pancréatique en inhibant l'activité de la trypsine [14]. Ce qui in fine provoque une pancréatite récurrente. La triade classique de DPCC est constituée de douleurs abdominales, de stéatorrhée et de diabète, et est associée à une malnutrition protéino-calorique manifeste.

Chez nos deux patientes, toutes deux de sexe féminin, ont en commun une forte consommation de manioc et d'argiles, comme stipulé dans la littérature, on retrouve également la notion de malnutrition chez la première patiente âgée de 18 ans, en revanche la patiente âgée de 16 ans, on ne retrouve pas cette notion.

La classique triade (douleur abdominale, diabète, stéatorrhée) ne pas totalement constituée chez nos deux patientes, nous n'avons pas observé dans notre cas une notion de stéatorrhée.

Malgré d'excellentes descriptions cliniques de la maladie, il n'existe pas de critères précis pour le diagnostic de la DPCC. Mohan et al [15] ont proposé les critères suivants pour le diagnostic, sur la base de leurs propres études et d'un examen approfondi de la littérature.

Critères diagnostiques du diabète pancréatique fibrocalculé [16]

1. Présence dans un pays «tropical».
2. Diabète selon les critères du groupe d'étude de l'OMS.
3. Preuve de pancréatite chronique : calculs pancréatiques à la radiographie ou au moins trois des éléments suivants : a) Morphologie pancréatique anormale à l'échographie b) Douleur abdominale chronique depuis l'enfance c) Stéatorrhée d) Test de la fonction pancréatique anormal.
4. Absence d'autres causes de pancréatite chronique, c'est-à-dire alcoolisme, maladie hépatobiliaire ou hyperparathyroïdie primaire, etc.

Des caractéristiques telles que la malnutrition clinique, le jeune âge au moment de l'apparition de la maladie et l'absence de cétose sont des caractéristiques couramment associées, mais ne constituent pas des critères de diagnostic en soi[17].

Le profil clinique de nos deux patientes correspond bien à la description de la littérature à savoir la douleur abdominale chronique, la notion malnutrition, voire de déficit en micronutriments en lien avec une forte consommation d'argile (géophagie) entraînant des problèmes d'absorption de micronutriments.

La caractéristique radiographique classique du DPCC est la présence de calcifications pancréatiques grossières, bien définies et denses[12,18]. Les calculs sont généralement situés à droite de la première ou de la deuxième vertèbre lombaire, mais peuvent rarement chevaucher la colonne vertébrale[7]. Ces types de calculs sont également retrouvés chez nos deux patientes.

L'échographie et la tomodensitométrie sont des outils utiles pour le diagnostic de la DCPF.

La malnutrition et le faible IMC associés au diabète insulino-dépendant sont multifactoriels. En effet, une étude réalisée à Pune [19] a montré un faible IMC chez 72 % de ces patients atteints de diabète insulino-dépendant, ce qui implique que la malnutrition liée au diabète est un facteur important, bien qu'une déficience du pancréas exocrine puisse également aggraver le problème. D'autre part, la malnutrition au début de la vie est associée à un dysfonctionnement des cellules bêta et à une intolérance au glucose à un stade ultérieur de la vie [20,21]. La résistance à la cétose de ces patients, également observée dans ce cas, permet de les distinguer des patients atteints de DID habituellement sujets à la cétose, dont l'origine est probablement multifactorielle[22]. Nos deux patientes se distinguent bien par leur faible IMC voire une dénutrition sévère.

Les patients atteints de FCPD ont généralement besoin d'insuline, bien qu'en petites quantités, ce qui est dû à la présence d'une fonction résiduelle des cellules bêta, reflétée par les niveaux intermédiaires de peptide C observés chez ces patients [23].

En effet, nos deux patientes bien qu'ayant fait une cétose au début, avaient une réserve endogène d'insuline modérément altérée. Concernant les complications, nous notons un début de complication microangiopathie chez une des patientes. Les complications microvasculaires à long terme du DPCC comprennent la rétinopathie[24], la neuropathie [25] et la néphropathie[26]. En revanche, les complications macrovasculaires étaient moins fréquentes[27], peut-être en raison du jeune âge habituel d'apparition, de la maigreur et du faible taux de cholestérol [27], mais

elles ont été signalées dans deux rapports de cas de diabète sucré de type 2 chez des personnes âgées [23]. Les difficultés de prise en charge sont la douleur récurrente et rebelle, la résistance à l'insuline, l'hypoglycémie récurrente, la malnutrition, l'incapacité à corriger de manière adéquate les carences en micro et macronutriments, la mauvaise observance médicamenteuse, les diagnostics erronés et tardifs.

Conclusion

Le diabète lié à la pancréatite chronique calcifiante (DPCC) est classiquement décrit en milieu tropical, particulièrement chez les jeunes, et souvent associé à des douleurs abdominales, comme c'est le cas chez ces deux adolescentes.

Face à toute douleur abdominale chronique inexpliquée dans un contexte d'hyperglycémie, il est crucial de réaliser une imagerie du pancréas pour exclure la possibilité d'un diabète secondaire. Les praticiens doivent être particulièrement vigilants quant au diabète tropical, surtout dans les régions à risque. Un diagnostic précoce, associé à une intervention nutritionnelle appropriée, peut prévenir l'apparition de complications graves.

Une prise en charge optimale est essentielle pour améliorer la qualité de vie des patients. Cela inclut un contrôle strict de la glycémie, la gestion efficace de la douleur abdominale, la correction des carences en micro et macronutriments, ainsi que le traitement de l'insuffisance pancréatique.

Ce cas illustre une condition rare et souvent mal comprise. Néanmoins, des études supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre sa pathogénie et optimiser les stratégies de traitement. Il est recommandé de mener des études épidémiologiques et cliniques pour évaluer l'impact de la consommation de manioc sur le développement du DPCC, et de renforcer les programmes de sensibilisation et d'éducation nutritionnelle.

*Correspondance

Idrissa Massi Abdoul Wahab .

aidrissamassi@gmail.com

Disponible en ligne : 27 Août 2024

1 : Hôpital National Amirou Boubacar Diallo,
Niamey, Niger

2 : Faculté des sciences de la santé, Université Abdou
Moumouni, Niamey, Niger

3 : Hôpital général de référence, Niamey, Niger

4 : Hôpital National de Niamey, Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Djrolo F, Hounge H, Avode G, Attolou V, Addra B, Kodjoh N, et al. Le diabète lié à la malnutrition (diabète tropical) : à propos d'un cas observé en Médecine Interne à Cotonou. *Med Afr Noire*. 1998;45(8-9):538-42.
- [2] Mohan V, Premalatha G. Fibrocalculous Pancreatic Diabetes. *Int J Diabetes*. 1995. Disponible sur: <https://repository.ias.ac.in/>
- [3] Mohan V. Pancréatite calcifiante tropicale dans le sud de l'Inde. Disponible sur: [https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Tropical calcific pancreatitis in southern India&journal](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Tropical+calcific+pancreatitis+in+southern+India&journal)
- [4] WHO Expert Committee on Biological Standardization. WHO technical report series 20727. 1985. Disponible sur: [https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=WHO technical report series 20727&publication_year=1985](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=WHO+technical+report+series+20727&publication_year=1985)
- [5] Ralapanawa DMPUK, Jayawickreme KP, Ekanayake EMM. Fibrocalculous pancreatic diabetes: a case report. *BMC Res Notes*. 2015 Apr 30;8(1):175.
- [6] Zuidema PJ. Cirrhosis and Disseminated Calcification of the Pancreas in Patients with Malnutrition. *Trop Geogr Med*. 1959;11(1):70-4.
- [7] Mohan V. Fibrocalculous Pancreatic Diabetes (FCPD) in India. *Int J Diabetes Dev Ctries*. 1993;13:14-21.
- [8] Shaper AG. Chronic Pancreatic Disease and Protein Malnutrition. *Lancet*. 1960;1223-4.
- [9] Nabunnya YB, Nakwagala FN, Mutebi E, Nambuya A, Otim AM. Chronic tropical pancreatitis with diabetes in a resource-limited setting.
- [10] Mohan V, Farooq S, Deepa M. Prevalence of Fibrocalculous Pancreatic Diabetes in Chennai in South India. *J Pancreas*. 2008;9(4):489-92.
- [11] Pancreatic calcification in Ceylon with special reference to its aetiology. *Ceylon Med J*. 1970 Mar;15(1):11-24. Disponible sur: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sea-48724>
- [12] Hassan Z, Mohan V, Ali L, Allotey R, Barakat K, Faruque MO, et al. SPINK1 Is a Susceptibility Gene for Fibrocalculous Pancreatic Diabetes in Subjects from the Indian Subcontinent. *Am J Hum Genet*. 2002 Oct;71(4):964-8.
- [13] Bhatia E, Choudhuri G, Sikora SS, Landt O, Kage A, Becker M, et al. Tropical calcific pancreatitis: Strong association with SPINK1 trypsin inhibitor mutations. *Gastroenterology*. 2002 Oct 1;123(4):1020-5.
- [14] Whitcomb DC, Gorry MC, Preston RA, Furey W, Sossenheimer MJ, Ulrich CD, et al. Hereditary pancreatitis is caused by a mutation in the cationic trypsinogen gene. *Nat Genet*. 1996 Oct;14(2):141-5.
- [15] Diabète pancréatique fibrocalculeux (FCPD). Disponible sur: http://mdrf-eprints.in/282/1/Diabete_pancreatique_fibrocalculeux.pdf
- [16] Pitchumoni CS. Special Problems of Tropical Pancreatitis. *Clin Gastroenterol*. 1984 Sep;13(3):941-59.
- [17] Diabète pancréatique fibrocalculeux (FCPD) en Inde. Disponible sur: <http://mdrf-eprints.in/305/>
- [18] International Symposium on the Classification of Pancreatitis G. Pancreatitis: concepts and

classification: proceedings of the second International Symposium on the Classification of Pancreatitis, Marseille, France, March 28-30, 1984. Disponible sur: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130000797808213760>

Two case reports of macrovascular complications in fibrocalculous pancreatic diabetes. *Acta Diabetol Lat.* 1989 Dec 1;26(4):345-9.

Pour citer cet article :

AW Massi Idrissa, D Bonkano, A Samaila, L Moumouni, N Obo, Y Seydou et al. Diabète tropical : à propos de deux cas observés au service de diabétologie de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey au Niger. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 160-168

<https://doi.org/10.70065/24JA83.004L012708>

- [19]Yajnik CS, Shelgikar KM. Fibrocalculous pancreatic diabetes in Pune, India: clinical features and follow-up for 7 years. *Diabetes Care.* 1993;16(6):916-21.
- [20]Cook GC. Glucose Tolerance after Kwashiorkor. *Nature.* 1967 Sep;215(5107):1295-6.
- [21]Swenne I, Crace CJ, Jansson L. Intermittent protein-calorie malnutrition in the young rat causes long-term impairment of the insulin secretory response to glucose in vitro. *J Endocrinol.* 1988 Aug;118(2):295-302.
- [22]Yajnik CS, Shelgikar KM, Naik SS, Kanitkar SV, Orskov H, Alberti KGMM, et al. The ketosis-resistance in fibro-calculous-pancreatic-diabetes. 1. Clinical observations and endocrine-metabolic measurements during oral glucose tolerance test. *Diabetes Res Clin Pract.* 1992 Feb 1;15(2):149-56.
- [23]Mohan V. Fibrocalculous pancreatic diabetes. *Diabetes Metab Rev.* 1998;14(2):153-68. Disponible sur: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/\(SICI\)1099-0895\(199806\)14:2%3C153::AID-DMR212%3E3.0.CO;2-Q](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)1099-0895(199806)14:2%3C153::AID-DMR212%3E3.0.CO;2-Q)
- [24]Rétinopathie dans le diabète pancréatique tropical. *JAMA Ophtalmologie.* Disponible sur: <https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/article-abstract/635733>
- [25]Ramachandran A, Mohan V, Kumaravel TS, Velmurugendran CU, Snehalatha C, Chinnikrishnu M, et al. Peripheral neuropathy in tropical pancreatic diabetes. *Acta Diabetol Lat.* 1986 Jun 1;23(2):135-40.
- [26]Mohan V, Mohan R, Susheela L, Snehalatha C, Bharani G, Mahajan VK, et al. Tropical pancreatic diabetes in South India: heterogeneity in clinical and biochemical profile. *Diabetologia.* 1985 Apr 1;28(4):229-32.
- [27]Mohan V, Ramachandran A, Viswanathan M.



Cas clinique

Pneumothorax spontané chez un patient drépanocytaire : une cause rare du syndrome thoracique aigu (STA), à propos d'un cas

Spontaneous pneumothorax in a sickle cell patient: A rare cause of acute chest syndrome (ACS), a case report

B Diallo^{*1}, A Traoré², CAS Touré³, H Dicko¹, RB Niangado¹, B Traoré², J Saye, K Ouattara⁴, M Keita¹, Y Coulibaly¹

Résumé

Introduction : maladie génétique la plus répandue dans le monde, la drépanocytose se manifeste par de nombreuses complications parmi lesquelles le Syndrome Thoracique Aigu (STA) constitue la première cause de mortalité. Nous rapportons un cas de STA drépanocytaire sur pneumothorax spontané primitif.

Cas clinique : il s'agissait d'un patient de 33 ans, drépanocytaire S/S en soins régulier, non tabagique, hospitalisé en réanimation pendant 6 jours pour STA avec évolution favorable. Un mois après sa sortie, il est réadmis dans un état de détresse respiratoire devant lequel un angioscanner thoracique réalisé a objectivé un pneumothorax droit compressif sur poumons fibro emphysemateux associé à une pneumopathie alvéolaire medio-postéro-basale droite. Après exsufflation à l'aiguille, un drainage pleural percutané avec aspiration permanente a été réalisé en urgence, et l'évolution était favorable. Le reste de la prise en charge associait l'analgesie multimodale, la

réhydratation, la transfusion de CGR, la kinésithérapie respiratoire, et une antibiothérapie à large spectre. A J4 d'hospitalisation le patient a été adressé au service de chirurgie thoracique et de pneumologie pour la continuité de la prise en charge.

Conclusion : le STA regroupe les complications aiguës pulmonaires de la drépanocytose. Ces manifestations peuvent avoir des étiologies particulières en dehors du trio classique infections, obstruction vasculaire et hypoventilations alvéolaires.

Mots-clés : Syndrome Thoracique Aigu, drépanocytose, pneumothorax.

Abstract

Introduction: The most widespread genetic disease in the world, sickle cell disease manifests itself with numerous complications, among which Acute Thoracic Syndrome (ATS) constitutes the leading cause of mortality. We report a case of sickle cell ATS following primary spontaneous pneumothorax.

Clinical case: this was a 33-year-old patient with sickle

cell S/S in regular care, non-smoking, hospitalized in intensive care for 6 days for STA with favorable evolution. One month after his discharge, he was readmitted in a state of respiratory distress, before which a chest CT angiogram revealed a compressive right pneumothorax on fibro-emphysematous lungs associated with right mid-postero-basal alveolar pneumonia. After needle exsufflation, percutaneous pleural drainage with permanent suction was performed urgently, and the outcome was favorable. The rest of the treatment combined multimodal analgesia, rehydration, RBC transfusion, respiratory physiotherapy, and broad-spectrum antibiotic therapy. On day 4 of hospitalization, the patient was referred to the thoracic surgery and pulmonology department for continued care.

Conclusion: ATS includes acute pulmonary complications of sickle cell disease. These manifestations may have specific etiologies outside of the classic trio of infections, vascular obstruction and alveolar hypoventilation.

Keywords: Acute Thoracic Syndrome, sickle cell disease, pneumothorax.

Introduction

Les complications aiguës pulmonaires de la drépanocytose sont regroupées sous le terme de syndrome thoracique aigu (STA). Elles résultent d'une occlusion des capillaires pulmonaires, suivie de phénomènes physiopathologiques complexes. Le diagnostic est posé en présence d'un infiltrat pulmonaire radiologique, accompagné de symptômes cliniques tels qu'un état fébrile ou des symptômes respiratoires [1]. Les situations comme la grossesse, en particulier la période du post-partum, et les interventions chirurgicales augmentent le risque de STA [2]. Il s'agit d'une pathologie potentiellement grave avec une mortalité de 5 % et qui représente un quart des causes de décès observés chez l'adulte drépanocytaire [2]. Trois grandes causes dominent les étiologies : les infections, l'obstruction vasculaire

pulmonaire et les hypoventilations alvéolaires. Dans la littérature, le pneumothorax spontané n'a pas été décrit comme étiologie du syndrome thoracique aigu. Nous rapportons un cas de pneumothorax spontané complet compressif, une complication révélatrice d'un syndrome thoracique aigu.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 33 ans, employé de commerce, résident à Bamako, non tabagique, drépanocytaire SS suivi au Centre de Recherche et de Lutte contre la Drépanocytose (CRLD) avec un antécédent d'ostéosynthèse de la hanche, admis en réanimation le 18/10/2023 pour détresse respiratoire. Sa symptomatologie remontait au 15 /10/2023 marquée par des douleurs thoraciques et dorsolombaires, de dyspnée d'effort, de toux et de fièvre non quantifiée. Il fut admis au CRLD où le diagnostic de syndrome thoracique aigu associé à une déglobulisation fut posé. Il fut mis sous oxygénothérapie, réhydratation, antibiothérapie, et transfusion d'une unité de CGR. Devant l'apparition des signes de détresse respiratoire, il est transféré en réanimation. A l'admission on retrouvait un patient conscient, en sueurs présentant des signes de lutte respiratoire avec un thorax asymétrique un tympanisme thoracique droite, le murmure vésiculaire aboli aux 2/3 supérieur et diminués au 1/3 inférieur du champ droit, des râles crépitants et des sibilants à gauche. L'auscultation cardiaque était sans particularité. Les paramètres vitaux étaient : TA = 170 / 85 mm Hg, FC = 144 bts/mn, SpO₂ = 83% (air ambiant), FR = 44 C/mn, T°=37,6°C. sur le plan biologique on notait une anémie normochrome normocytaire à 7,4g/dl pour un taux d'hémoglobine de base de 10g/dl. L'échographie pleuropulmonaire fait à l'admission était en faveur d'un syndrome interstitiel medio-basale prédominant à droite associée à des foyers de condensation postéro basale bilatérale ; le score échographique (LUS) était de 19/36. Après conditionnement, la prise en charge était basée sur l'oxygénothérapie par masque à haute concentration puis VNI, une analgésie multimodale

associant paracétamol, kétoprofène, Morphine ; la réhydratation, une antibiothérapie associant céfotaxime et rovamycine. Une transfusion simple de 2 CGR était réalisée. L'évolution était favorable, marquée par une amélioration de son tableau respiratoire avec sevrage de la VNI à J4 puis de l'oxygène à J5 ; le patient était exécuté à J6 avec consultation au CRLD. Il est réadmis en réanimation le 15 Novembre 2023 dans un état de détresse respiratoire précédé de douleurs thoraciques d'intensités modérées, à type de coup de poignard d'installation brutale. Devant la détresse respiratoire l'échographie pleuropulmonaire (fig.1) réalisée à son chevet retrouvait un aspect de code barre à droite évoquant un pneumothorax, un angioscanner thoracique (fig.2) fut réalisé après stabilisation sous oxygénothérapie, objectivant

une densité aérienne avasculaire comblant toute la cavité pleurale droite avec collapsus pulmonaire évoquant un pneumothorax complet et compressif sur poumons fibro-emphysémateux associée à une pneumopathie alvéolaire medio-postéro-basale droite. Après exsufflation à l'aiguille un drainage pleural percutané avec aspiration permanente a été effectué en urgence. Le reste de la prise en charge associait l'analgesie multimodale, la réhydratation, la transfusion de CGR, la kinésithérapie respiratoire, et une antibiothérapie à large spectre. L'évolution était favorable. La radiographie (fig.3) de contrôle réalisé à J1 objectivait une re-expansion pulmonaire complète. A J4 d'hospitalisation le patient a été adressé au service de chirurgie thoracique pour la prise en charge chirurgicale.

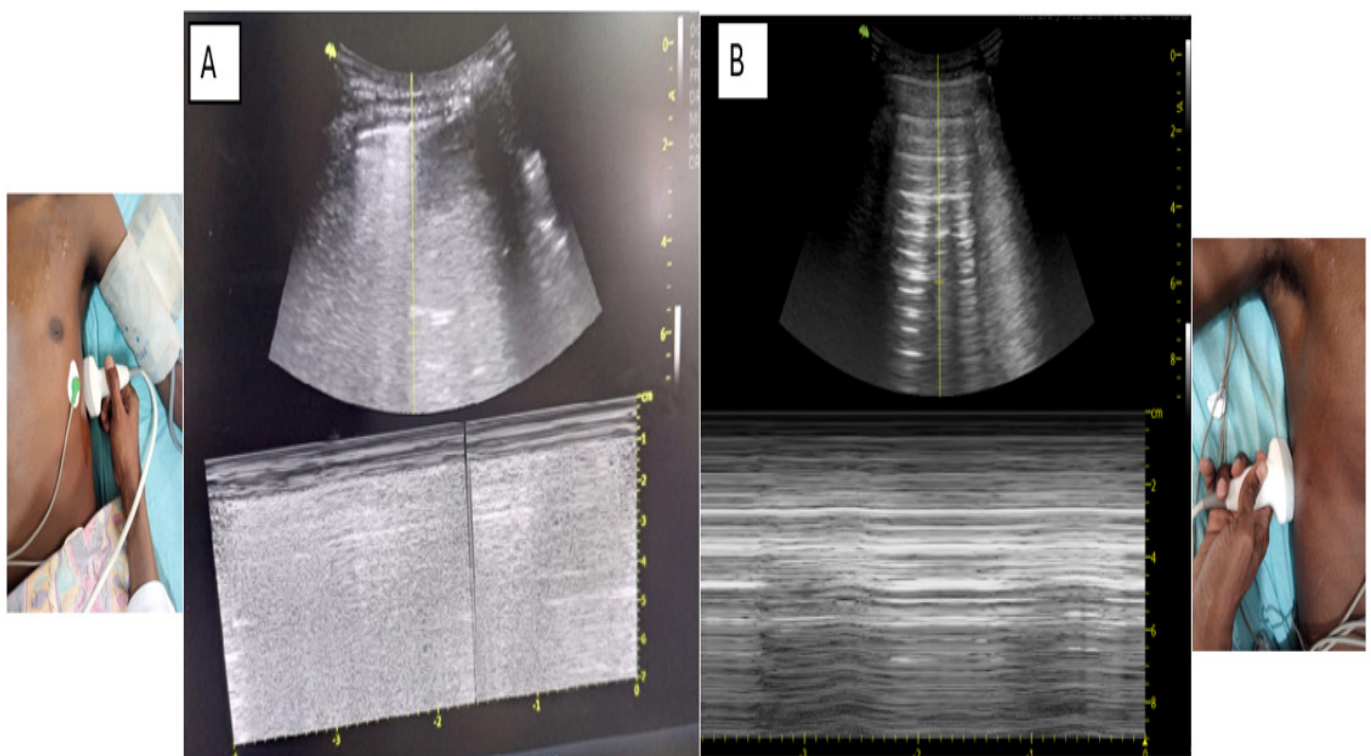


Fig. 1 : échographie pleuropulmonaire, avec mode TM

A : poumon sans épanchement

B : aspect de code barre, traduisant le pneumothorax

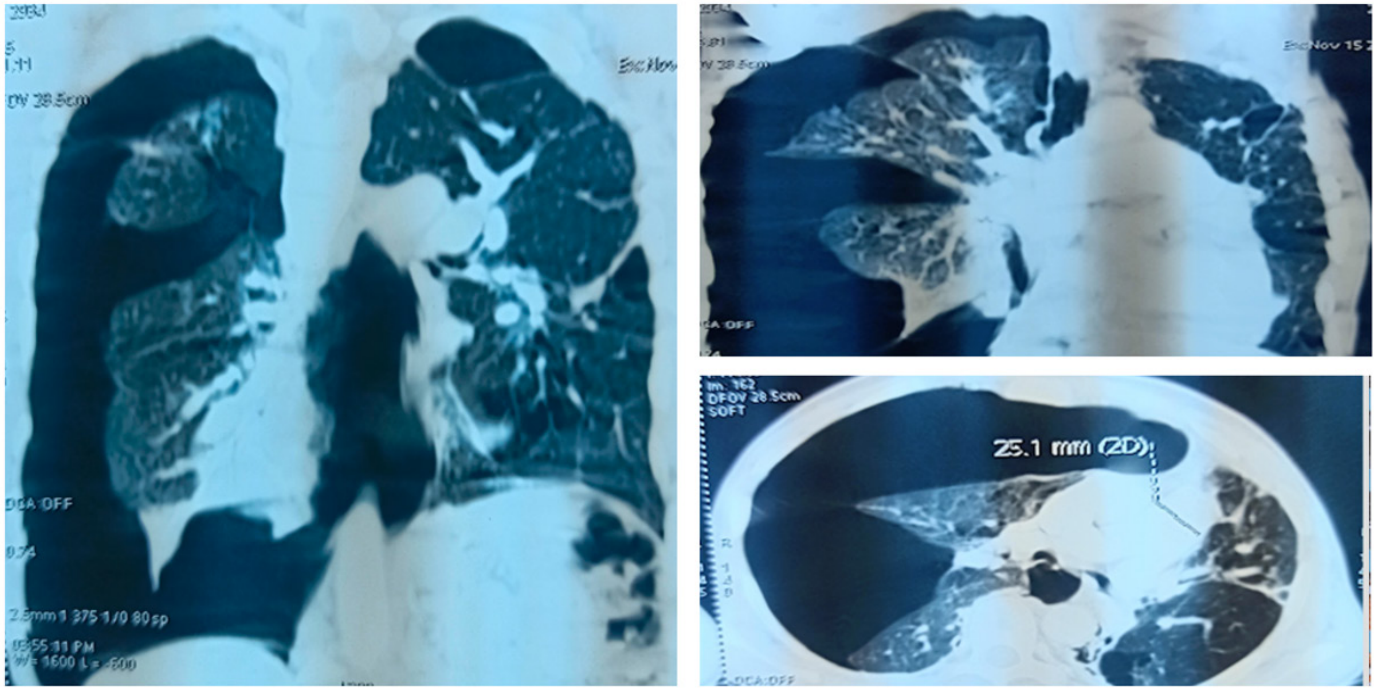


Fig. 2 : Angio TDM



Fig 3: Radiographie thoracique après drainage

Discussion

Le syndrome thoracique aigu (STA) est une complication fréquente touchant environ 2/3 des patients drépanocytaires hospitalisés pour complication aiguë [3]. Il englobe les manifestations respiratoires aiguës chez le drépanocytaire et survient fréquemment dans un contexte de crise vaso-occlusive persistante ou d'emblée grave. Les symptômes les plus fréquents sont la douleur thoracique, la toux, la dyspnée, la fièvre et la désaturation. Son diagnostic est confirmé par l'apparition d'infiltrats radiologiques [4]. Cette symptomatologie était retrouvée chez notre patient. Dans la littérature, trois grandes causes dominent les étiologies : les infections, l'obstruction vasculaire pulmonaire par des embolies graisseuses et/ou des thrombi fibrinocruoriques, et les hypoventilations alvéolaires secondaires à des suites chirurgicales ou des infarctus osseux [2]. Le diagnostic étiologique reste souvent difficile, puisque plus de la moitié des STA demeurent sans étiologie précise [3]. Un pneumothorax spontané n'a pas été décrit comme étiologie du syndrome thoracique aigu. Cependant il peut survenir secondairement sur un poumon pathologique avec des lésions fibro emphysémateuses telles que observées à l'angioscanner chez notre patient par rupture de bulles d'emphysème. Dans la littérature ces lésions sont observées chez les fumeurs ou ex fumeurs et souvent chez le sujet âgé [09]. Dans notre cas, soit il existe une coexistence entre le STA et le pneumothorax soit ce dernier est l'une des étiologies de STA. Au regard du caractère récidivant et le mode d'installation brutale de la douleur ainsi que la détresse respiratoire, nous avons considéré le pneumothorax comme étant étiologie du STA. Sans oublier que la douleur ainsi que les troubles de l'oxygénations pouvant découler du pneumothorax sont des facteurs pouvant déclencher les mécanismes physiopathologiques qui sous-tendent le STA [10]. Le diagnostic radiologique d'un pneumothorax par tomodensitométrie est recommandé non seulement pour poser le diagnostic mais aussi pour l'évaluation de son abondance, l'élimination d'un

diagnostic différentiel, et la recherche de lésions bronchopulmonaires associées [5]. Une échographie pleuropulmonaire et un angioscanner sont rapportés par d'autres auteurs pour poser le diagnostic du STA [2, 7 et 8]. La prise en charge du STA représente une urgence thérapeutique, en raison de sa mortalité significative. Elle est basée sur l'association de certaines mesures thérapeutiques, notamment l'oxygénation par masque plus ou moins ventilation non invasive ou la ventilation invasive dans les formes graves, l'analgésie multimodale, la réhydratation, et la transfusion ou l'échange transfusionnel ainsi que l'antibiothérapie en présence de critère infectieux [1,2,3,4]. Le recours éventuel à la ventilation artificielle dans le cadre de la prise en charge du STA souligne l'intérêt d'éliminer un pneumothorax en raison du risque d'aggravation. Dans certaines séries [4] l'oxygénation était faite par masque simple. Le cas que nous rapportons a nécessité une Ventilation Non Invasive. L'antibiothérapie était une bithérapie dans d'autres séries [4, 1]. Une radiographie thoracique de face standard était réalisée dans notre cas afin de surveiller l'évolution après le drainage.

Conclusion

Le pneumothorax spontané décrit comme étiologie d'un syndrome thoracique aigu sur terrain de drépanocytose est un cas rare. La prise en charge nécessite un drainage pleural percutané et aspiration continue associée au traitement classique du syndrome thoracique aigu.

*Correspondance

Diallo Boubacar

aboudiallo@gmail.com

Disponible en ligne : 27 Août 2024

- 1 : Département d'Anesthésie-Réanimation et des Urgences, CHU Point G ; Bamako (Mali).
- 2 : Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali).
- 3 : Service de Chirurgie « B » CHU Point G ; Bamako (Mali).
- 4 : Service de Pneumophtisiologie, CHU Point G

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Bopp T, Stephan C, Samii K, Stirnemann J. Syndrome thoracique aigu : une complication grave de la drépanocytose. Rev Med Suisse. 2018;14:1844-8.
- [2] Cheminet G, Mekontso-Dessap A, Pouchot J, Arlet JB. Syndrome thoracique aigu chez les patients drépanocytaires adultes. *anuscript_2b9fdf8541ca9a8d2355502331662ce0*.
- [3] El Mekki F, Taktak S, Khaldi H, Blel Y, Driss L, Ghedira H. Syndrome thoracique aigu révélateur d'une drépanocytose : à propos d'un cas avec revue de la littérature. Rev Pneumol Clin. 2006;62:195-9.
- [4] Lebouc C, Mitaut C. Étude des caractéristiques des épisodes de syndrome thoracique aigu survenus chez les patients drépanocytaires de Guadeloupe entre 2011 et 2014. Identification des facteurs prédictifs de sévérité [thèse]. Guadeloupe: Faculté de médecine; 2016.
- [5] Jouneau S, Ricard JD, Seguin A, Givélet J, et al. Recommandations formalisées d'experts pour la prise en charge des pneumothorax spontanés primaires. Ann Fr Med Urgence. 2023; SFMU et Lavoisier SAS.
- [6] Maitre B, Habibi A, Colin C, Mekontso-Dessap A. Le syndrome thoracique aigu : complication pulmonaire aiguë des patients adultes atteints d'un syndrome drépanocytaire majeur. Réanimation. 2015;24:71-7.

- [7] Winchenne A, Cecchini J, Deux JF, De Prost N, Razazi K, Carteaux G, et al. A clinical risk score for pulmonary artery thrombosis during acute chest syndrome in adult patients with sickle cell disease. Br J Haematol. 2017;179:627-34.
- [8] Mekontso-Dessap A, Deux JF, Habibi A, Abidi N, Godeau B, Adnot S, et al. Lung imaging during acute chest syndrome in sickle cell disease: computed tomography patterns and diagnostic accuracy of bedside chest radiograph. Thorax. 2014;69:144-51.
- [9] Cottin V, et al. Combined pulmonary fibrosis and emphysema: a distinct underrecognised entity. Eur Respir J. 2005;26:586-93. DOI: 10.1183/09031936.05.00021005.
- [10] Charbonney E, Terrettaz M, Vuilleumier N, Lambert JF. Drépanocytose : syndromes thoracique aigu et de détresse respiratoire. De la pathophysiologie au traitement. Rev Med Suisse. 2006;2:2852-7.

Pour citer cet article :

B Diallo, A Traoré, CAS Touré, H Dicko, RB Niangado, B Traoré et al. Pneumothorax spontané chez un patient drépanocytaire : une cause rare du syndrome thoracique aigu (STA), à propos d'un cas. Jaccr Africa 2024; 8(3): 169-174

<https://doi.org/10.70065/24JA83.005L012708>



Clinical case

Presence of wood chips as a vaginal foreign body in an excised girl: case report

Présence de copeaux de bois comme corps étranger vaginal chez une fille excisée : rapport de cas

TC Saki^{*1}, G Okon¹, S Kume¹, NIK Kouamé¹, AS Diallo¹, P Guié¹

Abstract

Recurrent leucorrhoea is common in girls because of the anatomical, physiological and hygienic particularities of this period. However, the presence of an intravaginal foreign body may be an etiology that must be considered in the case of recurrent leucorrhea. We report a case of vaginal foreign body discovered following recurrent leucorrhoea, medically treated without success in a 4-year-old excised girl. The removal of the foreign body was done under general anesthesia and appropriate antibiotic therapy was prescribed. The follow-up was unremarkable.

Keywords: leucorrhoea, foreign bodies, pediatrics.

Résumé

Les leucorrhées récidivantes sont fréquentes chez la fillette en raison des particularités anatomiques, physiologiques et hygiéniques à cette période. Cependant la présence d'un corps étranger intra-vaginal peut en être une étiologie qu'il faut évoquer devant des leucorrhées récidivantes. Nous rapportons un cas de corps étranger vaginal découvert suite à des leucorrhées récidivantes, traitées médicalement sans

succès chez une fillette excisée de 4 ans. L'ablation du corps étranger s'est faite sous anesthésie générale et une antibiothérapie adaptée a été prescrite. Le suivi était sans particularité.

Mots-clés : leucorrhées, corps étrangers, pédiatrie.

Introduction

Vaginal foreign bodies (VCCs) are uncommon. They are mainly discovered in the pre-pubertal period with a peak incidence between 3 and 10 years [1]. The nature of these VDFs remains variable, but small hard objects (metal or plastic) are commonly found (57%), followed by pieces of fabric or toilet paper 22% [1]. In girls, the suggestive signs are blood-streaked leucorrhea or vaginal bleeding [2]. These leucorrhoeas evolve towards chronicity as long as the VEC persists. We report a clinical case of CEV of a plant nature (wood chips) revealed by recurrent leucorrhoea in an excised 4-year-old girl. Our goal is to share our experience in the management of VDS.

Clinical case

It was a 4-year-old girl who was not in school, referred by the paediatric department for recurrent fetid leucorrhoea. The beginning of the story told by the parents indicated the occurrence of the first episode of foul-smelling vaginal discharge three months before his admission to our department. The paediatrician's medical report mentioned a failure of care after local treatment with Marseille soap, and oral amoxicillin for two weeks. At admission, it was a girl without psychomotor disorders with a level of language that did not allow for an interrogation; Moreover, the parents did not report any notion of sexual abuse. The general physical examination revealed a pallor of the conjunctivae; The gynecological examination carried out in the presence of the mother had been reduced to the inspection of the vulva, objectifying discreet brownish, fetid leucorrhoea. The girl refused any attempt to palpate the perineum, so the digital rectal examination had not been done. In front of this table, we mentioned the probable presence of a call point maintaining the occurrence of infectious leucorrhoea, and thought of a vaginal malformation or a foreign body. The file was discussed in a consultation meeting, and the option of "pelvic ultrasound followed by

examination under general anesthesia" was retained. Abdominal pelvic ultrasound had objectified the presence of a hyperechoic intravaginal formation measuring 45 mm anteroposterior (Figure 1). The diagnosis of CE was retained, and an extraction under general anesthesia was indicated. The parents who were informed gave their consent. The pre-anesthetic assessment confirmed a moderate hypochromic microcytic anaemia at 9 g Hg/dl without affecting general anesthesia. This anesthesia was done with a mask. The patient was in the gynecological position and using claw forceps carefully inserted into the vagina, we removed woody debris resembling wood chips (Figure 2, arrow). We then proceeded to wash the vagina with saline by irrigation with saline until a clear collection fluid was obtained, the final exploration noted a present but scalloped hymen of the semi-lunar type. Leucorrhoea was cytobacteriologically analysed and the germ isolated was *Escherichia coli*, which is sensitive to cephalosporins. Cefixime syrup at a dose of 128 mg morning and evening for 6 days was prescribed by the pediatrician. The immediate consequences were simple and the girl was discharged home the next day. The two-week and then three-month check-ups were unremarkable.

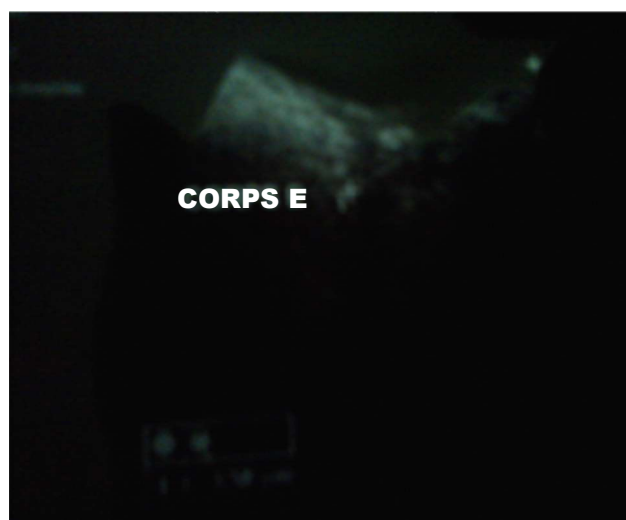


Figure 1: Intravaginal ultrasound x-ray of a foreign body (BODY E)



Figure 2: Photograph by extraction of the vaginal foreign body exteriorized to the vulva

Discussion

The case we have presented suggests a performance of our basic approach. This had consisted of the diagnosis of a foreign body in the presence of recurrent leucorrhoea and the performance of a pelvic ultrasound that confirmed the diagnosis. On the other hand, the absence of a vaginoscope in our technical platform, unlike in highly medicalized countries, could constitute an obstacle in the management of VDEs in young girls.

The age of our patient, which was 4 years old, falls within the range of 3 to 10 years reported by Wei's retrospective study conducted over ten years [1]. It is a period of language acquisition, which makes the history of the disease difficult to establish, especially for the youngest; Also, the functional signs reported by those around them remain crucial for the diagnosis. Indeed, persistent or recurrent leucorrhea in prepubescent girls should suggest etiologies such as infection, congenital anomalies, trauma, allergic reactions, dermatoses or the presence of foreign bodies [3,4]. According to Shweta Nayak, vaginal foreign bodies are found in 18% of cases in prepubertal girls with blood-streaked leucorrhea, and in more than half of those with isolated vaginal bleeding [2].

Indeed, the bleeding could be related to the blunt physical action of metallic or other objects on the vaginal walls. In the girl presented, the presence of vaginal bleeding had not been reported by the parents, however the pieces of wood extracted on the one hand and the discovery of anemia on the other suggest occult vaginal bleeding that went unnoticed. Nevertheless, a mixed action by anaemia of inflammatory origin due to the infection caused by the chronic presence of CEV cannot be excluded in her. Indeed, VDCs in children can go unnoticed for a long time and lead to complications such as fever, abdominal pain, recurrent infections and fetid leucorrhea [5]. Apart from the sexual abuse that remains possible, the introduction of objects into the vagina seems accidental. According to Saniye et al, these young patients usually insert these objects

when exploring their bodies [6]. However, the case we present is unusual as far as the nature of the works council is concerned. These were pieces of wood, unlike the other authors who brought back small objects of another nature [1-6]. These small pieces of wood found in the vagina lead us to believe that it could be an oversight or a little-known introduction during the traditional care provided to the girl during the genital mutilation undergone a year earlier. Nevertheless, the introduction could have been the act of the girl herself, who following the mutilation would have become aware of this area of her anatomy, exploring it with the objects of her environment. In all cases, additional investigations remain of great use in the management of CVE, especially in young girls whose gynaecological examination is not easy [6]. While the use of the vaginoscope remains a subject of controversy [7-9], the performance of a pelvic ultrasound, an X-ray (ASP), a CT scan or even a pelvic MRI is widely reported by the authors [1-9]. These examinations confirm the diagnosis and for some decline the metallic nature of the VED. We had opted for a pelvic ultrasound which had led to the diagnosis. Once the diagnosis of VES was made, treatment was carried out without delay.

The treatment of CVEs not complicated by fistula consists of their removal under general anesthesia. The removal of the VDS is performed by forceps with or without a vaginoscope. However, when dealing with a metal object such as nails, a magnetic rod can be useful for extraction.[10] Vaginal cleansing with saline solution, whether or not combined with systemic antibiotic therapy, is not consensual [5]. For our part, we carried it out as well as the prescription of oral antibiotic therapy.

Conclusion

Vaginal foreign bodies in prepubescent girls are an uncommon clinical situation with delayed diagnosis. They almost always manifest themselves as complications and their nature remains varied. The practice of genital mutilation could be a context for

the occurrence of plant-based VDF. Pelvic ultrasound remains an invaluable contribution to diagnosis and treatment under general anesthesia seems to be the rule. Finally, we want to get practitioners to raise the possibility of a vaginal foreign body of plant origin in the presence of any vaginal discharge in a prepubescent girl with sequelae of genital mutilation.

*Correspondence

Saki Téa Corneille .

sakicorneille@gmail.com

Available online : August 27, 2024

1 : Department of Gynaecology and Obstetrics at the Treichville University Hospital

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict interest : None

References

- [1] Wei M, Sun Y, Liu JH, He DW, Lin T, Wei GH. Vaginal foreign bodies in children: a single-center retrospective 10-year analysis. *Pediatr Surg Int*. 2022;38:637-41.
- [2] Nayak S, Witchel SF, Sanfilippo JS. Vaginal Foreign Body: A Delayed Diagnosis. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2013;26(1)
- [3] Mantas P, Rocha S, Oliveira E, Lopes A. Vulvovaginitis recurrenente por cuerpo extraño oculto. *An Pediatr (Barc)*. 2020;92:55-6.
- [4] Shiryazdi SM, Heiranizadeh N, Soltani HR. Rectorrhagia and Vaginal Discharge Caused by a Vaginal Foreign Body: A Case Report and Review of Literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2013;26
- [5] Jan IA, Arif K, Haq AU, Gondal M, Orakzai H. Intra vaginal wooden foreign body causing multiple internal fistulae and bladder stone in a

12-year-old girl. *Pak J Med Sci*. 2010;26(2):470-3.

- [6] Ekinçi S, Karnak İ, Tanyel FC, Çiftçi AÖ. Prepubertal vaginal discharge: Vaginoscopy to rule out foreign body. *Turk J Pediatr*. 2016;58:168-71.
- [7] Kotokos F. Vulvovaginitis. *Pediatr Rev*. 2006;27:116-7.
- [8] Priso EB, Njanem TN, Okallo C, Mboudou E, Doh AS. Management of vulvovaginitis in young girls: Results of a prospective study on 12 cases at the General Hospital of Douala. *Health Sci Dis*. 2010;11(1):1-3.
- [9] Cisim YV, Yönetimi VB. Vaginal foreign body: successful management with vaginoscopy. *J Turk Ger Gynecol Assoc*. 2013;14:46-7.
- [10] Closson T.F., Lichenstein R. Vaginal Foreign Bodies and Child sexual Abuse : An Important Consideration. *Western Journal of Emergency Medicine*. 2013 ; 14(5):437-39

To cite this article :

TC Saki, G Okon, S Kume, NIK Kouamé, AS Diallo, P Guié. Presence of wood chips as a vaginal foreign body in an excised girl: case report. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 175-178

<https://doi.org/10.70065/24JA83.006L012708>



Article original

Parcours de soins des sujets atteints de drépanocytose majeure au service d'Hématologie Oncologie de l'Hôpital National de Donka

Care pathways of patients with severe sickle cell disease in the Hematology-Oncology Department of Donka National Hospital

AS Kante^{*1}, F Kouyate¹, A Conde², M Traore², AS Doukoure², M Diakite², AA Hikimath¹, AKE Attoungbre¹, M Kaba¹, EE Nourdine¹, S Keita¹

Résumé

Introduction : Le parcours se définit comme l'itinéraire thérapeutique suivi par une personne exposée à un problème de santé pour tenter de le résoudre. Ce travail avait pour objectif l'amélioration des connaissances sur les différentes prises en charge des drépanocytaires majeures au service d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National Donka.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 9 mois allant du 1 Octobre 2022 au 30 juin 2023.

Résultats : Sur un total de 186 patients hospitalisés, nous avons reçu 60 cas de drépanocytoses majeures soit une fréquence de 32,2%, 32 hommes et 28 femmes. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était représentée à 40%. Au 1^{er} recours, l'automédication à domicile était le plus représenté. Le 2^{ème} et le 3^{ème} recours était dominé par un traitement médical respectivement en clinique et au service d'hématologie du CHU-Donka. Le phénotype SSFA2 était fortement représenté soit 96,7%. L'anémie sévère de type normocytaire

normochrome était la plus représentée

Conclusion : Une étude multicentrique avec un échantillon plus important nous permettra de mieux identifier les problèmes.

Mot-clés : Drépanocytose majeure ; Parcours ; Hématologie ; Donka

Abstract

Introduction: This pathway is the therapeutic route followed by a person exposed to a health problem to try to solve it. The objective of this work was to improve knowledge of the different management of major sickle cells at the Hematology Oncology Department of the Donka National Hospital.

Methodology: This was a prospective, descriptive study with a duration of 9 months from October 1, 2022, to June 30, 2023.

Results: Out of 186 hospitalized patients, we received 60 cases of major sickle cell disease with a frequency of 32.2%, 32 men and 28 women. The 20-29 age group accounted for 40%. In the 1st resort, medical treatment

in a clinic was the most represented. The 2nd and 3rd recourse were dominated by medical treatment at the Hematology department of the CHU-Donka. The SSFA2 phenotype was strongly represented at 96.7%. Severe normochromic normocytic anemia was the most common.

Conclusion: A more analytical study with a larger sample size would be needed to better understand the problem and establish a treatment protocol.

Keywords: Major sickle cell anemia; Route; Hematology; Donka.

Introduction

L'étude des représentations de la maladie à travers les récits des individus révèle leur parcours. Ce parcours se définit comme l'itinéraire thérapeutique suivi par une personne exposée à un problème de santé pour tenter de le résoudre [1].

Les parcours sont très fluctuants et la plupart des malades changent de structures de soins dans leurs parcours. Ils dépendent des moyens financiers, de l'accès géographique aux formations sanitaires, et finalement de la perception socioculturelle de la maladie [2].

La drépanocytose quant à elle, est la maladie génétique la plus répandue au monde, qui est toujours méconnue malgré les efforts de cette dernière décennie visant à sensibiliser sur cette maladie [3].

Elle reste la plus fréquente des hémoglobinopathies dans le monde avec plus de 50 millions de personnes atteintes environ [3].

En Afrique, 500 000 enfants naissent avec la drépanocytose dont 60% à 80% meurent avant l'âge de 5 ans à défaut de dépistage précoce et d'une prise en charge adéquate [3].

Au Sénégal en 2016, Ngo Sack F et coll avaient noté que la prévalence de la drépanocytose est estimée de 8 à 10% dans la population générale. On note que 0,5 % des naissances sont porteuses de syndrome drépanocytaire majeur [4].

A Bamako, Sidibé T et coll en 2012, dans son étude

sur l'itinéraires thérapeutiques et préférentielles des usagers en santé de la commune III avaient révélé que le premier parcours de soin comprenait 57,2% d'automédication ; 42,8% des malades avaient fait un traitement traditionnel et 20,5% des usagers avaient déjà effectués un traitement traditionnel (toutes structures confondues) et une automédication à base des médicaments moderne quelle-que soit la provenance [5].

En Guinée, Diakité M et coll en 2021, avaient notifié que le premier parcours de soin comprenait l'automédication dans 42,31 % des cas, accompagnée de la consultation en hématologie (28,85%), consultation chez un médecin généraliste (20,19%) consultation chez un tradithérapeute (8,65 %) [6].

En Guinée, peu d'études portent sur le parcours des soins des patients drépanocytaires majeures.

Ainsi, la fréquence élevée de la forme majeure de la drépanocytose dans le service, le retard de prise en charge responsable des complications liées à la drépanocytose, le manque de données sur ce sujet à notre niveau ont motivé ce travail dont l'objectif était d'étudier le parcours des sujets atteints de drépanocytose majeure au service d'Hématologie - Oncologie de l'Hôpital National Donka.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective et transversale de type descriptif d'une durée de 9 mois allant du 1er octobre 2022 au 30 Juin 2023. Elle a été réalisée au service d'hématologie Oncologie de l'hôpital national de Donka.

Ont été inclus dans notre étude, tous les patients drépanocytaires majeurs connus ou découvertes ayant réalisé l'électrophorèse de l'hémoglobine qui a mis en évidence le phénotype SS, SC ou S/bêta thalassémie ; de tout âge, de tout sexe, de toute provenance.

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel EPI INFO 7.2.5. Les logiciels Word et Excel du pack office 2016 nous ont permis de présenter nos résultats

Résultats

Sur un total de 186 patients hospitalisés durant la période d'étude ; 71 étaient des drépanocytaires dont 60 drépanocytaires majeures, soit une fréquence de 32,2%. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée avec un pourcentage de 40%. L'âge moyen des patients était 24,05 ±3,16 ans avec des extrêmes de 16 et 45 ans. Le sexe Masculin (53,3%) était dominant avec un sex ratio de 1,1. La majorité de nos patients provenait de Conakry à 85% et L'ethnie peulh était la plus retrouvée à 66,7%. Plus de la moitié des patients ont été référés dans le service d'Hématologie Oncologie de l'Hôpital National Donka soit un pourcentage de 60%. Nous avons relevé qu'en termes de consanguinité, 45% de nos patients sont issus d'un mariage consanguin. Les principales manifestations cliniques étaient douleur ostéo-articulaire (95%), asthénie physique (85%), fièvre (85%), pâleur (78,3%), ictère (78,3%)

Comme 1er recours de traitement, 50% de nos patients ont choisi un traitement par automédication Tandis que 76,7% ont préféré un traitement médical comme 2ème recours, contre 35% pour le traitement médical comme 3ème recours.

Au 1er recours, l'automédication était plus représentée par l'utilisation des antipyrétiques à 50 % suivi des antalgiques à 35%. Le Domicile était le lieu de prédilection à 50%.

Au 2ème recours, le traitement médical a été majoritairement relevé et marqué par la réhydratation à 76,7% suivie des antianémiques à 62,3% ; des antalgiques à 50%.

Au 3ème recours, le traitement médical était plus représenté par l'anti anémique, l'anti pyrétique, les solutés et la transfusion sanguine avec une proportion de 33,3%.

Le lieu de consultation le plus représenté était le service d'hématologie du CHU-Donka.

Le phénotype SSFA2 était le plus représenté soit 58 cas (96,7%) suivi de SC soit 2 cas (3,3%).

Tableau I : Répartition des patients selon le type traitement

Type de traitement	Effectifs	Proportions (%)
1^{er} recours		
Automédication	30	50
Traditionnel	3	5
Médicale	27	45
2^{ème} recours		
Automédication	11	18,3
Traditionnel	3	5
Médicale	46	76,7
3^{ème} recours		
Automédication	0	0
Traditionnel	0	0
Médicale	21	35

Tableau II : Répartition des patients selon le traitement au 1er recours

Nature du traitement	Effectifs	Proportions (%)
Traditionnel		
Décoction	3	5
Cataplasme	2	3,3
Médical		
Transfusion sanguine	8	13,3
Antibiotiques	11	18,3
Antalgiques	16	26,7
Antipyrétiques	19	31
AINS	5	8,3
Anti anémique	8	13,3
Complexes vitaminés	7	11,7
Anti émétique	2	3,3
IPP	4	6,7
Solutés	29	48,3
Anti paludiques	22	36,7
Automédication		
Antalgique	21	35
Anti anémique	5	8,3
Antipyrétique	3	5
Lieu		
Domicile	30	50
Chez le tradipraticien	3	5
Centre de santé	6	10
Cliniques privées	11	18,3
Autres services des CHU	2	3,3
Hôpital préfectoral	6	10
CMC	1	1,7
Service hématologie CHU-Donka	1	1,7

Tableau III : Répartition des patients selon le traitement au 2e recours

Nature de traitement	Effectifs	Proportions (%)
Traditionnel		
Décoction	3	5
Cataplasme	3	5
Médical		
Antalgique	30	50
Anti anémique	38	62,3
Anti pyrétique	24	40
Antipaludique	20	33,3
Antibiotique	23	38,3
Complexe Vitaminé	30	50
Soluté	46	76,7
Transfusion sanguine	18	20
Automédication		
Antalgique	11	18,3
Anti anémique	5	8,8
Antipyrétique	11	18,3
Lieu		
Domicile	11	18,3
Tradipraticien	3	5
Centre de santé	10	16,7
Cliniques privées	21	35
CMC	4	6,7
Service hématologie CHU-DONKA	11	18,3

Tableau IV : Répartition des patients selon le traitement au 3e recours

Nature de traitement	Effectifs	Proportions (%)
Traditionnel		
Décoction	0	0
Cataplasme	0	0
Médical		
Antalgique	20	33,3
Anti anémique	20	33,3
Antipyrétique	19	36,7
Antipaludique	16	26,7
Antibiotique	15	25
Anti émétique	3	5
Complexe vitaminé	20	33,3
Solutés	20	33,3
Transfusion sanguine		
Automédication		
Antalgique	0	0
Antipyrétique	0	0
Anti anémique	0	0
Lieu		
Domicile	0	0
Cliniques privées	1	1,7
Service hématologie du CHU-DONKA	19	31,7

Discussion

Au terme de notre enquête, sur 186 patients reçus au service d'Hématologie-Oncologie du CHU-DONKA durant la période d'étude nous avons enregistré 71 patients drépanocytaires dont 60 patients drépanocytaires majeurs soit une fréquence de 32,2%. Cette fréquence est de loin inférieure à celle de Yé Diarra [7] en 2012 au Burkina Faso qui avaient trouvé une fréquence a 62%. Notre contexte

d'étude coïncide avec une période de délocalisation des services du CHU-Donka pour rénovation. Ce désagrément avait favorisé une réduction du nombre d'hospitalisation des services cause probable du faible effectif de notre étude.

Notre résultat sur la tranche d'âge est concordant à l'étude menée par Roger D et coll en [8] 2018 au Bénin qui avaient rapporté 24,2ans comme âge moyen avec des extrêmes allant de 5 à 59 ans et la tranche d'âge la plus représentée était celle de 20-30

ans (46,6%) . A l'inverse de l'étude réalisée au Mali par Diallo L et Coll [9] en 2018 ou la tranche d'âge de (5-10) ans était la plus représentée . Ce résultat pourrait se justifier par la différence du mode de recrutement, du service ou de l'effectif, qui diffèrent selon les études.

Concernant le sexe, notre résultat était similaire à celui de Fatima. D au Maroc [10] en 2016 et de Ouédraogo.S au Burkina [11] en 2011 qui avaient respectivement rapporté une prédominance masculine avec un sexe-ratio de 1,17 et de 1,2 .

Dans notre étude, près de la totalité de nos patients provenaient du milieu urbain. Ceci pourrait s'expliquer par l'accès facile du service d'Hématologie Oncologie du CHU-Donka et le fait qu'il est un service de référence dans la prise en charge des maladies hématologiques.

Concernant le mode d'admission, plus de la moitié des patients étaient référées d'une structure moins spécialisée vers le service d'hématologie. Ce résultat pourrait s'expliquer par un défaut de moyen financier pour la prise en charge dans les conditions adéquates ou tout simplement par une mauvaise orientation.

Dans notre étude, au 1er recours, la majeure partie des patients ont eu recours à l'automédication. Le traitement pour la plupart a été fait à domicile contre une minorité qui ont consulté directement dans notre service. Le traitement utilisé pour la plupart était constitué d'antipyrétiques, d'antalgique et d'anti anémique. Ce résultat est similaire à celui de Diakité. M et coll [6] en 2021 à Conakry qui avaient rapporté également l'automédication comme 1er recours. Le manque de moyen financier, le faible niveau d'information et le caractère chronique de la drépanocytose expliquerait le choix de l'automédication en fonction des signes.

Au 2ème recours, la quasi-totalité des patients ont eu recours à un traitement médical. Plus de la moitié du traitement médical a eu lieu dans une clinique. Le traitement reçu pour la plupart était constitué d'une réhydratation, d'un antalgique, d'un anti anémique, d'antibiothérapie. L'abondance des cliniques privées

en Guinée et leur accès facile pourrait justifier ce résultat.

Au 3ème recours, près de la totalité des patients ont eu recours à un traitement médical. Le service d'hématologie du CHU-Donka est le lieu de traitement le plus représenté. La réhydratation, la transfusion sanguine, une antibiothérapie et des antalgiques sont les traitements les plus reçus. Cela pourrait s'expliquer par la non-satisfaction des patients au 2ème recours d'où une consultation dans un service plus spécialisé. Selon le phénotype, notre résultat était similaire à l'étude réalisée par Dodo R au Bénin [8] en 2018 qui avait retrouvé une fréquence de 72,1% d'homozygote SS et 27,9% d'hétérozygote composites SC. A l'inverse, l'étude de Doumbia.A [12] à Bamako en 2009 était plus représentative avec les formes homozygote SS (30,7%), SF (25,3%) et double hétérozygote SC (24%). Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la forme SSFA2 reste l'une des formes majeures avec de multiples manifestations et nécessitant une prise en charge hospitalière dans un service spécialisé.

Les traitements médicamenteux étaient représentés par : l'hydratation, les antalgiques, l'acide folique et de Gingo biloba.

Concernant l'évolution sous traitement, notre résultat était comparable à celui de Dodo R [8] en 2018 au Bénin qui a rapporté une évolution favorable dans 96,5% dans le traitement des manifestations aiguës. Le programme de suivi des drépanocytaires dans le service, le recours rapide aux soins et la disponibilité d'un personnel spécialisé et qualifié pouvaient expliquer ce taux de réussite.

Six cas de décès ont été observés chez les drépanocytaires SSFA2 à la suite d'une décompensation anémique brutale et une détresse respiratoire.

Cela pourrait s'expliquer par une prise en charge adéquate tardive des patients due à un parcours long.

Conclusion

La drépanocytose majeure était fréquente dans le service d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National DONKA. Cette maladie touchait

principalement les élèves et les étudiants âgés de 20 à 29 ans, avec une prédominance masculine et une provenance majoritairement urbaine. Lors du premier recours, l'automédication à domicile était la pratique la plus courante. Les deuxième et troisième recours étaient dominés par un traitement médical. La douleur ostéoarticulaire constituait le principal symptôme observé, tandis que l'anémie sévère de type normocytaire normochrome était la forme d'anémie la plus fréquente. La majorité des patients présentaient une amélioration significative de leur état.

Une étude multicentrique avec un échantillon plus large permettrait de mieux identifier les défis et d'affiner les stratégies de prise en charge.

*Correspondance

Ansoumane Sayon KANTE

ansoumanek@yahoo.fr

Disponible en ligne : 27 Août 2024

1 : Service d'Hématologie- Oncologie de Donka, Conakry

2 : Service d'Hématologie d'Ignace Deen, Conakry

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Joly P, Taïeb O, Abbal T, Baubet T, Moro MR. Représentations culturelles, itinéraires thérapeutiques et santé mentale infantile en Guadeloupe. *PsychiatrEnfant*. 2005;48(2):537-75.
- [2] Commeyras C, Ndo JR, Merabet O, Kone H, Rakotondrabe FP. Comportement de recours aux soins et aux médicaments au Cameroun. *Cah Détudes Rech Francoph Santé*. 2006;16(1):5-12.
- [3] Ebakisse-Badassou E. L'Organisation internationale de la lutte contre la drépanocytose (OILD) et la lutte contre la drépanocytose. *Med Trop (Mars)*. 2010;70:464-6.
- [4] Sack FN, Seck M, Faye B, Diop S. Morbidité et Aspects Evolutifs de la Drépanocytose SC : Une Étude de 129 Patients au Service d'Hématologie Clinique de Dakar. *Health Sci Dis*. 2016;17(4).
- [5] Sidibé T. Etude des itinéraires thérapeutiques et préférentiels des usagers en santé de la commune III du district de Bamako, Mali : cas du CSCOM de N'tomikorobougou [thèse]. Bamako: Université de Bamako; 2012. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1503>
- [6] Diakité M, Ségo D, Kanté AS, Camara T, Camara F, Diallo G, et al. Itinéraire Thérapeutique des Patients Drépanocytaires Reçus dans les Services d'Hématologie Clinique du Centre Hospitalier Universitaire de Conakry. *Health Sci Dis*. 2021;22(8):92-4.
- [7] Douamba S, Nagalo K, Tamini L, Traoré I, Kam M, Kouéta F, et al. Syndromes drépanocytaires majeurs et infections associées chez l'enfant au Burkina Faso. *Pan Afr Med J*. 2017;26. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5398225/>
- [8] Dodo R, Zohoun A, Baglo T, Mehoun J, Anani L. Urgences drépanocytaires au Service des Maladies du Sang du Centre National Hospitalier Universitaire-Hubert Koutoukou Maga de Cotonou, Benin. *Pan Afr Med J*. 2023;30(1). Disponible sur: <https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/209756>
- [9] Diallo L, Guindo A, Kéita I, Baraïka MA, Dembélé AK, Touré BA, et al. Taux des plaquettes sanguines en phase inter critique et expressivité clinique de la drépanocytose dans un centre de référence de la drépanocytose au Mali. *Pan Afr Med J*. 2022;43:52-5.
- [10] Étude de l'hémogramme dans la drépanocytose homozygote à propos de 87 patients - PMC [Internet]. [cité 17 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5337290/>

- [11] Ouedraogo SO, Tiendrebeogo J, Belemsaga D, Koueta F, Savadogo H, Dao L, et al. Evaluation du coût médical direct de la prise en charge du syndrome drépanocytaire majeur de l'enfant à Ouagadougou. *Sci Santé* [Internet]. 2013;36(1-2). Disponible sur: https://revuesciences-techniquesburkina.org/index.php/sciences_de_la_sante/article/view/625
- [12] Doumbia A. Aspects épidémiocliniques des enfants drépanocytaires suivis en pédiatrie de 2005 à 2008 [thèse]. Bamako: Université de Bamako; 2009 [cité 15 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/8989>

Pour citer cet article :

AS Kante, F Kouyate, A Conde, M Traore, AS Doukoure, M Diakite et al. Parcours de soins des sujets atteints de drépanocytose majeure au service d'Hématologie Oncologie de l'Hôpital National de Donka. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 179-187
<https://doi.org/10.70065/24JA83.007L012708>



Article original

Etude étiologique et topographique des lésions oculaires traumatiques au CHU-BSS de Kati

Etiological and topographic study of traumatic eye injuries at Kati CHU-BSS

D Konaté¹, B Mariko³, S Sogoba⁴, M Yattara¹, L Dembélé¹, D Doumbia¹, A Traore, COB Camara², A Kouma¹
K Keita¹, A Napo³, F Sylla³, L Traoré⁵

Résumé

Introduction : Les traumatismes oculaires représentent des pathologies très fréquentes en ophtalmologie. Le caractère variable de leur circonstance de survenu souvent inconnu et la diversité des lésions résultantes de ces traumatismes peut rendre leur prise en charge délicate. Seul un interrogatoire détaillé et un examen ophtalmologique minutieux peuvent garantir un bon pronostic. Le but de cette étude était de faire une analyse étiologique et topographique de lésions oculaires traumatiques au CHU de Kati.

Méthodologie : Il s'est agi d'un étude rétrospective transversale sur 5 ans au service d'Ophtalmologie du CHU-BSS de Kati.

Résultats : Le taux d'incidence des traumatismes oculaires était 4%. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 21-40 ans avec fréquence de 43,3%, une moyenne d'âge de 26,18 et des extrêmes de 1 et 73 ans. Les hommes étaient majoritaires avec 64,2%. Les accidents de la voie publique ont été les circonstances les plus rencontrées avec 20,6%. L'irritation conjonctivale (près de 50%) et l'érosion cornéenne

(22,3%) ont été les lésions les plus rencontrées.

Discussion : La prédominance des accidents de la voie publique comme circonstances de survenu nécessite un renforcement de la sécurité routière. L'agent causal le plus retrouvé a été l'agent végétal avec 22%.

Conclusion : La variabilité des lésions oculaires traumatiques ainsi que la diversité de leurs circonstances de survenu imposent un bon examen clinique avec un interrogatoire objectif afin d'apporter la riposte appropriée à chaque type de traumatisme pour préserver les victimes des séquelles potentiellement cécitantes.

Mots-clés : Traumatisme-Etiologique-Oculaire-CHU-BSS-Kati.

Abstract

Introduction: Ocular trauma is a very common pathology in ophthalmology. The variable nature of their circumstances of occurrence, often unknown, and the diversity of the lesions of these traumas can make their management delicate. Only a detailed history and a careful ophthalmological examination

can guarantee a good prognosis. The aim of this study was to carry out an etiological and topographical analysis of traumatic eye injuries at Kati University Hospital.

Methodology: Retrospective cross-sectional study over 5 years at the ophthalmology clinic of Kati University Hospital-BSS.

Results: The incidence rate of ocular trauma was 4%. The age group most affected was 21-40 years old with a frequency of 43.3%, an average of 26.18 and extremes of 1 and 73 years. Men were in the majority with 64.2%. Public road accidents were the most common circumstances with 20.6%. Conjunctival irritation (nearly 50%) and corneal erosion (22.3%) were the most encountered lesions.

Discussion: The predominance of public road accidents as circumstances requires a strengthening of road safety. The most common causal agent found was the plant agent with 22%.

Conclusion: The variability of traumatic eye injuries as well as the diversity of the circumstances in which they occur require a good clinical examination with objective questioning in order to provide the appropriate response to each type of trauma to protect victims from potentially blinding after-effects.

Keywords: Trauma-Etiological-Ocular-Kati.

Introduction

Les traumatismes oculaires représentent des pathologies très fréquentes en ophtalmologie. Leur prise en charge peut être délicate du fait du caractère très variable de leur gravité, et seul un examen ophtalmologique bien conduit permet d'identifier les différentes parties atteintes de l'œil par un traumatisme et d'en définir la réponse appropriée. Certains traumatismes sont mineurs et restent de bon pronostic, d'autres engagent le pronostic anatomique et/ou fonctionnel de l'œil constituant ainsi des véritables urgences thérapeutiques, après l'élimination d'une urgence vitale associée (traumatisme crânien) [1]. Il peut s'agir de contusions, de plaies, de corps

étrangers et de brûlures[2]. On estime qu'un homme sur cinq sera victime d'un traumatisme oculaire sérieux au cours de sa vie, les hommes ayant un risque relatif quatre fois plus importante que celui de femmes[3]. De nombreuses études ont été réalisées sur les traumatismes oculaires, seul un nombre limité d'entre elles se sont intéressées aux causes et la localisation précise des lésions qui en découlent d'où la présente étude dont le but est de faire une analyse étiologique et topographique de lésions oculaires traumatiques au CHU-Bocar Sidi Sall de Kati.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude rétrospective transversale sur 5 ans du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2023 ayant concerné 349 personnes qui ont consulté le service d'ophtalmologie du CHU-BSS de Kati pour traumatisme oculaire. Les informations sur les patients ont été recueillies à partir des dossiers de consultation sur une fiche d'enquête préétablie. Tous les patients qui ont été examinés pour traumatisme oculaire ayant un dossier complet ont été inclus. N'ont pas été inclus tous les patients examinés pour d'autres pathologies et ceux n'ayant pas de dossier complet. Les variables étudiées ont été l'âge, le sexe, les circonstances de survenu du traumatisme, la nature de l'agent traumatisant, la nature et la localisation des lésions, le type de traumatisme et les séquelles qui en découlent. L'analyse, la saisie des données ont été faites grâce au logiciel IBM SPSS Statistics 25, word et excel.

Résultats

Pendant la période d'étude 349 cas de traumatisme oculaires ont été colligés sur 9397 nouvelles consultations soit un taux d'incidence de 4%. Dans notre série ces traumatismes oculaires ont été observés pour la plupart en 2019 avec une fréquence de 30,66% (Graphique 1). La tranche d'âge la plus atteinte était celle de 21-40 ans (Tableau I) avec fréquence de 43,3% et une moyenne d'âge de 26,18

et des extrêmes de 1 et 73 ans. Le sexe ratio était de 1,8 en faveur des hommes qui étaient majoritaire avec une fréquence de 64,2% (Tableau II). Les accidents de la voie publique ont dominé les circonstances de survenu avec 20,6% (Tableau III). L'agent causal le plus retrouvé a été l'agent végétal avec 22% (Tableau IV). L'irritation conjonctivale (près de 50%) et l'érosion cornéenne (22,3%) (Tableau V) ont été les lésions les plus rencontrées. Les contusions oculaires ont été les traumatismes les plus retrouvés avec une fréquence de près de 78% (Tableau VI). Les séquelles cornéennes ont été prédominantes (Tableau VII).

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge

Age en année	n	%
0 – 20	139	39,8
21 – 40	151	43,3
41 – 60	48	13,8
60+	11	3,2
Total	349	100

Tableau II : Répartition des patients selon le genre

Genre	n	%
Masculin	224	64,2
Féminin	125	35,8
Total	349	100

Tableau III : Répartition des patients selon la circonstance de survenu

Circonstance de survenu	n	%
Accident de sport	19	5,4
Accident de travail	55	15,8
Accident domestique	50	14,3
Accident de la voie publique	72	20,6
Coups et blessures volontaires	52	14,9
Inconnu	39	11,2
Jeux d'enfant	62	17,8
Total	349	100

Tableau IV : Répartition des patients selon la nature de l'agent traumatisant

Nature de l'agent traumatisant	n	%
Agent chimique	4	1,1
Agent inconnu	51	14,6
Agent métallique	14	4,0
Agent végétal	77	22,1
Accident de la voie publique	72	20,6
Coup d'ongle	8	2,3
Coup de ballon	11	3,2
Coup de lance pierre	1	0,3
Coup de main accidentel	57	16,3
Coup de patte d'animaux	1	0,3
Coup de poing	53	15,2
Total	349	100

Tableau V : Répartition des patients selon la nature des lésions oculaires

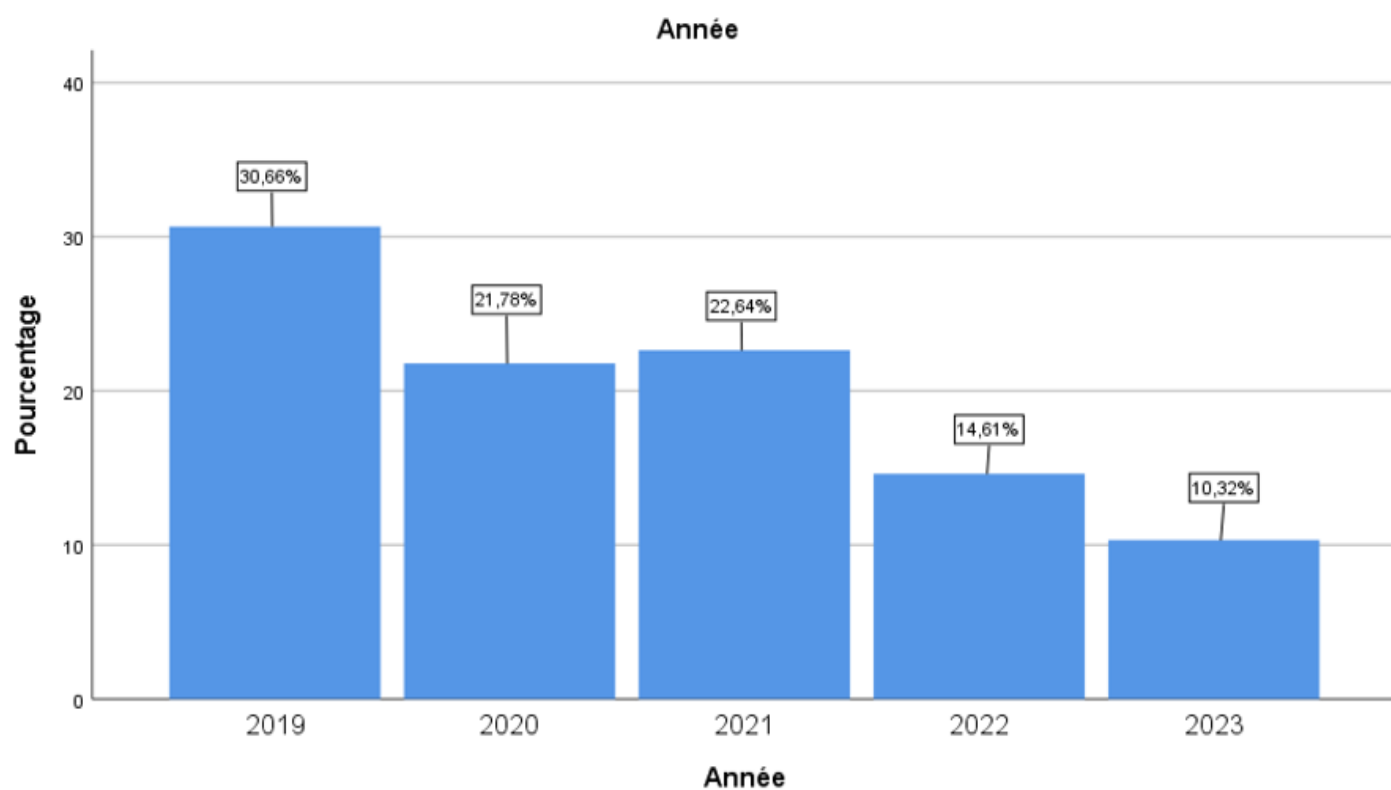
Nature de lésions	n	%
Brûlure oculaire	2	0,6
Cataracte contusive	3	0,9
CE superficiel	29	8,3
Contusion palpébrale	9	2,6
Eclatement du globe	2	0,6
Erosion cornéenne + Cataracte contusive	1	0,3
Erosion cornéenne	78	22,3
Fracture de l'orbite	1	0,3
Hémorragie sous conjonctivale	43	12,3
Hyphéma +luxation du Cristallin	1	0,3
Hyphéma + Erosion cornéenne	1	0,3
Irritation conjonctivale	173	49,6
Plaie cornéenne + Hernie de l'iris	2	0,6
Plaie de paupière	4	1,1
Total	349	100

Tableau VI : Répartition des patients selon le type de traumatisme

Type de traumatisme	n	%
Brulure oculaire	4	1,1
Corps étrangers	64	18,3
Contusion	271	77,7
Plaies oculaires	10	2,9
Total	349	100

Tableau VII : Répartition des patients selon les séquelles

Séquelles	n	%
Aucune	338	96,8
Phtisie du globe	1	0,3
Sans suite	7	2
Taie cornéenne	2	0,6
Aphakie traumatique	1	0,3
Total	349	100



Graphique 1 : Evolution des traumatismes oculaires au cours de la période d'étude.

Discussion

• Epidemiologie

Frequence et évolution de la fréquence des traumatismes au cours de l'étude :

La fréquence des traumatismes oculaires est variable selon les études. Cette fluctuation pourrait être expliquée par la durée, la période, le type d'étude et la population étudiée. Nous avons trouvé une fréquence de 4%. Ce résultat corrobore ceux obtenus par Traoré.L et Sissoko.M qui ont obtenu respectivement 4% et 4,8% [4,5]. Ce résultat est proche de ceux trouvés par Sovogui et Traoré M [6,7] qui ont trouvé respectivement 5,9% et 6,18%. En revanche il est largement inférieur à celui de Matica.C[8] qui a trouvé 12,8%.

Ce faible taux pourrait s'expliquer l'utilisation non systématique des centres spécialisés en soins oculaires par la plupart des victimes de traumatismes oculaires. Nous avons constaté une régression de la fréquence des traumatismes oculaires au cours de la période d'étude. Les traumatismes ont été plus fréquents en 2019 pour ensuite atteindre leur plus faible niveau de fréquence en 2013 en passant par une légère hausse en 2021.

Repartition des traumatismes suivants :

• Age

La tranche d'âge la plus touchée était celle des 21-40 ans avec 43,3%(n=151) suivie de la tranche d'âge de 0-20 avec 39,8%(n=139). Les traumatismes oculaires étaient moins observés chez des personnes plus âgées. Nous avons remarqué une augmentation de la fréquence des traumatismes oculaires avec jusqu'à la quarantaine ensuite cette fréquence diminue pour atteindre son plus bas niveau à partir de 60 ans. Ce résultat pourrait être expliqué par l'exposition plus importante des personnes plus jeunes aux circonstances traumatisantes. Ce résultat concorde avec celui de Sovogui et coll [6] qui rapporta 43,9% pour la tranche d'âge de 20 à 39 ans ; de même que Kone Y et coll [8] qui ont trouvé pour la tranche d'âge

de plus de 30ans une fréquence de 41%. Traoré M rapportait 54,77% de fréquence pour la tranche d'âge 15-44 ans [7].

• Sexe

Dans notre étude les hommes étaient majoritaires avec une fréquence 64,2%(n=224) et un sexe ratio H/F de 1.8. Ce résultat corrobore ceux obtenus dans plusieurs études comme celle de Sovogui, Traoré.L et Sangho.H qui ont respectivement rapporté une atteinte masculine avec 60,4%, 72%, 68,2% de fréquence [6,4,7]. D'après leur analyse les hommes selon leur activité seraient plus exposés aux traumatismes oculaires. En revanche Ba K et al ont rapporté dans leur étude une légère prédominance féminine avec 50,7% [15].

• Circonstance du traumatisme

Circonstance de survenu

Les circonstances de survenu des traumatismes oculaires se présentent sous diverses formes en fonction des études. Dans notre étude la circonstance de survenue prédominante a été les accidents de la voie publique avec une fréquence de 20,6%(n=72) suivi des jeux d'enfant avec 17,8%(n=62) et de l'accident de travail avec 15,8%(n=55). Cela s'expliquerait par le fait que l'hôpital de Kati est à la base un hôpital traumatologique de troisième niveau ou sont orientées plusieurs victimes d'accident de la voie publique. Traoré M au Mali avait rapporté 30,6% d'accidents domestiques et 29,3% d'accidents de travail comme circonstance de traumatisme oculaire [7].

D'autres auteurs comme : Sovogui [6] en Guinée, Merle H et Mesnard [24] en Australie, Maloba V et Coll [25] en RDC avaient rapporté respectivement 42,7%, 71% et 36,46 % des cas d'accident de travail comme circonstance prédominante [6,9,10].

Agent traumatisant

Les agents traumatisants tout comme la plupart des facteurs liés à un traumatisme oculaire varient d'une étude à l'autre. Dans la présente étude les agents végétaux prédominaient avec 22,1%. Ce résultat concorde avec ceux obtenus par Sovogui en Guinée et Traoré M qui ont rapporté 31,7% et 39,5% de prédominance de agents végétaux [6,7]. Par contre

Traoré L [4] ; de même que Bounsif Z et coll [11] ont retrouvé une prédominance des objets métalliques comme agents traumatisants.

- **Aspects cliniques et topographiques**

- Lésion oculaire*

L'irritation conjonctivale a été la lésion oculaire dominante avec une fréquence de près de 50%. Ce résultat est différent de celui dans l'étude de Traoré M qui avait retrouvé une prédominance des érosions cornéenne avec une fréquence de 34,4%.[7] Les lésions oculaires à l'instar des autres éléments sont différentes selon les études.

- Type de traumatisme*

Les traumatismes à globe fermé ou contusions ont été les traumatismes les plus rencontrés suivis des corps étrangers avec respectivement 77,7% et 18,3% de fréquence. Nos résultats Concordent avec ceux de Traoré M qui avait rapporté un taux de 49% pour les contusions et 28,7% pour les corps étrangers [7]. Ce résultat est proche de celui de Dembélé J et all [12] qui ont rapporté les contusions avec une fréquence de 45,2% et les plaies oculaires avec 17,6%. Par contre Ouédraogo L et all [13] ont rapporté la plaie oculaire comme lésion prédominante avec un taux de 69,3%.

- Séquelles*

Nous avons noté une absence de séquelles pour la plupart des patients soit une fréquence de 97%. Cependant les séquelles retrouvées ont été dominées par la taie cornéenne (0.6%), suivie de la phtisie du globe (0,3%) et l'aphakie traumatique (0,3%). Ces mêmes observations ont été retrouvées dans la littérature. Ainsi Atipo-Tsiba PW [14] au Congo Brazzaville a rapporté comme complication la plus dominante, l'opacification totale de la cornée. Koné Y [8] à Kita notait les taies de cornée à 24%, les phtisies à 6% et le glaucome à 2%. Nous n'avons pas reçu de suite concernant 7 de nos patients qui ont été adressés à un service d'ophtalmologie pédiatrique pour une prise en charge optimale en raison de leur très jeune âge.

Conclusion

Cette étude met en exergue les principales causes des lésions traumatiques oculaires et leurs localisations au CHU-BSS de Kati. Il ressort de cette étude que les traumatismes oculaires sont fréquents chez les sujets jeunes de sexe masculin actifs et très souvent victime d'accident de la voie publique. Ces traumatismes oculaires occupent une place de choix dans les activités ophtalmologiques. Tous les éléments anatomiques de l'œil peuvent être atteints, les lésions pouvant aller de la simple irritation conjonctivale, plus fréquente à l'éclatement du globe en passant par l'érosion cornéenne et le corps étranger superficiel. Cette variabilité des lésions oculaires traumatiques ainsi que la diversité de leurs circonstances de survenu imposent un bon examen clinique avec un interrogatoire objectif afin d'apporter la riposte appropriée à chaque type de traumatisme pour préserver les victimes des séquelles potentiellement cécitantes.

*Correspondance

Konaté Daouda

daoudakonat14@yahoo.com

Disponible en ligne : 27 Août 2024

- 1 : Centre hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall (CHU-BSS) de Kati
- 2 : Centre International d'Ophtalmologie du Mali (CIOM)
- 3 : Centre hospitalier Universitaire-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)
- 4 : Hôpital du Mali
- 5 : Programme National des soins oculaires

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] El Maaloum L, Moustaine O, Allali B, Elkattani A, Amraoui A, Zaghloul Kh, Belbdaoui L, Benacer B. Les traumatismes oculaires en milieu de travail. *J Société Marocaine d'Ophtalmologie*. 2014;23
- [2] Sidibe M, Dembele A, Napo A, Diallo O, Conare I, Fomba S, et al. Traumatisme oculaire par aiguille de tresse à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (IOTA). *Rev SOAO*. 2014;2:13-8.
- [3] Burillon C, Cornut PL, Janin-Manificat H. Traumatisme du segment antérieur de l'œil. *EMC*. 2014;21-700-A-10.
- [4] Traoré L. Parcours des traumatismes oculaires chez les enfants de 0 à 15 ans au CHU-IOTA de Bamako [thèse]. Bamako: Université de Bamako; 2022.
- [5] Sissoko M, Guirou N, Romuald Elie GYR, Saye G, Simaga A, Diallo H, et al. Traumatismes oculaires pendant la crise sanitaire de COVID-19 au CHU de IOTA. *J Fr Ophtalmol*. 2021;44(2):145-50.
- [6] Sovogui MD, Zoumanigui C, Doukouré MB, Diop MS. Traumatisme oculaire dans la région administrative de Labé en Guinée. *Sci Santé*. 2022;23:122-6.
- [7] Traoré M, Keita S, Samaké Y, Traoré S, Sékou M, Bamani S, et al. Aspects épidémiologiques et étiologiques du traumatisme oculaire au Centre de santé de référence de Fana. *Rev Sci Méd Cherch Afr Est*. 2023;6:296-9.
- [8] Koné Y. Aspects étio-pathogéniques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires dans le CSRéf de Kita en 2015: à propos de 2130 cas [thèse]. Bamako: Université de Bamako; 2015.
- [9] Merle H, Mesnard C. Brûlures oculaires. *EMC Ophtalmologie*. 2020;37(1):1-21. [Article 21-208-A-05].
- [10] Maloba V, Nday F, Mwamba B, Tambwe H, Senda F, Ktanga L, et al. Corps étrangers

oculaires: aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à Lubumbashi: à propos de 98 cas. *J Fr Ophtalmol*. 2020;43(8):704-9.

- [11] Bounsif Z, Elbelhadji M, Mabo A, Mchachi A, Benhmidoune L, Chakib A, et al. Prévention primaire des traumatismes oculaires professionnels: état des lieux et recommandations. *J Société Marocaine d'Ophtalmologie*. 2017.
- [12] Dembélé J. Les traumatismes oculaires à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali) [thèse]. Bamako: Université de Bamako; 2010. 126 p.
- [13] Ouédraogo L. Les traumatismes oculaires de l'enfant au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo: Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos de 267 cas (Burkina Faso) [thèse]. Ouagadougou: Université de Ouagadougou; 2012. 116 p.
- [14] Atipo-Tsiba PW. Urgences oculaires traumatiques: Difficultés liées à leur prise en charge au CHU de Brazzaville. *Health Sci Dis*. 2015;16(1):1-4.
- [15] Ba K, Tall A, Coulibaly B, Cissoko S, Danfaga B, Sidibé M, et al. Prévalence des traumatismes oculaires au CSRéf de Kati. *Sci Chir*. 2004;15(5)

Pour citer cet article :

D Konaté, B Mariko, S Sogoba, M Yattara, L Dembélé, D Doumbia et al. Etude étiologique et topographique des lésions oculaires traumatiques au CHU-BSS de Kati. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 188-195

<https://doi.org/10.70065/24JA83.008L012708>



Article original

Etat des lieux sur les sorties contre et sans avis médical des patients hospitalisés au service des maladies infectieuses et tropicales du centre hospitalier universitaire (CHU) du Point G (Bamako)

State of play on discharges against and without medical advice of patients hospitalized in the infectious and tropical diseases department of the University Hospital Center (CHU), of Point G (Bamako)

D Sogoba^{*1}, D Goita², BA Diallo³, A Nguening Djukem¹, O Magassouba¹, A Fofana¹, M Soumare¹, Y Doumbia¹, B Coulibaly¹, K Samake¹, R Konate¹, E Kamate¹, M Dembele⁴, D Doucoure⁵, Y Cissoko^{1,6}, I Konate^{1,6}, S Dao^{1,6}

Résumé

Introduction : La problématique des sorties contre ou sans avis médical touche tous les pays du monde selon les proportions variables et tous les secteurs de la médecine sont concernés. C'est au regard de cela que nous avons mené cette étude dont l'objectif était d'étudier les sorties contre et sans avis médical des patients hospitalisés au Service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU du Point G.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique à collecte rétro-prospective allant du 14 octobre 2020 au 15 avril 2023 soit sur une période de 2 ans et demi (30 mois).

Résultats : Sur 843 patients admis au service des maladies infectieuses et tropicales, nous avons enregistré 45 cas de sorties contre avis médical (décharges) et 07 cas de sorties sans avis médical (évasions) ce qui représentait 6,2% des patients hospitalisés durant notre période d'étude. L'âge moyen de nos patients était de $38,4 \pm 12$ ans avec des extrêmes de 18 et 63 ans. En ce qui concerne la profession,

les ménagères et les travailleurs du secteur informel étaient prédominants avec respectivement 55,8% et 36,6%. Les patients étaient non scolarisés dans 69,2% des cas. Le sexe féminin était prédominant (67,3%) avec un sex-ratio de 0,49. Les motifs de sortie étaient dominés par l'insuffisance de ressources financières (90%). L'initiateur de la sortie était le plus souvent un parent dans 82,7% des cas ; le patient lui-même ne décidait de sa sortie que dans 17,3% des cas. Le taux de réadmission était de 9,6%. Il y'avait une relation significative entre la sortie et : le niveau d'instruction ($p=0,036$), le séjour antérieur ($p=0,029$), la profession ($p=0,044$) et la durée d'hospitalisation ($p=0,037$).

Conclusion : Cette recherche met en lumière des défis cruciaux pour la prise en charge des patients dans les pays à ressources limitées, tout en appelant à des solutions pratiques pour réduire les sorties prématurées.

Mots-clés : Sorties contre et sans avis médical, Maladies infectieuses, CHU Point G.

Abstract

Introduction: the problem of discharge against or without medical advice affects all countries of the world according to varying proportions and all sectors of medicine are concerned. According to that, we conducted this study which objective was to study the discharge against and without medical advice of hospitalized patients in the infectious and tropical diseases department of the Point G university hospital.

Methodology: It was as descriptive and analytical cross-sectional study with prospective retro collection ranging from October 14, 2020 to April 15, that to say a period of 2 and a half years (30 months).

Results: out of 843 patients admitted to the infectious diseases department, we recorded 45 cases of discharge against medical advice (discharges) and 07 cases of discharge without medical advice (escapes) which represented 6.2% of hospitalized patients during our study period. The average age of our patients was 38.4 ± 12 years with extremes of 18 and 63 years. In terms of occupation, housewives and workers in the informal sector predominated with 55.8% and 36.6% respectively. The patients were out of school in 69.2% of the cases. The female sex was predominant (67.3%) with a sex-ratio equal to 0.49. The reasons for leaving were dominated by the lack of financial resources (90%). The initiator of the discharge was most often a parent in 82.7% of the cases; the patient himself decided on his discharge only in 17.3% of the cases. The readmission rate was 9.6%. There was a significant relationship between discharge and: level of education ($p=0.036$), previous stay ($p=0.029$), profession ($p=0.044$), length of hospitalization ($p=0.037$).

Conclusion: This research highlights critical challenges for patient care in resource-limited settings, while calling for practical solutions to reduce premature discharge.

Keywords: Discharges against and without medical advice, Infectious diseases, Point G university hospital.

Introduction

La sortie contre avis médical (SCAM) ou « Décharge » est un concept utilisé en médecine pour indiquer que le patient, malgré une information claire, loyale et intelligible, doté d'une autonomie s'engage à interrompre les soins qui lui sont proposés et à quitter l'hôpital ; alors que la sortie sans avis médical (SSAM) ou « Évasion » est une sortie de l'hôpital à l'insu du personnel de santé. Le patient décide d'interrompre les soins en quittant l'hôpital sans aviser le personnel médical [1,2].

En Afrique de manière générale, les SCAM et SSAM sont des situations couramment rencontrées en pratique hospitalière et leur fréquence varie en fonction des pays, des hôpitaux et des services d'hospitalisation au sein d'un même hôpital. En effet, les SCAM et SSAM représentaient 3,14% des admissions dans le service de pédiatrie médicale du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique-Charles De Gaulle au Burkina Faso [2], 7,7% dans le service de pédiatrie au CHU de Brazzaville au Congo [3], 8,6% aux urgences traumatologiques de l'hôpital général de référence de Niamey au Niger [4] et 25,85% au Centre Hospitalier Universitaire Départemental Du Borgou-Alibori au Bénin [5].

Pour le médecin, la SCAM et la SSAM l'empêchent de procurer au patient des soins nécessaires, par conséquent, il ne sera pas dans les conditions optimales pour assurer des soins de qualité. Ainsi le devoir de collaboration du patient est affecté. Dans le cas des enfants, c'est le parent légal qui prend la décision. Les recherches démontrent que de tels patients courent un risque accru d'obtenir des résultats défavorables pour leur santé pouvant aller des complications médicales à la mort [6–8]. À noter qu'au-delà des conséquences médicales, elle peut aussi juridiquement constituer deux types de violations. Il s'agit d'une violation des droits du soignant et une violation des règles de l'établissement de santé [7].

Au Canada, selon une étude réalisée sur des patients atteints de VIH/Sida à l'hôpital St. Paul de Vancouver, 13% avaient quitté l'hôpital contre l'avis médical.

De tels résultats ont d'importantes répercussions sur le coût total des soins qui leur sont prodigués, sur l'expérience de soins et sur leur qualité de vie. Au Mali, selon une étude menée sur 6 mois aux urgences du CHU Gabriel Toure en 2020, 5,8% des admissions sont sorties contre avis médical. Une autre étude sur une période de 45 jours avait enregistré 40% d'abandon de soins chez les patients admis aux services de pédiatrie et de médecine de l'hôpital de Sikasso [7-10].

La plupart des études réalisées sur ce sujet se sont concentrées sur les caractéristiques communes des patients qui quittent l'hôpital contre ou sans l'avis du médecin, notamment, les facteurs socio-économiques, les comportements abusifs (exemples : tabac, alcool, drogues) et la présence de certaines comorbidités (troubles psychiatriques, VIH, etc.) [8,10,11].

Le service des Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du CHU du Point G est un service où plus de 70% des admissions sont des patients infectés par le VIH. Le VIH/sida est une maladie chronique qui fait basculer les ménages et les individus dans la pauvreté [12]. Si le traitement antirétroviral (ARV) est gratuit au Mali chez les PvVIH depuis 2004 [13], les coûts inhérents aux soins en situation d'hospitalisation sont généralement à la charge des patients et de leurs familles. Il n'est donc pas rare de rencontrer des SCAM et des SSAM au sein de ces populations de patients.

Etant donné qu'aucune étude n'avait été effectuée sur ce sujet au service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU du Point G, nous avons initié ce travail afin de déterminer la fréquence et d'identifier les facteurs associés à ces sorties.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique à collecte rétro-prospective qui s'est déroulée entre 14 octobre 2020 et 15 avril 2023 (soit une durée de trente mois 30 mois) dans le service des

maladies infectieuses et tropicales (SMIT) du centre hospitalier universitaire (CHU) du Point G. Le CHU du Point G est une structure de troisième niveau de référence dans le système sanitaire du Mali. Il est situé au Nord de la ville de Bamako sur la colline du même nom, à 8 km du centre-ville. Il comporte 22 services spécialisés parmi lesquels le service des maladies infectieuses et tropicales qui constitue la référence en matière de prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH/SIDA (PvVIH) au Mali. Le SMIT enregistre en moyenne 350 hospitalisations par an.

La population d'étude était constituée de tous les patients admis en hospitalisation. L'étude a concerné les patients sortis contre ou sans avis médical durant notre période d'étude dont le dossier médical était exploitable et joignable par téléphone avec leur consentement. Les patients sortis contre ou sans avis médical injoignable pour répondre au questionnaire d'enquête n'ont pas été retenus.

L'échantillonnage était de type exhaustif avec inclusion systématique de tous les patients répondant aux critères d'inclusion sur la période collecte des données.

Les données ont été collectées sur des fiches d'enquêtes individuelles préétablies à partir des dossiers médicaux d'hospitalisation, les fiches de décharges du service et par entretien direct ou téléphonique avec les patients ou leurs accompagnateurs.

Les variables analysées ont été : l'âge, le sexe, la profession, la résidence, le niveau d'instruction, le nombre de services ou centres de santé effectués avant le SMIT, le motif de sortie, l'initiateur de la sortie, le degré de satisfaction du patient et/ou des accompagnateurs sur le service reçu, la qualité des relations avec le personnel soignant, le nombre de jours d'hospitalisation.

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel IBM SPSS Statistics Version 22. Les tests statistiques utilisés étaient les tests paramétriques (moyenne, écart type) et les tests non paramétriques (le test de Khi-2 (χ^2), et le test exact de Fisher) avec un seuil de signification de $p \leq 0,05$.

Les données de l'étude ont été collectées dans le strict

respect de la confidentialité sur des fiches d'enquêtes anonymes. Les informations ont été recueillies auprès des patients ou leurs accompagnateurs dans la plus grande discrétion et après l'obtention de leur consentement éclairé.

Résultats

Sur un total de 843 patients hospitalisés durant la période d'étude nous avons enregistré 52 patients sorties contre ou sans avis médical (45 cas de SCAM et 07 cas de SSAM) ce qui représentait 6,2%. (Figure 1)

L'âge moyen des patients était de $38,4 \pm 12$ ans avec des extrêmes 18 et 63 ans. La tranche d'âge de [30 – 45 [ans était la plus représentée avec 42,3% des cas. Le sexe féminin était prédominant (67,31% des cas) avec un sex-ratio de 0,49. Les ménagères et les travailleurs du secteur informel étaient prédominants avec respectivement 55,8% et 36,6%. Les patients étaient non scolarisés dans 69,2% des cas. (Tableau I) Plus de la moitié de nos patients soit 88,4% ont été précédemment hospitalisés dans au moins un service

ou un centre de santé avant l'admission au SMIT (53,9% dans 1 service ou centre de santé et 34,6% dans 2 services ou centres de santé). Seulement, 11,5% ont été admis directement au SMIT sans notion de séjour récent dans un autres service ou centre de santé.

La durée d'hospitalisation était plus de 14 jours dans 73,1% des cas avec une durée moyenne de 25,3 jours. L'insuffisance de ressources financières était le motif de sortie le plus évoqué par nos patients soit 90% des cas et un parent du patient (frère/sœur, conjoint/conjointe, fils/fille, père/mère, tuteur) était responsable de la décision de sortie dans 82,7% des cas. Les patients et ou leurs accompagnateurs étaient satisfaits du service reçu dans 69,2% des cas et ils estimaient avoir une bonne relation avec le personnel soignant au cours de l'hospitalisation dans 84,6% des cas. (Tableau II)

Cette étude a montré que la profession ($p=0,044$), le niveau d'instruction ($p = 0,036$), la durée d'hospitalisation ($p = 0,037$) et le séjour antérieur dans un service ou centre de santé ($p = 0,029$) étaient significativement associés aux sorties sans autorisation médicale. (Tableau III).

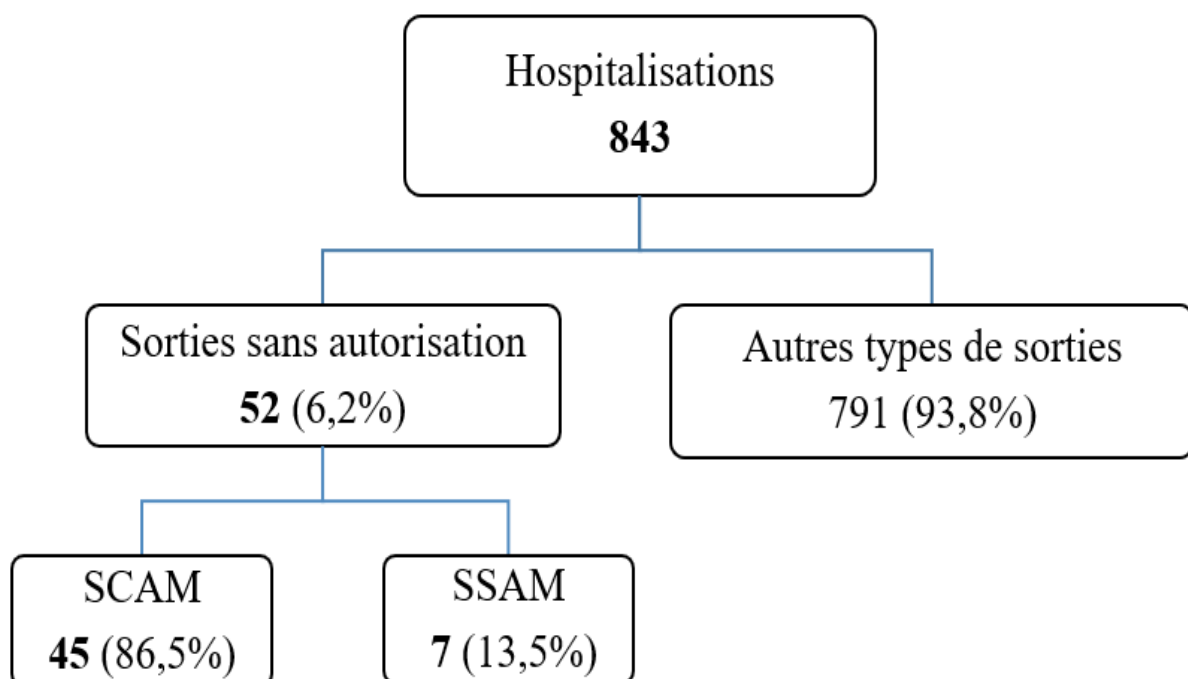


Figure 1 : Diagramme de flux des sorties des patients hospitalisés

SCAM: sortie contre avis médical ou « Décharge »

SSAM: sortie sans avis médical ou « Évasion »

Tableau I : Répartition des patients selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques socio-démographiques	Effectif (n=52)	Fréquence (%)
Sexe		
Masculin	17	32,7
Féminin	35	67,3
Age (année)		
[18-30]	16	30,8
]30-45]	22	42,3
]45-60]	12	23,1
>60	2	3,8
Profession		
Ménagère	29	55,8
Travailleurs secteur informel	19	36,6
Élève/étudiant	2	3,8
Fonctionnaire	2	3,8
Niveau d'instruction		
Non scolarisé	36	69,2
Niveau primaire	9	17,3
Niveau secondaire	6	11,5
Niveau supérieur	1	1,9

Tableau II : Répartition des patients selon les paramètres en rapport avec l'hospitalisation

Paramètres	Effectif (n=52)	Fréquence (%)
Services ou centres de santé effectués avant le SMIT		
1 service ou centre de santé avant le SMIT	28	53,8
2 services ou centres de santé avant le SMIT	18	34,6
Admission directe au SMIT	6	11,5
Durée d'hospitalisation		
<7 jours	5	9,6
7-14 jours	9	17,3
≥15 jours	38	73,1
Motifs de sortie		
Insuffisance de ressources financières	47	90
Insatisfaction vis-à-vis de la prise en charge	2	4
Non amélioration de l'état du patient	1	2
Impératif professionnel	1	2
Traitement trop long	1	2
Initiateur de la sortie		
Parent	43	82,7
Patient lui-même	9	17,3

Evaluation du service reçu au cours de l'hospitalisation		
Insuffisant	1	1,9
Passable	15	28,8
Bien	34	65,4
Très bien	2	3,8
Qualité de la relation soignant-soigné		
Passable	3	5,8
Moyenne	5	9,6
Bonne	44	84,6

Tableau III : Analyse des facteurs associés aux sorties sans autorisation médicale

Facteurs associés	Sorties			P
	SCAM n (%)	SSAM n (%)	Total n (%)	
Profession				
Secteur formel	2 (3,8%)	0 (0,0%)	2 (3,8%)	0,044
Secteur informel	43 (82,7%)	7 (13,5%)	50 (96,2%)	
Niveau d'instruction				
Scolarisé(e)	13 (25%)	3 (5,8%)	16 (30,8%)	0,036
Non scolarisé(e)	32 (61,5%)	4 (7,7%)	36 (69,2%)	
Séjour antérieur dans les services ou centres de santé				
1 Service ou centre de santé avant le SMIT	26 (50%)	2 (3,8%)	28 (53,8%)	0,029
2 Services ou centres de santé avant le SMIT	14 (26,9%)	4 (7,7%)	18 (34,6%)	
Admission directe au SMIT	5 (9,6%)	1 (1,9%)	6 (11,5%)	
Durée d'hospitalisation				
< 7 jours	4 (7,7%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)	0,037
7 – 14 jours	7 (13,5%)	2 (3,8%)	9 (17,3%)	
≥15 jours	34 (65,4%)	4 (7,7%)	38 (73,1%)	

Discussion

Pour cela, nous avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique à collecte rétro-prospective allant du 14 octobre 2020 au 15 avril 2023 soit sur une période de 2 ans et demi (30 mois).

Au cours de ce travail nous avons rencontré quelques difficultés mais qui n'ont pas été un frein à l'atteinte de nos objectifs :

- Le caractère rétrospectif de notre étude (certains patients et accompagnateurs injoignables téléphoniquement, d'autres ne se rappelant plus toutes les informations relatives à leur séjour dans le service, patients décédés après la sortie).

Cette étude a été menée dans le but d'étudier les sorties contre et sans avis médical des patients hospitalisés au service des maladies infectieuses et tropicales du CHU du Point G. La fréquence des sorties contre et sans avis médical était de 6,2%. Ce résultat est comparable à celui de Sangaré qui a rapporté 5,8% au Mali en 2020 [7] et celui de Fadare au Nigeria qui était de 7,2% [5]. Cependant notre résultat est supérieure à ceux rapportés aux États-Unis (2,7%) [14] et au Canada (1,3%) [1].

Les sorties contre ou sans avis médical sont une réalité dans le milieu hospitalier et touchent tous les pays quel que soit le niveau de développement du système sanitaire même si les observations laissent penser qu'elles sont plus fréquentes dans les pays en développement. La différence de prévalences observées entre les pays développés et les pays en développement pourrait provenir de la différence des raisons qui motivent l'arrêt des soins.

En effet dans les pays développés, la non-satisfaction aux soins fait partie des principales causes de sortie alors que dans les pays en développement, le manque de moyens financiers constitue souvent la raison principale expliquant ainsi des prévalences plus élevées d'abandon de soins [14,16].

L'âge moyen de nos patients était de $38,4 \pm 12$ ans. Dans notre étude, nous avons constaté que les sorties contre ou sans avis médical survenaient surtout chez les patients âgés de 30 à 45 ans avec une proportion

de 42,3% des cas. L'âge moyen des patients était de $30,58 \pm 16,35$ ans, dans l'étude de Sangaré au Mali [7], $31,1 \pm 18,9$ ans dans celle de Ramanganavalona à Madagascar en 2014 [17] et de $36,5 \pm 15,3$ ans dans l'étude de Youssef et al, en Arabie Saoudite en 2012 [18]. Plusieurs études ont démontré que l'âge jeune faisait partie des facteurs fréquemment associés au refus de soins et à la sortie contre ou sans avis médical [1,18].

Nous avons noté une prédominance féminine dans la présente étude contrairement aux études de Sangaré au Mali [7] et de Ramanganavalona à Madagascar [17] qui ont retrouvé une prédominance masculine dans leurs études respectives. Cette étude pourrait s'expliquer par le fait que notre étude a été menée dans un service de maladies infectieuses et tropicales où la majorité des patients étaient séropositifs au VIH. Cette population de patients étant dominée par les femmes, comme le témoigne la littérature [19]. Alors que les deux études citées ont été menées dans un service des urgences où la prédominance masculine est généralement observée du fait que le traumatisme qui est un motif d'admission aux urgences est plus fréquent chez le genre masculin. [20,21].

Dans cette étude, Les principales souches socioprofessionnelles étaient les ménagères et les travailleurs du secteur informel. Ce même constat a été rapporté à Ramanganavalona au Madagascar [17] et au Bénin [5]. En Iran, la moitié des personnes qui ont effectué une décharge en 2013 était en chômage [22]. La profession était associée à la sortie contre ou sans avis médical dans notre étude ($p=0,044$). Le chômage et l'absence de profession stable sont des facteurs associés à une sortie contre ou sans avis médical des patients [22].

Le niveau d'instruction était significativement associé à la sortie ($p = 0,036$). Nos patients étaient non scolarisés dans 69,2% des cas. Le niveau d'instruction bas des patients a été rapporté dans plusieurs études [7, 15, 17, 23].

Un niveau d'instruction bas exposerait à un défaut de compréhension optimale des informations fournies par les soignants, une mauvaise appréciation des

risques encourus d'une sortie contre ou sans avis médical [24,25].

La sortie contre ou sans avis médical était associée à la durée d'hospitalisation ($p = 0,037$) ainsi que le séjour antérieur ($p = 0,029$). La durée d'hospitalisation était plus de 14 jours chez 73,1% de nos patients et la majorité (88,4%) avait séjourné au moins dans un autre service ou un centre de santé avant l'admission. Nagalo et al ont rapporté que 69% des patients sortis contre et sans avis médical au Burkina Faso avaient déjà passés au moins dans une structure de santé avant l'admission [2]. Un séjour antérieur dans un service ou centre de santé avant l'admission réduit le pouvoir financier des patients, ce qui peut avoir un impact sur la suite des soins.

Le motif de sortie le plus fréquemment évoqué était l'insuffisance de ressources financières. Cette l'insuffisance de ressources financières a été rapporté comme cause de rupture des soins chez les patients dans d'autres études [7, 9, 17, 23, 26]. D'autres motifs tel que la préférence du traitement traditionnel [7] et la pression familiale [27] ont été aussi rapporté.

Très peu de patients décidaient de leur sortie, l'initiateur était le plus souvent un parent (tuteur, père/mère, frère/sœur, conjoint/conjointe, fils/fille). Ce même constant est rapporté dans la littérature [7, 9].

Le poids de la famille semble encore jouer un rôle important. Le parent décideur de la sortie étant celui qui a une position de responsable dans la famille [5]. De façon générale au Mali, la décision qu'un membre de la famille reçoive des soins de santé dépend de celui qui a le pouvoir financier.

Conclusion

Les sorties contre et sans avis médical constituent un phénomène qui prend de l'ampleur dans nos structures sanitaires.

La profession, le niveau d'instruction, le séjour dans un service ou centre de santé, la durée d'hospitalisation constituent des facteurs fréquemment associés aux sorties contre et sans avis médical.

L'insuffisance de ressources financières étant le principal motif de ces sorties, l'amélioration du niveau socio-économique des populations et la mise en place d'une sécurité sociale universelle contribueraient à réduire ces phénomènes.

*Correspondance

Dramane SOGOBA

dramanesogoba76@gmail.com

Disponible en ligne : 27 Août 2024

- 1 : Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU du Point G, Bamako, Mali
- 2 : Service de médecine, centre hospitalier Mère-Enfant le "Luxembourg", Bamako, Mali
- 3 : Direction du CHU du Point G
- 4 : Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital de Sikasso, Mali
- 5 : Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital de Kayes, Mali
- 6 : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie, Université des Sciences, Techniques et des Technologies de Bamako

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Institut canadien d'information sur la santé. Caractéristiques des sorties de l'hôpital contre l'avis médical [Internet]. 2013 [cité 2023 sept 05]. Disponible sur: https://nanopdf.com/download/caracteristiques-des-sorties-de-lhopital-contre-lavis-medical_pdf
- [2] Nagalo K, Sawadogo JM, Daoumba S, Ouédraogo A, Dao L, Savadogo H, et al. Exit without or against medical advice at the Ouagadougou

- CHUP-CDG and the associated factors (Burkina Faso). *Burkina Med.* 2017;021(2):75-86.
- [3] Mabilia Babela JR, Nika E, Ikobo LC, Louaka C, Mouko A, Cardorelle A, et al. Les sorties contre avis médical en pédiatrie au CHU de Brazzaville (Congo). *Bull Soc Pathol Exot.* 2011;104(5):331-5.
- [4] Wahab AMA, Chaibou B, Habibou DM, Seyni ZA, Badio SS. Quelle est la proportion de sortie contre avis médical liée aux pratiques traditionnelles parmi les patients admis aux urgences traumatologiques d'un hôpital sahélien? *Rev Chir Orthop Traumatol.* 2020;106(4):434-7.
- [5] Hodonou M, Allodé S, Tamou S, Moumouni M, Fatigba O, Ossé M, et al. Sortie Contre Avis Medical Des Victimes Des Fractures De Membres Au Centre Hospitalier Universitaire Departemental (Chud) Du BorgouAlibori Au Nord Est Du Benin. *World Wide J Multidiscip Res Dev.* 2017;3(12):466-9.
- [6] Ambasta A, Santana M, Ghali WA, Tang K. Discharge against medical advice: 'deviant' behaviour or a health system quality gap? *BMJ Qual Saf.* 2020;29(4):348-52.
- [7] Sangaré S. Sortie contre avis médical au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Touré [thèse]. Bamako: Médecine; 2020. 97 p.
- [8] Choi M, Kim H, Qian H, Palepu A. Readmission rates of patients discharged against medical advice: a matched cohort study. *PLoS One.* 2011;6(9):e24459.
- [9] Haidara DBS, Cissouma A, Traore T, Traore M, Mariko ML, Toure L, et al. Abandon aux soins à l'hôpital de Sikasso en 2021: cas des services de Pédiatrie et de Médecine. *Jaccr Afr.* 2022;6(1):312-7.
- [10] Anis AH, Sun H, Guh DP, Palepu A, Schechter MT, O'Shaughnessy MV. Leaving hospital against medical advice among HIV-positive patients. *CMAJ.* 2002;167(6):633-7.
- [11] Alfandre DJ. "I'm going home": discharges against medical advice. *Mayo Clin Proc.* 2009;84(3):255-60.
- [12] Nations Unies. Impact du VIH/SIDA sur l'éducation et la pauvreté | Nations Unies [Internet]. United Nations. United Nations; [cité 2023 juill 04]. Disponible sur: <https://www.un.org/fr/chronicle/article/impact-du-vihsida-sur-leducation-et-la-pauvrete>
- [13] Ministère de la santé et du développement social. Normes et Protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA. Bamako: Ministère de la santé; 2022. 108 p.
- [14] Fadare J, Babatunde O, Olanrewaju T, Busari O. Discharge against medical advice: Experience from a rural Nigerian hospital. *Ann Niger Med.* 2013;7(2):60-5.
- [15] Ding R, Jung JJ, Kirsch TD, Levy F, McCarthy ML. Uncompleted emergency department care: patients who leave against medical advice. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med.* 2007;14(10):870-6
- [16] Schaefer GR, Matus H, Schumann JH, Sauter K, Vekhter B, Meltzer DO, et al. Financial responsibility of hospitalized patients who left against medical advice: medical urban legend? *J Gen Intern Med.* 2012;27(7):825-30.
- [17] Ramanganavalona SE. Refus de soins au urgences chirurgicales de Chujra [Thèse]. Médecine:Antananarivo ; 2014. 102p.
- [18] Youssef A. Factors associated with discharge against medical advice in a Saudi teaching hospital. *J Taibah Univ Med Sci.* 2012;7(1):13-8.
- [19] Barré-Sinoussi F. L'infection VIH/sida : l'histoire exemplaire d'une épidémie qui résiste. *médecine/sciences.* 2018;34(6-7):499-500.
- [20] Jimoh BM, Anthonia OC, Chinwe I, Oluwafemi A, Ganiyu A, Haroun A, et al. Prospective evaluation of cases of discharge against medical advice in Abuja, Nigeria. *Scientific World Journal.* 2015; 2015:314817.
- [21] Mohseni M, Alikhani M, Tourani S, Azami-Aghdash S, Royani S, Moradi-Joo M. Rate and Causes of Discharge against Medical Advice in Iranian Hospitals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iran J Public Health.* 2015;44(7):902-12.

- [22] Noohi K, Komsari S, Nakhaee N, Yazdi Feyzabadi V. Reasons for Discharge against Medical Advice: A Case Study of Emergency Departments in Iran. *Int J Health Policy Manag.* 2013;1(2):137-42.
- [23] Sanogo Y. Facteurs et causes des abandons de traitement et des évactions des malades à l'hôpital de Sikasso [Thèse]. Médecine : Sikasso ; 2011. 49p.
- [24] Karimi SAP, Saravi BM, Farahabbadi EB, Zamanfar D, Fallah M, Abokheily MA. Studying the rate and causes of discharge against medical advice in hospitals affiliated to mazandaran university of medical sciences. *Mater Socio Med* . 2014;26(3):203-7.
- [25] Detroit East Medical Control Authority. Refusal of Care; Adult and Minor. [Internet]. 2017. Disponible sur: https://demca.org/wp-content/uploads/REFUSAL-OF-CARE_-ADULT-AND-MINOR.pdf
- [26] Ikefuna A, Emodi JJ. Une évaluation des facteurs influençant les rejets hospitaliers contre les conseils médicaux des patients pédiatriques en Enugu: un examen de 67 cas. *J Nig Pédiatr.* 2002;29:1-4.
- [27] Yeye H. Les acquis et les limites de la médecine traditionnelle en matière de prise en charge des fractures de membres dans le District Sanitaire de Ouahigouya. Ouagadougou (Burkina Faso): ENSP; 2005 p. 96.

Pour citer cet article :

D Sogoba, D Goita, BA Diallo, A Ngueking Djukem, O Magassouba, A Fofana et al. Etat des lieux sur les sorties contre et sans avis médical des patients hospitalisés au service des maladies infectieuses et tropicales du centre hospitalier universitaire (CHU) du Point G (Bamako). *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 196-205

<https://doi.org/10.70065/24JA83.009L012708>



Clinical case

Autoimmune thrombocytopenia refractory to prednisone during pregnancy: A case report

Thrombocytopénie auto-immune réfractaire à la prednisone pendant la grossesse : un rapport de cas

M Oumara¹, S Oumarou Garba², A Abdou Issa³, A Adamou⁴, H Soumana Diaouga^{*5}, M Nayama⁵

Abstract

Immune thrombocytopenic purpura is a rare autoimmune hemorrhagic pathology. It's association with pregnancy is also rare. The management of immune thrombocytopenic purpura in pregnancy can be a challenge in limited resource setting. We report the prenatal monitoring and delivery management of a patient with a severe form of immune thrombocytopenic purpura that became resistant to prednisone. The diagnosis was made at the 28th week of amenorrhea during a previous pregnancy. During this new pregnancy, severe biological signs appeared at 7th week of amenorrhea despite prednisone therapy. Betamethasone administered for fetal lung maturation in the 3rd trimester of the pregnancy showed in the same time a platelet count rebound which improved maternal and perinatal prognosis. This case report aims to show the interest of Betamethasone in the management of refractory immune thrombocytopenic purpura in pregnancy as an alternative therapy to prednisone with low cost and helped to minimize heavy platelet transfusions and gamma globulin in the peripartum period.

Keywords: Immune thrombocytopenic purpura, pregnancy, Betamethasone, Niger.

Résumé

Le purpura thrombocytopénique immunitaire est une pathologie hémorragique auto-immune rare. Son association avec la grossesse est également rare. La prise en charge du purpura thrombocytopénique immunitaire pendant la grossesse peut constituer un défi dans un contexte de ressources limitées. Nous rapportons le suivi prénatal et la prise en charge de l'accouchement d'une patiente présentant une forme sévère de purpura thrombopénique immunologique devenu résistant à la prednisone. Le diagnostic a été posé à la 28ème semaine d'aménorrhée lors d'une précédente grossesse. Lors de cette nouvelle grossesse, des signes biologiques sévères sont apparus à la 7ème semaine d'aménorrhée malgré un traitement par prednisone. La bétaméthasone administrée pour la maturation pulmonaire fœtale au 3ème trimestre de la grossesse a montré dans le même temps un rebond de la numération plaquettaire qui a amélioré le pronostic maternel et périnatal. Ce rapport de cas vise à montrer l'intérêt de la bétaméthasone dans la prise en charge du purpura thrombocytopénique immunitaire réfractaire pendant la grossesse comme thérapie alternative à la prednisone à faible coût et a permis de minimiser les transfusions lourdes de plaquettes et de gamma

globuline en période péripartum.

Mots-clés : Purpura thrombocytopénique immunitaire, grossesse, Bétaméthasone, Niger.

Introduction

Immune thrombocytopenic purpura (ITP) is a rare autoimmune hemorrhagic pathology defined by an isolated platelet count below 150,000 elements/mm³. The incidence varies from 2 to 6.1 per 100,000 adults per year [1,2,3]. The association of ITP and pregnancy is also very rare. The pathophysiology involves an immunological mechanism which combines peripheral destruction of platelets and inappropriate bone marrow production [2]. For decades, knowledge of the pathophysiology of ITP was limited to the concept of increased destruction of platelets in the reticuloendothelial system, resulting from the presence of autoantibodies directed against platelets [2,3]. The main cause of immunologic thrombocytopenia is immunologic thrombocytopenic purpura [2]. ITP is most often asymptomatic but could be revealed or aggravated by pregnancy. When ITP is discovered during pregnancy, it then poses the differential diagnosis with gestational thrombocytopenia. It is a relatively benign pathology, however, with a risk of neonatal thrombocytopenia and rare serious hemorrhagic complications in mother and child [4,5]. The aim of treatment, based mainly on prednisone, is to reduce platelet destruction while avoiding any unnecessary and potentially harmful escalation of therapy [3,6,7]. Thrombopoietin receptor agonists (Romiplostim, Eltrombopag and Avatrombopag), Rituximab (anti-CD20 monoclonal antibody reducing the production of anti-platelet antibodies by lymphocytes), Cyclosporine or Azathioprine have considerably modified the treatment of ITP. Response rates of 80 to 90% are consistently achieved and generally maintained with continued treatment [3]. We report a case of ITP during pregnancy in a 37-year-old patient treated in our hospital. The aim of this report was to show the possibility of treatment that would minimize heavy platelet transfusions and

gamma globulin infusions. We also describe the particularities of our patient's care.

Clinical case

It was a 37 years old woman, who was in her second pregnancy, and she's mother of one living child. She was referred by her hematologist to our National Reference Hospital for pregnancy care. In her history, petechias appearance is noted in her previous pregnancy at 28 weeks amenorrhea associated to severe thrombocytopenia at 6,000 elements/mm³. The etiological assessment carried out (hemogram, myelogram, DIC assessment and infectious assessment) concluded to an ITP. She was treated by Prednisone 30 mg/d until 38 weeks where cesarean section was performed for stagnation in active stage of labor on May 25, 2018 with a well alive child. She was transfused with two concentrated platelet bags during the procedure. In Postpartum, she was followed for long-term on prednisolone 30 mg/day with regular monitoring of the platelet count. Controls checks of platelets showed a stable level between 35,000 and 50,000 elements /mm³, which prompted the cessation of corticosteroid therapy. In June 2022 the patient was readmitted in the first trimester of pregnancy to our department to prenatal care of a new pregnancy. On admission, the patient was in good general condition. The conjunctiva and mucous were normally colored. The skin and appendages were clinically normal. The gynecological examination was normal. The ultrasound noted 7 weeks intrauterine evolutive pregnancy. Hemogram showed severe thrombopenia with platelet count of 18,000 cells/mm³. Other assessment was normal. On the advice of the hematologist, she was carried over on prednisone 30 mg/day but the platelet count remained below 20,000 elements/mm³ until the 28th week. It was at this term of pregnancy that petechiae appeared, leading to 4 bags of concentrated platelet transfusion. The platelet counts control then rose to 76,000 elements/mm³. At 33 weeks of gestation, tocolysis and corticosteroid therapy (Betamethasone 12 mg, renewed 24 hours

later intramuscularly) aimed for acceleration of fetal lung maturation was done in a context of premature threat delivery. The hemogram check 24 hours later showed a platelet count of 165,000 elements/mm³. This level dropped to 89,000 elements/mm³ at 36 weeks and 41,000 elements/mm³ at 37 weeks. In view of this refractory thrombocytopenia, a cesarean section was scheduled at the 38th week because of scarred uterus and hemorrhage risk. The multidisciplinary staff (Gynecologist, Anesthetist, Internist and Hematologist) decided to reconduct a new course of betamethasone (12 mg, renewed 24 hours later) before delivery, hoping for an increase in the maternal platelet level. The check-up on the day of the cesarean section showed a platelet level of 179,000 elements/mm³. Four concentrated platelet bags were available in precaution. The cesarean section was performed without platelet transfusion. She received 1g of tranexamic acid during procedure. The postoperative course was simple. The platelet count on postoperative day 2 was 117,000 elements/mm³ and then 68,000 elements/mm³ two weeks later. The newborn had a good clinical condition and a platelet level of 192,000 elements/mm³. The patient and her newborn left the maternity on day 7 postoperative with a favorable outcome. Subsequent long-term follow-up was provided by a hematologist. During the first 30 days after birth, the newborn did not present any hemorrhagic diseases. At 8 weeks postpartum, the maternal platelet level had dropped to 25,000 elements/mm³ without associated clinical signs (without petechia). A dose of betamethasone (12 mg IM, renewed 24h later) was carried out again, which raised the platelet count to 182,000 elements/mm³. The patient was satisfied with this treatment.

Discussion

This observation reports the clinical and biological illustrations of a severe form of ITP during pregnancy. Because of absence of a satisfactory therapeutic response to prednisone, the administration of betamethasone in a short 48-hour course showed a

spectacular improvement in the platelet count and clinical signs of the disease over the long term. The association of pregnancy and ITP is an uncommon situation. Pregnancy can reveal asymptomatic ITP or aggravate acute attacks of previously well compensated ITP. In our observation, pregnancy was the circumstance of discovery and diagnosis at the 28th week. Also, the acute outbreak of the disease revealing the lack of response to prednisolone also occurred during the second pregnancy at the same term. Therefore, the term of 28 weeks would be a critical period in the monitoring of ITP during pregnancy. Clinically, the revealing symptoms before or during pregnancy consist of bruising, gingival bleeding, fever and sometimes splenomegaly. However, ITP is very often asymptomatic [8]. The diagnosis is made in half of the patients during pregnancy [8] as is the case in our observation. Therapeutically, most authors recommend treatment regardless of clinical signs or other factors as soon as the platelet count is below 20 to 30,000 elements/mm³ [3]. During pregnancy, prednisone or prednisolone are usually used at a dose of 1 mg/Kg/day and followed by a rapid reduction in doses in stages in order to maintain a platelet count of 20 to 30,000 elements/mm³. Thus, intra venous Immunoglobulins are an alternative to high doses of steroids, particularly at the end of pregnancy. However, the availability and high cost of these drugs limits their use in our context. Rituximab, an anti-CD20 monoclonal antibody, which reduces the production of anti-platelet antibodies by lymphocytes, is an integral part of the second- or third-line recommendations in all current guidelines outside of pregnancy. However, rituximab is only recommended very cautiously in pregnant women. Cyclosporine and Azathioprine can be used if the benefit for the mother justifies it [3]. For some authors, splenectomy may be indicated in cases of severe thrombocytopenia and bleeding in refractory cases [7,8].

Betamethasone, in addition to being widely used during pregnancy to accelerate fetal lung maturation, represents an interesting alternative in the management of ITP in pregnant women or even outside pregnancy

[6]. Its use in this context allowed us to discover a good response to thrombocytopenia even though prednisone at a dose of 30 mg/24 hours had not been able to slow down the decline in the platelet count in our patient. It is to highlight that dose equivalence between these drugs is about 1 mg prednisone (with intermediate duration of action) for 0,15 mg betamethasone (with long duration of action). Also, taking these drugs in the prenatal period may cross the placental barrier and lead to birth defects in the fetus [9]. One such medication is corticosteroids, which may increase the risk of orofacial clefts and genitourinary anomalies [10]. However, it was found that the newborn of the current case was free of these birth defects probably due to its administration in the third trimester. Otherwise, the short-term use of corticosteroids antepartum for the prevention of respiratory distress syndrome does not seem to pose a risk to the fetus or newborn infant [11]. In our case, the short course of betamethasone allows the patient to avoid the harmful effects of prolonged corticosteroid therapy during pregnancy. However, more in-depth studies on large samples are necessary to determine an effective threshold dose and the optimal duration between two courses for long-term management of IPT during or outside pregnancy. From an obstetrical point of view, the mode of delivery depends on the platelet level at the end of pregnancy. Values above 50,000 are required for vaginal delivery and 70 to 80,000 elements/mm³ for cesarean section [3]. In our observation the platelets were at 179,000 elements/mm³, cesarean section was indicated to minimize the risk in scarred uterus during labor. The prognosis for ITP is generally good during pregnancy. However, there is a risk of severe postpartum hemorrhage between 8 and 21% [8]. Outcome was simple in our case. Hemorrhagic disease and thrombocytopenia are expected complications in the newborn. In fact, 1/3 of newborns have thrombocytopenia with values lower than 100,000 elements/mm³ and approximately half of them have values lower than 50,000 elements/mm³ [2,8]. These complications were not observed in the newborn in our case.

At 8 weeks postoperative, the maternal platelet level had dropped to 25,000 elements/mm³ but without associated clinical signs (without petechia). A course of betamethasone (12 mg IM, renewed 24h later) was again carried out, which raised platelet count to 182,000 elements/mm³.

Conclusion

Pregnancy associated to IPT is rare. Management requires close collaboration between obstetrician, hematologist, and neonatologist. Betamethasone commonly used for fetal indications could help with a rebound in platelet counts in certain cases of resistance to usual corticosteroids in the management of ITP when the availability and high cost of new drugs remain to be a barrier to ITP care as in our country.

Consent

Consent was obtained from the patient for publication of this case report.

*Correspondence

Soumana Diaouga Hamidou

hamidousoumana21@gmail.com

Available online : August 27, 2024

- 1 : Abdou Moumouni University, Department of Obstetrics and Gynecology, General Reference Hospital in Niamey, Niger
- 2 : André Salifou University, Department of Obstetrics and Gynecology, Zinder, Niger
- 3 : Dan Dicko Dankoulodo University, Department of Obstetrics and Gynecology, Maradi, Niger
- 4 : Abdou Moumouni University, Department of Anesthesia, Isska Gazoby Maternity in Niamey, Niger
- 5 : Abdou Moumouni University, Department

of Obstetrics and Gynecology, Isska Gazoby
Maternity, Niger

corticosteroids in the first trimester is associated
with an increased risk of urogenital congenital
anomalies. *Hum Reprod.* 2022;37(9):2167-2174.
doi: 10.1093/humrep/deac142.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

[11] Horizon Therapeutics USA Inc. Product
Information: Rayos (prednisone). 2016.

Conflict interest : None

References

- [1] Benachi A, Luton D, Mandelbrot L, et al. Pathologies maternelles et grossesse. In: Elsevier Masson; 2022. p. 358-366.
- [2] Khellaf M, Godeau B. Thrombopénies immunologiques. In: *Maladies rares en médecine d'urgence. Références en médecine d'urgence.* Collection de la SFMU. Paris: Springer; 2013.
- [3] Matzdorff A, Alesci SR, Gebhart J, et al. Experten report Immunthrombozytopenie – Aktuelle Diagnostik und Therapie. *Oncol Res Treat.* 2023;46(1):7-56.
- [4] Kuter DJ. The treatment of immune thrombocytopenia (ITP) - focus on thrombopoietin receptor agonists. *Ann Blood.* 2021;6.
- [5] Lambert C. Actualités dans la prise en charge du purpura thrombocytopénique immun primaire de l'adulte. *Louvain Med.* 2021;140:437-443.
- [6] Song F, Al-Samkari H. Management of adult patients with immune thrombocytopenia (ITP): a review on current guidance and experience from clinical practice. *J Blood Med.* 2021;12:653-664.
- [7] Sailer T, Lechner K, Panzer S, et al. The course of severe autoimmune thrombocytopenia in patients not undergoing splenectomy. *Haematologica.* 2006;91(8):1041-1045.
- [8] Neunert C, Terrell DR, Arnold DM, et al. American Society of Hematology. Guidelines for immune thrombocytopenia. *Blood Adv.* 2019;3(23):3829-3866.
- [9] Hegazy A. Clinical embryology for medical students and postgraduate doctors. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing; 2014.
- [10] Thalluri V, Woodman RJ, Vollenhoven B, Tremellen K, Zander-Fox D. Exposure to

To cite this article :

M Oumara, S Oumarou Garba, A Abdou Issa, A Adamou, H Soumana Diaouga, M Nayama. Autoimmune thrombocytopenia refractory to prednisone during pregnancy: A case report. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 206-210

<https://doi.org/10.70065/24JA83.010L012708>



Article original

Epilepsie vasculaire : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry

Vascular epilepsy: epidemiological, clinical and therapeutic aspects at the Neurology department of the Ignace Deen CHU national hospital in Conakry

N Camara^{*1}, K Diawara², D Keita¹, FA Cissé^{1,2}, A Cissé¹

Résumé

Introduction : l'épilepsie vasculaire est une complication fréquente des accidents vasculaires cérébraux. L'accident vasculaire cérébral constitue la principale cause d'épilepsie débutant du sujet âgé. L'objectif de notre étude était de déterminer dans un contexte tropical avec des données peu disponibles, les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif d'une durée de 3 ans. Ont été inclus les dossiers médicaux de patients avec le diagnostic d'épilepsie vasculaire. Ce diagnostic reposait sur la survenue d'au moins deux (2) crises épileptiques non provoquées dans les suites d'un accident vasculaire cérébral. Les variables sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques ont été répertoriées.

Résultats : sur un total de 822 patients hospitalisés pour accident vasculaire cérébral, trente-un (31) cas d'épilepsie vasculaire ont été colligés au cours de notre période d'étude, soit une fréquence de 4 %.

L'âge moyen des patients était de $59,39 \pm 18,59$ ans avec des extrêmes de 4 et 88 ans. Il y avait 16 femmes et 15 hommes avec un sex ratio de 0,93. Le principal type d'accident vasculaire cérébral était ischémique soit 71 % de tous les cas, suivi de l'accident vasculaire cérébral hémorragique soit 29 %. Les crises tardives prédominaient dans 67,7 % (21) contre celles précoces 32,3 % (10). Les crises d'emblée généralisées étaient de l'ordre de 55 % (17) suivies des crises focales soit 45 % (14). La monothérapie a été utilisée chez 96,8 % contre 3,2 % pour une dual thérapie.

Conclusion : l'épilepsie vasculaire peut avoir un meilleur pronostic sous traitement. L'accident vasculaire cérébral ischémique est le principal pourvoyeur d'épilepsie vasculaire et l'état de mal épileptique constitue la complication la plus redoutable.

Mots-clés : AVC-épilepsie-vasculaire-neurologie.

Abstract

Introduction: Vascular epilepsy is a frequent complication of vascular accidents. The stroke is the main cause of epilepsy beginner of the elderly. The

objective of our study was to determine, in a tropical context with little available data, the epidemiological, clinical and therapeutic aspects in the Neurology department of the Ignace Deen CHU national hospital in Conakry.

Methodology: this was a descriptive retrospective study lasting 3 years. Included were medical record of patients with the diagnosis of vascular epilepsy. This diagnosis was based on the occurrence of at least two (2) unprovoked seizures following a stroke. Sociodemographic, clinical, paraclinical and therapeutic variables.

Results: out of a total of 822 patients hospitalized for stroke, thirty-one (31) cases of vascular epilepsy were collected during our study period, for a frequency of 4%. The mean age of the patients was 59.39 ± 18.59 years with ranges of 4 and 88 years. There were 16 women and 15 men with a sex ratio of 0.93. The main type of stroke was ischemic, accounting for 71% of all cases, followed by hemorrhagic stroke, or 29%. Late seizures dominated in 67.7% (21) against early seizures 32.3% (10). Generalized seizures from the start were in the order of 55% (17) followed by focal seizures or 45% (14). Monotherapy was used in 96.8% compared to 3.2% for dual therapy.

Conclusion : vascular epilepsy has a better prognosis under treatment. Ischemic stroke is the main provider of vascular epilepsy, and status epilepticus is the most serious complication.

Keywords: stroke-vascular-epilepsy-neurology.

Introduction

L'épilepsie vasculaire se définit par la répétition de crises épileptiques non provoquées chez un sujet aux antécédents d'accident vasculaire cérébral (AVC), après exclusion de toute autre cause (processus dégénératif avec démence, lésion tumorale) [1].

Les accidents vasculaires cérébraux sont une cause fréquente d'épilepsie chez le sujet adulte et à fortiori le sujet âgé.

Dans le monde, environ 10% des épilepsies du sujet

adulte et 30% des épilepsies des sujets âgés de plus de 60 ans seraient liées à des AVC [2].

En France, l'incidence annuelle de l'épilepsie chez le sujet âgé de plus de 60 ans est de 253,2 /100.000 habitants dont 42 à 60 % est de cause vasculaire [3].

En Afrique, peu de données existent sur les épilepsies vasculaires [4].

Au Burkina, une étude sur l'incidence de l'épilepsie post AVC en 2014 a montré 9,8 % par an [5].

Au Sénégal, une étude sur l'épidémiologie des épilepsies vasculaires en 2017 a montré une fréquence de 5,2 % [6].

En Guinée, Diallo T.M et coll. [7] dans une étude de 42 cas de premières crises épileptiques tardives en 2004 ont trouvé une incidence de 16,7 % de cause vasculaire. Cissé F.A et coll. [8] dans une étude sur l'évaluation de la prise en charge des états de mal convulsifs en 2017 ont trouvé une cause vasculaire dans 46,67 % des cas.

Le diagnostic d'une crise épileptique à la phase aigüe d'un AVC peut s'avérer difficile en l'absence de témoins lorsqu'il existe des troubles de vigilance ou du langage [2].

Le mode de traitement des crises d'épilepsie à la phase aigüe de l'AVC dépendra du contexte clinique. A un stade extrême, l'épilepsie nécessite un traitement intraveineux urgent [9].

Le taux global de mortalité hospitalière lié à l'AVC est de 37.9 % chez les patients qui ont eu des crises convulsives contre 14 % chez les patients sans crise [10].

L'objectif de notre étude était de déterminer dans un contexte tropical avec des données peu disponibles, les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif d'une durée de 3 ans allant du 1er Janvier 2021 au 31 Décembre 2023 sur les dossiers des patients hospitalisés au service de Neurologie de l'hôpital

national Ignace Deen. Nos critères diagnostiques étaient la survenue d'au moins deux (2) crises épileptiques non provoquées dans les suites d'un AVC. Ont été inclus dans notre étude, tous les dossiers médicaux de patients avec le diagnostic d'épilepsie vasculaire répondant aux critères diagnostiques suscités et nous avons exclus les dossiers médicaux mal remplis.

Nos données ont été collectées manuellement sur les fiches de recueil de données préétablies. Nous avons saisi nos données sur Epi Data version 3.1 puis exportées et analysées par le logiciel SPSS version 21.

Les variables qualitatives ont été exprimées en proportion, la moyenne et l'écart type ont été calculés pour les variables quantitatives avec une évaluation des variables épidémiologique, clinique et thérapeutique ont été pour chaque patient.

La confidentialité a été respectée durant toute la

période de l'étude, les données recueillies ont été exploitées sous anonymat et les résultats obtenus ont été utilisés dans un but purement scientifique.

Résultats

Durant notre étude, nous avons répertoriés un effectif de 822 patients hospitalisés pour AVC dont 31 patients soit 4% pour épilepsie vasculaire. L'âge moyen de nos patients était de 59,39 (18,99) ans avec une prédominance masculine (16H/15F) et un sex-ratio de 0,93.

Le déficit moteur était le motif fréquent de consultation soit 90%, on notait une prédominance des crises tonico-cloniques généralisées (82,3%) avec une survenue tardive chez 68% des patients.

Le diazépam (90,3%), le phénobarbital (29%) et le valproate de sodium (29%) étaient les antiépileptiques les plus prescrits.

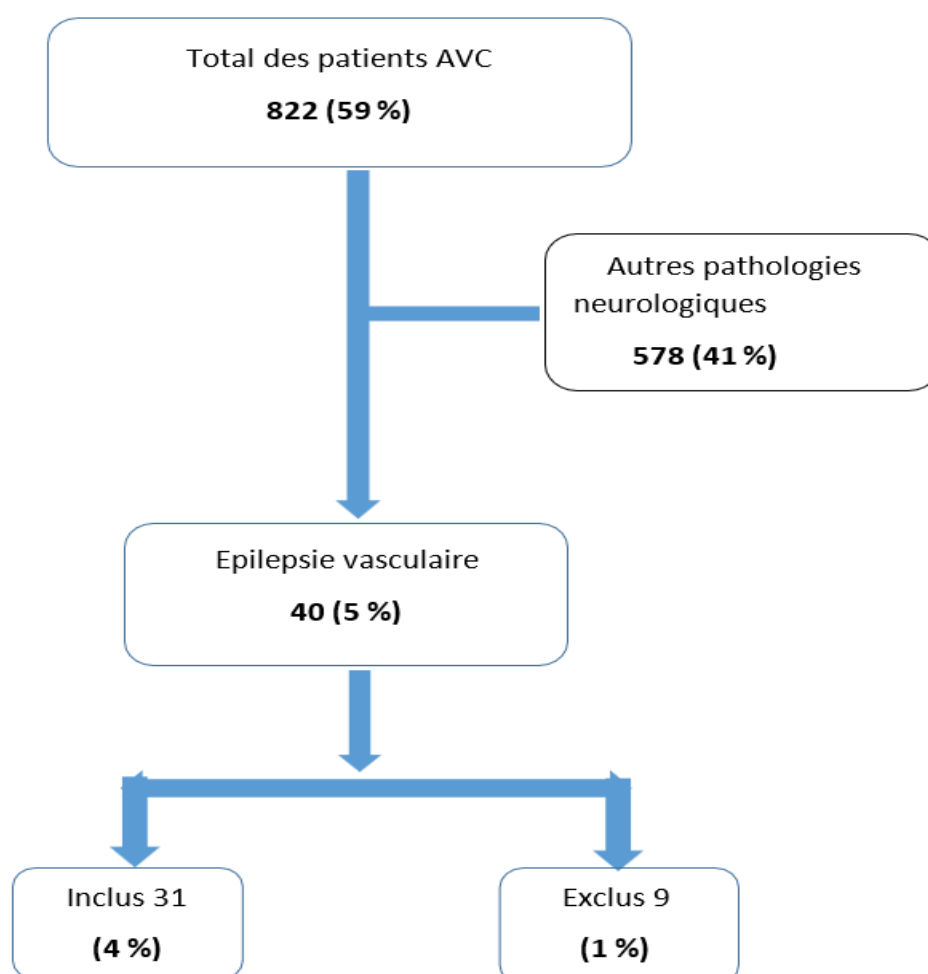


Figure 1 : Diagramme de flux des inclusions

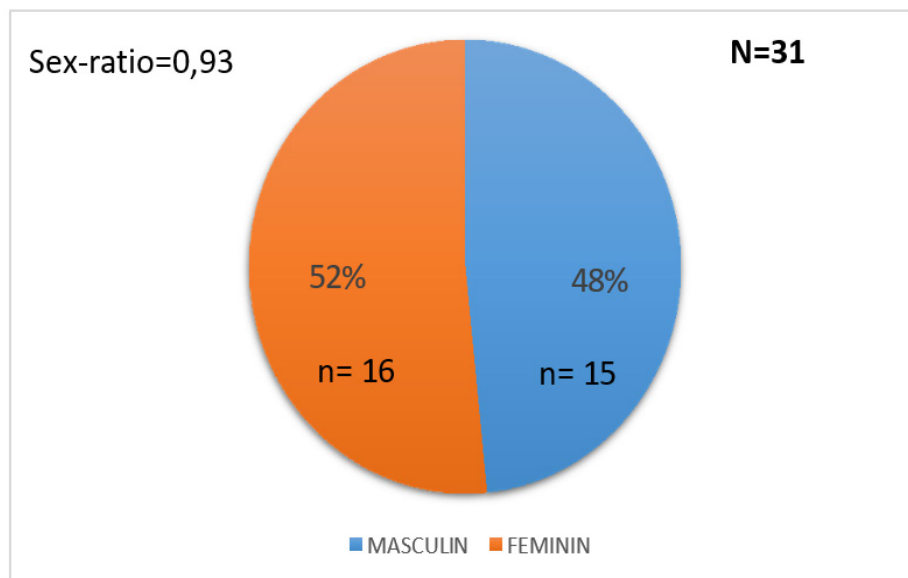


Figure 2: Répartition des patients selon le sexe.

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge

Age	Effectifs	Proportion (%)
4 - 23	2	6,5
24 - 43	3	9,7
44 - 63	10	32,2
64 - 83	15	48,4
≥ 84	1	3,2
Total	31	100

Age moyen : 59,39 ±18,59 ans Extrêmes : 4 et 88 ans

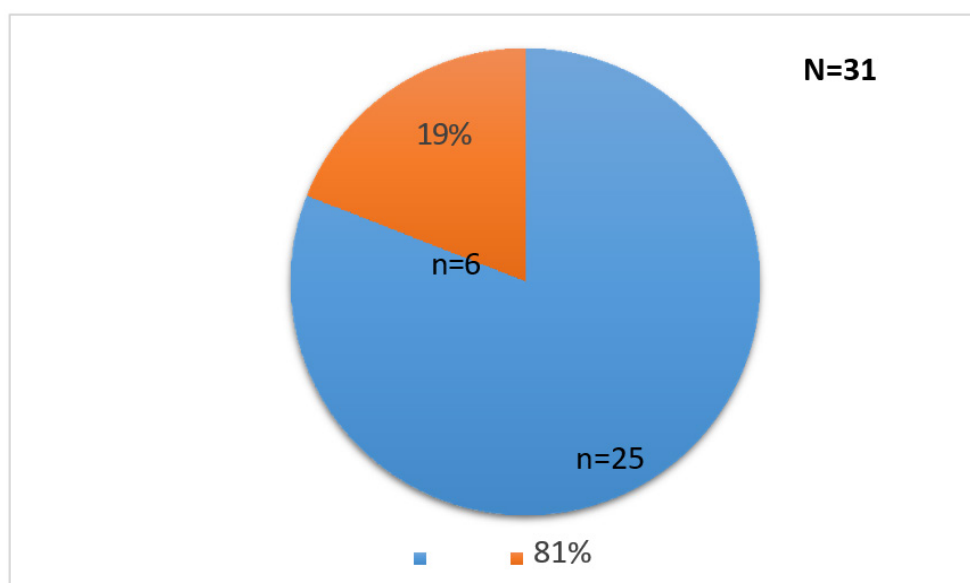


Figure 3 : Répartition des patients selon la provenance

Tableau II : Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectifs	Proportions (%)
Ménagère	12	38,7
Retraite	3	9,7
Fonctionnaire	5	16,1
Commerçant/marchand	4	12,9
Elève	2	6,5
Autres	4	12,9
Sans-profession	1	3,2
Total	31	100

*Autres : ouvrier, cultivateur, caissier, coiffeur.

Tableau III : Répartition des patients selon le nombre de crises à l'admission

Nombre des crises par jour	Effectifs	Proportions (%)
1	2	6,5
2	5	16,1
≥ 3	24	77,4
Total	31	100

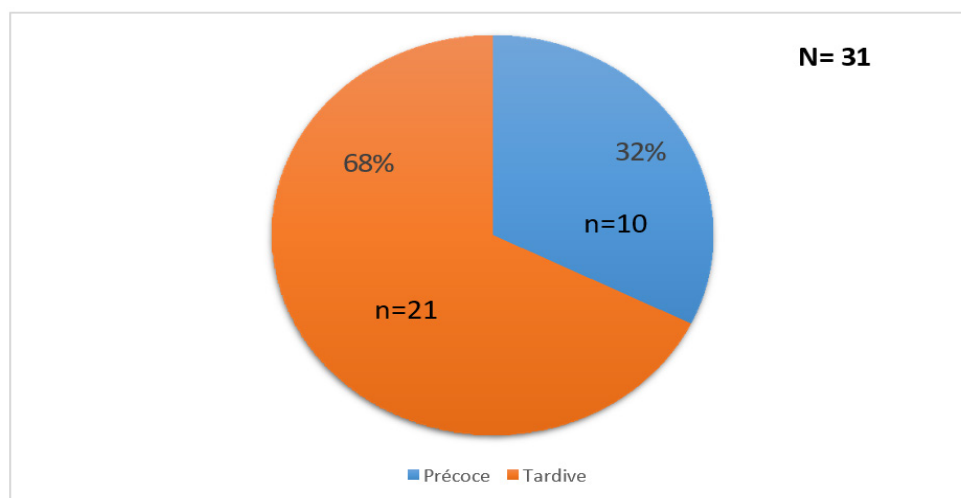


Figure 4 : Répartition des patients selon la survenue des crises

Tableau IV : Répartition des patients selon le type de crise à l'admission

Variabes	Effectifs	Proportions (%)
Crises généralisées	N=17	
Tonico-cloniques	14	82,3
Toniques	2	11,8
Myocloniques	1	5,9
Crises focales	N=14	
Sans altération de conscience	5	36
Avec altération de conscience	8	57
Crises focales secondairement généralisées	1	7

Tableau V : Répartition des patients selon les autres motifs de consultation

Variables	Effectifs	Proportions (%)
Trouble du langage	17	54,8
Perte de connaissance	10	32,3
Déficit moteur	28	90,3
Déficit sensitif	2	6,5
Vertige	1	3,2
Hyper salivation	8	25,8
Morsure de la langue	11	35,5

Tableau VI : Répartition des patients selon le délai de consultation

Délai de consultation	Effectifs	Proportions (%)
$\leq 24H$	15	48,4
48H-72H	8	25,8
$\geq 72H$	8	25,8
Total	31	100

Moyenne : 56,71 $\pm$ 53,78h Extrêmes : 1 et 168h

Tableau VII : Répartition selon l'échelle de NIHSS à l'admission

NIHSS	Effectifs	Proportions (%)
Mineur (1- 4)	3	9,7
Modéré (5-15)	23	74,2
Sévère (15-20)	5	16,1
Total	31	100

NIHSS moyen : 9,45 $\pm$ 4,42 Extrêmes : 1 et 18

Tableau VIII : Répartition selon l'échelle de Glasgow à l'admission

Glasgow	Effectifs	Proportions (%)
Normal (15/15)	5	16
Somnolence (14/15)	2	6
Confusion (13/15)	3	10
Obnubilation (8-12/15)	17	55
Coma (3-7/15)	4	13
Total	31	100

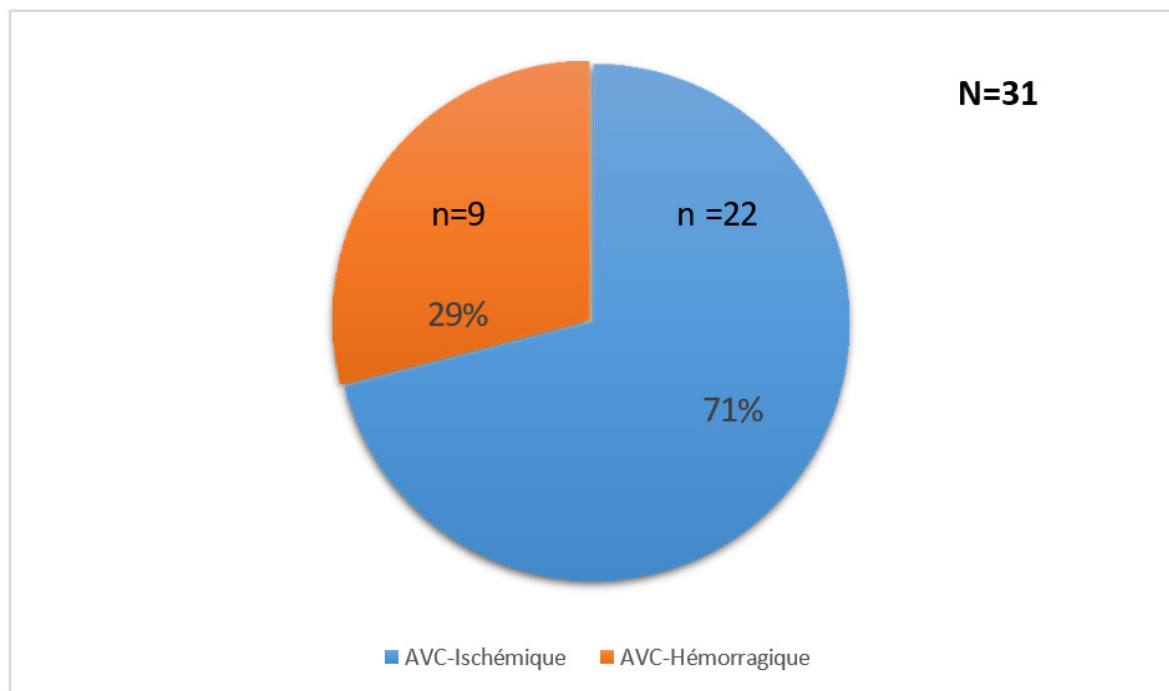


Figure 5: Répartition des patients selon le type d'AVC

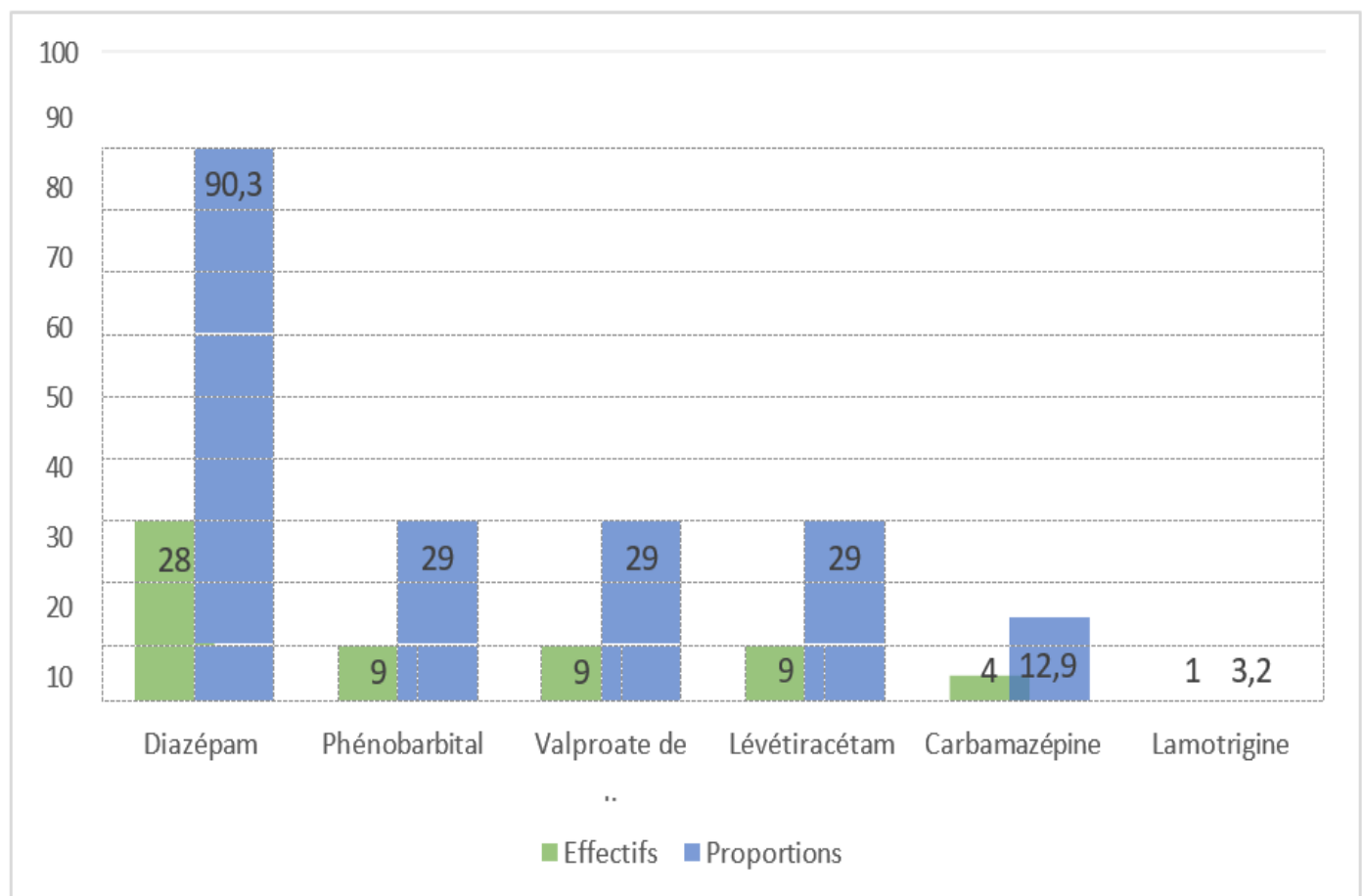


Figure 6 : Proportion des médicaments antiépileptiques utilisés

Tableau IX : Répartition des patients selon le Rankin modifié à l'admission

Rankin modifié	Effectifs	Proportions (%)
Aucun symptôme (0)	2	6,5
Pas de Handicap significatif (1)	1	3,2
Handicap léger (2)	6	19,4
Handicap modéré (3)	15	48,4
Handicap modérément sévère (4)	5	16
Handicap sévère (5)	2	6,5
Total	31	100

Rankin moyen : $2,83 \pm 1,17$ Extrêmes : 0 et 5

Tableau X : Répartition des patients selon les facteurs de risque et les comorbidités

Variables	Effectifs	Proportions (%)
Facteurs de risque cardio-vasculaire		
HTA	24	77,4
Diabète	4	13
HTA + Diabète	3	9,6
Comorbidités		
Cardiopathie emboligène	7	22,5

Tableau XI : Répartition des patients selon la topographie de la lésion ischémique et hémorragique

Variables	Effectifs	Proportions (%)
AVC ischémiques	N=22	
Infarctus lacunaire	3	14
Infarctus malin	6	27
Infarctus multiples	4	18
Infarctus de l'artère sylvienne superficielle	7	32
Infarctus de l'artère sylvienne profonde	2	9
AVC hémorragiques	N=9	
Hémorragie sous arachnoïdienne	3	33,3
Hématome lobaire	5	55,6
Hématome profond	1	11,1

Tableau XII : Répartition des patients selon le traitement des comorbidités

Classe thérapeutique	Effectifs	Proportions (%)
Double antiagrégant plaquettaire	17	55
Association d'anti hypertenseur	17	55
Statine	9	29
Anticoagulant	7	22,6
Inhibiteur calcique	5	16
Antiagrégant plaquettaire	5	16
Antidiabétique	4	13
β-bloquant	2	6,4

Discussion

Nous avons mené une étude rétrospective de type descriptif sur une période de 3 ans au cours de laquelle nous avons enregistré 822 cas d'AVC dans le service de Neurologie de l'hôpital Ignace Deen dont 31 cas d'épilepsie vasculaire soit une fréquence de 4 %. Notre résultat est similaire à celui de Vercueil [1] en France qui a trouvé une fréquence de 4% mais supérieure à celles trouvées par Napon C et coll [11] au Burkina et Neil S.N [12] en Angleterre qui ont rapporté respectivement 1,98 % et 6,4 %.

L'âge moyen de nos patients était de $59,39 \pm 18,59$ ans avec des extrêmes de 4 et 88 ans. Ce résultat est proche de celui de Thierry et coll [5] à Parakou en 2014 qui ont rapporté une moyenne de 58,4 ans avec des extrêmes de 18 et 99 ans mais inférieure à celui rapporté par Maiga Y [6] qui a trouvé une moyenne de 63 ans.

La tranche d'âge la plus atteinte dans notre étude était comprise entre 65 et 84 ans soit 41,9 %. Camara IA et coll [13] au Gabon, ont trouvé un pic maximal dans la tranche d'âge de 61 à 70 ans. Ceci pourrait se justifier par le fait que les AVC restent une pathologie fréquente du sujet âgé avec une incidence de 75% des AVC survenant après 65 ans et ils sont responsables de 30 à 50 % des épilepsies du sujet âgé [14].

Les crises dans notre étude étaient pour la plupart

généralisées soit 55% puis focales dans 45% des cas. Rumbach [15] note que les crises focales et ou focales à bilatéralisation sont prépondérantes avec respectivement 36 % et 18 % totalisant un taux de 64 %. De même que Napon et coll au Burkina ont trouvé 53,12 % de crises focales [11].

La prévalence des crises précoces était de 32,3 % dans notre étude contre 67,7 % de crises tardives. La classification internationale de la ligue contre l'épilepsie distingue les crises précoces, survenues dans les sept (7) premiers jours suivant un AVC, des crises tardives survenant après la première semaine [16].

La tomodensitométrie cérébrale a été réalisée chez tous les patients mettant en évidence des lésions ischémiques dans 71 %, des lésions hémorragiques dans 29%. Notre résultat est supérieur à celui de Napon et coll [11] au Burkina qui ont trouvé une prédominance ischémique dans 64 % des cas. La prédominance des accidents vasculaires cérébraux ischémiques retrouvés à la TDM cérébrale pourrait être en relation avec la prédominance générale des AVC ischémiques dans notre contexte.

La monothérapie était l'option thérapeutique la plus utilisée soit 96,8 %. Ce résultat est supérieur à celui de Gnonlofoun et coll [14] au Bénin avec 62,85% de monothérapie. Le phénobarbital, le valproate de sodium et le lévétiracétam ont été les molécules les plus

utilisées soit 29,03 %. Pour Napon [11] au Burkina, le phénobarbital a été plus utilisé soit 39,13 %. La Ligue internationale contre l'épilepsie en 2013 a suggéré la carbamazépine, le lévétiracétam, la phénytoïne ou le zonisamide comme efficace en monothérapie initiale chez les adultes atteints d'épilepsie vasculaire [17]. L'accessibilité et le coût abordable des molécules de 1ère génération font d'elles les molécules les plus prescrites par l'ensemble du personnel soignant dans notre contexte.

Conclusion

Il ressort de cette étude que l'épilepsie vasculaire est d'une fréquence plus élevée chez le sujet âgé. Ces résultats montrent une fréquence élevée de l'épilepsie vasculaire au service de Neurologie d'Ignace Deen. Les crises tardives ont prédominé. L'accident vasculaire cérébral ischémique était le type d'AVC le plus retrouvé. Le phénobarbital, le valproate de sodium et le lévétiracétam ont été les molécules les plus utilisées.

Remerciements

Nos remerciements au Dr Namory Camara pour la conception, l'organisation jusqu'à l'obtention des données, aux Drs Karimka Diawara et Djènè Keita pour les analyses et les interprétations des données. Nos vives reconnaissances à notre maître le Pr Fodé Abass Cissé pour les corrections et d'avoir approuvé la version finale de ce travail.

Attestation

Nous venons par cette présente, attester que nous cédon les droits d'auteur à l'éditeur, que ce travail n'a pas été publié auparavant, et il n'est pas à l'étude pour publication ailleurs.

Nous attestons que tous les auteurs ont lu et approuvés ensemble la version finale et que les aspects éthiques ont été respectés tout au long de cette étude.

*Correspondance

CAMARA Namory

camaranamoryjb@gmail.com

Disponible en ligne : 27 Août 2024

1 : Institut de Neurologie de Simbaya, Conakry

2 : Service de Neurologie CHU Ignace Deen

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Vercueil L. Crises d'épilepsie, épilepsies et accidents vasculaires cérébraux. *La Presse Médicale* 2007 ;36 :176–81.
- [2] Lamy C. Épilepsie et accident vasculaire cérébral. *Revue Neurologique* 2008 ;164 :841–5.
- [3] Masnou P. Épilepsie du sujet âgé 2001 ;2 :5.
- [4] Nyassinde J, Massi DG, Toure K, Diallo IM, Moustapha N, Diop AG, et al. Épidémiologie des épilepsies vasculaires à la clinique de neurologie de Fann-Dakar. *Revue Neurologique* 2017;173: S43.
- [5] Thierry A, Donald A, Mendinatou A, Dismant H. [Incidence of epilepsy after cerebrovascular accident in Parakou in 2014]. *Pan Afr Med J* 2019; 32:69.
- [6] Maiga Y, Daou M, Kuate C, Kamaté B, Sissoko M, Diakite S, et al. Épilepsie du sujet âgé: expérience du service de Neurologie du CHU Gabriel Touré de Bamako, Mali. *African & Middle East Epilepsy Journal* 2013; 2:4.
- [7] Diallo TM, Cisse A, Morel Y, Cisse AF, Souare IS. Premières crises épileptiques tardives étude de 42 cas. *MedTrop* 2004 ;64 :5.
- [8] CISSE Abass Fodé, TASSIOU Nana Rahamatou, BARRY Souleymane Djigué, SAKADI Foksouna, BAH Aissatou Kenda, NYASSINDE Japhari, et al.

AJNS – African Journal of Neurological Sciences
| Evaluation de la prise en charge des états de mal convulsifs. *African Journal of Neurological Sciences* 2017;36.

Pour citer cet article :

N Camara, K Diawara, D Keita, FA Cissé, A Cissé.
Epilepsie vasculaire : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 211-221

<https://doi.org/10.70065/24JA83.011L012708>

- [9] De Reuck J, De Groote L, Van Maele G. Single seizure and epilepsy in patients with a cerebral territorial infarct. *Journal of the Neurological Sciences* 2008; 271:127–30.
- [10] Arboix A, García-Eroles L, Massons JB, Oliveres M, Comes E. Predictive Factors of Early Seizures After Acute Cerebrovascular Disease. *Stroke* 1997; 28:1590–4.
- [11] Napon C, Dabilgou A, Kyelem J, Kaboré J. Post-stroke epilepsy in Burkina Faso (West Africa). *Journal of the Neurological Sciences* 2016 ;368 :47–8.
- [12] Graham Neil S.N., Crichton Siobhan, Koutroumanidis Michael, Wolfe Charles D.A., Rudd Anthony G. Incidence and Associations of Poststroke Epilepsy. *Stroke* 2013 ;44 :605–11.
- [13] Camara IA, Diouf M, Leukeng T, Nyangui M, Gnigone P, Nsounda MA, et al. Prévalence de l'épilepsie vasculaire au centre hospitalier universitaire de Libreville. *Bulletin Médical d'Owendo* 2019 ;17 :11–6.
- [14] Mendez M, Lim G. Seizures in elderly patients with dementia: epidemiology and management. *Drugs Aging* 2003 ;20 :791–803.
- [15] Rumbach L, Sablot D, Berger E, Tatu L, Vuillier F, Moulin T. Status epilepticus in stroke: report on a hospital-based stroke cohort. *Neurology* 2000 ;54 :350–4.
- [16] Domigo V. Les complications épileptiques à la phase aiguë de l'AVC. Service de neurologie et centre d'accueil et de traitement de l'attaque cérébrale. Paris. 2001 :4.3;5-6.
- [17] Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Guerreiro C, Kälviäinen R, et al. Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia* 2013 ;54 :551–63.



Original article

Maxillofacial trauma by firearm at the National Center for Odonto-Stomatology in Bamako

Les traumatismes maxillo-faciaux par arme à feu au centre national d'odonto-stomatologie de Bamako

A Coulibaly^{*1,4}, MG Diallo², S Traoré², H Fongoro^{1,3}, K Keita¹, Sidy Camara¹,
S Camara¹, H Traoré⁴, H Bénateau⁵

Résumé

Les traumatismes maxillo-faciaux par arme à feu sont sources de lésions très variées, plus ou moins complexes, dont l'inventaire précis conditionne les modalités thérapeutiques. L'objectif de ce travail était d'étudier les aspects sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes maxillo-faciaux par arme à feu.

Ainsi, une étude transversale descriptive portant sur les cas de traumatismes maxillo-faciaux par arme à feu a été menée sur une période de 6 ans au centre national d'odonto-stomatologie, centre hospitalier universitaire de Bamako. Il a été colligé 25 cas. Le sexe masculin était prédominant avec 96% des cas. Le sex-ratio était de 24 en faveur du sexe masculin. La tranche d'âge la plus représentée a été celle de 21-30 ans. La moyenne d'âge a été de 26,5 ans. Les agents des forces armées et de sécurité ont été les plus concernés avec 68% des cas. Les conflits armés ont été la principale cause avec 68% des cas. L'association lésion osseuse et des parties molles était prédominante avec 80% des cas. Le principal siège de lésion osseuse a été la mandibule avec 64%. La

tomodensitométrie maxillo-faciale a été réalisée chez tous les patients. Le suivi post opératoire a pu être réalisé sur une durée de 3 à 6 mois chez 44% des patients. L'évolution a été jugée favorable avec une guérison sans séquelle chez 40% des cas.

La prise en charge des traumatismes maxillo-faciaux par arme à feu doit être rapide et très méthodique afin de limiter les séquelles fonctionnelles et esthétiques.

Mots-clés : Traumatisme, maxillo-facial, arme à feu, Bamako.

Abstract

Maxillofacial trauma by firearms is a source of a wide variety of injuries, more or less complex, the precise inventory of which conditions the therapeutic modalities. The objective of this work was to study the sociodemographic, clinical and therapeutic aspects of maxillofacial firearm trauma.

Thus, a descriptive cross-sectional study on cases of maxillofacial trauma by firearms was conducted over a period of 6 years at the National Center for Odonto-Stomatology, University Hospital Center of Bamako. 25 cases were collected. The male sex was

predominant with 96% of cases. The sex ratio was 24 in favour of the male sex. The most represented age group was 21-30 years old. The average age was 26.5 years. Armed and security forces were the most affected with 68% of cases. Armed conflicts were the main cause with 68% of cases. The association of bone lesion and soft tissue was predominant with 80% of cases. The main site of bone lesion was the mandible with 64%. Maxillofacial computed tomography was performed in all patients. Postoperative follow-up could be carried out over a period of 3 to 6 months in 44% of patients. The evolution was considered favorable with a cure without sequelae in 40% of cases.

The management of maxillofacial trauma by firearms must be rapid and very methodical in order to limit functional and aesthetic sequelae.

Keywords: Trauma, maxillofacial, firearm, Bamako.

Introduction

Maxillofacial trauma (FMT) caused by firearms is a source of a wide variety of maxillofacial injuries, more or less complex, the precise inventory of which determines the therapeutic modalities [1]. They are the consequence of the penetration into the body of a projectile: bullet, lead, metal fragment from the casing or contents of an explosive device (grenade, mine, shell, bomb, etc.). These traumas are no longer only a wartime pathology but also a peacetime pathology, especially since the diversity of weapons and ammunition available is considerable. Firearm suicides are the leading cause of facial ballistic trauma, with 24% in France and 47% in the United States of America [1,2]. In Mali, gun injuries are becoming more common due to the country's decade-long security crisis. In a study carried out in Mali, out of 250 cases of ballistic trauma, 14 cases of maxillofacial localization were collected over a period of 12 months [3]. In another study by Ba B et al [4], 1.81% of mandibular fractures were of ballistic origin.

The objective of this work was to study the sociodemographic, clinical and therapeutic aspects of maxillofacial firearm trauma in our context.

Methodology

This was a descriptive cross-sectional study that took place over a period of 6 years from 2012 to 2018 in the Department of Stomatology and Maxillofacial Surgery of the National Center of Odontostomatology, University Hospital Center of Bamako. All cases of firearm trauma with maxillofacial point of impact were included in this study with a complete medical-surgical record and who had accepted management. All patients underwent a complete clinical examination, computed tomography (CT) and a laboratory work-up, namely: Blood Count, Rhesus Grouping, Fasting Blood Glucose, HIV Retroviral Serology, Blood Creatinine, PT, TCK. The course was considered favorable when it was completely healed, without major aesthetic sequelae, and unfavorable when aesthetic and/or functional sequelae occurred. An exhaustive collection of the files meeting our selection criteria was carried out followed by the completion of the survey sheets. The variables studied (age, sex, occupation, residence, etiology, time to admission, site of the lesion, type of lesion, therapeutic modalities, type of anesthesia, post-operative follow-up, evolution, sequelae) were compiled, entered and analyzed with the SPSS 12 software. We have made a point of preserving the anonymity and confidentiality of the data collected.

Results

Over a 6-year period from 2012 to 2018, 25 cases of maxillofacial trauma by firearms were collected. The most represented age group was between 21 and 30 years old.

The average age was 26.5 years. The extreme ages were 4 and 40 years (Figure 1).

The male sex largely predominated with 96.0% of cases and the sex ratio was M/F = 24. Agents of the armed forces and security forces (military/police) were the most concerned with 68.00%. The case the child occurred following a domestic accident (he shot himself in the face while playing with his father's gun). The lesions observed in this child were a complex fracture of the left horizontal branch of the mandible with lesions of the ipsilateral soft tissues of the cheek and chin (Table I). The Gao region was the most represented with 36.00% of cases.

The majority of patients were Malian (92.00%) and Guinean in 8.00% of cases (Table II).

The majority of patients were war-wounded, i.e. 68.00% (Table III). In the majority of cases, patients were admitted within 72 hours of the injury, a rate of 72.00%. The association of bone lesion and soft tissue lesion was the most common with 80.00% of cases

(Table IV).

Mandibular fracture was predominant with 64% of cases (Table V). CT and laboratory work-up were performed in all patients. Of the 25 cases, 3 patients had superficial wounds and received only local care. The procedures were performed under general anesthesia with orotracheal or nasotracheal intubation in 84% of cases. The therapeutic attitude was both orthopaedic and surgical in 64% of cases. In the majority of cases, there was no secondary care, i.e. 88% of cases.

It was performed in only 3 patients: including prosthetic rehabilitation and two mandibular reconstructions by iliac bone graft. Postoperative follow-up at 6 months concerned 44% of patients. The course was considered favorable without sequelae in 40% of cases. Aesthetic and functional sequelae were observed in 60% of patients.

Table I: Distribution of patients by profession

Profession	Actual	Percentage
Military/Police	17	68,00
Child	1	4,00
Pupil/Student	3	12,00
Driver	1	4,00
Farmer	2	8,00
Merchant	1	4,00
Total	25	100,0

Table II: Distribution of patients by residence

Residence	Actual	Percentage
District of Bamako	5	20,00
Gao	9	36,00
Kidal	2	8,00
Menaka	3	12,00
Téssalit	1	4,00
Diabali	1	4,00
Mopti	1	4,00
Timbuktu	1	4,00
Guinea	2	8,00
Total	25	100,00

Table III: Distribution of patients by etiology

Etiology	Actual	Percentage
Assault	5	20,00
Accidents	3	12,00
Armed conflicts	17	68,00
Total	25	100,00

Table IV: Distribution of patients by type of injury

Type of injury	Actual	Percentage
Bone injury	2	8,00
Soft tissue injury	3	12,00
Associated lesions	20	80,00
Total	25	100,00

Table V: Distribution of patients by site of bone lesions

Site of bone lesions	Actual	Percentage
Maxillary	1	4,00
Mandible	16	64,00
Associated with	6	24,00
No bone damage	2	8,00
Total	25	100,0

Discussion

The study involved 25 cases of firearm-related FMD over a 6-year period. This frequency is relatively low despite the security crisis that Mali has been going through for a decade marked by inter-friendly or inter-community conflicts, terrorism, and socio-political demonstrations. Bérété PIJ et al. found 9% of cases of FMT related to aggression [5]. In Guinea, Diallo R et al. reported 42 cases of FMT by firearm out of 14624 facial traumas, i.e. a frequency of 0.29% [6]. In a study conducted in Mali over a period of 12 months,

14 cases of FMT by maxillofacial localization firearm were collected [3]. This difference could be explained on the one hand by the geographical location of our department, far from the operating theatres which are located in the centre and north of the country and on the other hand by the availability of maxillofacial surgery care in hospitals in the centre of the country. Young adults were the most affected in this study. The average age was 26.48 years. This trend has been reported by some authors [6, 7] who have found an average age between 26.9 and 29 years. This high frequency in young adults could be explained by

the daring behaviour of this subpopulation in the face of risk. On the other hand, other authors [1, 8] have found an average age hovering around 45 years. Male subjects are the most frequently affected. This male predominance has been widely reported by several authors [1, 6, 7, 8]. This observation was also made in the present study. This could be explained by the fact that men are massively present in the armed and security forces, which are generally in the theatre of operations, but also by the involvement of men in inter-community conflicts, socio-political demonstrations and acts of violence. The predominance of socio-professional strata affected by firearm trauma varies across studies. Students were the most affected according to some authors [9] while in a study by Sagara.S [3], growers were the most affected. Agents of the armed forces and security forces were the most concerned in the present work. This state of affairs could be explained by the fact that these agents are particularly exposed, given their profession. The circumstances of occurrence vary according to the studies. In the study by Diallo OR et al [6], the circumstances of occurrence were dominated by socio-political demonstrations with 73.81% and assaults with 11.90% of cases. For other authors [1,4], firearm suicides are the leading cause of facial ballistic trauma. France ranks second in the world after the United States, where the rate is 47%. The weapon used is the hunting rifle in rural areas and rather the handgun in urban areas [1]. In France, some authors [8] have found that the main causes for women are assaults, but for men it is suicide attempts. The main etiology found in our work has been armed conflict. This observation could be explained by the armed conflicts that are raging in our country, the almost present insecurity during this period and the large quantity of firearms circulating in the country. The data in the literature agree that the mandible is the most affected in the case of FMT by firearm. In this series, the mandible was affected in 64% of cases. This finding has been reported by several authors [1,6,10]. This damage to the mandible could be explained by the forward position of this bone,

probably associated with the profile position of the victims when the projectile was received. These traumas are responsible for injuries that are almost always very contaminated with significant destruction of soft tissues, as well as very often multiple and complex injuries. The association of bone lesion and soft tissue was predominant in the present series with 80% of cases.

In the study by Diallo OR et al. [6], the jugal region associated with the commissural region and masseterine were the most affected with a frequency of 33.33%. In the study by Shaltou SE et al.[11], zygomatic region involvement in 11.73% was reported. In the study by Caruhel J.B et al. [8], losses of mandibular complex substances were predominant with 34.5%. CT is the reference examination that provides valuable assistance in diagnosis, preoperative planning and therapeutic choice. It was performed in all patients.

Firearm FMTs remain the most feared maxillofacial emergency. They cause many physical and psychological sequelae. Their emergency care remains stereotypical. Secondary management (sequelae management) requires all maxillofacial reconstruction techniques in order to obtain the best possible functional and aesthetic results [1]. Initial management in our context consisted of surgical trimming of wounds and immobilization of fracture sites in 64% of cases. In the study by Shaltout S.E et al [11], tracheostomy was the most performed emergency procedure with a frequency of 15.64%. In the study by Diallo RO et al. [6], wound trimming and immobilization of fracture sites were the most common emergency procedures performed with a frequency of 47.60%. In the same study [6], 54.75% of patients underwent cutaneous-muscular loss plasty and in 47.61% of cases, reconstruction of bone loss by graft was performed. Regarding secondary management, it was performed in only 3 patients (one prosthetic rehabilitation and two mandibular reconstructions by iliac bone graft). The lack of financial resources and the inadequacy of the technical platform could explain this fact. In the study by Tholpady SS et

al. [12], the authors reported a reconstruction of substance losses in 20.4%. In the study by Caruhel J.B et al. [8], various reconstruction procedures were deployed, including reconstruction by one or more free flaps in 27.6%, including the fibula flap (24.4%). In our context, there was no use of micro-anastomosed flaps due to the inadequacy of the technical platform. FMT by firearm can be responsible for functional sequelae (i.e. relating to one of the three major motor, sensory or sensory functions of the face), but also morphological (bone or integumentary damage), and finally psychological through the effect of the trauma itself or the disorders it induces. Aesthetic sequelae were the most observed in the series of Diallo RO et al [6] (46.9%), followed by functional and aesthetic sequelae (31.2%). In the study by Edetanlen E.B et al [13], the authors reported 21.4% complications. In the present series, aesthetic and functional sequelae were found in 60% of patients.

Conclusion

Gunshot maxillofacial trauma (FMT) is common in our context as a result of acts of terrorism, armed conflict or assault, and primarily affects young adult males. The initial management of these injuries must be rapid and methodical, preceded by a complete clinical and radiological assessment, in order to limit the functional and aesthetic sequelae, which are often difficult to treat. In the most serious cases, the control of vital emergencies must be prioritized before any specific maxillofacial intervention. Reducing the incidence of such trauma requires peacekeeping, raising awareness of the dangers of weapons proliferation, and recovering them, in order to restore lasting peace in the country.

*Correspondence

Amady Coulibaly

coulibalyamady@yahoo.fr

Available online : August 27, 2024

- 1 : Department of Stomatology and Maxillofacial Surgery, CHU-CNOS, Bamako-Mali
- 2 : Maxillofacial Surgery Unit, Hospital of Mali, Bamako-Mali
- 3 : Dioila Reference Health Center, Mali
- 4 : Faculty of Medicine and Dentistry, Bamako-Mali
- 5 : Department of Maxillofacial and Plastic Surgery, University Hospital of Caen-Normandy, France

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Nicolas J, Soubeyrand E, Labbe D, Compere JF, Benateau H. Traumatismes de la face par arme à feu en pratique civile. EMC - Stomatologie, Médecine buccale. 2008;28-510-G-10.
- [2] Giraud O, Teysseres N, Brachet M. Traumatisme maxillo-facial. EMC - Médecine d'urgence. 2007;25-200-C-30.
- [3] Sagara S. Prise en charge des traumatismes balistiques à l'hôpital Somine Dolo de Mopti [thèse]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2021. 90 p.
- [4] Ba B, Coulibaly DT, Dicko Traoré F, Diallo M, Coulibaly S, Camara Ma, et al. Etude des fractures isolées de la mandibule au CHU d'odontostomatologie de Bamako : à propos de 55 cas. Mali Médical. 2014;29(1):49-52.
- [5] Béréte PIJ, Zegbeh NEK, Djémi EM, Dally YG, Amenou AD, Ory DMAO. Management of serious traumatic facial injuries at the Bouake University Teaching Hospital. Health Sci Dis. 2023;24(4):1-5.
- [6] Diallo OR, Bah ML, Condé A. Les traumatismes maxillo-faciaux par arme à feu au centre hospitalier universitaire de Conakry : aspects

sociodémographiques, anatomocliniques et thérapeutiques, à propos de 42 cas. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac.* 2020;27(2):72-7.

- [7] Hoffmann C. Blessés de guerre français en Afghanistan : de la blessure à la réinsertion. Étude épidémiologique rétrospective d'une cohorte de 450 patients entre 2010 et 2012 [thèse]. Paris: Université Paris VI Pierre et Marie Curie; 2014. 291 p.
- [8] Caruhel JB, Goudot P, Chainé A, Bertolus C. Reconstruction des traumatismes balistiques complexes maxillo-mandibulaires : épidémiologie et série de cas à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière de Paris. *Médecine et Armées.* 2018;46(5):212.
- [9] Assouan C, Millogo M, Anzouan KE, Nguessan N, Salami A, Diomandé A, et al. Traumatismes maxillo-faciaux au CHU de Treichville d'Abidjan en Côte d'Ivoire. Etude épidémiologique de 1066 dossiers. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac.* 2014;21(4):31-4.
- [10] Moumine M, Abouchadi A, Hamama J, Thiery G, Nassih M, Rzin A. Prise en charge des traumatismes balistiques de la face en zone opérationnelle par le Service de santé marocain des Forces armées royales. *Médecine et Armées.* 2011;39(5):427-32.
- [11] Shaltout SE, Osman MH. Maxillofacial firearm injuries: A protocol for management in Assiut University Hospital. *Med J Cairo Univ.* 2016;84(1):181-8.
- [12] Tholpady SS, De Moss P, Murage KP, et al. Epidemiology, demographics, and outcomes of craniomaxillofacial gunshot wounds in a Level I trauma center. *J Cranio-Maxillo-Fac Surg.* 2014;42(4):403-11.
- [13] Edetanlen EB, Saheeb BD. A study on gunshot wounds in the cranio-maxillo-facial region in a Nigerian tertiary health center. *Niger J Clin Pract.* 2018;21(3):356-61.

To cite this article :

A Coulibaly, MG Diallo, S Traoré, H Fongoro, K Keita, Sidy Camara et al. Les traumatismes maxillo-faciaux par arme à feu au centre national d'odontostomatologie de Bamako. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 222-228

<https://doi.org/10.70065/24JA83.012L012708>



Clinical case

Large ulcerated tumor fibrosing post-injection buttock: about a case

Volumineuse tumeur ulcérée fibrosante fessière post-injection : à propos d'un cas

M Camara^{*1}, NMPG Soro², S Yeo², DW Ta Bi², A Traore²

Résumé

Patient de 14 ans, élève qui présentait de la fièvre, douleur abdominale qui avait reçu une injection dans la fesse gauche. Après de 2 mois il a ressenti une tuméfaction avec une ulcération et une biopsie a été réalisée qui avait mis en évidence une fibrose collagénique. Une exérèse tumorale large a été réalisée. Le résultat était satisfaisant.

Conclusion : l'injection intra-musculaire des produits, est trop souvent à l'origine de complications (abcès, hématome, paralysie), mais la survenue d'une tumeur fibrosante collagénique est rare.

Mots-clés : tumeur, injection, fibrose, collagène.

Abstract

14-year-old patient, student who had fever, abdominal pain who had received an injection in the left buttock. After 2 months he felt swelling with ulceration and a biopsy was performed which had highlighted collagenic fibrosis. A large tumor excision was performed. The result was satisfactory.

Conclusion: intramuscular injection of the products is too often the cause of complications (abscess,

hematoma, paralysis), but the occurrence of a collagenic fibrosing tumor is rare.

Keywords: tumor, injection, fibrosis, collagen.

Introduction

Fibrosis is a pathological condition characterized by the presence of various scar changes. The occurrence of post-injection fibrosis is rare. We report the case of muscle fibrosis of the left buttock following an injection.

Clinical case

Child A. Y., aged 14, a pupil who had presented with fever, vomiting and abdominal pain, who had consulted a school clinic where he had received two injections of metamizole and metoclopramide in the left buttock. No family history of tumor. After a period of 2 months, he had felt a swelling of the left buttock, a progressive increase in the tumor mass. This mass was at the level of the left buttock was painless, hard,

mobile in relation to the superficial plane and fixed in relation to the deep plane, an ulcerated area of 5x7 cm with a whitish background, without locoregional lymphadenopathy, an amyotrophy of the left thigh. Computed tomography of the pelvis revealed a large mass of the left buttock (Figure 1) infiltrating the gluteal muscles with nodular images without bone involvement. A surgical biopsy (Figure 2) had been performed: the histological study was in favor of a benign tumor without signs of malignancy, with a predominance of elastic hyaline collagen.

Surgical excision was decided, the patient was installed in the prone position with logs under the pubic and thoracic region. The tumor was multinodular, whitish, hard, the gluteus maximus muscle was partially sacrificed to obtain complete excision of the mass (Figure 4)

The operative piece measured 25x16 cm and weighed 1215g made of massive fibrotic tissue similar to scar tissue. Histology had led to the conclusion of collagenic fibrosis. The postoperative effects were simple.

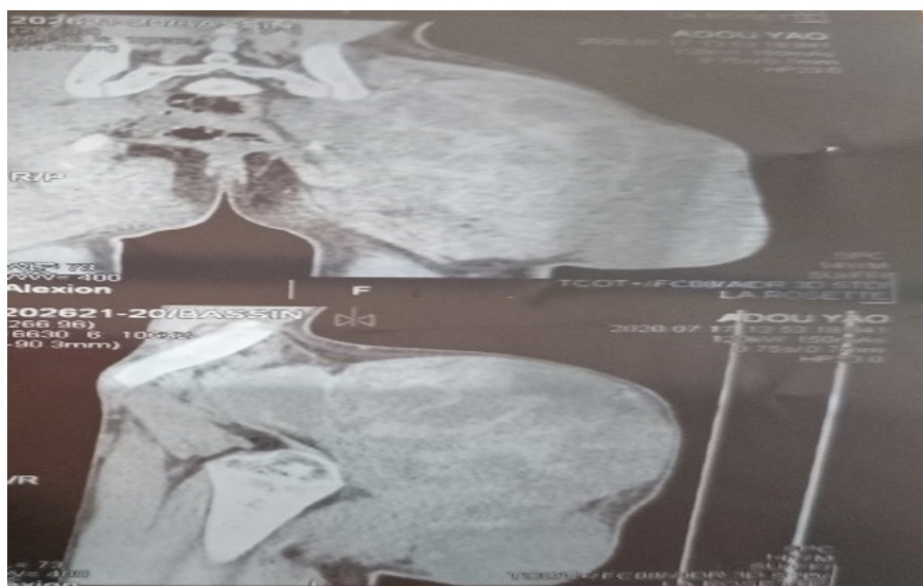


Figure 1: MRI frontal and sagittal sections of a tumor of the left buttock



Figure 2 A and B: large tumor of the left buttock dominant upper and lower

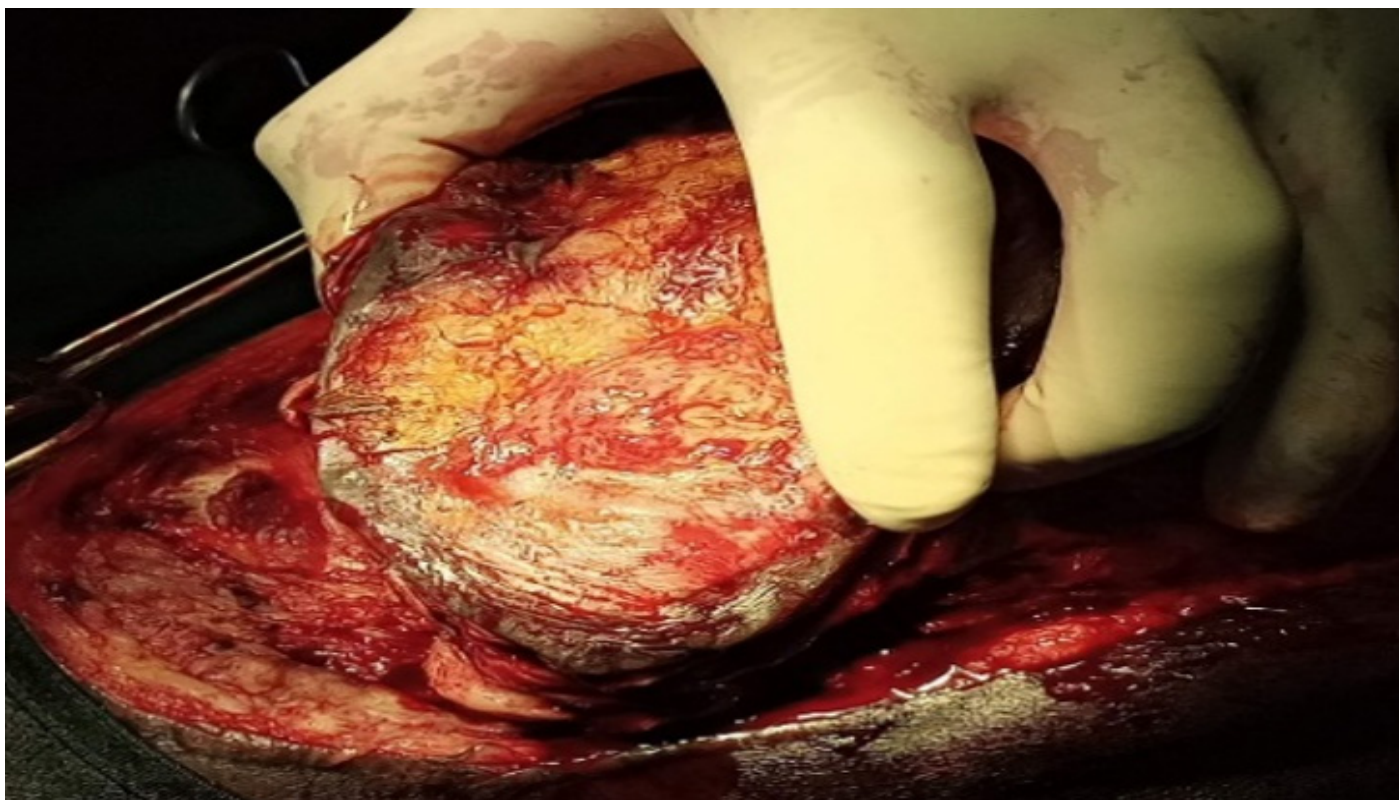


Fig.3 Intraoperative excision of the tumor mass



Fig.4 17-month postoperative follow-up

Discussion

The administration of drugs into the body by intramuscular route is a nursing act described by BESNIER in 1887. This gesture performed in the upper-outer quadrant of the buttock is in principle harmless (1). In some cases, tissue damage may occur, manifesting itself in the appearance of ulcers and other inflammations at the site of pathology (2).

In our case, we were unable to determine which of the two injected products was responsible for this fibrosis. We found that in the dispensaries, in some of them, the nursing villages combined products in the syringes for a single injection. But was the tumor due to an isolated injection of one of the products or a combination of other products?

In the literature we have noted cases of quadricipital fibrosis following the intramuscular injection of Quinimax (3)

In Switzerland, a case of painful muscle fibrosis following synthol injections has been reported in a bodybuilder treated by excision of the fibromatous mass.(4) Local inflammatory and ischemic changes after intramuscular injections create a breeding ground for microbial contamination; This aggravating factor may explain the cases of hip necrosis or arthritis reported in the literature(5). However, the occurrence of a large fibromatous tumor is rare. According to Christian Bonnet, micronodules are formed containing 50 to 100 adipocytes encapsulated by collagen fibers. This is the consequence of the interadipocyte passage of water and proteins.(6)

For Dujardin et al., if the tumor is deep or if, even superficial and large, the treatment requires a locoregional extension procedure, at best by surgical resection, an MRI assessment must be performed. This MRI is used to guide the biopsy and plan resection if the tumor turns out to be sarcoma (7).

The diagnosis was not only based on a typical clinical image, but also on the basis of studies that made it possible to detect tissue or systemic fibrosis.

The treatment in our case was surgical with a total excision of the tumor with a resection margin of 2 cm

Conclusion

Fibrosis of the gluteal muscles most often occurs at the bottom of the existing inflammatory process. This reaction of the body can be induced by the injection of certain products (antibiotics - Sulfasalazine, nitrofurantoin, methotrexate, cyclophosphamide). When fibrosis is large, surgery remains the only alternative.

*Correspondence

Mamadouba Camara

drmcamara28@gmail.com

Available online : August 27, 2024

1 : Service de chirurgie polyclinique Farah

2 : Service d'Orthopédie – Traumatologie et Chirurgie Plastique – CHU de Angré

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Bileckot R, Mbouolo T, Ntsiba H, Fouty-Soungou P, Fila A. Facteurs de paralysies sciatiques secondaires aux injections INTRA-MUSCULAIRES. Médecine Afr Noire. 1992 ;4.
- [2] Fibrose musculaire arrière - Causes, symptômes et traitement [Internet]. [cité 30 oct 2022]. Disponible sur : <https://promedos.com/fr/stories/10321>
- [3] Fiogbé MA, Gbénou AS, Magnidet ER, Biaou O. Plastie distale du quadriceps chez l'enfant par fibrose rétractile post-injection intramusculaire : à propos de 88 cas traités au Bénin. Rev Chir Orthopédique Traumatol. 1 nov 2013 ;99(7):680-5.
- [4] Fibrose musculaire douloureuse suite à des injections de synthol chez un bodybuilder : un

rapport de cas / Journal of Medical Case Reports
| Organitzem [Internet]. [cité 30 oct. 2022].
Disponible sur : <https://organitzemxtu.com/fr/fibrose-musculaire-douloureuse-suite-a-des-injections-de-synthol-chez-un-bodybuilder-un-rapport-de-cas/>

- [5] Harouna y, Gamatie y, Gamatie s, Mounkaila h, Boureima m. À propos de deux complications chirurgicales rares graves de l'usage de la quinine intra-musculaire et intra-rectale. À Propos Deux Complicat Chir Rares Graves Usage Quinine Intra-Muscul Intra-Rectale. 2000 ;93(5) :328-30.
- [6] Christian Bonnet, Marc Ducarre, Christine Duong-Knecht, r Frédéric Jan, r Christine Lamarche-Arène, Delphine Lhotte Olryk, et al. La mésodissolution hypo-osmolaire, traitement lipolytique en mésothérapie. Effets sur l'hydrolipodystrophie. Étude chez 21 patients. Université paris vi faculté de médecine de la pitié salpêtrière ;
- [7] Dujardin F, Debled M, Guillemet C, Simonet J, Hamidou H, Cambon-Michot C, et al. Prise en charge des tumeurs des parties molles de l'appareil locomoteur de l'adulte. *Rev Chir Orthopédique Réparatrice Appar Mot.* nov 2006;92(7):637-50.

To cite this article :

M Camara, NMPG Soro, S Yeo, DW Ta Bi, A Traore.
Large ulcerated tumor fibrosing post-injection
buttock: about a case. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 229-
233

<https://doi.org/10.70065/24JA83.013L012708>



Cas clinique

Endométriose de la paroi abdominale à propos d'un cas

Abdominal wall endometriosis: a case report

JL Kambire*¹, ND Bado², I Savadogo³, S Ouedraogo⁴, S Ouedraogo¹

Résumé

L'endométriose désigne la localisation ectopique du tissu endométrial. Elle est le plus souvent pelvienne, mais sa localisation extra-pelvienne est moins décrite. L'endométriose pariétale en est une des formes ; elle est rare et peut parfois simuler une tumeur. Nous rapportons le cas d'une patiente de 22 ans, primigeste et primipare, avec antécédent de césarienne en 2021, admise dans le service de chirurgie générale pour exacerbation depuis trois semaines d'une douleur de la fosse iliaque gauche associée à une tuméfaction homolatérale d'environ 4 centimètres de diamètre ayant évolué progressivement 18 mois après la césarienne. L'exploration chirurgicale a permis l'exérèse de la masse et l'examen histologique a conclu à une endométriose pariétale. L'endométriose pariétale est rare, elle peut simuler une tumeur abdominale. Le traitement est chirurgical et peut parfois faire appel à la cryo-ablation, associé ou non à une hormonothérapie. L'examen histologique est indispensable pour la confirmation diagnostique.

Mots-clés : endométriose pariétale, tumeur, chirurgie, histologie.

Abstract

Endometriosis refers to the ectopic location of endometrial tissue. It is most often pelvic, but its extra-pelvic location is less described. Parietal endometriosis is one form; it is rare and can sometimes simulate a tumor. We report the case of a 22-year-old primigravida and primiparous patient, with a history of cesarean operation in 2021, admitted to the general surgery department for exacerbation for three weeks of pain in the left iliac fossa associated with ipsilateral swelling of 'approximately 4 centimeters in diameter having gradually evolved 18 months after the cesarean operation. Surgical exploration allowed excision of the mass and histological examination concluded that there was parietal endometriosis. Parietal endometriosis is rare, it can simulate an abdominal tumor. The treatment is surgical and can sometimes involve cryo-ablation, associated or not with hormonal therapy.

Histological examination is essential for diagnostic confirmation.

Keywords: parietal endometriosis, tumor, surgery, histology.

Introduction

L'endométriome est définie comme la localisation ectopique du tissu endométrial. Elle intéresserait 10% des femmes en âge de procréer [1]. Cette pathologie affecte le plus souvent la région pelvienne, mais elle peut être extra-pelvienne et intéresser le diaphragme, la cavité thoracique et les cicatrices chirurgicales. Le développement de l'endométriome résulte de plusieurs théories : la théorie d'implantation par reflux menstruel [2], la théorie métaplasique et celle métastatique [3]. Sa symptomatologie est polymorphe et fonction de sa localisation. Sa localisation pariétale, survenant classiquement à la faveur d'une cicatrice Pfannestiel est de l'ordre de 0,03 à 0,4% des endométries [1]. Elle peut se traduire par une tumeur abdominale associée à une douleur cyclique cataméniale. La chirurgie permet l'exérèse de la masse et la confirmation diagnostique reste histologique. Au travers d'une observation, nous discutons les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de cette affection.

Cas clinique

Une patiente âgée de 22 ans, primigeste et primipare, est admise dans le service de chirurgie générale pour une douleur de la fosse iliaque droite. Le début de la symptomatologie remonterait à environ 18 mois par l'apparition progressive d'une tuméfaction siégeant à la fosse iliaque gauche. Elle était associée à une douleur homolatérale cataméniale d'intensité modérée, sans nausées, ni vomissements ni fièvre.

L'interrogatoire retrouvait un cycle menstruel court, des règles abondantes, un antécédent de césarienne réalisée il y a trois ans, sans notion d'hérédité.

A l'examen, l'état général était classé stade II OMS, la conscience était normale, les conjonctives étaient colorées, il n'y avait pas de pli de déshydratation et il n'était pas noté d'œdèmes des membres inférieurs. Pour les constantes, la température était à 37°C,

la tension artérielle à 101/70 mm de mercure, la fréquence respiratoire à 19 cycles/mn, la fréquence cardiaque à 79 cycles/mn, synchrones du pouls.

L'examen de l'appareil digestif révélait une assez bonne hygiène bucco-dentaire, une denture complète. L'abdomen était de volume normal, mobile avec les mouvements respiratoires. On notait une cicatrice de Pfannestiel. La palpation révélait une tuméfaction à la fosse iliaque gauche, à limites nettes, mesurant environ 4 cm de diamètre ; elle était ferme, non battante, adhérent au plan profond et douloureuse à la mobilisation. Le reste de l'abdomen était souple, dépressible et indolore, avec une sonorité abdominale normale et des bruits hydro-aériques perçus à l'auscultation. L'examen proctologique était normal, de même que l'examen gynécologique et celui des autres appareils et systèmes.

Une échographie de cette tuméfaction, la décrit comme correspondant à un sac hernié ovalaire, hétérogène, développée dans les tissus graisseux sous-cutanés et mesurant 35 x 21 mm, vascularisée au doppler couleur comme le montre la figure 1. Les organes abdominaux étaient sans anomalie. Cette description semblait compatible avec une hernie pariétale étranglée. Le bilan biologique révélait un taux de leucocytes à 6440 éléments/mm³, un taux d'hémoglobine à 10,6g/dl, une glycémie à 4,4 mmol/l, une créatininémie à 50 micromole/l et un groupe sanguin A rhésus positif.

Une exploration chirurgicale a été indiquée. En peropératoire, on découvrait une masse fibreuse du tissu sous cutané, mesurant environ 5 cm de diamètre dont l'exérèse a été réalisée sans préjudice pour la paroi abdominale.

L'étude histologique de la pièce d'exérèse a révélé un tissu fibro-adipeux parsemé de chorion cytogène entourant des glandes de type endométrial revêtues par un épithélium cubique souvent hyperplasique. Il est observé des foyers de suffusion hémorragiques comme le montrent les figures 2 et 3. Le reste du tissu était inflammatoire chronique. Ainsi l'examen histologique concluait à une endométriome pariétale et à une absence de prolifération maligne.

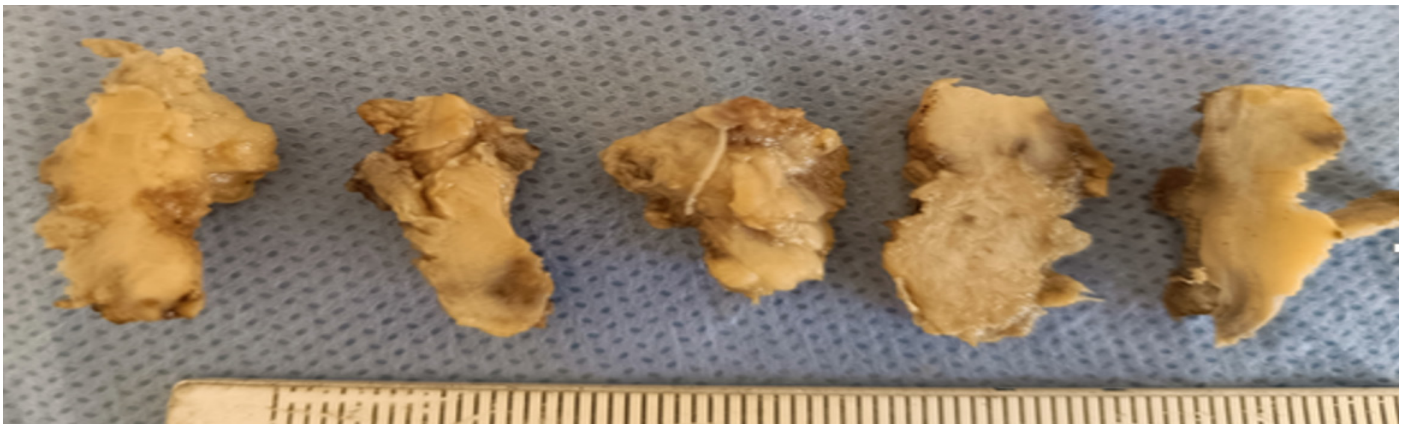


Figure 1 : image macroscopique des tranches de section de tissu fibro-adipeux présentant des aspects blanchâtres avec des foyers noirâtres hémorragiques.

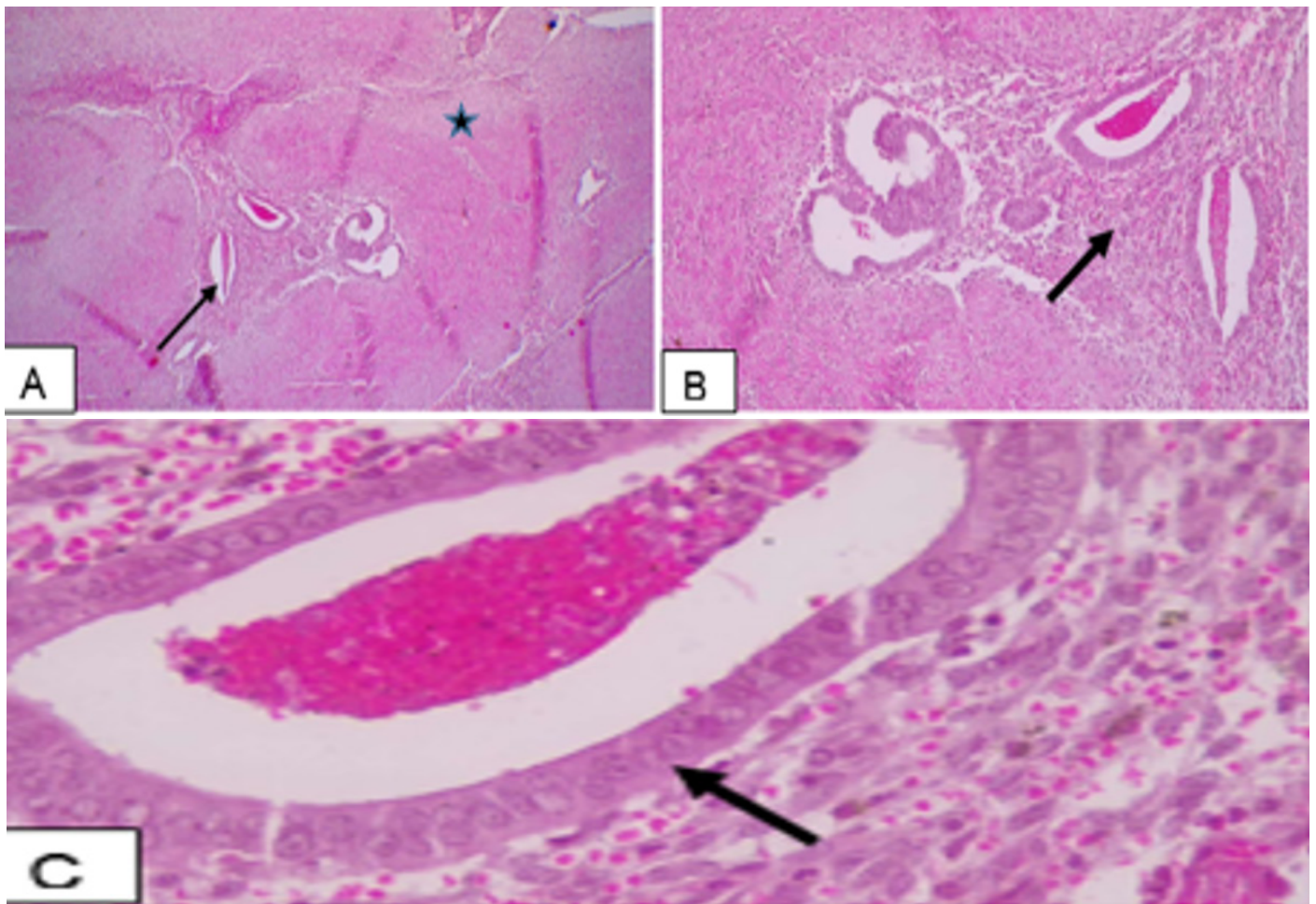


Figure 2 : images histologiques

A- HE, G40 : au faible grossissement on observe du tissu fibreux (étoile) contenant des glandes (flèche) de taille variable dont les lumières sont parfois occupées par des hématies.

B- HE, G100 : au grossissement moyen, les glandes sont de type endométrial, entourées par un chorion cytogène (flèche) peu dense.

C-HE, G400 : au fort grossissement, les glandes sont revêtues par un épithélium cubique (flèche) sans atypies cytonucléaires.

Discussion

Initialement dénommée cystosarcome depuis 1860 par Karel Von Rokitanski, c'est en 1927 que John Sampson la dénommait endométriose après sa théorie d'implantation par reflux menstruel [2]. Selon cette théorie, l'endométriose résulterait d'un dérèglement du processus d'élimination imputé à des facteurs comme l'adhésivité et la prolifération cellulaires, les mutations, l'inflammation et la dysfonction immunitaire [2]. Si cette théorie permet d'expliquer l'endométriose pariétale après cicatrice Pfannestiel, elle présente des limites car seulement 10% des 90% des femmes présentant des saignements rétrogrades, développent des lésions d'endométriose [3]. Ceci suggère l'existence d'autres facteurs. Par ailleurs, cette théorie reste insuffisante pour expliquer les autres formes d'endométriose extra-pelviennes. Ainsi, d'autres théories ont été développées. Il s'agit de la théorie métaplasique selon laquelle les cellules de l'épithélium cœlomique du péritoine, de la plèvre, du péricarde subissent une métaplasie en cellules endométriales [3]. La théorie métastatique, elle, résulte de la dissémination des cellules endométriales par voie vasculaire ou lymphatique [3]. Ces théories restent toutes insuffisantes pour expliquer la physiopathologie de l'endométriose. Elle est multifactorielle et d'autres facteurs sont évoqués. Zondervan et collaborateurs incriminent le faible poids de naissance, des anomalies müllerienes, la ménarche précoce, des cycles menstruels courts, des règles abondantes, un faible indice de masse corporelle et la nulliparité [4]. Dans notre observation, un cycle court, des règles abondantes ont été notés. Des facteurs immunitaires et environnementaux ont aussi été incriminés [2]. Saha et collaborateurs évoquent le rôle de facteurs génétiques [5]. L'endométriose pariétale a une prévalence de 0,03% à 0,4% [1]. Picod et collaborateurs ont colligé 15 cas en 7 ans, soit en moyenne une incidence de deux cas [6]. L'endométriose pariétale est classique après une chirurgie obstétricale ou gynécologique. Elle se manifeste par une tuméfaction abdominale associée

à une douleur cataméniale. Il en a été de même des 2 cas de Hedfi et collaborateurs [1]. Son diagnostic n'est pas toujours évoqué en préopératoire comme dans notre observation. En effet, plusieurs autres hypothèses ont été évoquées en préopératoire comme une hernie pariétale étranglée ou une torsion d'un kyste ovarien. Dans la série de Picod et collaborateurs, le diagnostic préopératoire a été évoqué dans 66,6% des cas [6]. Les explorations morphologiques sont non spécifiques et peuvent parfois favoriser une errance diagnostique.

La chirurgie, base du traitement, consiste à l'exérèse de la tuméfaction et l'examen histologique de la pièce d'exérèse est la clé du diagnostic. La chirurgie a été opérante dans notre observation comme dans les cas de la série de Picod et collaborateurs. Cette chirurgie peut être parfois mutilante et nécessiter une pariétoplastie ou la mise en place d'une prothèse. Actuellement, une alternative à la chirurgie est possible. Elle fait appel à la radiologie interventionnelle par cryoablation [7]. Les suites opératoires sont en général favorables car l'endométriose pariétale est une affection bénigne. Cependant, une récurrence est possible de même qu'une dégénérescence maligne qui a été rapportée avec un risque de 0,7% à 1% [8].

Conclusion

L'endométriose pariétale est rare, il faut savoir y penser devant un antécédent de césarienne chez une femme présentant une tumeur abdominale. Son traitement est chirurgical et l'examen histologique de la pièce d'exérèse est indispensable pour la confirmation diagnostique.

*Correspondence

Jean Luc KAMBIRE

jeanluckambire@yahoo.fr

Disponible en ligne : 27 Août 2024

- 1 : Maîtres de Conférences Agrégés de chirurgie générale au service de chirurgie du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya, Burkina Faso
- 2 : Médecin anatomopathologiste au service d'anatomo-pathologie du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya, Burkina Faso
- 3 : Maître Assistant en anatomopathologie au service d'anatomo-pathologie du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya, Burkina Faso
- 4 : Maître Assistant de chirurgie générale au service de chirurgie du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya, Burkina Faso

radiologie interventionnelle. Imagerie de la femme 2020 ; 30 (2) : 80-4

- [8] Khilifi A, Kouira M, Anis M, Ziadi S. Endométriose pariétale sur cicatrice de césarienne : à propos de de 3 cas. Imagerie de la femme 2012 ; 22 (3) : 156-161

Pour citer cet article :

JL Kambire, ND Bado, I Savadogo, S Ouedraogo, S Ouedraogo. Endométriose de la paroi abdominale à propos d'un cas. Jaccr Africa 2024; 8(3): 234-238

<https://doi.org/10.70065/24JA83.014L012708>

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hedfi M, Essid N, Trabelsi F, Znaïdi H. Endométriose de la paroi abdominale : à propos de 2 cas. Pan African Medical Journal, 2022 ; 42 (54) : 1-8
- [2] <https://www.endomind.org/endometriose>: l'histoire de l'endométriose
- [3] Allaire C, Mohamed A, Bedaiwy MD, Paul J Yong MD. Diagnostic et gestion thérapeutique de l'endométriose. JAMC 2023 ;195 (24) : 853-61
- [4] Zondervan KT, Becker CM, Missmer SA. Endometriosis. N Engl J Med 2020 ;382 : 1244-56
- [5] Saha R, Pettersson HJ, Svedberg P et al. Heritability of endometriosis. Fertil Steril 2015 ;104 : 947-52
- [6] Picod G, Boulanger L, Bounoua F et al. Endométriose pariétale sur cicatrice de césarienne : à propos de de 15 cas. Gynécol Obstét & Fertil 2006 ;34 (1) : 8-13
- [7] Nadjdawi M, Anmar MB, Neuville MN et al. Cryoablation percutanée de l'endométriose en



Original article

Prevalence of peptic ulcers in cirrhotics at the Cocody and Angré University Hospitals in Côte d'Ivoire

Prévalence des ulcères gastro-duodénaux chez les cirrhotiques aux CHU de Cocody et d'Angré en Côte d'Ivoire

A Yaogo^{*1,2}, A Bangoura^{1,2}, D Aboubacar^{1,2}, M Diallo^{3,4}, M Sarifou^{3,4}, Y Oumarou⁵, KCO Kouassi², AT Diallo^{3,4}, RL Ponan², R Gnininfon², AJ Bouaffo², S Adjeka^{1,2}, D Doffou^{1,2}, HY Anzouan-Kacou^{1,2}, C Assi¹², AK Attia^{1,2}

Résumé

Introduction : L'infection de *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) est un problème de santé publique selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), qui estime sa prévalence à 50 % dans le monde et près de 80 % en Afrique. Néanmoins il existe des disparités géographiques qui sont liées à cette infection d'un continent à un autre, comme d'un pays à un autre dans le même continent. Il faut noter aussi que cette distribution montre également une prévalence élevée dans les pays en développement comparé aux pays développés. En effet, d'après une étude systématique conduite par Hooi et al dans la période comprise entre 1970 et 2016, incluant 184 études pour 62 différents pays dans le monde sur la prévalence de *H. pylori* à démontrer que l'Afrique a le taux le plus élevé, avec une prévalence de 70,1 %, suivi de l'Amérique du Sud et de l'Asie de l'Ouest avec respectivement 69,4 % et 66,6 %. C'est dans l'optique de mettre à jour les données fournies par l'OMS sur l'Afrique que nous avons conduits cette analyse sur un intervalle de temps compris entre 2010 et 2022 avec comme

objectif de déterminer la prévalence de *H. pylori* en Afrique.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective d'analyse documentaire sur la prévalence de *H. pylori* en Afrique à travers des études africaines réalisées entre 2010 et 2022 dans tous les pays de l'Afrique. Dans cette analyse africaine, les moteurs de recherche utilisés sur le web sont : PubMed, Scopus, Sciencedirect, Google Scholar, MEDLINE et Web of Science dans 2 langues différentes qui sont l'anglais et le français. Les ouvrages exclus sont tous ce qui concernent les documents de conférence, les revues – méta analyses et les études des cas rapportées. Nous avons utilisé pour la recherche les mots clés suivants : "Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* en Afrique de 2010 à 2022" et aussi, les mêmes termes ont été utilisés sauf que "Afrique" a été remplacé par moment par les noms des pays africains successivement par ordre alphabétique. L'ensemble des données collectées a été saisi, traité, et analysé avec Microsoft Excel 2007 et reporté sur une carte d'Afrique à travers le logiciel ARCGIS.

Résultats : Nous avons identifié en tout 35 documents sur la question pour 35 pays sur les 55 que compte le continent soit une étude récente par pays. La prévalence moyenne pour cette analyse est de 62.03 % (23.18 – 97) contre 70.1 % (62.5 – 95.6) en 2017. La prévalence varie aussi bien d'une région à une autre que d'un pays à un autre au sein d'une même région. En effet, l'Afrique de l'Ouest présente le taux de prévalence le plus élevé soit une moyenne de 58.46 % contre 26.49 % pour l'Afrique de l'Est. Cependant elle reste plus élevée au Gambie soit 97 % contre 93.3 % et 36.77 % respectivement au Ghana et Bénin dans la même région ouest africaine.

Conclusions : La prévalence de l'infection de *H. pylori* en Afrique a significativement diminuer par rapport aux années antérieures d'après nos recherches documentaires. Cela peut être du certainement sur une prise de conscience, et sur l'amélioration de la prise en charge de l'infection. Cependant beaucoup reste à faire encore sur la sensibilisation et sur la recherche scientifique sur les différents faciès que couvre cette pathologie.

Mots-clés : *Helicobacter pylori*, Afrique, Prévalence, Infection.

Abstract

Introduction: Cirrhosis, is the consequence of a chronic attack of the liver, is histologically defined as a diffuse process associating mutilating fibrosis (concentric), and regenerative hepatocyte nodules, it has formidable complications (hemorrhagic, cancerous and encephalopathies) essentially.

Methodology: this was a retrospective descriptive study from June 01, 2021 to May 30, 2023, i.e. 2 years.

Results: we identified 205 cases of cirrhosis, 36 of which had at least one gastric or duodenal ulcer, i.e. a prevalence of 17.56%. There were 12 women and 24 men, i.e. a sex ratio (M/F) = 2. The mean age was 47.22 years $\pm$ 14.7 years with extremes ranging from 28 to 81 years. The etiologies of cirrhosis are (HBV 72.22%, HCV 15%, HBV+HCV 8.33% and chronic alcoholism 5.6%). Civil servants, pensioners,

shopkeepers and housewives occupy the first places of complications respectively (25%, 16.7%, 13.9%, 11.1%). Signs of portal hypertension are represented by esophageal varices grade III with a proportion of 61.11% and grade II of 27.8% with or without red signs and at the gastric level, 63.9% of patients had gastropathy of portal hypertension. Ulcerative lesions were single in 80.55%, double in 19.44%, and in order of frequency according to bulbar (44.4%), antral (36.1%), antrobulbar (11.1%) and fundic (8.3%) location. The prognosis was, CHILD C (50%), CHILD B (30.55%) and CHILD A (19.45%).

Conclusion: the complications of cirrhosis are formidable, prevention through awareness raising on the avoidance of risky behaviour and universal vaccination against hepatitis B remain the preferred option.

Keywords: cirrhosis, Peptic ulcer, Portal hypertension, Cocody University Hospital

Introduction

Cirrhosis, the final stage of chronic liver disease, is characterized histologically by the association of fibrosis, hepatocytic necrosis and regeneration nodules [1,2]. The complications of cirrhosis are potentially serious: portal hypertension (PH), hepatic encephalopathy, hepatocellular carcinoma [3,4]. This hypertension is responsible for microcirculatory disorders in the mucous membranes of the digestive tract that can lead to numerous lesions such as peptic ulcers [5]. The factors associated with the development of peptic ulcers in cirrhotic patients are not clearly identified [6]. Upper endoscopic lesions in cirrhotic patients have been the subject of few publications in Africa, especially in Côte d'Ivoire, but we have not found any work devoted to this subject [1,3]. The overall objective of this study is to determine the prevalence of peptic ulcers in cirrhotic patients in Côte d'Ivoire. The specific objectives are to study the clinical and endoscopic aspects of these peptic ulcers in cirrhotic patients.

Methodology

Patients and methods

- Type, Scope and Duration of Study

This was a descriptive retrospective study that covered the period from June 01, 2021 to May 30, 2023, i.e. 2 years. It was bicentric, conducted in the Hepato-gastroenterology departments of the Cocody University Hospital and in the Hepato-gastroenterology unit of the Angré University Hospital.

- Study population

Cirrhotic patients with a gastric and/or duodenal ulcer were included in the study for upper gastrointestinal endoscopy (EOGD) regardless of the reason for performing the endoscopic examination.

The diagnosis of cirrhosis being affirmed on a set of clinical arguments; biological; morphological and elastometric

Patients who do not have cirrhosis and those who have cirrhosis in whom peptic ulcers have not been found on endoscopy.

- Data collection

Data were collected using a survey sheet specifying sociodemographic characteristics, indication for endoscopy, non-steroidal anti-inflammatory drug use, the CHILD PUGH score was used to assess the severity of cirrhosis and endoscopic results.

Materials and methods

The endoscopy equipment was two branded endoscope videos “Olympus GIF H170” and “AOHUA VME – 98” and the examination was performed by experienced copyist endoscopyers.

- Preparation and conduct of the exam

The patient had to fast, the last meal having to be at 8 p.m. the day before at the latest, which allowed at least 08 hours of gastric vacuity to be obtained. The patient was placed in the left lateral decubitus and a toothwedge was inserted into his mouth after any

dentures had been removed. The copyist back explored the upper digestive tract in axial vision and then in retroversion when the endoscope was removed.

Disinfection was carried out according to the procedures in force of the French Society of Digestive Endoscopy (SFEED) (16 BF). After cleaning and brushing the working channel in a soapy solution with HEXANIOS, high-level disinfection was ensured by immersion in a solution of glutaraldehyde 5% (STERANIOS) for at least 10 minutes.

- Data analysis

Data were collected on a microcomputer using Epi Info software version 7.2.6.0, and Excel was used for analysis. Qualitative variables were expressed in proportion. Quantitative variables were expressed as means, standard deviations or medians, and extreme values. The analysis consisted of a descriptive analysis (mean and frequency) of the variables studied.

- Operational definitions

The endoscopic signs of portal hypertension that we considered are esophageal and/or cardiotuberositary varices and PH gastropathy.

The varicose vein classification we used is that of the North Italian Endoscopic Club (NIEC) (18 BF). It is divided into 4 stages:

Stage 0: Absent varicose veins

Stage 1: disappearance on insufflation

Stage 2: not disappearing at maximum insufflation but occupying less than 2/3 of the radius

Stage 3: Covering the entire ray after maximum insufflation.

Results

During the study period, 205 cases of cirrhosis were collected, 36 presented at least one complication, i.e. a prevalence of 17.56%. There were 12 women and 24 men, i.e. a sex ratio (M/F) = 2. The mean age was 47.22 years +/- 14.7 years with extremes ranging from 28 to 81 years.

Table I: Distribution of cirrhosis according to etiologies

Etiologies	Actual	Percentage
HBV	25	72,22%
HCV	5	13,88%
HBV+HCV	3	8,33%
Chronic Ethylism	2	5,6%

Table II: Distribution of complications by occupational category

Profession	Staff	Percentage
Official	9	25%
Retired	6	16,7%
Traders	5	13,9%
Housewives	4	11,1%
Entrepreneur	3	8,3%
Student	2	5,6%
Religious Guides	1	2,8%
Doctor	1	2,8%
Jurist	1	2,8%
Nurse	1	2,8%
Teacher	1	2,8%

Retired civil servants, shopkeepers and housewives occupy the first places of complications respectively (25%, 16.7%, 13.9%, 11.1%)

Table III: Distribution of signs of portal hypertension

Variables	Number	Percentage
Esophageal varicose veins		
Grade I	4	11,2
Grade II	10	27,8
Grade III	22	61,1
PH Gastropathy		
Absense	13	36,1
Minimal	7	19,4
Moderate	6	16,67
Severe	10	27,8

Grade III esophageal varices were mainly represented at 61.1% and gastropathy of http was absent in 36.1% and severe in 27.8%.

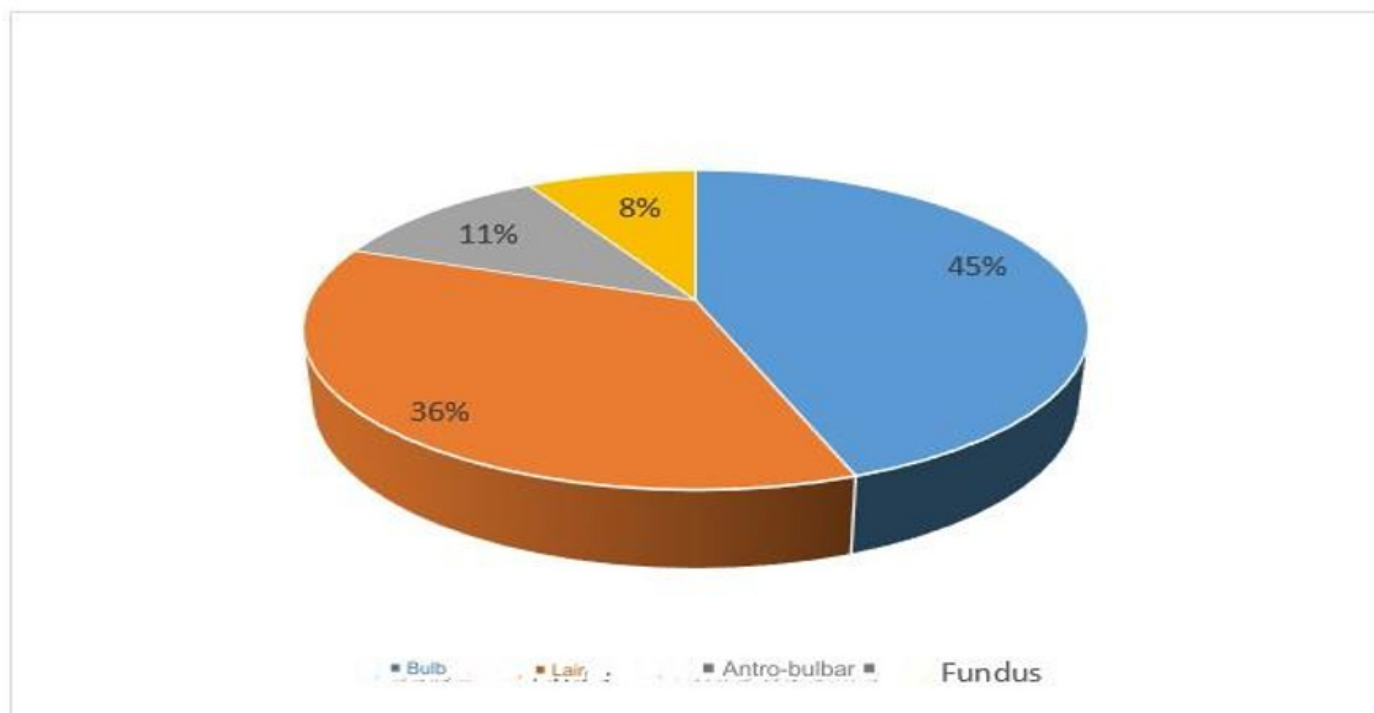


Figure I: Distribution of ulcers according to site

The ulcers were mainly bulbar in 45% of cases and antral in 36%.

Table IV: Prognosis of cirrhosis according to the Child-Pugg score

Score de CHILD	Number of patients	Percentage
Child A	7	19,45%
Child B	11	30,55%
Child C	18	50%

Ulcers were mostly found in decompensated cirrhotics with a severe Child C prognostic score of 50%.

Discussion

This cross-sectional study collected 36 cases of peptic ulcers on 205 cirrhotic patients over a period of 24 months.

The systematic performance of gastric biopsy in our patients looking for *Helicobacter Pylori* was almost impossible due to a low PT of less than 50% and some were in a stage of decompensated cirrhosis and had no hemostasis work. The sample was not large enough and did not allow us to carry out statistical analyses. However, we have a clinically representative sample

in our context.

Peptic ulcer disease was found in 17.56% of cirrhotic patients seen during the study period. This result was superimposed on that of Abdoul et al in Mali [6] which was at 16.9%. Our result was lower than those found by Kamalaporn [7] and Dong [8] which were 38.5% and 24.3% respectively.

The male predominance (66.67%) observed in our study was consistent with the data in the literature [9, 10] and could be related to the fact that the HBe seroconversion (soluble part of the hepatitis B virus (HBV) antigen is lower in men than in women [11].

The average age of our cirrhotic population was 47.22 ± 14.7 , was close to those of Abdoul et al in Mali [6], Ouattara ZD et al [12] in Burkina Faso and Bagny [13] in Togo which reported respectively 44.5 ± 21.2 years, $45.5 \text{ years} \pm 17$ and 49 years unlike in the West where the population is much older as reported by Let us anacre S et al [14] in France and Clavet al and [15] in Spain with an average age of 61 years and 55.2 years respectively. This could be explained by the fact that in developed countries, the etiologies of chronic liver disease were dominated by alcohol and metabolic syndrome, and the culmination of the cirrhosis stage is the result of a long process of about thirty years. In sub-Saharan Africa, on the other hand, contamination by viruses was generally carried out in early childhood, which could lead to cirrhosis as early as the forties.

The clinical manifestations that led to the detection of ulcers were multifaceted. Indeed, outside the context of lesional diagnosis of digestive hemorrhage, fortuitous discoveries of ulcers have been made for other reasons. Endoscopic signs of PH, elastic ligations of esophageal varices, and epigastralgia have been opportunities for ulcer detection.

In our study, the ulcers were mainly of bulbar location in 44.4% and secondarily antral in 36.1%. This result was similar to those found by Ouattara B et al [12], and Calvet [15] who reported bulbar localization in 25.21%, and 60% of cases, respectively. The majority (80.55%) of our patients had an advanced Child-Pugh score with 30.55% for Child B and 50% for Child C. This result can be superimposed on those of many authors such as Ouattara et al [3], Abdoul et al in Mali [6], Moulion in Cameroon [16] who reported Child C scores of 56.7%, 71.4% and 54.08% respectively. However, in Spain, Calvet [15] reported that 25% of patients had consulted at the same stage. This high score (50%) in our series reflects the delay in consultations, which is largely explained by the lack of financial resources but also by the fact that patients are first taken care of by traditional therapists before going to health facilities. We reported that our patients had PH gastropathy and grade 2 and 3

large esophageal varices in 63.9% and 88.8% of cases, respectively. In view of this high proportion of patients with large varicose veins and a Child C score, this implies that the severity of cirrhosis and PH may be potential risk factors for the occurrence of peptic ulcers.

Conclusion

Cirrhosis is a state of immunosuppression that promotes the occurrence of multiple lesions such as gastric or duodenal ulcers. In our study, the prevalence of peptic ulcer disease is removed (17.56%) compared to that of the general population. Peptic ulcer disease was prevalent in patients who had a CHILD-PUGH B and C score, suggesting that the severity of cirrhosis may be a telltale factor in peptic ulcer. Our sample size being small and also the non-performance of systematic biopsy, did not allow us to carry out a comparative analysis to determine the factors associated with the occurrence of ulcers in cirrhotics. Further work is needed to better understand these associations.

Authors' contributions: All authors contributed to the writing and validated this article.

Ethics approval

Declaration for Human Rights

The hospital has consented to the use of the data of patients who have been consulted in the department. This study was approved by the hospital's ethics committee and the principles of the Declaration of Helsinki were followed.

*Correspondence

Yaogo Abdoulatif

abdoulatifyaogo@gmail.com

Available online : September 09, 2024

- 1 : University of Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Ivory Coast.
- 2 : Hepato-Gastroenterology Department CHU Angré, Abidjan, Ivory Coast.
- 3 : Hepato-Gastroenterology Department Donka National Hospital, Conakry University Hospital, Guinea
- 4 : Faculty of Health Sciences and Technologies, Gamal Abdel Nasser University of Conakry, Guinea
- 5 : Internal Medicine Department, Bangui Community University Hospital, Bangui, Central African Republic

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Okon AJB, Diakité M, Aké F, Koffi KOC, Koné A, Koulibaly Y. Lésions endoscopiques chez les cirrhotiques noirs africains. *Rev Méd Pharm.* 2020;10(2).
- [2] Condat B, Remy AJ, Jouannaud V, Lahmek P, Rosa I, Cadrel JF, et al. Le recours aux soins pour cirrhose dans les services d'hépatogastro-entérologie des centres hospitaliers généraux français. *Bull Epidemial Hebd.* 2015;24-25:450-6.
- [3] Ouattara A, Coffi DF, Rafiou EY. Les lésions endoscopiques hautes chez les cirrhotiques au Centre Hospitalier et Universitaire de Cocody. *Rev Int Sc Méd.* 2018;20(4):297-300.
- [4] Dembele M, Maiga I, Minta D, Konate A. Etude de l'AgHBs et l'Ac anti VHC au cours des hépatopathies chroniques. *Bull Soc Pathol Exot.* 2002;12(4):389-92.
- [5] Tsega E, Hansson BG. Hepatitis C virus infection and chronic liver disease in Ethiopia where hepatitis B infection is hyperendemic. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1995;89(2):171-4.
- [6] Touré AK, Moussa D. Prévalence de l'ulcère gastro-duodénal chez le patient cirrhotique dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU Gabriel Touré. Available from: <https://www.bibliosante.ml>.
- [7] Kamalaporn P, Sobhonslidsuk A, Jatchavalat J, Atisook K, Rattanasiris S, Pramoolsinsap C. Factors predisposing to peptic ulcer disease in asymptomatic cirrhotic patients. *Am J Gastroenterol.* 1998;93:2508-13.
- [8] Dong JK, Hak YK, Sung JK, Tae HH, MyoungY KJ, Gwang HB, et al. Helicobacter pylori infection and peptic ulcer disease in patients with liver cirrhosis. *J Intern Med.* 2008;23:16-21.
- [9] Attia KA, N'dri-Yoman. L'infection spontanée du liquide d'ascite chez le cirrhotique africain. Etude descriptive à propos de 12 cas. *Bull Soc Pathol Exot.* 2001;94(4):319-21.
- [10] Allah Kouadio E, Lohoues Kouakou MJ, Assi C. Quelles indications de la ponction biopsie hépatique en 1999-2000 ans dans un service de médecine et d'hépatogastroentérologie en milieu africain, à propos de 57 cas. *Rev Int Méd.* 2000;2:126-32.
- [11] D'Onofrio M, Martone E, Brunelli S, Faccioli N. Accuracy of ultrasound in the detection of liver fibrosis in chronic viral hepatitis. *Radiol Med (Torino).* 2005;110(4):341-8.
- [12] Kadio K, Ouattara B, Sanogo S, Diallo AD, Adom AH, Yangnin-Angate Y, et al. Aspect épidémiologique des ulcères gastro-duodénaux. *Médecine d'Afrique Noire.* 1999;46(2).
- [13] Bagny A, Bouglouga O, Djibril MA, M'ba F, et al. Lésions endoscopiques hautes chez le cirrhotique au CHU-Campus de Lomé (Togo). *Ann Afr Med.* 2013;6(3):1424-9.
- [14] Anacréon S, Bischoff F, Frenkiel J, Beaujard E. Causes de mortalité chez le cirrhotique. *Rev Med Interne.* 2001;22:926-33.
- [15] Calvet X, Navarro M, Gil M, Lafont A, Sanfeliu I, Brullet E, et al. Epidemiology of peptic ulcer disease in cirrhotic patients: Role of Helicobacter pylori infection. *Am J Gastroenterol.* 1998;93:2501-25.

- [16] Moulion Tapouh JR, Njoya O, Monabang Zoé C, Moifo B, et al. Approche non endoscopique du diagnostic des varices oesophagiennes d'origine cirrhotique dans une population d'Afrique Noire Subsaharienne. *Health Sci Dis.* 2015;16(3).

To cite this article :

A Yaogo, A Bangoura, D Aboubacar, M Diallo, M Sarifou, Y Oumarou et al. Prevalence of peptic ulcers in cirrhotics at the Cocody and Angré University Hospitals in Côte d'Ivoire. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 239-246

<https://doi.org/10.70065/24JA83.001L010909>



Clinical case

Bilateral Granular Macular Dystrophy Associated with Bilateral Cataracts: About a Case

Dystrophie maculaire granulaire bilatérale associée à une cataracte bilatérale : A propos d'un cas

L Laminou^{*1,5}, D Adam Nouhou^{2,6}, Hassane AB Traoré^{3,7}, HY Abba Kaka^{4,6}, A Abdou^{2,6}

Résumé

La dystrophie granulaire maculaire est une maladie génétique autosomique récessive caractérisée par des opacités cornéennes responsables d'une baisse d'acuité visuelle. Nous rapportons un cas de dystrophie granulaire bilatérale associée à une cataracte chez un adulte jeune vu à l'Hôpital National de Zinder. Il s'agit d'un patient âgé de 51 ans sans antécédents ophtalmologiques personnels ou familiaux notables qui consulta au service d'ophtalmologie de l'Hôpital National de Zinder pour baisse d'acuité visuelle progressive et bilatérale évoluant depuis quelques années. L'examen ophtalmologique du jour notait une baisse d'acuité visuelle de loin en bilatéral., des dépôts cornéens en tâche et une cataracte cortico-nucléaire de grade II fut notée. Il a été procédé à une chirurgie de la cataracte biséquentielle immédiate par la technique de phacoAlternative avec des suites opératoires simples et une bonne récupération visuelle.

Mots-clés : Groenouw II, cataracte, Zinder.

Abstract

Macular granular dystrophy is an autosomal recessive genetic disease characterized by corneal opacities

responsible for a decrease in visual acuity. We report a case of bilateral granular dystrophy associated with cataract in a young adult seen at Zinder National Hospital. This is a 51-year-old patient with no significant personal or family ophthalmological history who consulted the ophthalmology department of the National Hospital of Zinder for progressive and bilateral visual acuity decline that has been evolving for several years. The ophthalmological examination of the day noted a decrease in visual acuity at a distance in bilateral., corneal deposits in stain and a grade II cortico-nuclear cataract was noted. Immediate bisequential cataract surgery was performed using the phacoAlternative technique with simple postoperative follow-up and good visual recovery.

Keywords: Groenouw II, cataract, Zinder.

Introduction

Corneal dystrophies correspond to an attack affecting one or more of its layers of hereditary genetic or epigenetic origin, regardless of environmental, inflammatory or systemic factors. Epidemiologically,

they affect about 0.09% of the population [1]. Formerly known as Groenouw 2 dystrophy, macular granular dystrophy is an autosomal recessive genetic disease characterized by corneal opacities responsible for a decrease in visual acuity [2]. The association of Groenouw dystrophy with cataracts is rarely reported. Through this work, we present a case of bilateral granular dystrophy associated with bilateral cataracts in a young adult.

Clinical case

Mr. A B, 51 years old, with no significant personal or family ophthalmological history, consulted the ophthalmology department of the National Hospital of Zinder for progressive and bilateral decrease in visual acuity which had been evolving for several years.

The ophthalmological examination of the day noted a visual acuity of distance without correction to count the fingers at 3 m on the right (OD) (cld 3 m) and at 2

m (cld 2 m) on the left (OG). In the biomicroscopic examination of the adnexa was normal with a healthy conjunctiva, cilia in the normal position. Bilateral corneal deposits were found in the spot (Figure 1, A1, B1), made up of multiple rounded opacities arranged on all the layers of the cornea but much more important at the stromal level (Figure 2). The anterior chamber was quiet and of good depth and a grade II corticonuclear cataract was noted. The intraocular pressure was 14 mm Hg bilaterally with an open iridocorneal angle without pigment deposit, but the fundus was inaccessible bilaterally.

After biometrics and a preoperative assessment, immediate bisequential cataract surgery (Figure 1 A2, B2) was performed using the phacoAlternative technique or manual small incision cataract surgery (MSICS). The post-operative effects were simple. The distance visual acuity without correction on postoperative day 1 was 3/10 on the right and 4/10 on the left and at 5/10 and 6/10th after correction on the right and left respectively on day 30 with a bilateral examination of the normal fundus.

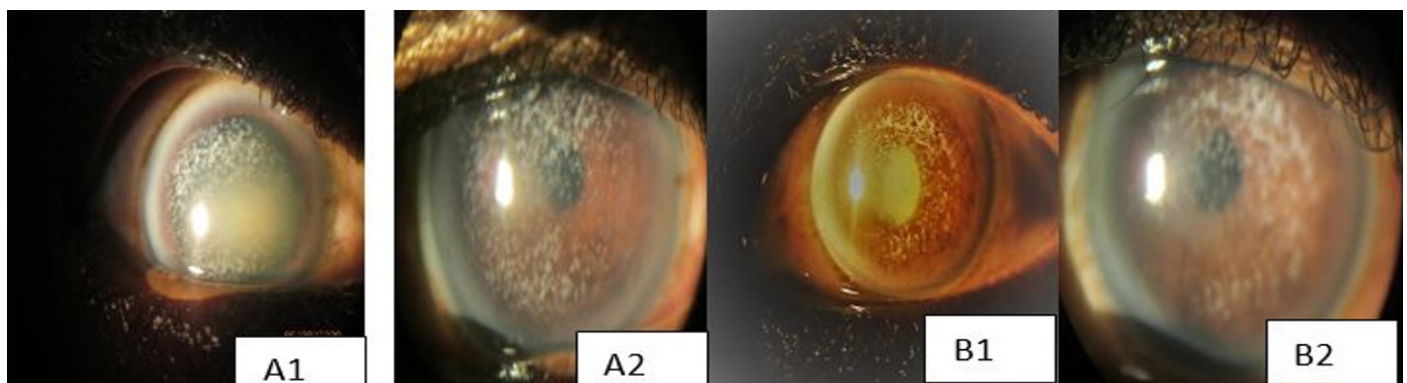


Figure 1: Corneal photograph showing “spot” corneal opacities (A1: right eye and B1: left eye) associated with bilateral cataracts, A2 and B2 after MSICS



Figure 2: Localized opacities on the corneal layers

Discussion

It was in 1890 that Groenouw first described the granular dystrophy that bore his name [3]. It is a mucopolysaccharidosis involving the cornea due to a disorder in the metabolism of keratan sulfate [4]. Granular dystrophy is much rarer with an unknown prevalence. The diagnosis of Groenouw's macular dystrophy type II is clinical. We observe whitish-gray corneal opacities more or less confluent with blurred contours appearing between the first and second decades of life and leading to a decrease in visual acuity around the third or fourth decade of life [3] as was the case of our patient. It is typically bilateral and symmetrical. Diagnostic confirmation is histopathological. The disease gene (CHT6) is located on the long arm of chromosome 16 (16q22) [5]. Therapeutic photokeratectomy (PKT), deep anterior lamellar keratectomy, transfixing keratoplasty (PT) are the treatments for Groenouw macular dystrophy type II [6]. No surgical treatment of this dystrophy has been carried out, but cataract surgery using the phacoAlternative technique or MSICS (Manual Small Incision Cataract Surgery) has resulted in a substantial improvement in visual acuity. Indeed, MSICS is an alternative to phacoemulsification inspired by Henning's technique which in the majority of cases gives good results to WHO standards [7-9].

Conclusion

The diagnosis of granular macular dystrophy (Groenouw II) is essentially clinical. Its association with cataracts is rarely reported. This cataract worsens the visual prognosis, which is already reduced by dystrophy. Cataract surgery has restored good visual acuity without any complications.

Ethical considerations: Informed consent from the patient was obtained as part of this work.

Authors' contributions: All the authors participated in the revision and correction of this work, which they all approved.

*Correspondence

Laouali Laminou

elaminaouali@gmail.com

Available online : September 09, 2024

- 1 : Department of Ophthalmology, Zinder National Hospital.
- 2 : Department of Ophthalmology, Amirou Boubacar Diallo Hospital, Niamey.
- 3 : Department of Ophthalmology, Maradi Regional Hospital Center.
- 4 : Department of Ophthalmology, Niamey National Hospital.
- 5 : André Salifou University of Zinder, Niger.
- 6 : Abdou Moumouni Dioffo University of Niamey, Niger.
- 7 : University of Maradi, Niger.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Bourges JL. Les dystrophies de cornée. *J Fr Ophtalmol*. 2017;40(7):606-21.
- [2] Akama TO, Nishida K, Nakayama J, Watanabe H, Ozaki K, Nakamura T, et al. Macular corneal dystrophy type I and type II are caused by distinct mutations in a new sulphotransferase gene. *Nat Genet*. 2000;26(2):237-41.
- [3] Creisson G, Kantelip B, Delbosc B, Montard M. Dystrophies cornéennes. *EMC - Ophtalmol*. 2008;5(3):1-17.
- [4] Cretu I, Brémond-Gignac D, Milazzo S, Jany B, Ikoli JF, Copin H, et al. Dystrophie maculaire de Groenouw II : à propos d'un cas. *J Fr Ophtalmol*. 2012;35(10):786-91.
- [5] Dighiero P, Ellies P, Grateau G, D'Hermies F, Pouliquen Y, Legeais JM, et al. Review on corneal

dystrophies. *J Fr Ophtalmol.* 1999;22(2):226-33.

- [6] Fagerholm P. Phototherapeutic keratectomy: 12 years of experience. *Acta Ophthalmol Scand.* 2003;81(1):19-32.
- [7] Hennig A, Kumar J, Yorston D, Foster A. Sutureless cataract surgery with nucleus extraction: outcome of a prospective study in Nepal. *Br J Ophthalmol.* 2003;87(3):266-70.
- [8] Dohvoma VA, Ndong J, Mvogo SRE, Tsimi CM, Nguena MB, Zoua MEA, et al. Résultat fonctionnel de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Central de Yaoundé par la technique de la petite incision manuelle. *Health Sci Dis [Internet].* 2018 [cité 1 août 2021];19(4 S 1). Disponible sur: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1236>.
- [9] McGavin M, Hennig A. Chirurgie de la cataracte sans suture et sans phacoémulsification: une solution pour réduire la cécité par cataracte dans le monde ? *Rev Sante Ocul Communaut.* 2005;2:1.

To cite this article :

L Laouali, D Adam Nouhou, Hassane AB Traoré, HY Abba Kaka, A Abdou. Bilateral Granular Macular Dystrophy Associated with Bilateral Cataracts: About a Case. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 247-250

<https://doi.org/10.70065/24JA83.002L010909>



Cas clinique

Appendicite aiguë bilharzienne : à propos d'une observation et revue de la littérature

Acute bilharzial appendicitis: about an observation and review of the literature

AC Faye^{*1}, D Niang², M Thiam³, A Diop¹, I Ka¹, I Diabaté³, A Ndiaye⁴, JM Ndoeye¹, PS Diop

Résumé

Nous rapportons un cas d'appendicite aiguë d'origine bilharzienne diagnostiqué dans la zone du Delta du Fleuve Sénégal. Il s'agissait d'un patient âgé de 18 ans aux antécédents d'hématurie terminale, reçu aux urgences chirurgicales pour des douleurs à la fosse iliaque droite associées à plusieurs épisodes de vomissements alimentaires. L'examen physique montrait une douleur avec défense à la fosse iliaque droite et un signe de Blumberg positif. Une hyperleucocytose était mise en évidence par la numération formule sanguine. L'échographie abdominale réalisée montrait une appendicite aiguë non compliquée à la fosse iliaque droite. Un abcès appendiculaire était retrouvé à l'exploration chirurgicale par voie de Mac Burney. Une appendicectomie avec une toilette et un drainage péritonéal avait été réalisé. Les suites opératoires étaient simples. L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire montrait une pan appendicite aiguë sur appendicite chronique bilharzienne avec une réaction péritonéale exsudative. Le patient a bénéficié d'un traitement complémentaire anti parasitaire avec des suites opératoires normales.

Mots-clés : appendicite aiguë bilharzienne, appendicectomie, schistosoma haematobium.

Abstract

We report a case of acute appendicitis of bilharzial origin diagnosed in the Senegal River Delta area. This was an 18-year-old patient with a history of terminal hematuria, seen in the surgical emergency room for pain in the right iliac fossa associated with several episodes of food vomiting. Physical examination showed pain with guarding in the right iliac fossa and a positive Blumberg sign. Hyperleukocytosis was demonstrated by the blood count. The abdominal ultrasound performed showed uncomplicated acute appendicitis in the right iliac fossa. An appendicular abscess was found during surgical exploration using the Mac Burney approach. An appendectomy with toileting and peritoneal drainage was performed. The postoperative course was simple. The anatomo-pathological examination of the surgical specimen showed acute pan appendicitis on chronic bilharzial appendicitis with an exudative peritoneal reaction. The patient received additional anti-parasitic treatment with normal surgical outcomes.

Keywords: acute bilharzial appendicitis, appendectomy, schistosoma haematobium.

Introduction

La schistosomiase est une maladie parasitaire touchant près de 300 millions d'individus dans le monde. Au Sénégal, trente années après la description des premières infections bilharziennes et malgré les stratégies développées par les politiques de santé, le Delta du fleuve Sénégal demeure un foyer endémique. L'atteinte bilharzienne de l'appendice est rarement rapportée. Même dans les zones endémiques, ces parasites ne sont retrouvés que dans 2,3 à 4,2 % des pièces d'appendicectomie et 2,7 % des appendicites [1]. Nous rapportons ce cas d'une appendicite bilharzienne pour montrer l'importance et la nécessité d'un examen anatomopathologique systématique de toute pièce d'appendicectomie surtout en zone d'endémie.

Cas clinique

Un patient de sexe masculin, âgé de 18 ans, aux antécédents d'hématurie terminale, avait été reçu aux urgences chirurgicales pour une douleur abdominale aiguë siégeant à la fosse iliaque droite avec plusieurs épisodes de vomissements alimentaires sans arrêt des matières et des gaz. Ce tableau évoluait depuis quatre jours. L'examen à l'admission montrait un patient en bon état général et la température était à 36,9°. On notait une douleur avec défense à la fosse iliaque droite et un signe de Blumberg positif. La biologie montrait une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles de l'ordre 15900/mm³. La formule leucocytaire ne permettait pas de préciser l'existence d'une hyperéosinophilie ou pas.

L'échographie abdominale mettait en évidence un appendice d'aspect inflammatoire, augmenté de diamètre à 7,9 mm (figure 1). A l'exploration chirurgicale par voie de Mac Burney apparaissait du pus et l'appendice était phlegmoneux et perforé à

son sommet. Une appendicectomie avec une toilette et un drainage péritonéal avait été réalisé. Les suites opératoires étaient simples et le retour à domicile autorisé au sixième jour post opératoire. L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire avait été réalisé.

Sur le plan macroscopique il s'agissait d'un appendice revêtu en surface par de fausses membranes jaunâtres sans zones de perforation. Les prélèvements avaient été effectués au niveau du collet, du corps et de la pointe appendiculaire. L'examen des coupes avait été effectué à la coloration Hématoxyline éosine (HE) associée à un colorant spécial le Zielh qui avait été rajouté en complément.

L'examen histologique retrouvait au niveau du corps et de la pointe de l'appendice une paroi dont la muqueuse totalement nécrosée, remplacée par un exsudat fibrino-leucocytaire. La sous-muqueuse et la musculature renferment des œufs de bilharzies au contact de granulome de type résorptif constitué de cellules géantes, de lymphocytes et de plasmocytes (figure 2). Cet infiltrat inflammatoire s'étendait au niveau de la graisse péri appendiculaire. La coloration de Zielh complémentaire était négative et avait permis de caractériser la nature haematobium du schistosome (figure 3).

Ainsi le diagnostic d'une surinfection d'une appendicite chronique d'origine bilharzienne à schistosoma haematobium avec une réaction péritonéale exsudative avait été porté.

Le patient a bénéficié par la suite d'un traitement antiparasitaire à base de biltricide (4 comprimés de 600 mg en prise unique). L'évolution était simple.

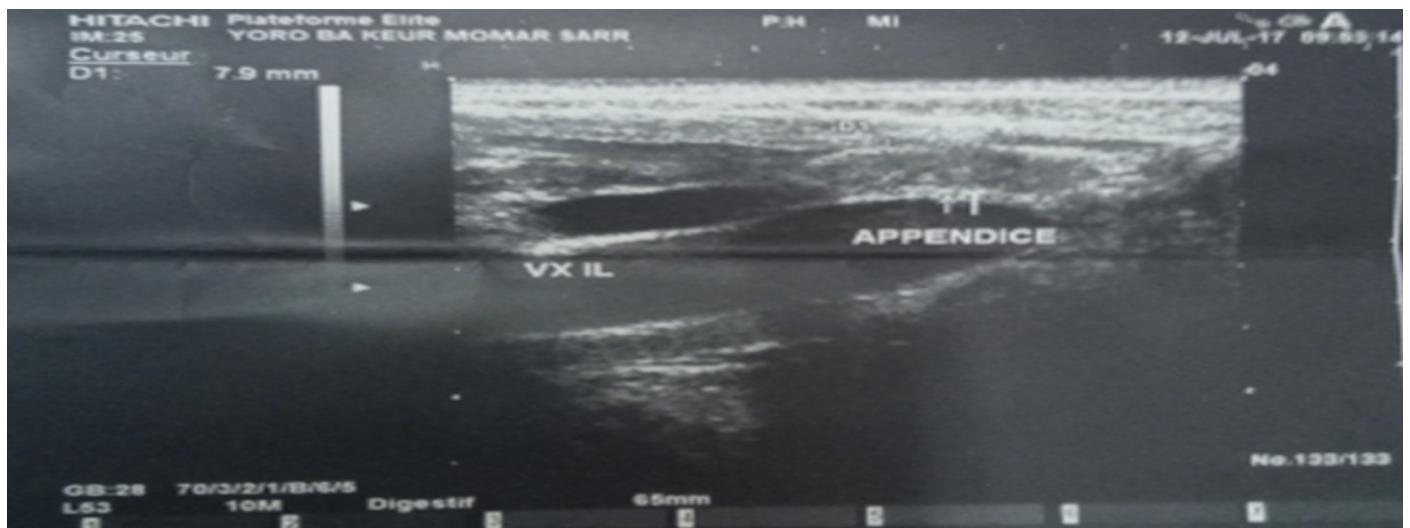


Figure 1 : Appendicite aigue à 7,9 mm à l'échographie abdominale.

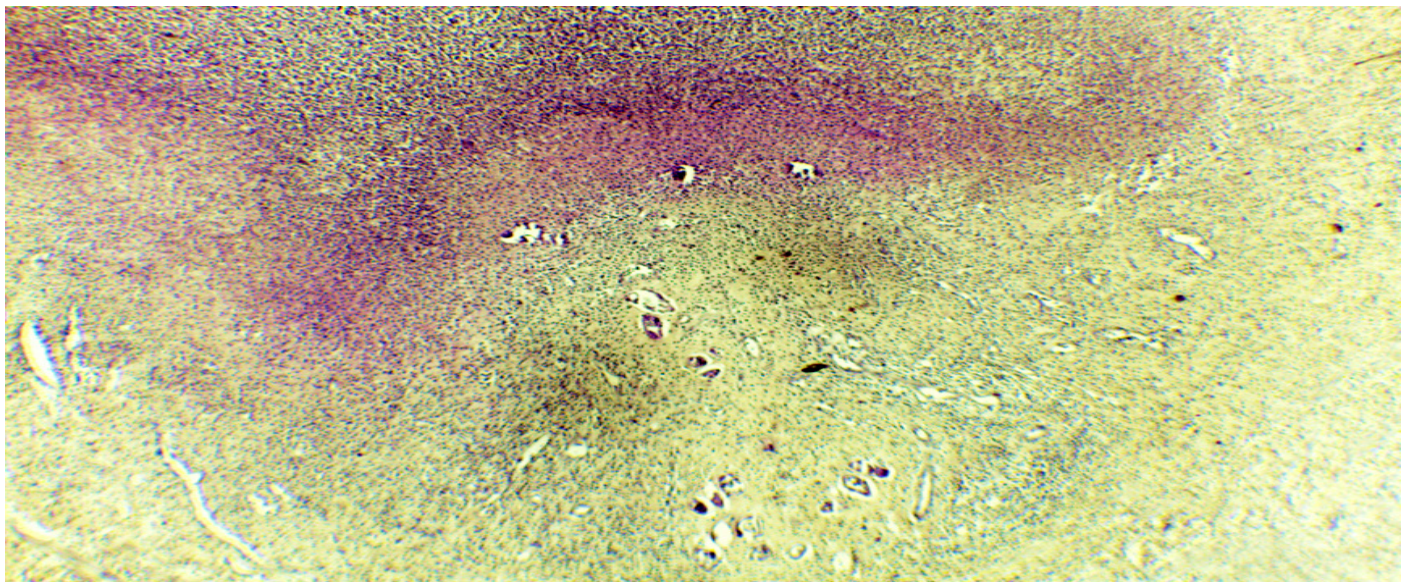


Figure 2 : Microphotographie au faible grossissement montrant des œufs de bilharziose au sein d'une muqueuse appendiculaire inflammatoire ; HE G4.

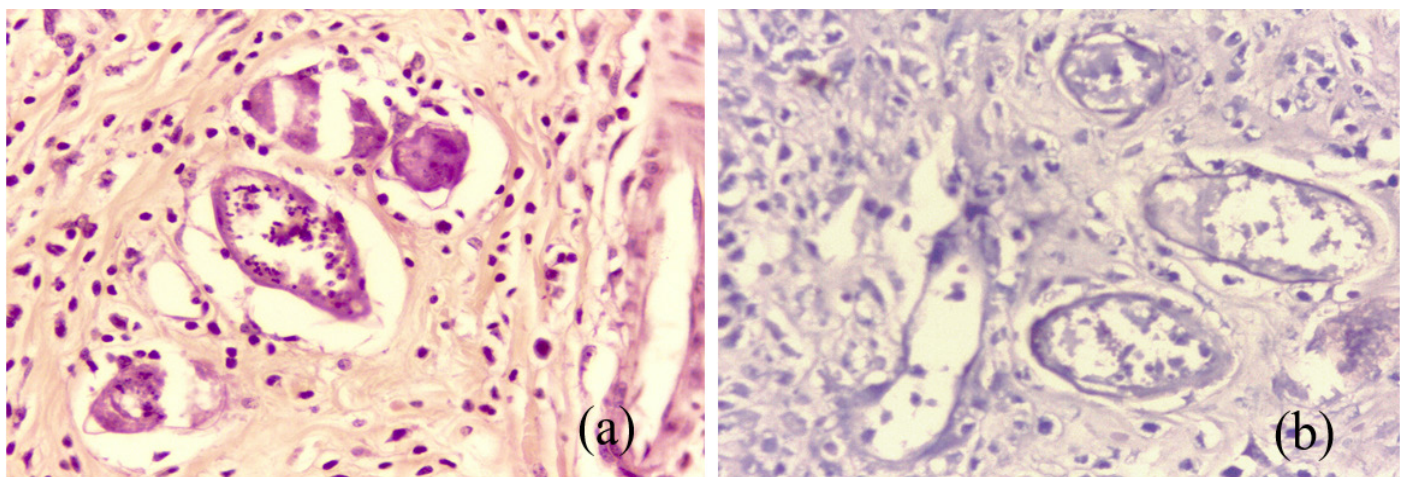


Figure 3 : Microphotographie (a) montrant 3 œufs à éperons terminaux au sein d'une sous muqueuse inflammatoire (HE GX400) ; microphotographie (b) les œufs ne sont pas colorés au Zielh confirmant le type schistosoma haematobium (Zielh Gx400).

Discussion

L'appendicite aiguë est la première urgence abdominale d'étiologies diverses et variées [2,3]. L'étiologie parasitaire est rare même dans les pays endémiques. Leur prévalence est comprise entre 1,9 et 25% selon les auteurs et les pays [4]. Cependant la responsabilité de la schistosomiase dans les appendicites aiguës est de 2,4 % au Nigeria, 2,9 % au Ghana et 2% au Sénégal [5,6]. La première observation d'appendicite bilharzienne a été décrite en 1909 par Turner [7]. La pathogénie de l'appendicite bilharzienne est source de controverse. D'après certains auteurs pensent le passage prolongé d'un grand nombre d'œufs à travers la muqueuse entraînerait des ulcérations, puis une réaction inflammatoire. De plus les granulomes bilharziens peuvent comprimer les vaisseaux provoquant des lésions ischémiques et nécrotiques. D'autres disent que l'infestation bilharzienne entraînerait une obstruction de la lumière appendiculaire favorisant ainsi une infection bactérienne [2, 3].

Cependant le diagnostic de l'appendicite est essentiellement clinique quelle qu'en soit la cause. La symptomatologie se résume souvent à une douleur et une défense, localisées à la fosse iliaque droite associées à un syndrome infectieux. Devant ce tableau, une confirmation diagnostique est nécessaire. La biologie montre de manière inconstante en cas d'étiologie parasitaire une hyper-éosinophilie. Dans la série de Bazongo 2017 [3], l'absence d'hyper-éosinophilie a été retrouvée dans 3 des 4 cas. Ce phénomène est également retrouvé dans notre cas. Toutefois le diagnostic positif et étiologique de l'appendicite son posés à l'examen anatomo-pathologique de la pièce d'appendicectomie [2,8]. Cet examen doit être systématique surtout en zone d'endémie parasitaire. L'examen histologique standard suffit pour porter le diagnostic. Cependant une coloration de Ziehl-Nielsen, permet de faire un diagnostic différentiel si l'éperon n'est pas bien visible. Cette coloration donne une teinture en rouge à la coque, sauf pour *S. haematobium* tel était le cas

pour notre patient.

Une fois que le diagnostic d'une appendicite bilharzienne posé, un traitement complémentaire s'impose après l'appendicectomie. Il consiste à donner du biltricide à la dose de 40mg/kg en prise unique comme chez d'autres auteurs [1,3].

En l'absence de traitement anti-parasitaire des complications mécaniques ou néoplasiques peuvent survenir [2, 4].

Conclusion

L'appendicite bilharzienne est rarement rapportée même en zone d'endémie parasitaire. Aucuns arguments cliniques, biologiques ni radiologiques ne peuvent orienter vers une telle étiologie. En laboratoire de pathologie, trouver une lésion histologique et son agent causal sur la même lame tel sur ce cas que nous rapportons demeure un « *jakpot* » parce qu'elle permet une précision du diagnostic et impacte positivement sur la qualité de la prise en charge des patients. Cela montre toute l'importance de cet examen devant toute pièce d'appendicectomie.

*Correspondance

Laouali Laminou

elaminelaouali@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Septembre 2024

- 1 : Department of Ophthalmology, Zinder National Hospital.
- 2 : Department of Ophthalmology, Amirou Boubacar Diallo Hospital, Niamey.
- 3 : Department of Ophthalmology, Maradi Regional Hospital Center.
- 4 : Department of Ophthalmology, Niamey National Hospital.

5 : André Salifou University of Zinder, Niger.

6 : Abdou Moumouni Dioffo University of Niamey, Niger.

7 : University of Maradi, Niger.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Pour citer cet article :

AC Faye, D Niang, M Thiam, A Diop, I Ka, I Diabaté et al. Appendicite aiguë bilharzienne : à propos d'une observation et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 251-255

<https://doi.org/10.70065/24JA83.003L010909>

Références

- [1] Jarry J, Fall O, Blandel B, Crevon L, Michel P. Appendicite parasitaire. *Med Trop.* 2011;71:501-4.
- [2] Thiam I, Doh K, Seck M, et al. Appendicite bilharzienne: une lésion rare à propos de deux cas au Sénégal. *Bull Soc Pathol Exot.* 2015;108:1-4.
- [3] Bazongo M, Ouédraogo AS, Zida M, Bonkounkou GP, Ouangré E, Sanou A, et al. Appendicite aiguë liée à la bilharziose: à propos de quatre cas au CHU Yalgado Ouédraogo (YO) de Ouagadougou. *Med Sante Trop.* 2017;27:333-5.
- [4] Bourée P, Bisaro F, Kanner A, Djibo N. Appendicites parasitaires. *Rev Francoph Lab.* 2008;399(38):79-86.
- [5] Sakandé B, Traoré SS, Kaboré J, Ouattara T, Soudré RB. Parasitoses humaines au Burkina Faso: approche histopathologique. *Manuscrit Parasitologie.* 1998;1856:1-4.
- [6] Thiam I, Doh K, Dial C, Agbobli M, Diop M, Woto-Gaye G. Étude nécropsique de 100 appendices au Sénégal. *J Afr Hepatol Gastroenterol.* 2015;1-7.
- [7] Pichon N, Maisonnète F, Fermeaux V, et al. À propos d'un cas d'appendicite bilharzienne. *Gastroenterol Clin Biol.* 2005;29:472-4.
- [8] Farthouat P, Fall O, Ogoubemy M, et al. Appendicectomies en milieu tropical: étude prospective à l'hôpital principal de Dakar. *Med Trop.* 2005;65(6):549-53.



Original article

Ultrasound assessment of gastric content in elective surgery

Évaluation échographique du contenu gastrique en chirurgie réglée

MS Kamissoko^{*1}, K Soumano¹, B Diouf², I Bamba³, S Bah¹, S Coulibaly¹, A Traoré¹,
M Shabani², CS Traore⁴, S Coulibaly⁵, D Traoré⁶

Résumé

Objectif : Déterminer la prévalence des patients présentant des signes échographiques d'estomac plein lors d'une intervention chirurgicale à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

Méthodologie : Étude observationnelle prospective, monocentrique sur une période d'un mois incluant des patients en programme de chirurgie âgés de 18 à 85 ans. Nos données ont été collectées sur des fiches d'enquête individuelles et analysées avec le logiciel Epi info7.

Résultat : Sur un total de 140 patients, 41 patients ont été inclus dans notre étude, soit une fréquence de 29,28 %. L'âge moyen des patients était de 38 ans +/-17. L'indice de masse corporelle moyen était de 23 +/- 4,65. Les femmes prédominaient : 60,98% (n=25) contre 39,02% (n=16) pour les hommes, avec un sex-ratio de 0,6/1. La classification ASA était notée II chez 51,22 % des patients (n=21). L'antre gastrique a été visualisé chez 40 patients, soit une sensibilité échographique de 97,56%, dont sept (07) difficiles à voir et non visualisés chez un patient. Nous avons trouvé une relation entre un IMC élevé et des difficultés à visualiser le contenu gastrique

(valeur P = 0,00001), mais aucune relation n'a été trouvée entre l'IMC et le score de Perlas (valeur P = 0,75411). Le score de Perlas était noté à 0 chez 85 % (n=34), un contenu liquidien était retrouvé chez 12,5 % (n=5) des patients tandis qu'un patient avait un contenu solide. Les patients ont observé une durée de jeûne préopératoire estimée en moyenne à 11 heures +/- 2,86.

Conclusion : Malgré la mise en place d'un protocole de jeûne préopératoire, des cas d'estomacs pleins restent à craindre et l'échographie au chevet des patients est un examen simple et rapide pour ajuster au mieux le protocole d'anesthésie.

Mots clés : estomac plein, antre gastrique, échographie, score de Perlas, Mopti.

Abstract

Objective: To determine the prevalence of patients with ultrasound signs of a full stomach during surgery at the Sominé Dolo Hospital in Mopti.

Methodology: Observational study investigated prospective, single-center over a period of one month include patients in surgery program aged 18 to 85 years. Our data was collected on individual survey

sheets and analysed with the Epi info7 software.

Result: Out of a total of 140 patients, 41 patients were included in our study, i.e. a frequency of 29.28%. The mean age of patients was 38 years $\pm$ 17. The average body mass index was 23 $\pm$ 4.65. Females predominated: 60.98% (n=25) compared to 39.02% (n=16) for males, with a sex ratio of 0.6/1. The ASA classification was rated at II in 51.22% of patients (n=21). The gastric antrum was visualized in 40 patients, i.e. an ultrasound sensitivity of 97.56%, of which seven (07) were difficult to see and not visualized in one patient. We found a relationship between high BMI and difficulty in visualizing gastric contents (P-value = 0.00001), but no relationship was found between BMI and Perlas score (P-Value = 0.75411). The Perlas score was rated at 0 in 85% (n=34), fluid content was found in 12.5% (n=5) of patients while one patient had solid content. Patients observed an estimated preoperative fasting duration of an average of 11 hours $\pm$ 2.86.

Conclusion: Despite the implementation of a preoperative fasting protocol, cases of full stomachs are still to be feared and the ultrasound at the bedside of patients is a simple, quick examination to best adjust the anesthesia protocol.

Keywords: full stomach, gastric antrum, ultrasound, Perlas score, Mopti.

Introduction

The risk of inhalation of gastric contents during anesthesia has always been the dread of anesthesiologists all the time. Bronchial inhalation of gastric contents has been identified as one of the leading causes of anesthesia-related mortality and morbidity in developed countries (1) due to the resulting respiratory damage(2) on which the severity depends the nature, volume and acidity of the suction(3) a potentially serious complication, which causes a fifth of deaths wholly or partially attributable to anaesthesia(4). Trans-abdominal gastric ultrasound at Bedside is a feasible imaging tool to qualitatively

and quantitatively assess gastric contents during the perioperative period, it is easy, simple(5), rapid and non-invasive(6), valid, and reproducible(7) as well as easy learning as a result of this Arzola and his colleagues (5) recently studied the learning curves in a group of anesthesiologists practicing the technique in male volunteers, and suggested the amount of training needed to acquire skills in this new skill and the average number of cases required to achieve success rates from 90% and 95% was estimated at 24 and 33, respectively(5). The prevention of the risks of inhalation of gastric contents is based on compliance with the rules of preoperative fasting. A 6-hour fast for solid foods and 2 hours for clear liquids is currently recommended before anesthesia(8). Despite this codifying protocol, it has also been shown that patients do not understand the value of fasting(9), and others said they were willing to lie to avoid postponing surgery(7)(10). Studies have shown that 35-56% of patients have full stomach ultrasound features in non-elective surgery(11) and one in twenty patients in elective surgery (7,22) Also, other medical circumstances associated with gastroparesis (old and poorly balanced diabetes for example) do not allow us to affirm that a patient is “empty stomach”, even after a night of fasting in scheduled surgery(12) . Hence the interest of our study, the main objective of which was to determine the prevalence of patients with ultrasound signs of a full stomach during menstrual surgery. The secondary objectives were to evaluate the risk factors for a full stomach and the influence of the ultrasound diagnosis of a full stomach on the anesthetic strategy planned in the consultation.

Methodology

After obtaining the approval of the Institutional Ethics Committee and informed consent, we conducted this prospective cross-sectional study on patients undergoing scheduled surgery. Our study took place in the anesthesia and intensive care department of the Sominé Dolo Hospital in Mopti, a 2nd reference hospital with a medical-surgical vocation. The patients

were recruited between May 1 and May 31, 2024. Inclusion criteria were: age 18 to 85 years, American Society of Anesthesiologists Class I-III physical condition and ability to understand the protocol and give informed consent, and patients considered fasted for at least six hours for solids, two hours for clear liquids. Exclusion criteria were: pregnancy, a history of upper gastrointestinal disease (including hiatal hernia and gastric tumors), and previous surgical procedures on the esophagus, stomach, or upper abdomen.

An antral ultrasound was performed immediately preoperatively, in the preanesthesia room, by an anesthesiologist-intensive care physician. The ultrasound examination was performed using a SonoSite FUJIFILM M-TURBO ultrasound device equipped with a low-frequency (2 to 5 MHz) HFL38 curvilinear transducer. The patient was positioned in the supine position with the probe placed under the xyphoid process (Figure 1). The gastric antrum was identified in a right sagittal or parasagittal plane. The anatomical landmarks were the left lobe of the liver anteriorly, the abdominal aorta and the inferior vena cava posteriorly (Figure 2). The ultrasound was validated if the antrum and the inferior vena cava or the aorta were visualized. A qualitative and quantitative evaluation of the gastric contents was carried out. In the absence of solids, the antral area was measured, apart from peristaltic contractions. The antral area was obtained by measuring the cranio-caudal (CC) and anterior-posterior (AP) diameters from serosa, where $\text{antral area} = (\text{CC} \times \text{AP} \times \pi) / 4$. The antrum is easily visualized as a flattened ellipse or an anechoic circle, black, surrounded by a wall with several layers of variable echogenicity. In the fasting subject, with an empty stomach, the antrum appears as a more or less flattened structure, with the anterior wall in contact with the posterior wall. The presence of a clear fluid is accompanied by the appearance of an endocavitary lumen (Figure 3), with hypoechoic antral content surrounded by a distended wall. The presence of solid content is described, immediately after the ingestion of the meal, in the form of hyper-

echoic images, including shadow cone-like artifacts, giving a frosted glass appearance that hinders the visualization of deeper structures.

We then determined Perlas' score (13) grouping patients into three categories: Grade 0, 1 and 2 as well as the determination of a gastric contents greater than 340 mm². A full stomach was defined by the presence of solids or a volume of fluid greater than 340 mm². The characteristics of the patients (age, sex, height, weight, BMI, ASA), type of surgery, duration of solid and liquid fasting and the performance of the ultrasound were collected. Our data was collected on individual survey sheets and analysed with the Epi info 7 software.

Results

During this one-month period, one hundred and forty (140) patients were admitted to the operating room, among which 41 patients were included in our study, i.e. a frequency of 29.28%. Patients had a mean age of 38 years, ± 17 (25; 54), with extremes of 19 and 82 years, the age group [20-30] was the most represented (Figure 3). The mean patient weight was 60 kg (kg) ± 14.02 (52; 68) for extremes of 38 and 96 kg with a body mass index (BMI) of a mean of 23 ± 4.65 (20; 24). Females predominated: 60.98% (n=25) compared to 39.02% (n=16) for males, with a sex ratio of 0.6/1. The ASA (American Society of Anesthesiologists) classification was rated at II in 51.22% of patients (n=21) and all patients had a Glasgow score of 15/15 (n=41). The majority of patients had no medical-surgical history, i.e. a frequency of 60.98% (n=25), followed however by a history of surgery with 24.39% (n=10). The gastric antrum was visualized in 40 patients, i.e. an ultrasound sensitivity of 97.56%, of which seven (07) were difficult to see and not visualized in one patient. We found a relationship between high BMI and difficulty in visualizing gastric contents with T-TEST of a P-value = 0.00001, however, no relationship was found between BMI and Perlas score. P-Value = 0.75411. The Perlas score was rated at 0 in 85%

(n=34), fluid content with a volume greater than 340 mm2 was found in 12.5% (n=5) of patients (Figure 4) while one (01) patient had solid content. Sonography time averaged 1.2 minutes +/- 0.5 with extremes of 1 to 3 minutes. Urological surgery with 46.34% (n=19) followed by trauma surgery with 26.84% (n=10). The planned anesthetic technique was loco-regional anesthesia (spinal anesthesia) in 75.61% (n=31), the

anesthesia technique was changed after visualization of the contents in 7.50% (n=3) of the cases, a planned sedation was converted to general anesthesia and two cases of general anesthesia to ultrasound-guided nerve block. Patients observed an estimated preoperative fasting of an average of 11 hours +/- 2.86 (9; 12) extremes of 6 and 6 p.m.



Figure 1: the tube placed under the xyphoid process



Figure 2: Gastric antrum

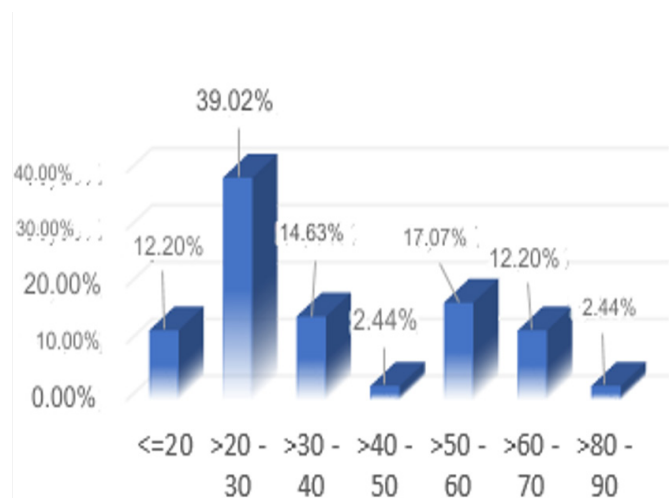


Figure 3: age group

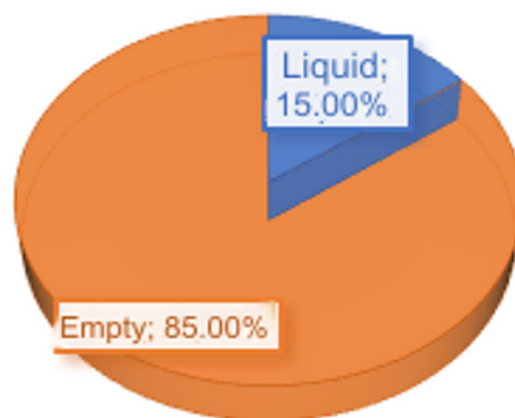


Figure 4: contents of the pyloric antra

Discussion

This work was a cross-sectional study with a prospective survey from May 01, 2024 to May 31, 2024, i.e. a one-month study period on the evaluation of gastric content in surgery regulated at the Sominé Dolo Hospital in Mopti. In our study a total of 41 gastric ultrasound was performed in patients in surgery programs out of a total of 140 patients, female patients, ASA II was in the majority with a sex ratio of 0.6/1, this result reflects the predominance of urological surgery such as vesicovaginal fistula with 46.34% during our study period. We found an average weight of 60 kg (kilograms) $\pm$ 14.02 with a body mass index (BMI) of an average of 23 ± 4.65 , which is equivalent to the result found in the study by Lionel Bouvet et al (14). In our study, the performance of antral ultrasound led to a change in the anesthesia protocol in 7.50% (n=3), similar data were obtained by S. J. Baettig et al (15) in their studies, the Routine preoperative gastric ultrasound has led to changes in the management of anaesthesia in 379/2003 (19%) of patients, the approach being more liberal in 303/2003 (15%) as well as A-C Gagey et al (16) with a change in anaesthesia protocol observed in 67 patients out of a total of 130 patients of the same Romain Delannoy (17). In his thesis of the 62 patients with full stomachs, 28 (45%) had a change in anesthesia protocol, with the difference that the A-C Gagey et al, which only concerned children in paediatric surgery and the anaesthesia technique, was appropriate in 85% of cases. The pyloric antrum could not be visualized in a patient due to the presence of very high fatty adipose tissue (BMI = 37) leading to an inability of the anesthesiologist to locate the anatomical structure of the same Lionel Bouvet et al (14) in their studies were unable to visualize the antrum pyloric in three patients (due to obesity in two patients and the presence of a significant amount of gas in the stomach in one patient) on the other hand, S. J. Baettig et al. in their studies of the Gastric ultrasound could not be performed in 34 of the 2003 patients (1.7%) for various reasons such as the inability to position the

patient correctly due to pain or the inability to locate anatomical landmarks, a percentage difference that could be explained by the small size of our sample and the nature of their studies, which also concerned patients in elective and emergency surgery. The estimated fasting time averaged 11 hours $\pm$ 2.86 (9; 12) the extremes of 06 and 18 hours, which is still much higher than the results of S. J. Baettig et al (15) with a median fasting duration (IQR range) was 16 (12-18 [0-96]) h for the solid meals and 5 (3-10 [0-72]) h for Liquids. Fasting, if the desired effect is to ensure gastric vacuity and thus limit the risks of inhalation, leads to significant physiological changes (metabolic and volumetric) and discomfort for the patient, which are all the more marked the longer it lasts. May lead to a decrease in the body's defense mechanisms, a decrease in the endocrine response to stress and the appearance of insulin resistance. The majority of our patients had a Perlas score of 0 (an empty stomach), however five (05) patients had a fluid content greater than 340 mm² and one (01) patient had a solid content, they were considered to have a full stomach and we found no risk factors leading to an increase in gastric content. Nevertheless, several factors may be involved in the increase in gastric contents in case of emergency surgery, such as failure to apply preoperative fasting, gastroparesis related to acute pain or preoperative administration of opioids, and gastrointestinal obstruction related to surgical disease. (18,19), The prevalence of a full stomach was 48.1% (25/52) in diabetic patients in the (20) and colleagues and that of Anne Rüggeberg et al (21). Just recently Anahi Perlas et al (22) in their studies concluded that the baseline gastric volume in diabetic patients who have followed standard fasting instructions is no higher than that in non-diabetic patients.

Conclusion

The ancient practice of eating and drinking nothing from midnight the day before a scheduled operation («Nihil per Os», NPO) for any type of surgery must

be questioned, our study rightly demonstrates that despite the implementation of a preoperative fasting protocol, cases of full stomachs are still to be feared and the ultrasound at the bedside of the patients is a simple examination, quick to use to best adjust the anesthesia protocol.

Recommendations: In the light of our study, the application of the preoperative fasting protocol does not protect practitioners from the risk of inhalation of gastric contents in regulated surgery, it would be wiser or even essential to train practitioners in the practice of ultrasound of the gastric antrum in order to integrate it into the anesthetic practice in the operating room, thus allowing the anesthetic protocol to be best adapted to patients.

*Correspondence

Kamissoko Mohamed S

mkamissoko357@gmail.com

Available online : September 09, 2024

- 1 : Department of Anesthesia and Intensive Care, Somine Dolo Hospital, Mopti
2. Anesthetist, ICRC (International Committee of the Red Cross), Department of Anesthesia and Intensive Care, Somine Dolo Hospital, Mopti
3. Department of Anesthesia and Intensive Care, Regional Hospital of Sikasso
4. Operating Room Department at the National Orthopedic Appliance Center of Mali
5. Department of Anesthesia and Intensive Care, University Hospital Center of Point G
6. Department of General Surgery, Somine Dolo Hospital, Mopti

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Desgranges FP, Chassard D, Bouvet L. Contribution de l'échographie de l'antre gastrique pour l'orientation et l'individualisation de la stratégie anesthésique. *Anesth Réanimation*. 2020;6(5):483-92.
- [2] Warner MA, Warner ME, Weber JG. Clinical significance of pulmonary aspiration during the perioperative period. *Anesthesiology*. 1993;78(1):56-62.
- [3] Arzola C, Cubillos J, Perlas A, Downey K, Carvalho JCA. Interrater reliability of qualitative ultrasound assessment of gastric content in the third trimester of pregnancy. *Br J Anaesth*. 2014;113(6):1018-23.
- [4] Lienhart A, Auroy Y, Péquignot F, Benhamou D, Warszawski J, Bovet M, et al. Survey of anesthesia-related mortality in France. *Anesthesiology*. 2006;105(6):1087-97.
- [5] Arzola C, Carvalho JCA, Cubillos J, Ye XY, Perlas A. Anesthesiologists' learning curves for bedside qualitative ultrasound assessment of gastric content: a cohort study. *Can J Anaesth*. 2013;60(8):771-9.
- [6] Perlas A, Mitsakakis N, Liu L, Cino M, Haldipur N, Davis L, et al. Validation of a mathematical model for ultrasound assessment of gastric volume by gastroscopic examination. *Anesth Analg*. 2013;116(2):357-63.
- [7] Kruisselbrink R, Arzola C, Endersby R, Tse C, Chan V, Perlas A. Intra- and interrater reliability of ultrasound assessment of gastric volume. *Anesthesiology*. 2014;121(1):46-51.
- [8] American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures. *Anesthesiology*. 2017;126(3):376-93.
- [9] Lim H, Lee H, Ti L. An audit of preoperative

- fasting compliance at a major tertiary referral hospital in Singapore. *Singapore Med J*. 2014;55(1). Available from: <http://www.smj.org.sg/article/audit-preoperative-fasting-compliance-major-tertiary-referral-hospital-singapore>.
- [10] Walker H, Thorn C, Omundsen M. Patients' understanding of pre-operative fasting. *Anaesth Intensive Care*. 2006;34(3):358-61.
- [11] Bouvet L, Desgranges FP, Allaouchiche B, Chassard D. Prevalence and factors predictive of full stomach in elective and emergency surgical patients: a prospective cohort study. *Br J Anaesth*. 2017;118(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28203726/>.
- [12] Bouvet L, Chassard D. Place de l'échographie pour l'évaluation du risque d'estomac « plein ». *Med Trop*.
- [13] Perlas A, Chan VWS, Lupu CM, Mitsakakis N, Hanbidge A. Ultrasound assessment of gastric content and volume. *Anesthesiology*. 2009;111(1):82-9.
- [14] Bouvet L, Mazoit JX, Chassard D, Allaouchiche B, Boselli E, Benhamou D. Clinical assessment of the ultrasonographic measurement of antral area for estimating preoperative gastric content and volume. *Anesthesiology*. 2011;114(5):1086-92.
- [15] Baettig SJ, Filipovic MG, Hebeisen M, Meierhans R, Ganter MT. Pre-operative gastric ultrasound in patients at risk of pulmonary aspiration: a prospective observational cohort study. *Anaesthesia*. 2023. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/anae.16117>.
- [16] Gagey AC, de Queiroz Siqueira M, Monard C, Combet S, Cogniat B, Desgranges FP, et al. The effect of pre-operative gastric ultrasound examination on the choice of general anaesthetic induction technique for non-elective paediatric surgery: a prospective cohort study. *Anaesthesia*. 2018;73(3):304-12.
- [17] Delannoy R. Évaluation échographique du contenu gastrique en chirurgie ambulatoire : une étude prospective. 2020.
- [18] Søreide E, Eriksson LI, Hirlekar G, Eriksson H, Henneberg SW, Sandin R, et al. Pre-operative fasting guidelines: an update. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2005;49(8):1041-7.
- [19] Bouvet L, Duflo F, Bleyzac N, Mion F, Boselli E, Allaouchiche B, et al. Erythromycin promotes gastric emptying during acute pain in volunteers. *Anesth Analg*. 2006;102(6):1803-8.
- [20] Zhou L, Yang Y, Yang L, Cao W, Jing H, Xu Y, et al. Point-of-care ultrasound defines gastric content in elective surgical patients with type 2 diabetes mellitus: a prospective cohort study. *BMC Anesthesiol*. 2019;19(1):179.
- [21] Rüggeberg A, Meybohm P, Nickel EA. Preoperative fasting and the risk of pulmonary aspiration—a narrative review of historical concepts, physiological effects, and new perspectives. *BJA Open*. 2024. Available from: [https://www.bjaopen.org/article/S2772-6096\(24\)00026-1/fulltext](https://www.bjaopen.org/article/S2772-6096(24)00026-1/fulltext).
- [22] Perlas A, Xiao MZX, Tomlinson G, Jacob B, Abdullah S, Kruisselbrink R, et al. Baseline gastric volume in fasting diabetic patients is not higher than that in nondiabetic patients: a cross-sectional noninferiority study. *Anesthesiology*. 2024;140(4):648-56.

To cite this article :

MS Kamissoko, K Soumano, B Diouf, I Bamba, S Bah, S Coulibaly et al. Ultrasound assessment of gastric content in elective surgery. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 256-262

<https://doi.org/10.70065/24JA83.004L010909>



Cas clinique

Choc vagal induit par l'acupuncture : cas clinique chez une adolescente de 17 ans à l'Hôpital Général de Référence de Niamey

Acupuncture-induced vagal shock: A clinical case in a 17-year-old girl
at the General Referral Hospital of Niamey

AA Alfari^{*1,2}, A Saidou^{1,3}, AI Idé⁴, HMA Hassan⁵

Résumé

Ce travail rapporte le cas d'une adolescente âgée de 17 ans, sans antécédents particuliers, victime d'un malaise vagal lors de sa première séance d'acupuncture pour une scapulalgie droite post traumatique au service de Médecine Physique et Réadaptation (MPR) de l'Hôpital Général de Référence de Niamey. La perte de connaissance était survenue subitement après 30 secondes de l'implantation de l'aiguille d'acupuncture dans la partie supéro-médiale de l'épaule droite de la patiente. L'examen clinique trouva une patiente inconsciente, le corps couvert de sueurs, la tension artérielle était mesurée à 90/50 mm hg, le pouls à 56 battements par minute, la saturation en oxygène à 95% et la glycémie d'urgence à 1,45g/l. L'installation rapide du malade en décubitus dorsal, membre inférieurs surélevés, la perfusion de sérum salé (NaCl) à 0,9% et l'oxygénothérapie par lunette nasale avaient conduit à une évolution favorable et rapide. Nous rapportons cette expérience de choc vagal survenu lors d'acupuncture ; un fait rarement

décrit dans la littérature.

Mots-clés : Choc vagal, Acupuncture, Hôpital Général de Référence, Niamey.

Abstract

This study reports the case of a 17-year-old teenager, with no previous medical history and any particular complaint, who suffered with a vagal malaise during her first acupuncture session for post-traumatic right scapulalgia in the Physical Medicine and Rehabilitation (PMR) department of the General Referral Hospital of Niamey. The loss of consciousness occurred suddenly 30 seconds after the acupuncture needle was implanted in the upper-medial part of the patient's right shoulder. On the clinical examination, the patient was found unconscious, the body covered with sweat, the blood pressure was measured at 90/50 mm hg, the pulse rate was 56 beats per minute, the oxygen saturation was 95% and emergency blood glucose measured 1.45 g/l. The patient rapid positioning in supine position with lower limbs elevated, infusion

of 0.9% saline (NaCl) and oxygen therapy through a nasal cannula led to a favourable and rapid outcome. We report this experience of a state of vagal shock occurring during an acupuncture session, a fact rarely described in the literature.

Keywords: Vagal shock, Acupuncture, General Referral Hospital, Niamey.

Introduction

Le choc vagal se caractérise par une perte de connaissance brutale, brève et transitoire ; la récupération est spontanée et complète [1]. Le facteur favorisant est le plus souvent une irritation de la Xème paire crânienne qui est le nerf vague ou pneumogastrique. Selon l'OMS l'acupuncture est une technique médicale qui a un vaste champ d'interventions ; mais l'indication la plus fréquente reste les douleurs chroniques et aiguës dues à diverses pathologies [2]. Actuellement, les médecins intègrent de plus en plus la pratique de l'acupuncture dans la prise en charge de leurs patients souffrant de douleurs ou d'autres manifestations cliniques répondant peu ou pas aux moyens médicamenteux et ou chirurgicaux. Les effets secondaires liés aux séances d'acupuncture restent rares, le malaise vagal et les douleurs localisées, en sont quelques-uns [3]. A travers ce cas clinique nous rapportons un choc vagal déclenché par les soins d'acupuncture ainsi que sa prise en charge dans le service de Médecine Physique et Réadaptation de l'Hôpital Général de Référence de Niamey.

Cas clinique

Il s'agit d'une adolescente de 17 ans, élève, sans antécédents particuliers, suivie en service de traumatologie pour une scapulalgie droite post traumatique ; orientée au service de médecine physique et réadaptation pour bénéficier des séances d'acupuncture. La douleur a débuté il y'a 2 mois à la suite d'une chute de moto avec réception sur l'épaule droite. L'examen physique ne découvrit pas

de plaie ni cicatrice, la radiographie et l'échographie de l'épaule réalisées ne révélaient pas de lésions ostéoarticulaires, ligamentaires ni musculo-tendineuses. Le traitement initial comprenait la cryothérapie l'administration d'antalgiques et d'anti inflammatoires, sans amélioration significative de la douleur. Devant la scapulalgie persistante, évaluée à 7/10 sur l'échelle visuelle analogique associée un trouble postural du tronc, une IRM de l'épaule droite fut réalisée, mais sans apport. Son médecin traitant décida alors d'ajouter les soins d'acupuncture dans la prise en charge. A l'admission au service de Médecine Physique et Réadaptation où se pratique cette thérapie, l'acupuncteur, après avoir fait l'interrogatoire et l'examen physique, introduisit l'aiguille d'acupuncture dans la partie supéro-médiale de l'épaule droite. Environ 30 secondes après l'implantation de l'aiguille, la patiente perdit connaissance et s'effondra. L'aiguille fut aussitôt retirée par l'acupuncteur et le médecin du service alerté. L'examen clinique de la patiente découvrit une perte connaissance avec un score de Glasgow 10/15, la tension artérielle était mesurée à 90/50 mm hg, le pouls à 56 battements par minute, la saturation en oxygène à 95%, et le corps couvert de sueur froide. La glycémie d'urgence était à 1,45 g/L de sang, mais l'électrocardiogramme (ECG) n'a pas été réalisé par manque d'appareil dans le service. La patiente fut rapidement installée en décubitus dorsal, les membre inférieurs surélevés et le visage tourné latéralement. Une voie veineuse est mise en place, la perfusion de sérum salé NaCl à 0,9% de 500 ml à passer en 15 minutes et l'oxygénothérapie à 3 litres par minute à l'aide d'une lunette nasale ont été débutées. La patiente ouvrit les yeux et bougea les membres après une 1 minute de réanimation, à 3 minutes elle se mit assise au bord du lit et échangea avec le personnel. L'oxygénothérapie fut arrêtée, la tension artérielle était remontée à 110/70mm Hg et le pouls à 85 battements par minute. A la fin de la perfusion, la patiente était gardée 2 heures de temps en observation dans le service. Elle est sortie après une récupération clinique complète et les séances d'acupuncture étaient

transformées en séances de rééducation fonctionnelle. Revue 3 semaines plus tard, la scapulalgie était évaluée à 1/10 sur l'EVA. Figure 1 montrant le matériel d'acupuncture du service.



Figure 1 : Matériel d'acupuncture du service

Discussion

Peu de complications dues aux soins l'acupuncture sont rapportées dans la littérature ; parmi elles, le choc vagal qui présente une fréquence de 0,02 à 7% [4]. L'acupuncture fait partie de la médecine alternative qui dispose de plusieurs indications parmi lesquelles les lombalgies, la dépression, l'anxiété, les céphalées, les arthroses, les allergies, les douleurs, infertilité féminine, l'insomnie, les cervicalgies et les capsulites rétractiles de l'épaule [5]. Le choc vagal est une affection qui se caractérise par des prodromes tels que : vertige, nausée, faiblesse, vision floue, sueurs froides, ensuite la perte de connaissance, la bradycardie, l'hypotension artérielle et la pâleur [6], son incidence et sa prévalence sont similaires chez les deux sexes [7] et peut intéresser les sujets de tout

âge. Dans notre série, l'examen clinique trouva une patiente inconsciente avec un score de Glasgow 10/15, le corps couvert de sueur froide, la tension artérielle était mesurée à 90/50 mm hg, le pouls à 56 battements par minute, la saturation en oxygène à 95% et la glycémie d'urgence à 1,45 g/L. Wang et al [8] et Xu et al [9] ont rapporté dans leurs séries : les vertiges, fatigues, nausées, syncopes vagues, perforations d'organe et tissu, réactions allergiques et infections comme complications liées aux soins d'acupuncture. Le mécanisme de survenue du choc vagal est une surstimulation du nerf vague [10]. La prise en charge de notre patiente était réalisée chronologiquement par le positionnement rapide en décubitus dorsal avec les membres inférieurs surélevés, la mise en place d'une voie veineuse avec la perfusion de sérum salé (NaCl) à 0,9%, 500 ml à passer en 15 minutes, l'oxygénothérapie

à 3 L/ minute par lunette nasale. Une surveillance rapprochée et continue de la tension artérielle, le pouls et la saturation périphérique en oxygène était instaurée. Après 1 minute de surveillance, la patiente reprit consciente avec un score de Glasgow à 15/15. Bazin J E [11] rapporte qu'en cas de choc vagal avec bradycardie et autres manifestations aggravantes, la conduite à tenir est d'allonger le patient et surélever ses membres inférieurs puis faire d'atropine intraveineuse si la bradycardie persiste. Dans ce cas clinique, nous n'avons pas fait d'injection d'atropine car la tension artérielle et le pouls cardiaque se sont rapidement normalisés avec le décubitus dorsal et le remplissage vasculaire par du sérum salé NaCl à 0,9%. Notre patiente avait ouvert les yeux une minute après le début des soins, et a totalement repris conscience 3 minutes plus tard. Néanmoins, nous l'avions gardée en observation pendant 2 heures de temps dans une chambre calme et aérée, la voie veineuse en place. A la sortie du service, les séances d'acupuncture furent transformées en séances de rééducation fonctionnelle. Le recul à 3 semaines de la syncope, la scapulalgie était évaluée à 1/10 sur l'EVA. En pratique courante, choc vagal est rare [4,7] mais du fait de la variété de ses facteurs de risque [12] favorisant sa survenue, les cliniciens doivent le connaître et maîtriser sa prise en charge.

Conclusion

L'acupuncture fait partie du groupe des thérapies complémentaire. Le choc vagal figure parmi ses rares complications. La prise en charge du choc vagal consiste à restaurer la stabilité hémodynamique et rechercher les éventuels facteurs de risque.

*Correspondance

Alfari Abdoul Aziz

alfarabdol@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Septembre 2024

- 1 : Université Abdou Moumouni de Niamey
- 2 : Service de Médecine Physique et Réadaptation, Hôpital Général de Référence de Niamey
- 3 : Service de Chirurgie Viscérale et d'Endoscopie Digestive, Hôpital Général de Référence de Niamey
- 4 : Service de Médecine Physique et Réadaptation, Hôpital National de Niamey
- 5 : Service de santé des Armées et de l'Action Sociale des Forces Armées Nigérienne

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Longo S, Legramante JM, Rizza S, Federici M. Vasovagal syncope: an overview of pathophysiological mechanisms. *Eur J Intern Med.* 2023;12:6-14.
- [2] Muñoz-Ortego J, Solans-Domènech M, Carrion C. Medical indications for acupuncture: systematic review. *Med Clin (Barc).* 2016;147(6):250-6.
- [3] Frances P, Metcalfe N, Grangetto S, Cartier P. À quels risques s'expose le patient à l'occasion d'une séance d'acupuncture? *Médecine.* 2019;15(6):253-5. doi: 10.1684/med.2019.444.
- [4] Christensen KA, Gosse BJ, Hildebrand C, Gershan LA. Acupuncture-associated vasovagal response: revised terminology and hospital experience. *Med Acupunct.* 2017;29(6):366-76.
- [5] Wang H, Yang G, Wang S, Zheng X, Zhang W, Li Y. The most commonly treated acupuncture indications in the United States: a cross-sectional study. *Am J Chin Med.* 2018;46(7):1387-419.
- [6] Martone AM, Parrini I, Ciciarello F, Galluzzo V, Cacciatore S, Massaro C, et al. Recent advances and future directions in syncope management: a comprehensive narrative review. *J Clin Med.* 2024;13(3):727.

- [7] Ruwald MH, Hansen ML, Lamberts M, Hansen CM, Hojgaard MV, Kober L, et al. The relation between age, sex, comorbidity, and pharmacotherapy and the risk of syncope: a Danish nationwide study. *Europace*. 2012;14:1506-14.
- [8] Wang CC, Tan JY, Williams A. Safety and side effects of acupuncture therapy in Australia: a systematic review. *Eur J Integr Med*. 2019;27:81-9.
- [9] Xu M, Yang C, Nian T, Tian C, Zhou L, Wu Y, et al. Adverse effects associated with acupuncture therapies: evidence mapping from 535 systematic reviews. *Chin Med*. 2023;18(1):38.
- [10] Lapp A. Agir face à un malaise vagal. *L'Aide-Soignante*. 2019;(33)203:28-9.
- [11] Bazin JE. Le choc vagal. *OXYMAG*. 2015;28(140):16-7.
- [12] Hanna EB. Syncope: etiology and diagnostic approach. *Cleve Clin J Med*. 2014;81(12):755-66.

Pour citer cet article :

AA Alfari, A Saidou, AI Idé, HMA Hassan. Choc vagal induit par l'acupuncture : cas clinique chez une adolescente de 17 ans à l'Hôpital Général de Référence de Niamey. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 263-267

<https://doi.org/10.70065/24JA83.005L010909>



Article original

Intérêt de l'urétrotomie interne endoscopique dans le traitement du rétrécissement urétral

Value of endoscopic internal urethrotomy in the treatment of urethral stricture

MS Ousman Manzo^{1,3}, O Karimoune Mossi¹, Y Boka Tounga^{*2}, A Seydou Hamadou¹,
MS Adamou Kaka¹, S Dambaki Maman¹, A Soumana^{1,3}

Résumé

Introduction : l'urétrotomie interne endoscopique est le traitement chirurgical de référence dans le rétrécissement de l'urètre. L'objectif de cette étude était de déterminer l'intérêt de l'urétrotomie interne endoscopique dans le traitement du rétrécissement urétral

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive homogène portant sur 20 mois allant du 1er Mai 2021 au 31 décembre 2022. Etaient inclus dans notre étude, tous les patients ayant bénéficié d'une urétrotomie interne endoscopique pour sténoses de l'urètre.

Résultats : Au total, 57 patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical du rétrécissement de l'urètre. Soit une fréquence de 10,96%. L'UIE simple occupait la première place avec une fréquence de 57,9%(n=33). Le motif principal de consultation était la Dysurie avec 54,4%(n=31). L'âge moyen de nos patients était de 50,82 ans avec des extrêmes de 17ans et 82 ans. Le siège majeur de la sténose était bulbaire

soit 38,6% ; l'antécédent urologique était dominé par l'infection urinaire avec 33 cas soit 57,9%(n=31). Le temps opératoire était en moyenne de 17,02 minutes. La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,5 jours avec une évolution favorable dans 94,7%(n=54) des cas.

Conclusion : l'Urétrotomie Interne Endoscopique est une pratique courante au service d'urologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo. Elle donne de bons résultats fonctionnels et anatomiques avec une courte durée de séjour et port de sonde limités pour les patients.

Mots-clés : Intérêt, urétrotomie interne endoscopique, traitement, rétrécissement urétral.

Abstract

Introduction: Endoscopic internal urethrotomy is the standard surgical treatment for urethral stricture. The objective of this study was to determine the benefit of endoscopic internal urethrotomy in the treatment of urethral stricture.

Methodology: This was a homogeneous descriptive retrospective study covering 20 months from May 1, 2021 to December 31, 2022. All patients who underwent endoscopic internal urethrotomy for urethral strictures were included in our study.

Results: In total, 57 patients benefited from surgical treatment of urethral stricture, UIE occupied first place with a frequency of 57.9% (n=33). The main reason for consultation was Dysuria with 54.4% (n=31). The average age of our patients was 50.82 years with extremes of 17 and 82 years. The major site of stenosis was bulbar, i.e., 38.6%; the urological history was dominated by urinary infection with 33 cases or 57.9% (n=33). The operating time was on average 17.2 minutes. The average length of hospitalization was 4.58 days with a favourable outcome in 94.7%(n=54). of cases.

Conclusion: Endoscopic Internal Urethrotomy is a common practice in the urology department of the Amirou Boubacar Diallo National Hospital. It gives good functional and anatomical results with a limited length of stay and probe port for patients.

Keywords: Interest, endoscopic internal urethrotomy, treatment, urethral stricture.

Introduction

Une sténose de l'urètre est une réduction de calibre, plus ou moins étendue, du canal de l'urètre qui gêne le libre écoulement des urines de la vessie au dehors quel que soit son siège et son étiologie [1]. C'est une pathologie fréquemment rencontrée par l'urologue. En Afrique au sud du Sahara, ses principales étiologies sont infectieuses, traumatiques ou parfois iatrogènes [1,2]. Sa prise en charge est bien connue : il existe un traitement endoscopique, chirurgical et palliatif (dilatation aux beniquets). L'urétrotomie interne endoscopique (UIE) constitue le traitement de première intention des sténoses de l'urètre [2]. Cette pathologie a des répercussions socioprofessionnelles et financières importantes aussi bien pour le patient que pour son entourage. La symptomatologie est

univoque et représentée par la difficulté à l'évacuation des urines. Le diagnostic affirmé par l'endoscopie nécessite une évaluation complète par des examens d'imagerie où domine l'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle, à condition qu'elle soit réalisée par un expert et dans les meilleures conditions techniques [3]. Il faut noter que le diagnostic est généralement tardif, ce qui conduit à des complications. En effet le problème majeur reste le choix du traitement afin d'assurer un résultat fonctionnel à long terme [3 ; 4], urologue doit tenir compte de l'âge, du degré et de l'étendue des lésions et respecter les indications. La prise en charge du rétrécissement urétral est délicate. Elle fait appel à un grand nombre de techniques chirurgicales avec lesquelles le chirurgien doit être familiarisés. L'urétrotomie interne endoscopique (UIE), la technique opératoire de référence pour les sténoses courtes, peut être proposée en première intention dans le traitement du rétrécissement urétral acquis du noir africain quand les conditions locales le permettent [5], elle consiste à faire une incision de la zone de sténose avec une lame sous contrôle visuel jusqu'à l'obtention du calibre souhaité. Au Niger, il faut noter que nous ne disposons d'aucune étude s'étant intéressée à l'UIE. Le but de ce travail consiste à étudier l'intérêt de l'urétrotomie interne endoscopique dans le traitement du rétrécissement urétral à fin d'améliorer la prise en charge des rétrécissements urétraux dans le service d'urologie de l'HNABD de Niamey.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive homogène portant sur 57 patients ayant bénéficié d'une urétrotomie interne endoscopique dans le service d'urologie. L'étude s'est déroulée sur 20 mois allant du 1er Mai 2021 au 31 décembre 2022. Notre population d'étude regroupe tous les patients admis dans le service d'urologie de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo chez qui une UIE a été réalisée. Étaient inclus dans notre étude, tous les patients ayant bénéficiés d'une UIE pour sténoses

de l'urètre. N'ont pas été inclus dans notre étude : Sténose de l'urètre traitée par une autre technique chirurgicale que l'UIE, les patients avec des informations incomplètes (Dossiers inexploitable). Données épidémiologiques : (Fréquence, âge, sexe Résidence, profession, Statut matrimonial), Données cliniques (Motifs de consultations, Antécédents, Etat général, Signes physiques), Données paracliniques (Urétrocystographie, Cystoscopie, ECBU, Créatinémie), Prise en charge (Indication, Temps opératoire, Incidents opératoires, Durée d'hospitalisation, Suites opératoires, Evolution). Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête à partir de : dossiers médicaux des patients, registre d'hospitalisation, registres de consultation, comptes rendus opératoires, fiches d'anesthésies. Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 26. Les textes ont été traités sur le logiciel Microsoft office Word 2016, les représentations graphiques et les tableaux réalisés sur Microsoft office Excel 2016. Cette étude est réalisée avec l'approbation des responsables administratifs de l'HNABD, l'autorisation écrite du doyen de la faculté des sciences de la santé, du consentement éclairé du médecin chef du service. Au cours de notre étude nous avons fait face à des contraintes dont nous pouvons citer entre autres : les registres qui sont souvent mal renseignés avec omissions de certaines données ; les dossiers des patients qui sont mal tenus ; absence de base de données informatisées. La confidentialité des données a été respectée. Cette étude a été prouvée par le comité d'éthique national et les principes de la déclaration d'Helsinki ont été respectés.

Résultats

Au service d'urologie de l'HNABD, nous avons colligés en 20 mois (01/05/2021 au 31/12/2022) 57 cas d'UIE sur 520 patients opérés. L'UIE représente ainsi une fréquence de 10,96% (57/520). Tous nos patients étaient de sexe masculin soit un taux de 100 % (n=57). L'âge moyen était de 50,82 ans avec des extrêmes de 17 ans et 82 ans. La tranche d'âge la plus représentée

était celle de 56 à 65 ans soit 28,1%(n=16). La majorité des patients de l'étude résidait dans la ville de Niamey soit un taux 49,2%(n=28). La plupart des patients était des Cultivateurs avec 42,1%(n=24). Parmi les patients 48 étaient mariés soit 84,2% dont 33(57,9%) patients mariés vie en monogamie. Le motif de consultation était dominé par la dysurie avec 54,4%(n=31) suivi de la pollakiurie avec 24,6 % (n=14). L'antécédent médical le plus trouvé était l'hypertension artérielle avec 26,3%(n=15) suivi du diabète dans 1,8%(n=1) des cas. Le traumatisme du bassin était le plus représenté comme antécédent chirurgical soit 8,8%(n=5). L'antécédent urologique le plus rencontré était l'infection urinaire avec 57,89%(n=33) suivi de l'hypertrophie prostatique dans 8,77%(n=8) des cas. Parmi les patients 95%(n=54) avait un bon état général. Environ 7%(n=6) de nos patients présentaient un globe vésical à l'examen physique. Les localisations des sténoses les plus fréquentes était bulbaire avec 38,60%(n=22) (figure 3) suivi de celle de membraneuse avec 24,56%(n=22). Le germe le plus fréquent était l'E. Coli avec 31,6% soit 18 cas. Dans la série, l'urétrotomie interne endoscopique (UIE) simple était la procédure opératoire la plus représentée soit 57,9% suivi de l'urétrotomie interne endoscopique (UIE) combinée à une résection transurétrale de la prostate (RTUP) dans 29,8% de cas (figure 1).

La durée moyenne d'intervention pour UIE était de 17,02 mn avec des extrêmes allant de 12 à 25 mn. Avec 10,8%, l'hémorragie minime était l'incident opératoire le seul représenté dans notre série. La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,58 jours avec des extrêmes allant de 3 à 12 jours. Dans 93% de l'effectif ont eu une suite post-opératoire simple soit 53 cas (tableau I). L'évolution était favorable dans 94,7% des cas suivi de 2 cas de récurrence de la sténose soit 3,53% (tableau II).

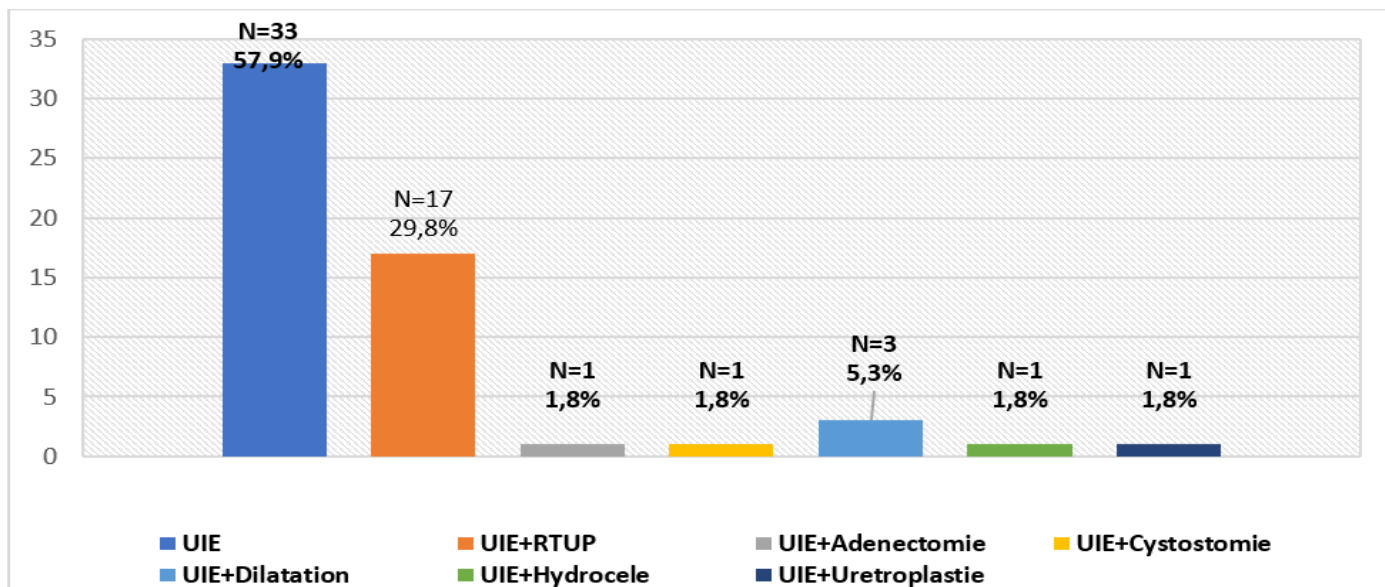


Figure 1 : Répartition des malades selon l'indication opératoire.

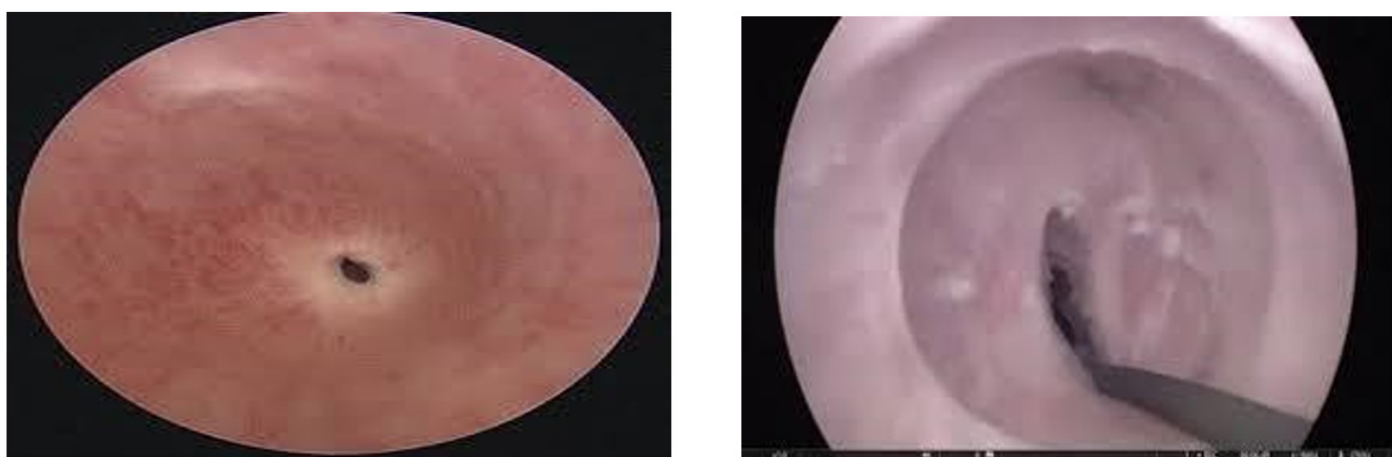


Figure 2 : Image opératoire : Incision de la sténose avec lame blanche



Figure 3 : UCRM et Sono : urétrorraphie d'un rétrécissement urétral bulbaire

Tableau I : Répartition des malades selon l'évolution

Suites opératoires	Effectifs	Pourcentage %
Simple	53	93
Infection urinaire	3	5,4
RAU	1	1,8
Total	57	100

Tableau II : Répartition des malades selon l'évolution

Évolution	Effectifs	Pourcentage %
Favorable	54	94,7
Récidive sténose	2	3,53
Perdu de vu	1	1,77
Total	57	100

Discussion

Dans le service d'urologie de l'HNABD, nous avons enregistré du 1er Mai 2021 au 31 Décembre 2022, cinq cent vingt (520) patients opérés, dont 57 cas d'urétrotomie interne endoscopique. Cette dernière représentait 10,96% de leur activité chirurgicale globale. Notre résultat est inférieur à celui de Diarra MA [6] en 2022 au Mali qui avait rapporté 82,3%. Ces résultats reflètent le volume élevé de l'activité endoscopique dans les services d'urologie. En effet, l'Urétrotomie Interne Endoscopique est actuellement le gold standard dans la prise en charge chirurgicale de la sténose de l'urètre de moins 1 cm, avec des résultats fonctionnels similaires à celui de l'urétroplastie, mais aussi elle est moins invasive et présente peu de comorbidité. Cette technique bien que répandue de par le monde, reste un privilège dans notre pays, réservée à quelques centres hospitaliers. La totalité de nos malades étaient de sexe masculin soit un taux de 100%. Notre résultat est comparable à celui de Ngaroua et al. [7] en 2017 au Cameroun qui avait rapporté un taux de 100%. Cependant, différent

de celui de Diarra K [8] en 2007 au Mali qui avait rapporté 97,8% pour le sexe masculin. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le rétrécissement urétral est une pathologie de l'homme de tout âge, mais qui peut se rencontrer chez la femme exceptionnellement ; le plus souvent résultant des séquelles d'excision [6]. Dans notre étude, l'âge moyenne était de 50,82 ans Avec des extrêmes de 17 ans et 82 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 56-65 ans soit 28,1% Notre résultat est comparable à ceux de Ouattara KS [9] en 2020 au Mali qui avait trouvé 54 ans, avec des extrêmes de 10 et 80 ans ; Diarra MA [6] en 2023 au Mali qui avait également rapporté 45,3 ans avec des extrêmes allant de 16 à 90 ans. Cela peut s'expliquer par le fait que les adultes âgés soient très actifs sexuellement et qu'ils mènent l'essentiel des activités socioéconomiques qui les font exposer à des maladies sexuellement transmissibles et aux accidents de travail et de la voie publique [6]. La plupart des patients provenaient de la région de Niamey soit 49,2%. Dans notre échantillon, les patients mariés étaient les plus représentés avec 84,2% des cas. Notre résultat est comparable à celui de Ouattara KS [9] en 2020 au Mali qui avait trouvé 83,33% ; mais inférieur à celui de Diarra MA [6] en 2023 au Mali qui avait rapporté 95%. Ce qui peut s'expliquer par leurs expositions à des infections sexuellement transmissibles.

Les cultivateurs étaient les plus représentés dans notre série avec 42,1%. Ce résultat est supérieur à celui de Camara M [10] en 2020 au Mali qui avait trouvé 33,34%. Ce qui montre que la plupart de nos patients étaient issus de couches sociales défavorisées. Le bas niveau socio-économique, les mauvaises conditions d'hygiène et d'habitation sont reconnues comme favorisant les infections sexuellement transmissible (IST). Cette population s'adonne volontiers à une automédication ou à une médication de type traditionnel, à l'origine de guérisons apparentes, de fausse sécurité et d'apparition d'antibiorésistances [10]. Dans notre étude, la dysurie était le motif de consultation le plus fréquent, signalé par 31 patients, soit 54,4%. Notre résultat est inférieur à ceux retrouvés

dans diverses études : Celui de Tajani K et al. [11] en 2008 au Maroc où la dysurie avait représenté 83% de cas ; Coulibaly KB [12] en 2013 au Mali qui avait rapporté 80,9% ; mais supérieur à celui de Diarra MA [6] en 2023 au Mali avait rapporté 40% de cas de dysurie ; Toutefois notons que ces résultats caractérisent la pathologie urétrale notamment le rétrécissement en milieu tropical. Aussi, la dysurie étant la forme simple du rétrécissement urétral et retrouvée chez une grande partie de patients montre que les malades consultent tôt dans notre région.

26,3% des patients présentaient un antécédent médical d'hypertension artérielle (HTA) dans notre échantillon ; 1 patient sur les 57 soit 1,8% avait présenté le diabète et 5 malades sur 57 soit 8,8% avaient un antécédent de chirurgie pelvienne pour traumatisme du bassin. Notre résultat est différent de celui de Diarra K [8] en 2007 au Mali qui avait trouvé une prédominance de l'adénome de la prostate comme antécédent chirurgical avec un taux de 21,70%. L'antécédent urologique le plus représenté était l'infection urinaire avec 57,9%. Notre résultat est en accord avec plusieurs études dont celles de Benseghir Y. [13] en 2015 au Maroc qui avait révélé un antécédent de gonococcie chez 86% des patients ; Fofana T [19] en 2010 au Mali qui avait rapporté 28,57% de cas de bilharziose suivi de la gonococcie avec 21 cas soit 27,28%. La prédominance infectieuse dans les pays en voie de développement, est en rapport avec la grande fréquence des infections urogénitales qui sont loin d'être maîtrisées malgré la large gamme d'antibiotiques disponibles et des multiples sensibilisations aux IST [14]. Ces résultats prouvent que notre Pays reste toujours un pays dans lequel les IST sont fréquentes et qu'une bonne politique de promotion de la santé de reproduction et de la santé sexuelle s'avère nécessaire [6]. Dans notre étude, la majorité des patients était admis avec un bon état général soit 94,3% des cas. Notre résultat est en accord avec celui de Diarra MA [6] en 2023 au Mali où l'état général était conservé dans 86,8% des cas. Un globe vésical a été trouvé chez 4 patients soit un taux de 7% puis une Gangue

urétrale dans 1,8% des cas. La majorité des patients soit 91,22% ne présentaient aucun signe physique spécifique. Notre résultat est inférieur à celui de Camara M [10] en 2020 au Mali où le globe vésical a été trouvé chez 18 patients sur 66 soit 27,27%. Ce qui explique que ces patients ont directement consulté notre service. L'urétrocystographie a été réalisée chez tous nos patients. Elle a permis de préciser le siège, la longueur et le degré de sténose du canal urétral. Ainsi, l'urètre bulbaire a été la portion la plus touchée avec 38,60% des cas. Notre résultat est inférieur à celui rapporté par Bah MB et al. [15] en 2020 à Conakry et Diarra MA [6] en 2023 au Mali qui avaient signalé respectivement 94% et 83,3% d'atteinte bulbaire. Ceci s'explique pour la plupart des auteurs [16] par la configuration du bulbe dont le cul-de-sac constitue un réservoir où pullulent les germes du fait de la stase urinaire. La stagnation des sécrétions au niveau des glandes bulbaires contribue à entretenir l'infection [6,12]. Le dosage de la créatininémie a été effectué chez tous nos patients. L'hypercréatininémie a été retrouvée chez 5 patients, soit 8,8 %. Notre résultat est similaire à celui de Seydou SC [16] en 2007 au Mali qui avait retrouvé une hyper créatinémie chez 8,5 % des patients. Cependant inférieur à celui objectivé par Tajani K et al. [11] en 2008 au Maroc où l'altération de la fonction rénale a été trouvée dans 19,6% des cas. Cette hyper créatinémie s'explique par le retentissement de l'obstruction urétrale sur le haut appareil urinaire et au retard de consultation [10]. Dans notre étude, *Escherichia coli*, a été le germe le plus retrouvé avec 31,6%. Notre résultat est conforme à la littérature : Coulibaly KB [12] en 2013 au Mali qui avait retrouvé 38,2%, mais inférieur à celui de Benseghir Y. [13] en 2015 au Maroc avaient retrouvé 46,6%. L'infection est due à la stase des urines qui facilite le développement d'une infection urinaire secondaire dont le dépistage et la prise en charge pourraient améliorer le pronostic thérapeutique et vital [9]. Le traitement des sténoses urétrales était essentiellement chirurgical et plusieurs techniques ont été utilisées. Le traitement des sténoses urétrales était essentiellement chirurgical et plusieurs techniques

ont été utilisées. L'Urétrotomie interne endoscopique (UTI) seul était la technique la plus réalisée dans le traitement des sténoses urétrales dans cette formation sanitaire (58%). C'est une technique applicable pour les sténoses courtes, uniques et franchissables à la lame pour l'urètre bulbaire [11]. Pourtant, elle a produit des résultats satisfaisant sur les sténoses dont la longueur allait jusqu'à deux centimètres. Les autres techniques étaient constituées de l'UTI associées à d'autres gestes tous ayant des bénéfices dans le traitement [12-14]. Plusieurs autres techniques sont en évolution mais, le plateau technique et le niveau économique de nos structures ne permettent pas de les réaliser. L'urétrotomie interne endoscopique (UIE) seul était la technique la plus réalisée dans le traitement des sténoses urétrales dans notre série soit 57,9%. Notre résultat est similaire à celui de Ngaroua et al. [7] en 2017 au Cameroun qui avait rapporté 58%. Cependant inférieur à celui de Tajani K et al. [11] en 2008 au Maroc où elle a représenté la technique la plus réalisée avec 82,9%. La durée de l'intervention a été en moyenne de 17,02 minutes avec des extrêmes allant de 12 à 25 minutes en fonction des difficultés opératoires. Notre résultat est différent de celui de Moby K et al. [5] à Abidjan qui avait rapporté une durée moyenne de 10 minutes avec des extrêmes allant de 5 à 30 minutes. Une hémorragie minime a été retrouvée dans 10,8% des cas comme incident opératoire. Notre résultat est différent de celui de Zango B et al. [17] en 2002 au Burkina Faso qui avait rapporté 2,85% et 12,85% respectivement pour l'hémorragie et les fausses routes. Dans notre échantillon, 93% des patients opérés avaient présenté des suites opératoires simples. La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,58 jours dans notre série, avec des extrêmes de 3 jours et 12 jours. Notre résultat est différent de celui de Moby K et al. [5] à Abidjan qui avait rapporté une durée moyenne d'hospitalisation de 6,8 jours avec des extrêmes allant de 0 à 38 jours. L'évolution était favorable dans 94,7% des cas. Notre résultat est supérieur à celui rapporté dans les séries de Tajani K et al. [11] en 2008 au Maroc et Guirassy S et al. [18] en 2001 qui avaient trouvé 65,9% et 60,86%

respectivement. La mortalité opératoire a été nulle. La mortalité opératoire dans l'UIE est exceptionnelle [17]. Les suites opératoires ont été favorables avec 94,7% de réussite contre 3,53% de récurrences. Des taux semblables étaient obtenus dans plusieurs études similaires [8,15]. Par ailleurs, aucun cas de décès n'a été notifié.

Conclusion

À la lumière de cette étude il ressort que la sténose urétrale est une pathologie fréquente au service d'urologie de l'HNABD. Les infections urogénitales et les traumatismes sont les principales étiologies. L'urétrotomie interne endoscopique, traitement chirurgical de référence de la sténose de l'urètre depuis 1980, est une intervention simple, d'exécution rapide, dépourvue de morbidité majeure et ne nécessitant qu'une hospitalisation courte, réduisant considérablement la durée du sondage et les comorbidités liées à la prise en charge de cette pathologie urétrale, avec un taux de satisfaction important sur le plan fonctionnel, anatomique et social. C'est une pratique courante à l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo. L'UIE est une méthode de choix dans le traitement de la sténose urétrale, en sachant que les chances de succès sont d'autant plus grandes que la sténose est courte, unique, proximale et qu'elle survient chez un sujet jeune, sans antécédent urétral, dont les urines sont stériles. La réalisation de cette technique nécessite une parfaite maîtrise de l'anatomie endoscopique du bas appareil urinaire et de la technique opératoire.

*Correspondance

BOKA TOUNGA Yahouza

yahouzabokatounga@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Septembre 2024

- 1 : Département de chirurgie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo
- 2 : Département de chirurgie de l'Hôpital National de Niamey
- 3 : Faculté des sciences de la santé de l'Université Abdou Moumouni de Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Wessells H, Angermeier KW, Elliott S, et al. Male urethral stricture: American Urological Association guideline. *J Urol*. 2017;197(1):182-90.
- [2] Hagos M. The endoscopic treatment of urethral strictures in Mekelle, Ethiopia. *Ethiop Med J*. 2018 Oct;46(4):397-400.
- [3] Sikpa KH, Kpatcha TM, Tengue KK, Sewa EV, Botcho G, Soumanou F, et al. L'urétroplastie par résection anastomose terminoterminal pour rétrécissement de l'urètre masculin au CHU Sylvanus Olympio de Lomé au Togo. *Afr J Urol*. 2016;22:273-8.
- [4] Fall B, Sow Y, Mansouri I, et al. Etiology and current clinical characteristics of male urethral stricture disease: experience from a public teaching hospital in Senegal. *Int Urol Nephrol*. 2011;43(4):969-74.
- [5] Moby EH, Makon S, Eyongueta D, Kamadjou C, Sala BT, Happy S, et al. Traitement des sténoses de l'urètre par urétrotomie interne endoscopique: profil épidémiologique, clinique et thérapeutique à Douala. *Med Pharm*. 2018;8(1):775.
- [6] Diarra MA. Résultats anatomiques et fonctionnels de l'urétrotomie interne endoscopique dans le service d'urologie du CHU-ME le Luxembourg [thèse de doctorat]. Bamako, Mali: Université des Sciences Techniques et des Technologies de Bamako USTTB; 2023.
- [7] Ngaroua, Eloundou NJ, Djibrilla Y, Asmaou O, Mbo AJ. Aspects épidémiologiques, cliniques et prise en charge de sténose urétrale chez l'adulte dans un hôpital de district de Ngaoundéré, Cameroun. *Pan Afr Med J*. 2017;26:193.
- [8] Diarra K. Les rétrécissements urétraux : expérience du service d'urologie du Centre Hospitalo-universitaire Gabriel Toure [thèse de doctorat]. Bamako, Mali: Université de Bamako; 2007.
- [9] Ouattara KS. Les rétrécissements urétraux chez l'homme dans le service d'urologie de l'hôpital de Sikasso [thèse de doctorat]. Bamako, Mali: Université des Sciences Techniques et des Technologies de Bamako USTTB; 2020.
- [10] Camara M. Sténose de l'urètre masculin dans le service de chirurgie générale du Centre de Santé de Référence de la Commune VI du District de Bamako [thèse de doctorat]. Bamako, Mali: Université des Sciences Techniques et des Technologies de Bamako USTTB; 2020.
- [11] Tajani K, Sarf I. Les sténoses de l'urètre : à propos de 135 cas. 2008;(21).
- [12] Coulibaly KB. Rétrécissements urétraux: expérience du service d'urologie du CHU Gabriel Toure à propos de 47 cas [thèse de doctorat]. Bamako, Mali: Université des Sciences Techniques et des Technologies de Bamako USTTB; 2013.
- [13] Benseghir Y. Chirurgie des sténoses de l'urètre antérieur à propos de 15 cas [thèse de doctorat]. Marrakech, Maroc: Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech; 2015.
- [14] Romaric CY. Rétrécissement urétral chez l'homme au CHU-JRA [thèse de doctorat]. Antananarivo, Madagascar: Université d'Antananarivo; 2010.
- [15] Bah MB, Bah I, Barry MII, Diallo A, Kanté D, Diallo TMO, et al. Urétroplastie anastomotique termino-terminale dans le traitement des sténoses urétrales à Conakry. *Health Sci Dis*. 2020;21(6):65-9.
- [16] Seydou SC. Aspects thérapeutiques des sténoses urétrales chez l'homme au service d'urologie du CHU Gabriel Toure [thèse de doctorat]. Bamako,

Mali: Université de Bamako; 2007.

- [17] Zango B, Kambou T, Sanou A. Urétrotomie interne endoscopique au Centre Hospitalier National Sanou Souro de Bobo-Dioulasso: faisabilité, innocuité et résultats. *Afr J Urol*. 2002;8(4):190-6.
- [18] Guirrassy S, Simakan NF, Balde A, Sow KB. Rétrécissements post-traumatiques de l'urètre au service d'urologie du CHU Ignace Deen: étude rétrospective à propos de 74 cas. *Ann Urol*. 2001;35:162-6.

Pour citer cet article :

MS Ousman Manzo, O Karimoune Mossi, Y Boka Tounga, A Seydou Hamadou, MS Adamou Kaka, S Dambaki Maman et al. Intérêt de l'urétrotomie interne endoscopique dans le traitement du rétrécissement urétral. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 268-276

<https://doi.org/10.70065/24JA83.006L010909>



Original article

Profile of asthma in a pediatric setting at the paediatric department of the Ignace National Hospital in Conakry

Profil de l'asthme en milieu pédiatrique au service de pédiatrie de l'hôpital national Ignace de Conakry

MK Poly^{*1}, MH Camara², FM Camara¹, O Kolié³, A Camara², N Conté⁴, TMA Touré⁴,
B Sylla¹, H Dia¹, MC Barry¹, LM Camara²

Résumé

Introduction : L'asthme est une maladie inflammatoire chronique, fréquent en pédiatrie, souvent sous diagnostiqué et peu documenté dans notre contexte. L'objectif était de contribuer à l'étude de la fréquence et les atopies associées de l'asthme chez les enfants de 3 à 15 ans au service de pédiatrie de l'hôpital national Ignace Deen.

Méthodologie : L'étude était observationnelle de six mois (1er Mai au 31 octobre 2019) au service de pédiatrie de l'hôpital national Ignace Deen, Conakry portant sur tous les enfants admis en consultation pour asthme.

Résultats : Sur 4225 enfants reçus nous avons enregistré 105 asthmatiques soit une fréquence hospitalière de (2, 48%), largement dominée par les jeunes enfants (3-6 ans) 51 cas (48,57%). L'âge moyen était $7,51 \pm 2,99$ ans, avec un sex-ratio de 1,02 (masculin 53(50,50%)). Les symptômes évocateurs rapportés par les enfants ≤ 5 ans étaient la toux (100%) et la dyspnée (77,42%). La toux à (90,54%) et

sensation d'oppression thoracique (58,11%) étaient également notifiées par les âges supérieurs à 5 ans. Les comorbidités atopiques personnelles étaient dominées par la rhinite allergique (63,80%). L'atopie familiale nucléaire notifiée était la rhinite allergique chez près de la moitié (48,57%) et l'asthme (28,57%) de cas. L'obésité était retrouvée chez (6,70%) des enfants. Les (58,10%) des cas n'étaient pas connus asthmatiques. Les autres (41,9%) étaient des anciens asthmatiques parmi lesquels (47,70%) n'étaient pas sous un traitement de fond. L'asthme intermittent était le plus fréquent chez les naïfs (52,44%) et (69,55%) d'enfants avaient un asthme contrôlé sous traitements de fond.

Conclusion : Il ressort de cette étude, une fréquence faible qui témoigne du sous diagnostic de l'affection dans notre contexte. Une étude analytique sur le sous diagnostic permettra d'identifier les facteurs associés.
Mots-clés : profil asthme, milieu pédiatrique, Ignace Deen, Conakry.

Abstract

Introduction: Asthma is a chronic inflammatory disease, common in pediatrics, often underdiagnosed and poorly documented in our context. The objective was to contribute to the study of the frequency and associated atopias of asthma in children aged 3 to 15 years in the paediatric department of the Ignace Deen National Hospital.

Methodology: The study was observational for six months (May 1 to October 31, 2019) in the pediatric department of the Ignace Deen National Hospital, Conakry covering all children admitted for asthma.

Results: Out of 4225 children received, we had recorded 105 asthmatics, i.e. a hospital frequency of (2.48%), largely dominated by young children (3-6 years), 51 cases (48.57%). The mean age was 7.51 ± 2.99 years, with a sex ratio of 1.02 (male 53(50.50%)). The suggestive symptoms reported by children ≤ 5 years were cough (100%) and dyspnoea (77.42%). Cough (90.54%) and chest tightness (58.11%) were also reported by ages over 5 years. Personal atopic comorbidities were dominated by allergic rhinitis (63.80%). Familial nuclear atopy reported was allergic rhinitis in nearly half (48.57%) and asthma (28.57%) of cases. Obesity was found in (6.70%) of children. The (58.10%) cases were not known to have asthmatics. The others (41.9%) were former asthmatics among whom (47.70%) were not on disease-modifying treatment. Intermittent asthma was most common in naïve children (52.44%) and (69.55%) of children had controlled asthma on disease-modifying treatments.

Conclusion: This study shows a low frequency that testifies to the underdiagnosis of the condition in our context. An analytical study on underdiagnosis will identify the associated factors.

Keywords: asthma profile, paediatric setting, Ignace Deen, Conakry.

Introduction

Asthma is a chronic inflammatory disease of the respiratory bronchi responsible for diffuse and variable obstruction [1]. It is the most common chronic pathology in children according to the WHO [2]. Asthma in children aged 5 and under has similarities, but also differences from asthma over the age of 5 [3]. The diagnosis is essentially clinical [3]. It poses a problem of underdiagnosis in paediatrics with 20 to 73% of children with asthma undiagnosed [4]. Atopy is a major characteristic in 68.1% of children [2]. Disease-modifying treatment combined with respect for environmental hygiene controls asthma in 63.2% of cases [5]. The prevalence varies according to the regions of the world, ranging from 1 to 18% [6]. We have very few studies on asthma in sub-Saharan Africa, unlike in the Maghreb [7]. In West Africa, the in-hospital frequency of asthma was 0.51% in Ouagadougou (Burkina Faso) and 2% in Dakar (Senegal) [5,8]. In Guinea, the prevalence of asthma and allergic conditions in schools in the commune of Matam (Conakry) was 8.9% in 2015[9]. It must be recognized that there is no study carried out on pediatric asthma in hospitals in Guinea to date. This lack of a study on this subject, coupled with the desire to shed light on the most common chronic pathology in pediatrics, motivated the choice of the present study, the objective of which was to contribute to the study of the frequency and atopias associated with asthma in children aged 3 to 15 years in Guinea. paediatric department of the Nation Ignace Deen hospital in Conakry.

Methodology

The paediatric department of the Ignace Deen National Hospital of the Conakry University Hospital served as a framework for us. The adult pneumophthysiology services, adult cardiology and adult medical emergencies, which are sometimes drop-off points for some asthmatic children, have collaborated by referring any child with asthma or suspected asthma

to our department during the study period. This was an observational study lasting 06 months (May 1 to October 31, 2019) which had involved a population of children aged 3 to 15 years. The diagnosis of asthma was retained by the presence of at least one suggestive symptom triggered or exacerbated at night, during a respiratory infection, physical exertion, exposure to an allergen or irritant. These suggestive symptoms were persistent or recurrent cough, dyspnea, recurrent wheezing, and reduced activity for children under 5 years of age. For children aged 5 years and older, in addition to the first three symptoms mentioned above, the reduction in activity is replaced by the feeling of chest tightness. Data were collected using a questionnaire containing sociodemographic (age, sex,

residence) and clinical data (suggestive symptoms, history of personal atopia, history of atopia of the nuclear family, corpulence, known children with or without asthma, whether or not they were subject to background treatment, the level of severity of the disease and the level of asthma control). Body size was defined from the interpretation of BMI (body mass index) and distributed as follows: normal, lean, overweight and obese.

-The level of severity of the disease had concerned naïve asthmatic children (asthmatic children not subjected to a disease-modifying treatment). It is evaluated on the basis of the clinical criteria: the table below

Asthma	D a y t i m e symptoms	Symptoms nocturnal	Impact On activity	Using B2CA
Intermittent	< 1 week	< 2 months	Nobody	Rare
Mild persistent	>1 week < 1 day	>2 months	Moderate on activities and sleep	Occasional
M o d e r a t e Persistent	Daily	>1 only	Important on activities and sleep	Daily
Severe persistent	Permanent	Frequent	Limited physical activity, disturbed sum	Daily

NB: Only one is enough to classify the child.

-The assessment of the level of asthma control concerned asthmatic children previously subjected to disease-modifying treatment. It is evaluated on the basis of a questionnaire on suggestive symptoms, quality of life and the need for the use of short-acting beta-2-mimetics (B2CA) according to GINA (Global Initiative for Asthma). An input mask was developed and the statistical analysis carried out by the EPI data version 4.6 software.

Results

During our study period, 105 asthmatic children were registered out of a total of 4225 children who consulted the department achieving a hospital frequency of 2.48%. The mean age was 7.51 ± 2.99 with age extremes of 3 and 14 years. Small children were the most affected, 51 children (48.57%) with a male predominance (sex ratio of 1.02). Our children mainly resided in the city of Conakry, particularly in the communes of Matoto 24 children (22.84%),

Kaloum 22 (20.95%) and Ratoma 22 (20.95%). Table I illustrates the sociodemographic characteristics of our asthmatic children.

Average age: 7.51 ± 2.99 years with extremes: 3 and 14 years; Boy/Girl sex ratio = 1.02.

The most reported suggestive symptoms $\leq$ children aged 5 were cough (100%) and dyspnoea (77.42%). Cough (90.54%) and dyspnoea (72.97%) were also reported by ages greater than 5 years (Table II).

Personal atopic comorbidities were dominated by allergic rhinitis 67 cases (63.80%), followed by

allergic conjunctivitis 32 (30.48%) and food allergy 15 (14.29%) (Table III).

Familial nuclear atopy reported was allergic rhinitis in nearly half (48.57%) of the cases, allergic conjunctivitis 31 (29.52%) and asthma 30 (28.57%) (Table IV).

In terms of body mass: 81 cases (77.1%) of the asthmatic children had normal build, 10 (9.5%) were overweight, 7 (6.7%) were thin and 7 (6.7%) were obese. The 61 cases (58.10%) were not known to have asthma. The remaining 44 cases (41.90%) were former asthmatics, of whom 21 (47.70%) were not on disease-modifying therapy. Depending on the level of severity of asthmatic disease, in the 82 naïve asthmatic children asthma was intermittent in 43 cases (52.44%), mild persistence 32 (39.02%), moderate persistence 4 (4.88%) and severe persistence 3 (3.66%).

Table I: Distribution of asthmatic children according to sociodemographic data in the paediatric department.

	Demographic	Workforce (n=105)	Percentages (%)
Age	Small children [3-6 years [	51	48,57
	Older children [7-11 years old [	41	39,05
	Adolescents [12-15 years]	13	12,38
Sex	Masculine	53	50,50
	Feminine	52	49,50
Residence	Kaloum	22	20,95
	Dixinn	9	8,57
	Matam	12	11,43
	Matoto	24	22,86
	Ratoma	22	20,95
	Outside Conakry	16	15,14

Table II: Distribution of the 105 asthmatic children according to age and suggestive symptoms in the paediatric department of the HNID.

Age	Actual	Recurring/Persistent Cough	Dyspnoea	Recurrent Wheezing	Reduced activity	Feeling tightness in the chest
≤ 5 years	31	31(100%)	24(77,42%)	19(61,29%)	1(3,23%)	
> 5 years	74	67(90,54%)	54(72,97%)	44(59,46%)		43 (58,11%)

Table III: Distribution of asthmatic children according to personal history of atopy in the paediatric department of the HNID.

History of atopy	Workforce (n=105)	Percentages
Allergic rhinitis	67	63,80
Allergic conjunctivitis	32	30,48
Food allergies	15	14,29
Dermatitis/Atopic Eczema	1	0,95

Table IV: Distribution of asthmatic children according to the history of atopy of the nuclear family in the paediatric department of the HNID.

History of atopy in the nuclear family	Workforce (N= 105)	Percentage
Allergic rhinitis	51	48,57
Allergic conjunctivitis	31	29,52
Asthma	30	28,57
Dermatitis/Atopic Eczema	1	0,95

Table V: Distribution of the 23 asthmatic children on disease-modifying treatments according to the level of asthma control in the paediatric department of the HNID.

Level of control Asthma	Number of children ≤ 5 years)	Number of children > 5 years)	Total
Controlled	6(85.71%)	10(62,50%)	16(69,57%)
Partially Controlled	1(14.29%)	6(37,5%)	7(30,43%)
Total	7(100%)	16(100%)	23(100%)

Discussion

The limitations of the present study were the impossibility of establishing cause-and-effect relationships between variables, of following the evolution of patients and of memory bias during interrogation.

We had a hospital frequency of 2.48% thanks to a review before the start of the present study among the nursing staff of our department on the diagnosis of childhood asthma according to GINA recommendations. The departments, in particular adult pneumo-phthisiology, adult cardiology and adult medical emergencies, which are sometimes drop-off points for some asthmatic children, had collaborated by referring any child with asthma or suspected asthma to our department. However, this frequency is low and reflects the underdiagnosis of asthma in our context. In the absence of baseline data, it should be noted that it is only symptomatic cases who consult. This result was close to those of Ba M et al. [8] in Dakar (Senegal) and Moyon E et al. [10] in Brazzaville (Congo) which reported frequencies of 2% and 3.5%, respectively. It was higher than that of Ouedraogo S O et al. [5], which had recorded a hospital frequency of 0.51%. This difference can be explained on the one hand by the diagnostic criteria used and, on the other hand, by the installation of several industrial units in Conakry. The diagnosis of childhood asthma in our context could be improved by providing the country with a national paediatric asthma management guide (or national consensus), and by ensuring continuous training of medical staff by public authorities. Among this composite paediatric population in the study, small children were the most affected. These data were similar to those of El Mahdi Boub Kraoui M and Coll [11] in Morocco who had observed that asthmatic children aged 2 to 5 years accounted for 51%. This could be argued by the susceptibility to respiratory infections in this age group, the promiscuity and the lack of respiratory hygiene that favor the transmission of respiratory infections responsible for asthma exacerbations

motivating consultations. The average age coincides with the beginning of infancy. It is comparable to that of Benhayoun F et al. [12], who found an average age of 7.3 years. The male sex was slightly predominant. This was the case of Moyon E et al. [10], in Brazzaville (Congo), which had a male predominance of 59.2%. The current state of knowledge on childhood asthma notes a male predominance before puberty and then a reversal of the trend [12]. The majority of asthmatic children came from Conakry (Matoto, Ratoma and Kaloum). This would be justified by the fact that the commune of Kaloum is home to Ignace Deen's pediatrics, pulmonology and cardiology department. The other two (Matoto and Ratoma) are the headquarters of many industries with a polluted and very dusty environment. A well-conducted interview with a careful analysis of the symptoms suggestive of asthma most often leads to the diagnosis of asthma in children. Among these suggestive symptoms, cough was the most common followed by dyspnea. Ouedraogo S.O et al., also found that cough was the most frequent prodrome 70.9% [5]. Moyenne E et al, had confirmed this predominance of cough as an suggestive symptom in 81.5% of cases [10]. Cough is the most observed and reported symptom; but is not representative of asthma unless it is triggered/ aggravated at night, during a respiratory infection, exertion, exposure to an allergen or pollutant [13]. The diagnosis of asthma is automatically followed by the diagnosis of certain comorbidities that negatively affect asthma. In our series, asthma was often associated with atopic comorbidities. Among them, allergic rhinitis was the most common history of personal atopy, followed by allergic conjunctivitis. These results may be biased because they are based on the statements of the parents and/or the child, but several authors [11; 14; 15; 16 and 17] had made the same observation that allergic rhinitis was the most common personal atopy followed by allergic conjunctivitis. The history of nuclear family atopy in our work was dominated by allergic rhinitis, allergic conjunctivitis, and asthma. On the other hand, El Mahdi Boubkraoui M [11], in Rabat, reported a history

of familial atopy of asthma of 43%. The frequencies of the various atopic diseases in the present study sufficiently show that asthma is an atopic disease with a significant hereditary character. Obesity is a risk factor but also a factor in poor asthma control [18]. The corpulence study in our study had reported a lower frequency than that of Damas MC in France which, in a national health survey, had reported that 16.8% of asthmatic children were obese [19]. The Western lifestyle, dominated by overeating coupled with a sedentary lifestyle that promotes obesity, would explain this difference. Underdiagnosis is a recurring problem in chronic diseases. The majority of the children were unaware that they had asthma despite numerous consultations for the symptoms suggestive of some of them. This result was higher than those of Walus I [20], in Paris, who had observed in secondary schools that 11.5% of asthmatic children were not diagnosed, and of Depner M, who in a European cohort study had observed that 12% of asthmatic children were not diagnosed at the age of 6 years [21]. The level of accessible and efficient health care in Europe would explain this low figure. On the other hand, our result was similar to that of Aaron SD et al, in 2018 in the USA, who reported that 20 to 73% of asthmatic children were undiagnosed [4]. These high data from children not known to have asthma at the time of the study could be explained by the lack of knowledge of atypical forms of asthma by the doctors in charge of children, the possibility of access to a pediatrician as well as the underestimation by parents of suggestive symptoms. Any chronic disease requires long-term treatment, but in reality many patients are not subjected to disease-modifying treatments for various reasons. Our result was close to that of Julian V et al. [2] in 2014 in Clermont Ferrand (France) who found that 51.2% of asthmatic children were not subjected to a disease-modifying treatment. Denial of diagnosis, poverty and the unavailability of access to medication in some places, particularly in the prefectures, would explain this high percentage of asthmatic children not on disease-modifying treatments in our context. The assessment of severity

in children with asthma is an essential step before starting a long-term treatment regimen. In our series, intermittent asthma was the most common. This result is lower than those of Ouédraogo SO [5] and Wurmser C [17], who had observed that intermittent asthma was the most common form at 62.2% and 65% respectively. This difference could be explained by the clinical criteria used but also by the bias of the interview. The notion of asthma control is decisive in the follow-up of a child with asthma undergoing disease-modifying treatment. It is predictive of the fate of one's respiratory capital and makes it possible to decide on the appropriate therapeutic level [3]. Asthma was controlled in the majority of children. These data were comparable to those of Ouédraogo SO [5], who had observed that 63.2% of children had controlled asthma. Good compliance with treatment, respect for environmental hygiene and management of comorbidities would argue in favour of the high rate of control in our children on disease-modifying treatments.

Conclusion

A rigorous diagnostic approach allows access to the diagnosis of asthma in pediatrics, but despite this, this study highlights a diagnostic gap evidenced by a low hospital frequency in our context. The atopic imprint is deeply marked in these asthmatic children. It should also be noted that many children known to have asthma were not subjected to a background treatment for reasons that remain to be explored. An analytical study on the problem of underdiagnosis and management of childhood asthma will identify the associated factors.

*Correspondence

Poly Mohamed Kassory

kaspoly224@gmail.com

Available online : September 09, 2024

- 1 : Paediatrics Department of the Ignace Deen National Hospital / Conakry University Hospital.
- 2 : Pneumo-phthisiology Department of the Ignace Deen National Hospital/ Conakry University Hospital.
- 3 : Paediatrics Department of the Donka National Hospital / Conakry University Hospital.
- 4 : The Institute of Nutrition and Child Health (INSE) Conakry.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Bellaiche M. Pédiatrie. 9e éd. Paris: Vernazobres-Gregg; 2014. Asthme de l'enfant; p. 502.
- [2] Julian V, Pareira B, Labbé A, Amat F. Caractéristiques des consultations pour exacerbation d'asthme aux urgences pédiatriques: évaluation et perspectives pour une amélioration de la gestion pré-hospitalière. *Rev Mal Respir*. 2014;31:13-20.
- [3] Dutau G, Lavaud F. Diagnostic et prise en charge de l'asthme chez les enfants âgés de 5 ans et moins: mise à jour 2015 du Global Initiative for Asthma (GINA). *Rev Fr Allergol*. 2016;56:573-8.
- [4] Aaron SD, Boulet LP, Ruddel HK, Gershon AS. Underdiagnosis and overdiagnosis of asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018;198(8):1012-20.
- [5] Ouédraogo SO, Koueta F, Ramdé J, Sawadogo H, Kaboré S, Dao L, et al. Profils épidémiologique, clinique et thérapeutique de l'asthme de l'enfant en milieu hospitalier pédiatrique au Sud du Sahara. *Med Afr Noire*. 2015;62:101-11.
- [6] Truchot J, Gayet A, Plaisance P. Prise en charge de l'asthme en urgence. *Prat Anesth Reanim*. 2014;18:227-33.
- [7] Ait-Khaled N, Odhiambo J, Adjoh KS, Maesano IA, Benhabyles B, et al. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and eczema in 13- to 14-year-old children in Africa: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood phase III. *Allergy*. 2007;62(3):247-58.
- [8] Ba M, Camara B, N'diaye O, Diouf S, Bah A. Asthme des enfants au Sénégal: caractéristiques épidémiologiques et cliniques dans les hôpitaux. *Dakar Med*. 2002;47:128-33.
- [9] Camara LM, Diallo BD, Camara N, Bah B, Kinnoudo I, Sow O. Prévalence de l'asthme et des affections allergiques chez les enfants âgés de 13-14 ans dans la commune de Matam. Affiches Discussion. 20e Congrès de Pneumologie de Langue Française; 2015. Lille.
- [10] Moyen E, Bemba ELP, Kambourou J, Ekouya-Bowassa G, Nika ER, Nkounkou G, et al. Asthma in children at the pediatric intensive unit of university hospital of Brazzaville (Congo). *Open J Pediatr*. 2017;7:140-8.
- [11] Boubkraoui M, Benbrahim F, Benchekroun S, Mahraoui C. Profil épidémiologique et prise en charge des exacerbations d'asthme chez l'enfant à l'hôpital d'enfants de Rabat au Maroc. *Pan Afr Med J*. 2015;20:73.
- [12] Benhayoun F, Fouissi M, Slaoui B, Salimi S, Dehbi F. Facteurs prédictifs d'une crise d'asthme sévère: à propos de 77 cas. *Arch Pediatr*. 2014;21:867.
- [13] Van Asperen PP. Cough and asthma. *Paediatr Respir Rev*. 2006;7:26-30.
- [14] De Blic J, Boucot I, Pribil C, Huas D, Godard P. Niveau de contrôle de l'asthme chez l'enfant en médecine générale en France: résultats de l'étude ER-ASTHME. *Arch Pediatr*. 2007;14:1069-75.
- [15] Joobeur S, Mhamed SC, Mribah H, Skhiri N, Dkhil A, Rouetbi N, et al. Profil allergénique de l'asthme dans une région du centre tunisien. *Rev Fr Allergol*. 2015;55:293-6.
- [16] Kadoussi R, Mhamed SC, Hamed S, Ammar M, Migaou A, Harrathi C, et al. Profil allergénique de l'asthme chez l'enfant tunisien. *Rev Mal Respir*. 2018;10:167.
- [17] Wurmser C, Ross A, Kokou C, Metz-Favre C,

Lupinek C, De Blay F, et al. Étude de l'asthme de l'enfant en milieu semi-rural au Gabon (Hôpital Albert-Schweitzer, Lambaréné). *Rev Fr Allergol*. 2017;57:2-7.

[18]Saousen CM, Ben Saad A, Migaou A, Fahem N, Routbi N, Joobeur S. Asthme et obésité: relation et implications thérapeutiques du service de pneumologie de Monastir, Tunisie. *Pan Afr Med J*. 2020;36:49.

[19]Delmas MC, Guignon N, Leynaert B, Moisy M, Marguet C, Com-Ruelle L, et al. Augmentation de la prévalence de l'asthme chez le jeune enfant en France. *Rev Mal Respir*. 2017;34:525-34.

[20]Walus I, Richard G, Laquerrière B, Perucca M, Tuveri R, Einbinder V, et al. Sous-diagnostic de l'asthme chez les enfants en classe de CE2. *Arch Pediatr*. 2016;23:9-13.

[21]Depner M, Fuchs O, Genuneit J, Karvonen AM, Hyvarinen A, Kaulek V, et al. Clinical and epidemiologic phenotypes of childhood asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;189:38-129.

To cite this article :

MK Poly, MH Camara, FM Camara, O Kolié, A Camara, N Conté et al. Profile of asthma in a pediatric setting at the paediatric department of the Ignace National Hospital in Conakry. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 277-285

<https://doi.org/10.70065/24JA83.007L010909>



Article original

Étude de la dysfonction érectile dans le service d'urologie du CHU de Conakry : approche épidémiologique, diagnostique et thérapeutique

Study of erectile dysfunction in the urology department of the CHU of Conakry:
epidemiological, diagnostic, and therapeutic approach

A Diallo*¹, AO Barry², TO Diallo², AO Diallo², AY Condé¹, AB Diallo², OR Bah²

Résumé

Introduction : La Dysfonction érectile (DE) est une incapacité persistante ou récurrente à obtenir ou à maintenir une érection suffisamment rigide pour permettre un rapport sexuel satisfaisant. La dysfonction érectile est la dysfonction sexuelle la plus étudiée. Cependant, en raison de la pudeur qui l'entoure dans notre contexte socio culturel, la dysfonction érectile fait l'objet de rares études.

Objectif : Cette étude a pour objectif de décrire la dysfonction érectile dans ses aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques au service d'urologie-andrologie du CHU de Conakry.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 06 mois. Elle a porté sur tous les patients reçus et suivis pour DE au service d'urologie-andrologie du CHU de Conakry.

Résultats : Il ressort de notre étude que la fréquence de la dysfonction érectile était 8,71%.

L'âge moyen était de 46,03 ans avec des extrêmes de 23ans et 75 ans. Dans notre série l'HTA était la

comorbidité la plus retrouvée suivie du diabète avec respectivement (n=27)22,88% et (n=16)13,56%. Le tabagisme et l'alcoolisme ont été rapportés respectivement dans 12,71 % et 17,80 %. La Dysfonction érectile a été légère chez 58 patients (49,15%), modérée chez 41 patients (34,75%) et sévère chez 19 patients (16,10%). La prise en charge a consisté en une correction d'habitudes de vie déficiente associée aux traitements pharmacologiques oraux à base d'inhibiteurs de la Phosphodiesterase de type 5 (IPDE5). L'évolution a été favorable chez quarante-neuf patients.

Conclusion : La dysfonction érectile est relativement fréquente au service d'urologie-andrologie du CHU de Conakry. Elle est favorisée par les facteurs de risque suivants : l'hypertension artérielle, le diabète, le tabac et l'alcool. La dysfonction érectile légère était la plus fréquente. L'évolution sous traitement oral (IPDE5) est en général favorable.

Mots-clés : Dysfonction érectile, facteurs de risque, IPDE5, CHU Conakry.

Abstract

Introduction: Erectile dysfunction (ED) is a persistent or recurrent inability to achieve or maintain an erection that is rigid enough to allow for satisfactory sexual intercourse. Erectile dysfunction is the most studied sexual dysfunction. However, due to the modesty that surrounds it in our socio-cultural context, erectile dysfunction is the subject of rare studies.

Objective: The objective of this study is to describe erectile dysfunction in its epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects at the urology-andrology department of the University Hospital of Conakry.

Methodology: This is a prospective descriptive study lasting 06 months. It focused on all patients received and followed for ED at the urology-andrology department of the Conakry University Hospital.

Results: Our study showed that the frequency of erectile dysfunction was 8.71%.

The mean age was 46.03 years with extremes of 23 and 75 years. In our series, hypertension was the most common comorbidity, followed by diabetes with (n=27)22.88% and (n=16)13.56% respectively. Smoking and alcoholism were reported in 12.71% and 17.80%, respectively. Erectile dysfunction was mild in 58 patients (49.15%), moderate in 41 patients (34.75%) and severe in 19 patients (16.10%). Management consisted of a correction of deficient lifestyle habits associated with oral pharmacological treatments based on Phosphodiesterase type 5 (IPDE5) inhibitors. The evolution was favorable in forty-nine patients.

Conclusion: Erectile dysfunction is relatively common in the urology-andrology department of the Conakry University Hospital. It is promoted by the following risk factors: high blood pressure, diabetes, tobacco and alcohol. Mild erectile dysfunction was the most common.

The course under oral treatment (IPDE5) is generally favourable.

Keywords: Erectile dysfunction, risk factors, IPDE5, CHU Conakry.

Introduction

La dysfonction érectile (DE) est l'incapacité persistante ou récurrente à obtenir ou à maintenir une érection suffisamment rigide et durable pour permettre un rapport sexuel satisfaisant. Le terme << impuissance >> à connotation psychologiquement péjorative a été remplacé dans les années 1990 par celui de << Dysfonction érectile >> [1,2].

D'étiologies multiples, la DE est une pathologie qui devient un motif de consultation de plus en plus fréquent grâce à la médicalisation progressive de la sexualité [3,4].

De tout temps, l'érection a symbolisé la force, la virilité, faisant de la DE une pathologie aux conséquences psychologiques et sociales. Elle est considérée comme «une pathologie honteuse», souvent négligée par le personnel médical et généralement passée sous silence par les patients en raison de la pudeur qui l'entoure [5,6]. Parmi les facteurs de risque de survenue de la DE, figurent les maladies cardiovasculaires, les désordres endocriniens, le tabagisme, l'alcoolisme....

Selon les données épidémiologiques récentes, la prévalence de la DE reste élevée touchant près de 50 % des hommes entre 40 et 70 ans, augmentant progressivement avec l'âge [1,7]. En France en 2002 sur 1004 hommes de 40 ans et plus, la DE affectait 1 homme sur 3. Au Sénégal la prévalence globale est estimée à 26% [8,9].

L'objectif de cette étude est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques au service d'urologie-andrologie du CHU de Conakry.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 01 Mars au 31 Août 2021. Elle a porté sur 118 patients reçus pour DE et ayant bénéficié d'une prise en charge au service d'urologie-andrologie du CHU de Conakry. Le support d'étude était constitué des registres de consultation et d'une fiche d'enquête.

Les variables suivantes ont été étudiées : la fréquence, l'âge, les pathologies associées (HTA, Diabète), les facteurs de risque (le tabagisme, l'alcoolisme).

L'indice international de la fonction érectile (IIFE5) a permis de grouper la DE en :

-Sévère (score de 5 à 10)

-Modérée (11 à 15)

-Légère (16 à 20).

L'évolution sous traitement dominé par les inhibiteurs de la Phosphodiesterase de type 5 (IPDE5) a été en général favorable. Il faut préciser que le consentement éclairé des patients avait été obtenu et que la confidentialité avait été garantie avant tout interrogatoire.

Résultats

Sur une période de 6 mois, nous avons enregistré 1354 patients dont 118 patients pris en charge pour DE soit 8,71% des consultations. L'âge moyen était de 46,03 ans $\pm$ 13,04 avec des extrêmes de 23 ans et 75 ans (fig1). L'hypertension artérielle a été notée chez 27 patients tandis que le diabète avait été retrouvé chez 16 patients. Les habitudes de vie suivantes ont été rapportées : l'alcoolisme chez 21 patients, le tabagisme chez 15 patients. L'index international de la fonction érectile a permis d'avoir trois groupes de patients (fig2). La prise en charge médicamenteuse basée sur les IPDE5 (fig3) a été systématiquement associée à une correction d'hygiène de vie déficiente. L'évolution était favorable dans près de la moitié des cas (fig4).

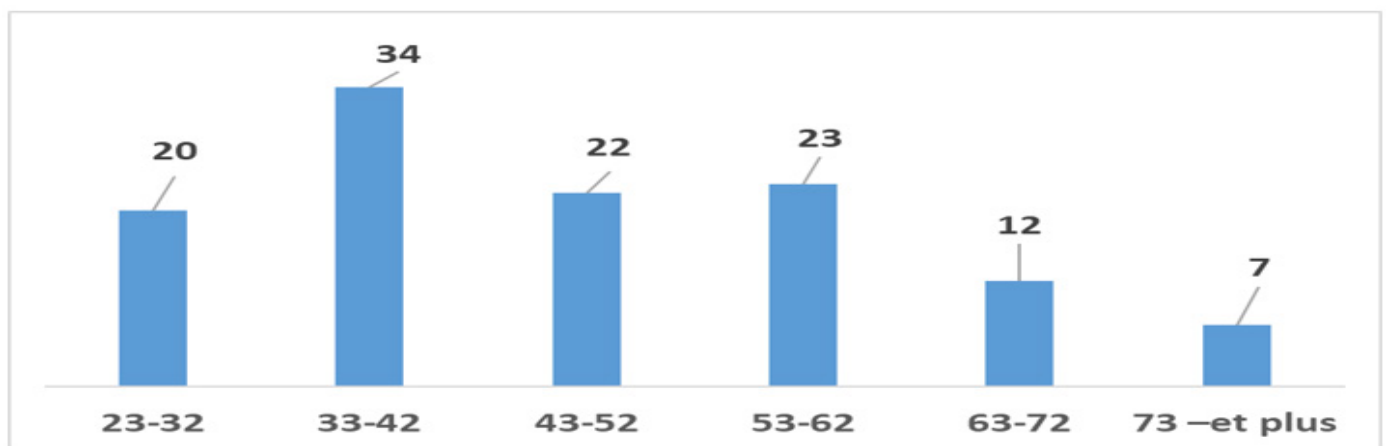


Fig 1 : Répartition des patients selon l'âge

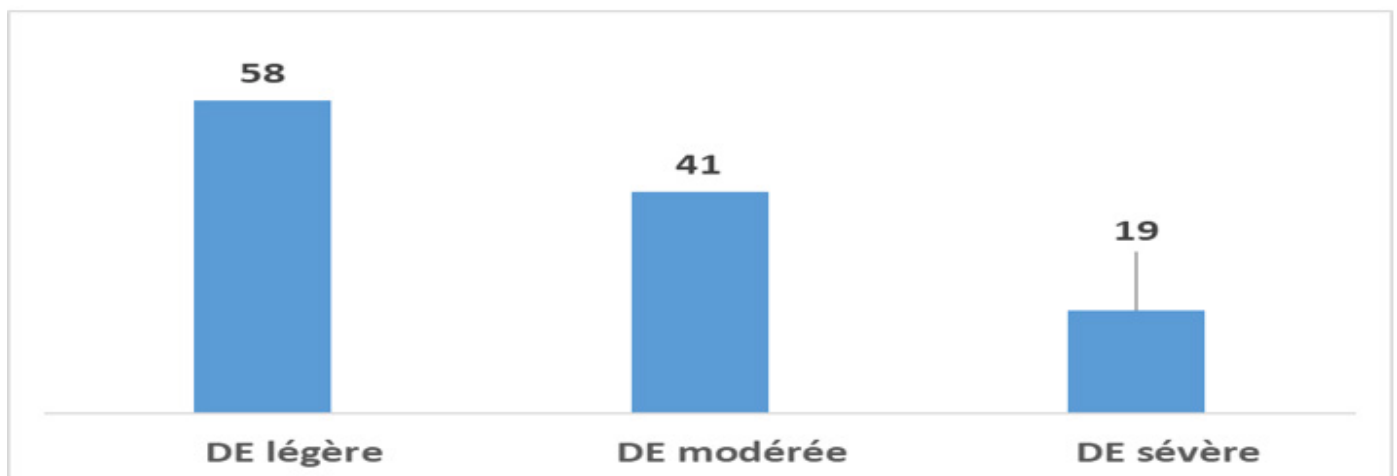


Fig 2 : Répartition des patients selon l'index international de la fonction érectile.

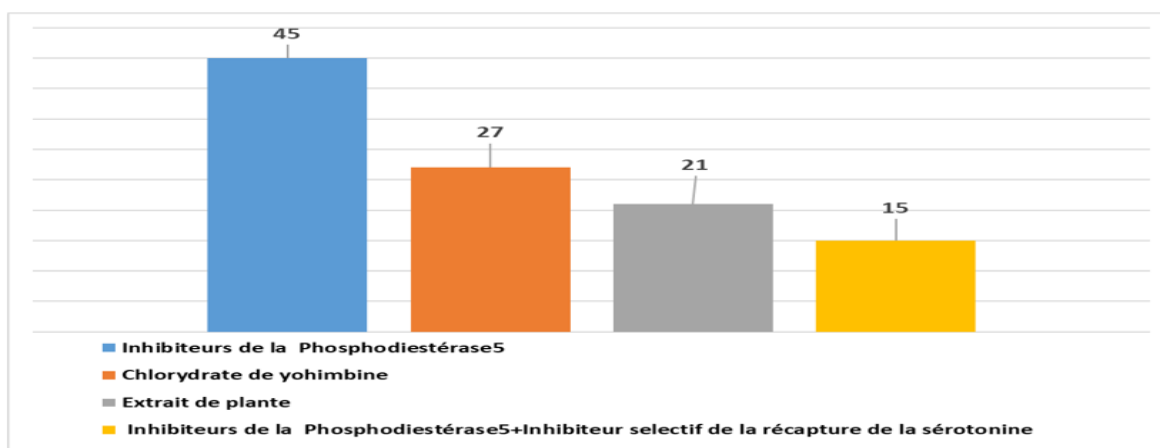


Fig 3: Répartition des patients selon le type de traitement

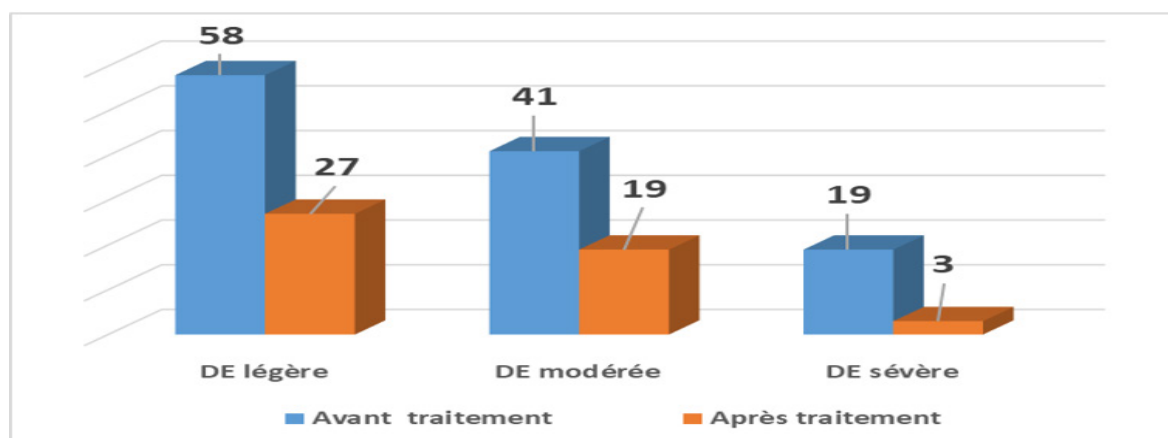


Fig 4 : Evaluation de la fonction érectile chez les patients avant et après le traitement.

Discussion

La dysfonction érectile (DE) est la dysfonction sexuelle la plus étudiée. Elle est définie par l'incapacité persistante ou récurrente à obtenir ou à maintenir une érection suffisamment rigide pour permettre un rapport sexuel satisfaisant. La dysfonction érectile est toujours vécue comme un handicap humiliant. Quel qu'en soit le facteur causal, elle est toujours responsable de troubles relationnels non négligeables car la défaillance sexuelle est source d'angoisse et de souffrance qui touchent à l'intégrité de l'être et de son couple [1,2]. Dans la plupart des cas, la dysfonction érectile est le résultat d'une situation clinique multifactorielle dont la fréquence varie selon les populations étudiées et les critères diagnostiques. [10].

Dans notre étude la fréquence de la DE était de 8,71%. Cette fréquence est nettement inférieure à celle rapportée dans plusieurs études : 15 % au Congo Brazzaville, 26 % au Sénégal, et 31 % en France [11]. Ces chiffres varient d'une part d'une région à une autre en raison du manque de grandes enquêtes épidémiologiques pouvant fournir des bases de données fiables, d'autre part selon les tranches d'âge [12] Notre période d'étude courte avec un échantillon peu représentatif pourrait expliquer cette fréquence faible. En outre, la tradithérapie, le caractère <<honteux>>de la dysfonction érectile en raison de la pudeur qui l'entoure contribuent encore de nos jours à sa sous médicalisation dans notre contexte de travail. Dans notre série la tranche d'âge la plus touchée est de 33 à 42 ans avec un âge moyen de 46,03 ans. Rimtebaye K et coll. ont rapporté un âge moyen de

40,2ans. Dans plusieurs études, le facteur âge est considéré comme une situation clinique factorielle pour la survenue de la dysfonction érectile. [12,13] Par ailleurs, toute altération de la perfusion pénienne diminue le remplissage des espaces sinusoides du tissu érectile qui se traduit par un défaut de rigidité de la verge. Ainsi, le diabète, les maladies cardiovasculaires dans leur ensemble, en particulier l'hypertension artérielle sont connus pour avoir une implication directe dans la genèse de la dysfonction érectile due à des lésions d'athérome [12,14]. Dans notre série, l'hypertension artérielle et le diabète ont représenté respectivement 22,88% et 13,56% des cas. Définis dans la littérature, comme facteurs de risques controversés de survenue de la dysfonction érectile, le tabagisme et l'alcoolisme, agissent de façon indépendante en augmentant le risque de dysfonction érectile [13,15]. Le tabagisme et l'alcoolisme ont été rapportés au cours de cette étude respectivement dans 12,71% et 17,80%. Plusieurs études ont confirmé les effets délétères sur l'organisme en général et sur la fonction érectile en particulier du tabac et de l'alcool [12].

Le diagnostic de la dysfonction érectile repose essentiellement sur les déclaratifs du patient. L'interrogatoire lors de la première consultation est crucial, il permet de déterminer les facteurs de risque et/ou étiologique de la dysfonction érectile et les symptômes associés. La confirmation diagnostique et l'évaluation du degré de sévérité de la dysfonction érectile ont été faites à partir du score de l'Indice International de la Fonction Erectile 5(IIEF-5). Ainsi nous avons noté une prédominance de la forme légère [fig2] comme rapportée par d'autres auteurs [16]. Ce résultat s'expliquerait par le fait que la moyenne d'âge relativement jeune, est caractérisée par l'anxiété de performance souvent assimilée à une dysfonction érectile.

Lors du diagnostic de dysfonction érectile, l'appréciation des facteurs de risque et des comorbidités est indispensable, d'une part dans le cadre de l'enquête étiologique et d'autre part dans le contexte d'une éventuelle prescription médicamenteuse. Selon

F. Giuliano et al [14], les IPDE5 ont révolutionné la prise en charge de la dysfonction érectile. Dans notre série, ils ont été les seules molécules[fig3] utilisées associées systématiquement à la correction d'une hygiène de vie déficiente comme la sédentarité, l'obésité, le tabagisme, l'alcoolisme. L'étude n'a pas permis d'obtenir un grand recul, cependant 41,53% de nos patients étaient satisfaits des résultats du traitement [fig4]. Dans la série de Abdoulaye Ndiath et al. [11], 47 % des patients avaient une fonction érectile normale, après le traitement. Ces différents résultats sont proches et confirment les données de la littérature qui font des IPDE5 le traitement de première ligne de la dysfonction érectile.

Conclusion

La dysfonction érectile est relativement fréquente en consultation dans notre service. L'hypertension artérielle, le diabète et les habitudes de vie particulières sont des facteurs péjoratifs dans la survenue de la dysfonction érectile. Le traitement de première intention de la DE est basé sur les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 (IPDE-5). L'évolution sous traitement a été majoritairement favorable dans notre étude.

Sources de financement : Aucune source de financement à déclarer.

*Correspondance

Alimou Diallo

alimourologie@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Septembre 2024

1 : Service d'Urologie de l'Hôpital de l'Amitié Sino-Guinéenne, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Conakry, Guinée

2 : Service d'Urologie de l'Hôpital National Ignace

Deen, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Conakry, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mbayabu MM, Moningo MD, Diangienda DP, et al. Évolution de la dysfonction érectile chez les survivants de COVID-19 à Kinshasa : facteurs d'amélioration. *Rev Afr Med Sante Publique*. 2024;7(1):121-35.
- [2] Leye MMM, Faye A, Ka O, et al. Facteurs de risque cardiovasculaires associés au dysfonctionnement érectile dans la région de Dakar, Sénégal. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2016. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respe.2015.12.018>.
- [3] Tounkara AA, Coulibaly AMS, Diakité ML, et al. Prévalence de la dysfonction érectile parmi les hémodialysés chroniques du service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du Point G. *Uro' Andro*. 2016;1:297-300.
- [4] Buvat J, Buvat-Herbaut M, Lemaire A, Marcolin G. *Andrologie Tome III Verge-Sexualité-Masculinité. Les traitements médicaux de l'impuissance*. Paris: Maloine; 1991. p. 2015-36.
- [5] Boldini M, Jichlinski P, Vaucher L. Thérapie de deuxième et troisième lignes pour la prise en charge de la dysfonction érectile. *Rev Med Suisse*. 2015;11:2265-9.
- [6] Rimtebaye K, Kamandjou C, Eh Mody Mpah, et al. Profil du patient souffrant de dysfonction érectile. *Uro Andro*. n.d.;1:438-41.
- [7] Baka KH, Moudouni SM, Sanda G, et al. Prévalence de la dysfonction érectile en urologie. *Afr J Urol*. 2017;23:327-30.
- [8] Bouya AP, Odzebe AW, Mayala R, et al. La dysfonction érectile au Congo : premières données sur la fréquence de ce motif de consultation et profil clinique au centre hospitalier universitaire de Brazzaville. *Andrologie*. 2012;22:92-5.
- [9] Kizilay F, Gali HE, Serefoglu EC. Diabetes and sexuality. *Sex Med Rev*. 2017;5:45-51.
- [10] Ouédraogo G, Boncounkov K, Mbindi FF, et al. Tabagisme et dysfonction érectile chez les personnes vivant avec le VIH au CHU Yalgado Ouédraogo (Burkina Faso). *Sci Tech Sci Sante*. 2015;38(1-2):55-62.
- [11] Ndiath A, Sarr A, Diaw EHM, et al. Dysfonction érectile : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques au CHU Aristide Le Dantec, Sénégal. *Ann Afr Med*. 2022;15(3):4701-6.
- [12] Diallo Y, Coume M, Ze Ondo C, Diao B, Sylla C. Dysfonction érectile : profil épidémiologique dans une population de sujets retraités au Sénégal. *Andrologie*. 2012;22:241-5.
- [13] Monabeka HG, et al. Aspects épidémiologiques et cliniques de la dysfonction érectile chez les sujets diabétiques à Brazzaville. *Ann Univ Marien NGOUABI*. 2010;11(5):26-32.
- [14] Giuliano F, Droupy S. Dysfonction érectile. *Prog Urol*. 2013;23:629-37.
- [15] Byemero DN, Mosomo TK, Mandro CN, et al. Prévalence et facteurs associés de la dysfonction érectile à Goma, en République Démocratique du Congo. *Kivu Med J*. 2023;1(1):1-7.
- [16] Diao B, Ndoeye AK, Fall PA, et al. La dysfonction érectile au Sénégal : profil épidémiologique. *Andrologie*. 2007;17:223-9.

Pour citer cet article :

A Diallo, AO Barry, TO Diallo, AO Diallo, AY Condé, AB Diallo et al. Étude de la dysfonction érectile dans le service d'urologie du CHU de Conakry : approche épidémiologique, diagnostique et thérapeutique. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 286-291

<https://doi.org/10.70065/24JA83.008L010909>



Article original

Dérivations urinaires après cystectomie au service d'urologie du CHU «Le Luxembourg»

Urinary diversions after cystectomy in the urology department of CHU "Le Luxembourg"

A Diarra*¹, A Sylla¹, A Kassogué², D Cissé³, BA Cissoko¹, S Maiga¹, M Keita¹, M Kouma¹

Résumé

Introduction : La tumeur de vessie est diagnostiquée ou traitée chez 2,7 millions de personnes chaque année dans le monde. La cystectomie totale est le traitement de référence des tumeurs de la vessie infiltrant le muscle (TVIM). Après exérèse de la vessie, les urines sont soit dérivées vers la peau, soit en interne en créant un remplacement orthotopique ou néo-vessie.

Méthodologie : Nous rapportons une étude prospective allant de janvier 2015 à août 2021, sur les patients chez qui nous avons réalisé une cystectomie radicale dans le cadre du traitement de la tumeur de vessie infiltrant le muscle (TVIM) au service d'urologie du CHU Luxembourg.

Résultats : L'âge moyen : 54,5 ans. La tranche d'âge la plus représentée était de 50 à 59 ans, sexe féminin : 74 %. Les types dérivations urinaires étaient (l'urétérostomie cutanée trans iléale de Bricker soit 56,5% et la vessie de Hautmann soit 43,5%).

Dans notre étude nous n'avons pas enregistré de complications précoces. Les complications tardives par ordre de fréquence étaient (1 cas d'uretero-

hydronephrose, 1 cas de fistule de la néo-vessie, 1 cas d'incontinence urinaire, 1 cas de récurrence tumorale) et 7 cas de décès (dont 4 survenus avant 3 mois)

Conclusion : La cystectomie reste un geste chirurgical lourd mais la bonne collaboration entre l'équipe d'anesthésie réanimation et les chirurgiens a permis de réduire au maximum ses complications. L'expérience du chirurgien joue un rôle capital pour une prise en charge efficiente.

Mots-clés : tumeur de vessie, cystectomie, dérivations urinaires, CHU « Le Luxembourg ».

Abstract

Introduction: Bladder tumor is diagnosed or treated in 2.7 million people each year worldwide. Total cystectomy is the standard treatment for muscle-infiltrating bladder tumors (MIBT). After excision of the bladder, urine is either diverted to the skin or internally by creating an orthotopic replacement or neobladder.

Methodology: We report a prospective study from January 2015 to August 2021, on patients in whom

we performed a radical cystectomy as part of the treatment of muscle-infiltrating bladder tumor (IMBT) in the urology department of the Luxembourg University Hospital. .

Results: Average age: 54.5 years. The most represented age group was 50 to 59 years old, female: 74%. The types of urinary diversions were (Bricker trans ileal cutaneous ureterostomy or 56.5% and Hautmann bladder or 43.5%).

In our study we did not record any early complications. The late complications in order of frequency were (1 case of uretero-hydronephrosis, 1 case of fistula of the neobladder, 1 case of urinary incontinence, 1 case of tumor recurrence) and 7 cases of death (including 4 occurring before 3 months)

Conclusion: Cystectomy remains a heavy surgical procedure but the good collaboration between the intensive care anesthesia team and the surgeons has made it possible to minimize its complications. The experience of the surgeon plays a crucial role in efficient treatment.

Keywords: bladder tumor, cystectomy, urinary diversions, "Le Luxembourg" University Hospital.

Introduction

Une tumeur de la vessie (TV) est diagnostiquée ou traitée dans le monde chez 2,7 millions de personnes chaque année, majoritairement chez des patients âgés de plus de 60 ans[1].

Les dérivations urinaires peuvent être non continentes (urétérostomies cutanées bilatérales ou urétérostomies cutanées trans iléales, Bricker) ou continentes (remplacement iléal le plus fréquemment)

Après exérèse de la vessie, les urines sont soit dérivées vers la peau, soit en interne en créant un remplacement orthotopique ou néo-vessie. Cette dérivation paraît la mieux acceptée car la plus physiologique tout en conservant une image corporelle intacte[2].

A l'heure actuelle, elle doit être considéré comme systématique chez tout patient ayant eu une cystectomie. La décision finale pour la réalisation de

cette s'appuie sur la découverte de contre-indications ou, au moins, d'une non indication[3].

Méthodologie

L'étude s'est déroulée dans le service d'urologie du CHU le Luxembourg de Bamako. Il s'agissait d'une étude prospective à visée descriptive portant sur les dossiers des patients ayant eu une cystectomie totale pour tumeur de vessie infiltrant le Muscle (TVIM) avec un score OMS 0 sur la période du janvier 2015 au Novembre 2021 soit 71 mois.

L'évaluation préopératoire était clinique, biologique, radiologique.

Ont été exclus tous les dossiers incomplets ou inexploitable.

Résultats

Au total 23 dossiers ont été retenus et traités.

L'âge moyen de nos patients était 54,5 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 50 à 59 ans soit 43 % des cas, le sexe féminin a représenté 74 %.

L'hématurie seule a été le signe de découverte dans 100 % des cas associé à des symptômes du bas appareil urinaire (SBAU) de la phase de remplissage à type de pollakiurie et brûlures mictionnelles.

L'antécédent de bilharziose urinaire a été retrouvé dans 74 % des cas. Elle a été associée au tabagisme dans 9 % des cas.

Les types histologiques les plus retrouvées après RTUV (résection trans urétrale de la vessie) ont été : le carcinome épidermoïde était le plus représenté avec 78 % des cas suivi du carcinome urothélial avec 22 % des cas.

Le besoin moyen en nombre de culot globulaires était de quatre (4) poches

Le délai moyen de prise en charge a été de trois mois et tous les patients ont bénéficié d'une préparation préopératoire avec régime sans résidu. Le traitement chirurgical a consisté à une pelvectomie antérieure avec curage ganglionnaire iléo-obturbateur bilatérale

dans 74 % des cas et cysto-prostatectomie totale avec curage ganglionnaire iléo-obturateur bilatérale dans 26 % des cas suivi de dérivations urinaires.

Les différents types de dérivation urinaires sont répertoriés sur les figures (3,5 et 6).

La durée moyenne de séjour a été de dix (10) jours et 92 % des patients sont sortis sans particularités.

Dans notre étude nous n'avons pas enregistré de complications précoces.

Les complications tardives étaient (uretero-

hydronephrose, fistule de la néovesico-vaginale, d'incontinence urinaire, récurrence tumorale) qui sont représentées dans le tableau I.

Des séances de rééducation fonctionnelles ont été systématiquement instaurées chez tous les patients (vessie de Hautmann). La durée moyenne de suivi post opératoire a été de treize mois.

Au cours de notre suivi nous avons enregistré 7 cas de décès dont 4 survenus précocement et 3 tardifs qui sont représentées dans le tableau II.

Tableau I: Répartition des patients selon les complications post opératoires

Type complications	Précoce	Tardive	Total
Uretero-hydronephrose	00	01	01
Fistule de la néo-vessie	00	01	01
Incontinence urinaire	00	01	01
Récurrence tumorale	00	01	01
Total	00	04	04

Tableau II : Répartition des patients selon les causes des décès

Causes des décès	Précoce ≤ 3 M	Tardive ≥ 6 M	Total
Embolie pulmonaire	02	00	02
Troubles ioniques	02	00	02
IRC	00	02	02
Infection	00	01	01
Total	04	03	07

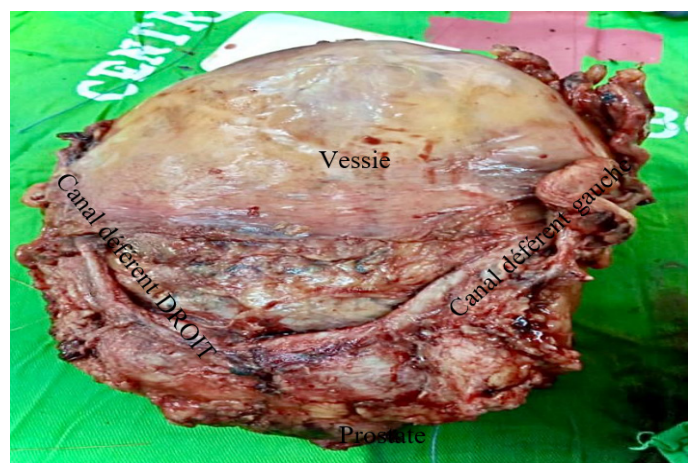


Figure 1 : Pièce de cysto-prostatectomie

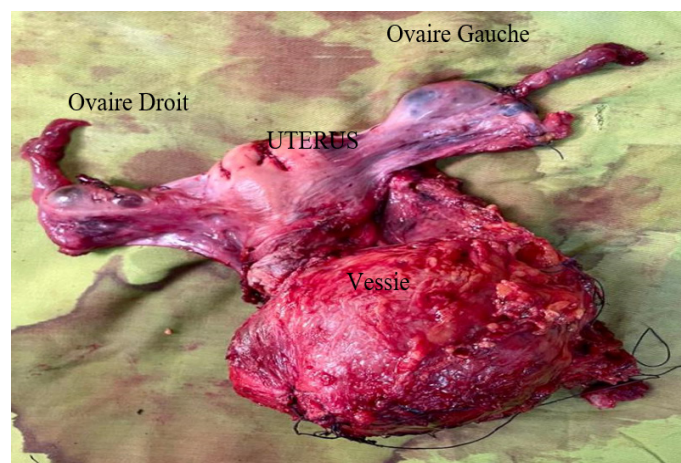


Figure 2 : Pièce de pelvectomie antérieure

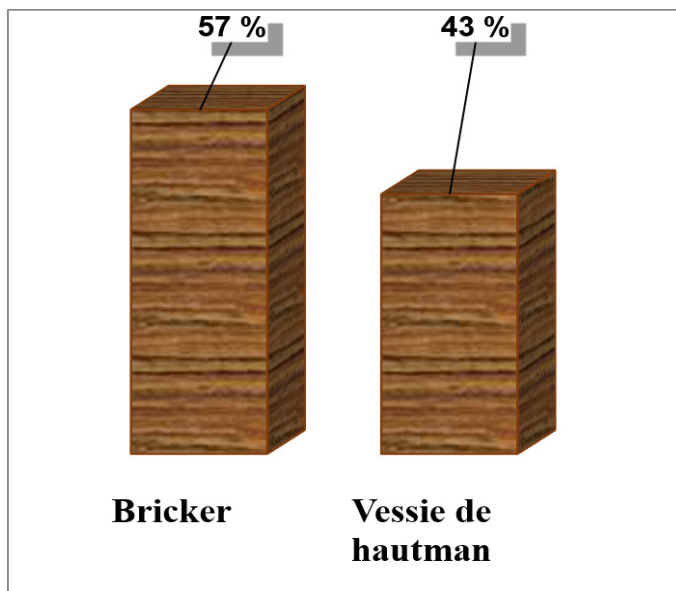


Figure 3 : Répartition des patients selon le type de dérivations



Figure 4 : Poche d'urostomie

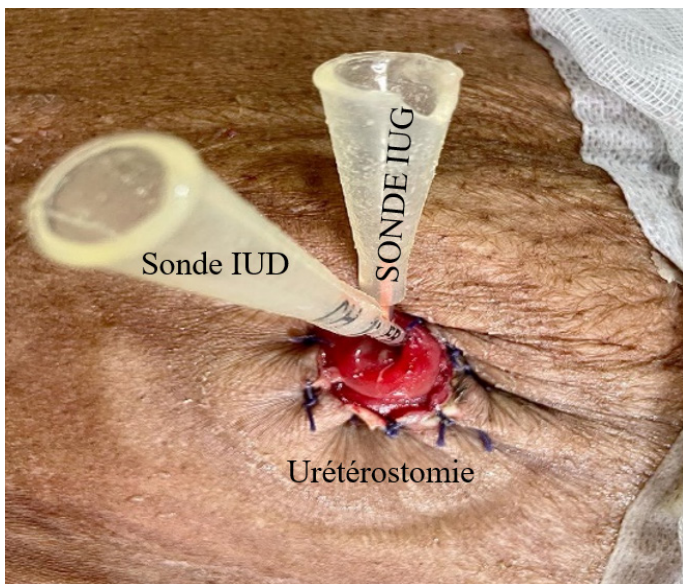


Figure 5 : Urétérostomie trans-iléale de type BRICKER

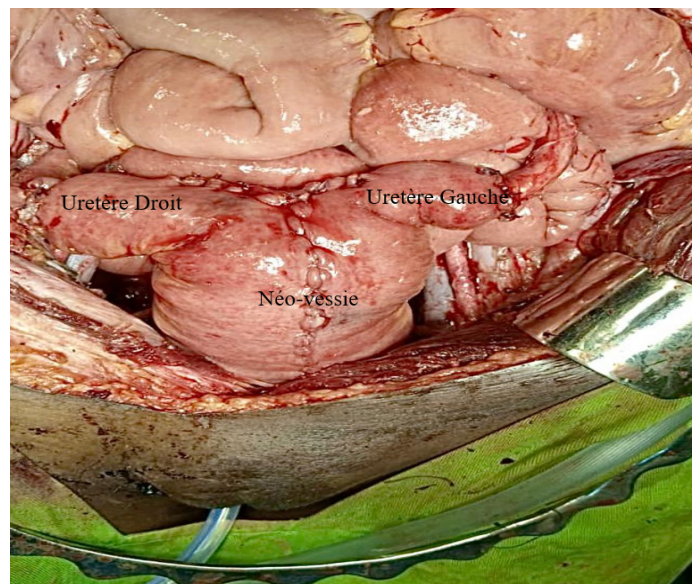


Figure 6 : Vessie de HAUTMANN

Discussion

Les progrès de l'anesthésie réanimation, de la technique chirurgicale ainsi que l'introduction du concept du remplacement vésical orthotopique ont ramené en 20 ans sa mortalité de 20% à 2% et considérablement réduit sa morbidité en la rendant plus acceptable par les patients[4].

Dans notre série le sexe féminin était le plus représenté et les hommes étaient les moins représentés, ceci pourrait être expliqué par le fait que dans notre

contexte les femmes avaient une susceptibilité facile à accepter la pelvectomie antérieure que par rapport à la partie masculine qui avaient une réticence concernant la cystoprostectomie totale.

Ce refus était dû aux craintes d'avoir des troubles sexuels, car cette notion de sexualité est une entité importante non négligeable dans notre société.

Le type de dérivation le plus fréquemment utilisé a été l'urétérostomie trans iléale de type Bricker avec 57 % des cas car malgré les avantages de la néo-vessie. Ce résultat est similaire à celui de Traoré M T qui a

trouvé 57,4 %(12 patients)[5].

Malgré les avantages de la neo-vessie, elle reste limitée à une certaine catégorie de patients, à cause de la difficulté liée au patient, d'autre à la tumeur et dû au fait que nos patients nous consultent à des stades tardifs rendant la technique presque impossible dans notre contexte. Après cystectomie et quelle que soit la technique retenue, le suivi est essentiel à court, moyen et long terme. Il repose d'une part sur une surveillance postopératoire, carcinologique dans ce cas et de la fonction rénale, et, d'autre part, de la gestion de la néovessie ou de la stomie urinaire.

Dans notre étude nous n'avons pas enregistré de complications précoces.

Les complications tardives étaient au nombre de quatre (1 cas d'uretero-hydronephrose, 1 cas de fistule de la néo-vessie, 1 cas d'incontinence urinaire, 1 cas de récurrence locale tumorale) ce résultat est inférieur à celui de Guillot-Tantay et al qui ont trouvé 39 complications tardives[6].

La prise en charge de ses complications a été la suivante : cure de la fistule néovesico-vaginale, la récurrence locale gérée concomitamment avec l'oncologie.

La cystectomie associée à une dérivation urinaire est une chirurgie morbide (20—50 % de morbidité à court terme, 90 % à long terme). La mortalité est significative (0—5 %) [7]–[9].

L'analyse de la qualité de vie après cystectomie et dérivation urinaire montre que les patients sont globalement satisfaits et s'adaptent à cette nouvelle situation[10].

Au cours de notre suivi nous avons enregistré 7 cas de décès dont 4 survenus précocement et 3 tardifs soit 30,4 % des cas, ce résultat est supérieur à celui de Traore M T au cours de leur suivi post opératoire ils ont noté 6 cas de décès (28,57%) et aucun cas de récurrence tumorale[5] et à celui de Braud et al [11].

Conclusion

La cystectomie reste un geste chirurgical lourd mais la bonne collaboration entre l'équipe d'anesthésie-

reanimation et les chirurgiens a permis de réduire au maximum ses complications.

La confection d'une néo vessie est le traitement de référence, il est envisagé lorsque les conditions locales et l'état du malade le permettent. Elle n'est cependant pas exempte de complications.

*Correspondance

Alkadri Diarra

dralkadri@yahoo.fr

Disponible en ligne : 09 Septembre 2024

1 : Service d'urologie CHU Luxembourg

2 : Service d'urologie CHU de Kati

3 : Service d'urologie de l'Hôpital de Mopti

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Urofrance. Recommandations françaises du Comité de cancérologie de l'AFU – actualisation 2020–2022: tumeurs de la vessie [Internet]. Disponible sur: <https://www.urofrance.org/recommandation/recommandations-francaises-du-comite-de-cancerologie-de-lafu-actualisation-2020-2022-tumeurs-de-la-vessie/>. Consulté le 5 février 2023.
- [2] Asgari MA, Safarinejad MR, Shakhssalim N, Soleimani M, Shahabi A, Amini E. Quality of life after radical cystectomy for bladder cancer in men with an ileal conduit or continent urinary diversion: A comparative study. *Urol Ann.* 2013;5(3):190-6. doi: 10.4103/0974-7796.115747.
- [3] Tariel E, Artus PM, Meria P, Cortesse A, Desgrandchamps F, Teillac P. Entérocystoplastie de substitution chez l'homme (Hautmann

- exclu): principes et applications techniques. *Ann Urol.* 2006;40(6):368-94. doi: 10.1016/j.anuro.2006.08.001.
- [4] Zerbib M, Slama J, Bouchot O. Les dérivations urinaires: techniques chirurgicales. *Prog Urol.* 2002;12(5):857-90.
- [5] Traore M. Dérivations urinaires après cystectomie totale pour tumeurs infiltrantes de vessie à l'Hôpital Général du Grand Yoff. *Rev Afr Urol Androl.* 2016;1(5). Disponible sur: <http://www.revue-uroandro.org/index.php/uro-andro/article/view/40>. Consulté le 20 octobre 2022.
- [6] Chartier-Kastler E, Perrouin-Verbe M, Denys P, Léon P, Phé V. Complications à long terme des dérivations urinaires non continentes de type Bricker chez les patients blessés médullaires. *Prog Urol.* 2016;26(13):685-6. doi: 10.1016/j.purol.2016.07.036.
- [7] Hautmann RE, Hautmann SH, Hautmann O. Complications associated with urinary diversion. *Nat Rev Urol.* 2011;8(12):687-96. doi: 10.1038/nrurol.2011.147.
- [8] Yonsei Medical Journal. Grading complication following radical cystectomy and ileal conduit for bladder cancer using Clavien grading system [Internet]. Disponible sur: <https://eymj.org/DOIx.php?id=10.3349/ymj.2013.54.3.690>. Consulté le 13 février 2023.
- [9] Raza SJ, Ather MH, Khan FA, Alam Z. Grading complication following radical cystectomy and ileal conduit for bladder cancer using Clavien grading system. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2012;22(7):448-51.
- [10] Mottet N, Baume D, Drouin S, Lechevallier E, Lebret T. Qualité de vie après cystectomie: enquête nationale de l'Association française d'urologie (AFU), la Fédération des stomisés de France (FSF) et de l'Association française des entérostomathérapeutes (AFET) chez des patients ayant eu une dérivation urinaire cutanée non continente ou un remplacement vésical orthotopique. *Prog Urol.* 2008;18(5):292-8. doi: 10.1016/j.purol.2008.02.008.
- [11] Braud G, Battisti S, Karam G, Bouchot O, Rigaud J. Mortalité et morbidité des cystectomies totales pour cancer de la vessie chez les patients de plus de 75 ans. *Prog Urol.* 2008;18(13):1062-7. doi: 10.1016/j.purol.2008.07.009.

Pour citer cet article :

A Diarra, A Sylla, A Kassogué, D Cissé, BA Cissoko, S Maiga et al. Dérivations urinaires après cystectomie au service d'urologie du CHU "Le Luxembourg". *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 292-297

<https://doi.org/10.70065/24JA83.009L010909>



Article original

Évaluation de la qualité des soins et de la prise en charge dans l'unité d'hématologie-oncologie pédiatrique de l'Hôpital National Donka

Assessment of the quality of care and management in the pediatric hematology-oncology unit at the National Hospital Donka

ML Mansare¹, K Bangoura¹, FB Diallo¹, MM Diop¹, M Guilavogui¹, PN Beimy¹,
A Attoumane², SAT Barry³, ML Drame³

Résumé

Problématique : Comme d'autres pathologies chroniques, la prise en charge du cancer ne se limite pas au seul traitement de la maladie. Des « soins oncologiques de soutien » sont nécessaires aux personnes malades tout au long de leur maladie. Ils sont réalisés en association avec tout traitement spécifique contre le cancer qui peut être mis en œuvre. La question de la qualité des soins en hématologie-oncologie et particulièrement dans le secteur pédiatrique est cruciale, car elle touche largement les aspects psycho-sociaux au-delà des soins de base (antimitotiques, contrôle de la douleur, chirurgie) tant chez l'enfant malade qu'auprès de ses parents et proches. La mise en œuvre d'une démarche qualité est très importante en hématologie-oncologie pédiatrique afin d'assurer un traitement optimal et sûr aux patients. Dans l'ensemble des structures hospitalières de Guinée, le nombre de cas de cancer pédiatrique diagnostiqués et hospitalisés était en moyenne de 15 par mois pour un taux de mortalité estimé à 30%. L'objectif de l'étude

était d'auditer la situation contextuelle de la prise en charge globale des enfants atteints de cancer dans le cadre de l'élaboration d'un projet de protocole d'assurance qualité pour l'amélioration continue des soins en vue d'une réduction significative du taux de mortalité.

Méthodologie : L'enquête a eu lieu en décembre 2022 à l'unité d'hématologie-oncologie pédiatrique de l'hôpital national de Donka. Les questionnaires ont été élaborés et administrés aux différentes parties prenantes de l'unité (personnel médical, responsable et usager). Les items ont porté sur les aspects concernant : l'information sur l'existence de l'unité, la qualité de l'accueil, le séjour des patients (locaux, hygiène, accès aux médicaments, qualité des soins), la charge de travail et les conditions de travail du personnel soignant, les difficultés rencontrées par les responsables pour gérer le bon fonctionnement de l'unité, l'existence d'un plan d'action opérationnel pour l'amélioration continue de la qualité des soins et les principaux indicateurs d'évaluation de la

performance de l'unité.

Résultats : Parmi les utilisateurs (usagers) interrogés, 90 % se déclarent satisfaits de l'accueil et de la manière dont le personnel soignant les prend en charge. 78 % des utilisateurs ont déclaré avoir des difficultés à payer les frais liés aux contrôles de santé et à l'achat de médicaments pour les enfants atteints de cancer. Le personnel (médecin et infirmier) déclarait être soumis à une charge de travail intense qui tend parfois vers l'épuisement professionnel. Selon lui, les mesures prévues pour la motivation étaient insuffisantes et n'ont pas favorisé le bon compromis. Malgré la situation, des rapports sur les activités quotidiennes de l'unité ont été tenus régulièrement chaque jour ouvrable. Il a été constaté par les enquêteurs, une sous-utilisation du matériel informatique disponible par le personnel pour une gestion efficace des données de l'unité. En moyenne, 15 cas de cancer étaient diagnostiqués et hospitalisés par mois dans l'unité malgré le retard diagnostique souvent observé. Les pathologies fréquemment diagnostiquées étaient : leucémie, néphroblastome, lymphome de Burkitt, lymphome hodgkinien, rétinoblastome, ostéosarcome. Une durée moyenne d'hospitalisation très longue, de 6 à 8 semaines, a été observée. Le taux de mortalité était élevé, autour de 30 %. Le nombre de lits en état de marche était inférieur au nombre de patients hospitalisés et le taux d'occupation des lits était de 100% avec parfois deux enfants malades par lit. L'unité ne dispose pas d'un secteur protégé dédié aux patients à immunité précaire. Il n'existait pas de plan d'action opérationnel dans l'unité ni de programme interne formalisé de formation continue du personnel médical. Le service de maintenance n'était pas disponible le week-end, ce qui entraînait des difficultés dans la gestion des déchets. Les partenaires d'appui identifiés étaient : le Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP), le Lions Club, le fonds social des indigents et des donateurs anonymes.

Conclusion : L'enquête réalisée auprès des acteurs impliqués dans la prise en charge des enfants atteints de cancer au sein de l'unité d'hématologie-oncologie

de l'Hôpital National de Donka, révèle de graves distorsions non seulement dans le fonctionnement effectif des activités de l'unité, mais aussi dans la fourniture d'intrants (médicaments et consommables) au profit des patients admis dans le secteur. La combinaison de ces facteurs a eu un impact négatif important sur la qualité des soins efficaces prodigués aux enfants atteints de cancer. La formation du personnel favorisera la mise en œuvre d'une démarche participative d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins. L'élaboration d'un plan d'action national pluriannuel pour l'assurance qualité des soins médicaux sûrs afin de remédier aux problèmes identifiés et la mise en œuvre d'activités appropriées par les autorités compétentes pourraient permettre à l'unité de parvenir à une réduction significative du taux de mortalité dans le secteur. Une analyse objective ponctuelle de la situation en temps utiles, serait nécessaire pour auditer de la situation en vue de prendre des mesures appropriées pour espérer inverser la tendance actuelle.

Mots-clés : Cancer, Mortalité, Assurance qualité des soins.

Abstract

Problematic: Like other chronic pathologies, cancer care is not limited to treating the disease alone. "Supportive oncology care" is necessary for sick people throughout their illness. They are carried out in association with any specific cancer treatment that may be implemented. The question of the quality of care in hematology-oncology and particularly in the pediatric sector is crucial, because it largely affects the psycho-social aspects beyond basic care (antimitotics, pain control, surgery) both in children. sick person than with his parents and loved ones. The implementation of a quality approach is very important in pediatric hematology-oncology in order to ensure optimal and safe treatment for patients. In all hospital structures in Guinea, the number of cases of pediatric cancer diagnosed and hospitalized was on average 15 per month for a mortality rate estimated at 30%. The objective of the study was to audit the contextual

situation of the overall care of children with cancer as part of the development of a draft quality assurance protocol for the continuous improvement of care in view of a significant reduction in the mortality rate.

Methodology: The investigation took place in December 2022 at the Pediatric Hematology-Oncology Unit of the Donka National Hospital. The questionnaires were developed and administered to the various stakeholders in the unit (medical staff ; manager and user). The items focused on aspects concerning: information on the existence of the unit, the quality of reception, the patients' stay (premises, hygiene, access to medicines, quality of care), the workload and the working conditions of nursing staff, the difficulties encountered by managers in managing the proper functioning of the unit, the existence of an operational action plan for the continuous improvement of the quality of care and the main indicators for evaluating the performance of the unit.

Results: Among the users questioned, 90% said they were satisfied with the welcome and the way in which the nursing staff took care of them. 78% of users reported difficulty paying fees related to health checks and purchasing medications for children with cancer. The staff (doctor and nurse) report being subjected to an intense workload which sometimes tends towards professional burnout. According to him, the measures planned for motivation were insufficient and did not promote the right compromise. Despite the situation, reports on the unit's daily activities were kept regularly every working day. It was noted that there was an underutilization of the computer equipment available by staff for effective management of the unit's data. On average, 15 to 20 cases of cancer were diagnosed and hospitalized per month in the unit despite the diagnostic delay often observed. The pathologies frequently diagnosed were: leukemia, nephroblastoma, Burkitt lymphoma, Hodgkin lymphoma, retinoblastoma, osteosarcoma. A very long average length of hospitalization, of 6 to 8 weeks, was observed. The mortality rate was high, around 30%. The number of beds in working order was lower than the number of hospitalized

patients and the bed occupancy rate was 100% with sometimes two sick children per bed. The unit does not have a protected sector dedicated to patients with low immunity. There was no operational action plan in the unit nor a formalized internal continuing training program for medical staff. The maintenance service was not available on weekends, which caused difficulties in waste management. The identified support partners were: the Franco-African Pediatric Oncology Group (GFAOP), the Lions Club, the social fund for the indigent and anonymous donors.

Conclusion: The survey carried out among the actors involved in the care of children with cancer within the Hematology-Oncology unit of the Donka National Hospital, reveals serious distortions not only in the effective functioning of the activities of the unit, but also in the supply of inputs. (medications and consumables) for the benefit of patients admitted to the sector. The combination of these factors has had a significant negative impact on the quality of effective care provided to children with cancer. Staff training will promote the implementation of a participatory approach to continuous improvement of the quality and safety of care. The development of a multi-year national action plan for quality assurance of safe medical care to address the identified problems and the implementation of appropriate activities by the competent authorities could enable the unit to achieve a significant reduction in the mortality rate in the sector. A timely and objective analysis of the situation would be necessary to conduct a periodic audit of the situation with a view to taking appropriate measures to hopefully reverse the current trend.

Keywords: Cancer, Mortality, Quality assurance of care.

Introduction

La couverture santé universelle est un objectif de développement durable (ODD). Elle vise à atteindre la sécurité en matière de santé et l'accès universel aux services de soins essentiels, sans qu'il en résulte des

difficultés financières pour les individus, les familles et les communautés locales en toute équité. Il est cependant impossible d'envisager et encore moins de mettre en œuvre la couverture santé universelle sans mettre l'accent sur la qualité des soins et services de santé. La qualité des soins et services sous-tend la couverture santé universelle dont elle constitue un élément fondamental car il ne servira à rien d'améliorer l'accès à des soins qui ne satisfont ni les usagers, ni les prestataires, ni les décideurs, ni les bailleurs de fonds. Le souci d'améliorer la qualité des services de santé est partagé par les décideurs, les chercheurs, les professionnels de santé et tous les autres acteurs du système de santé [1]. L'amélioration continue de la qualité des soins et services rendus doit constituer « la raison d'être » de chaque secteur de santé.

Comme les autres pathologies chroniques, la prise en charge d'un cancer ne s'arrête pas au traitement de la seule maladie. Les « soins oncologiques de support » sont nécessaires aux personnes malades tout au long de la maladie. Ils se font en association avec les traitements spécifiques contre le cancer éventuellement mis en place. En France, l'institut national du cancer [2] a défini en 2021 le « panier-référentiel » qui est constitué d'un socle de base de 4 soins de supports (prise en charge de la douleur, prise en charge diététique et nutritionnelle, prise en charge psychologique, prise en charge sociale, familiale et professionnelle), complété par 5 soins de support complémentaires (activité physique, conseils d'hygiène de vie, soutien psychologique des proches et aidants des personnes atteintes de cancer, soutien à la mise en œuvre de la préservation de la fertilité, prise en charge des troubles de la sexualité), l'ensemble formant le nouveau socle de base « élargi » ou panier « actualisé ». La problématique de la qualité des soins en hématologie-oncologie et notamment en secteur pédiatrique est donc cruciale car touchant largement les aspects psycho-sociaux au-delà des soins de base (antimitotiques, lutte contre la douleur, chirurgie) tant chez l'enfant malade que chez ses parents et proches. La mise en place d'une démarche qualité est très importante en hématologie-oncologie pédiatrique

afin d'assurer aux patients, un traitement optimal et en toute sécurité.

Problématique

Le cancer est une maladie provoquée par une cellule initialement normale dont le programme génétique se dérègle et la transforme en produisant des nouvelles cellules anormales qui prolifèrent de façon anarchique et excessive [2]. Selon l'OMS [3], le cancer est l'une des principales causes de décès chez les enfants et adolescents. La probabilité de survie après diagnostic varie selon les pays : 80% dans les pays à revenu élevé et inférieur à 30% dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, moins de 30% des enfants guérissent. Dans ces pays, les décès évitables dus aux cancers de l'enfant résultent : d'une absence de diagnostic, d'un diagnostic erroné ou tardif, de difficultés d'accès aux soins, de l'abandon du traitement, de la toxicité des traitements, et du taux de rechute plus élevé. Seuls 29% des pays à revenu faible indiquent que les médicaments anticancéreux sont largement disponibles pour la population contre 90% des pays à revenu élevé [3 ; 4]. Les systèmes d'information pour la gestion de données sur les cancers infantiles sont nécessaires pour assurer l'amélioration continue de la qualité des soins et aider à orienter les décisions stratégiques pour la prise en charge efficiente des enfants atteints de cancer. Selon l'Agence nationale pour le Développement et Evaluation Médicale (ANDEM), l'audit clinique est une méthode d'évaluation qui permet, à l'aide de critères déterminés, de comparer les pratiques de soins à des références admises en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins avec l'objectif de les améliorer [1]. Selon le Groupe Franco- Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) [4], seulement 15% des enfants atteints de cancer accèdent à l'une des unités oncopédiatriques existantes et souvent tardivement. Les cancers infantiles sont une réalité difficile à laquelle sont confrontées les familles en Guinée. Le nombre de cas de cancer pédiatrique enregistré était en moyenne de 15 cas par mois et le nombre total de patients hospitalisés

par l'équipe de l'unité d'hématologie-oncologique de Hôpital National de Donka entre janvier 2019 et Janvier 2023, était de 409 enfants. 80% de ces enfants avaient atteint un stade avancé de la maladie et plus de la moitié d'entre eux ont abandonné le traitement faute de ressources. Le taux de mortalité a été estimé à 30%. [5].

Le but de l'étude était d'auditer la situation contextuelle de la prise en charge des enfants atteints de cancer dans le cadre d'élaboration d'un projet de protocole pour la mise en place d'un système d'assurance qualité pour une amélioration continue des soins en vue de réduire significativement le taux de mortalité. Ce travail vise à y contribuer à l'Hôpital National de Donka en favorisant l'identification des aspects de soins sur lesquels la démarche qualité peut se construire en toute sécurité.

Méthodologie

• Cadre et matériels

L'étude a eu lieu en décembre 2022 à l'unité d'hématologie-oncologie de l'Hôpital National de Donka. C'est l'une des unités spécialisées du service de pédiatrie impliquée dans la prise en charge des enfants atteints de cancer. Elle a été créée en 2010. Elle était logée au sein de l'Institut National de Santé de l'Enfant (INSE) au moment de l'étude. Elle dispose d'un bureau de consultation, d'une salle de consultation, d'une salle de garde, deux salles d'hospitalisation avec 13 lits fonctionnels, de toilettes pour le personnel et les usagers. Le personnel de santé qui y travail [cf. tableau V] : en plein temps était composé de trois oncologues pédiatres (deux salariés et un non-salarié); quatre infirmiers formés initialement aux soins en oncologie (trois salariés et un non-salarié); 7 paramédicaux non-salariés et d'autres médecins spécialistes intervenant dans la prise en charge des patients selon les indications formulées (2 Chirurgiens pédiatres, 2 anesthésistes-réanimateurs, 2 ophtalmologues, 1 anatomopathologue). Durant l'enquête, la population interrogée était constituée de 22 membres du personnel de santé

y travaillant toute catégorie confondue et de 34 utilisateurs (enfants malades et parents). Parmi eux, 15 du personnel de santé et 27 utilisateurs soit 75% ont accepté de répondre aux questions.

• Méthode

La méthodologie de l'enquête a consisté en deux techniques :

La première avait consisté à l'observation par les enquêteurs de la situation contextuelle de l'unité. Les données collectées ont été classées selon la typologie Donabedianne (Ressources/structure, processus, résultats). Le modèle de Donabedian [cf. tableau I] a été utilisé pour l'identification et analyse rapides des problèmes liés à la qualité de soins dans l'unité. Le diagramme d'Ishikawa [cf. figure1] a été utilisé pour identifier les causes racines possibles du dysfonctionnement expliquant le taux élevé de mortalité dans cette unité et pour classer par catégorie toutes les causes potentielles du problème sous-jacent au dysfonctionnement et le diagramme de Pareto utilisé pour la priorisation des problèmes identifiés [cf. figure2].

La deuxième avait consisté à l'administration de questionnaires auprès des individus interrogés avec des questions ouvertes. Il s'agissait d'une enquête d'opinion du personnel sur les activités réalisées dans l'unité d'hématologie-oncologie pédiatrique et les perceptions des utilisateurs sur les services fournis à travers des questionnaires adressés aux parties prenantes présentes. Les questionnaires comprenaient les items destinés aux utilisateurs (6), aux prestataires de services (7) et aux responsables (8). [Cf. questionnaire destiné aux parties prenantes en annexe]. Le type d'enquête choisi était basique et aléatoire. Les données collectées étaient obtenues auprès des individus présents au moments de l'enquête.

• Procédure de collecte et traitement des données de l'enquête

Pour remplir les questionnaires et les diagrammes, un brainstorming a eu lieu auquel ont participé les enquêteurs, les utilisateurs et certains gestionnaires présents de l'unité. Le questionnaire était individuel.

L'approche globale selon la typologie de Donabedian [cf. tableau I] consistait à consigner les résultats obtenus par les enquêteurs en termes observations selon : ressources, procédures, résultats. Ce modèle utilisé a permis d'identifier et d'analyser rapidement les problèmes liés à la qualité des services offerts aux enfants atteints de cancer dans l'unité. Il s'agit d'un modèle de référence largement utilisé pour le développement de la démarche qualité de service. Elle repose sur l'évaluation de la chaîne de soins. Il s'agit donc d'un modèle très linéaire qui ne prend pas suffisamment en compte la complexité du système de soins. Ce modèle est mieux adapté pour évaluer de manière significative si les structures et les processus mis en place sont de qualité pour atteindre les résultats attendus en identifiant les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces pour la priorisation des solutions identifiées. Le dépouillement des questionnaires complétés a été effectué manuellement. Les questionnaires incomplets étaient exclus d'office. L'âge, le sexe et le niveau d'instruction des individus interrogés n'ont pas été pris en compte. Le traitement et l'analyse statistique des données obtenues ont été effectués à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics version 23. L'intervalle de confiance moyen a été calculé pour la précision de l'enquête (IC à 95 % = 5,25-10,00).

Résultats

Analyse de la situation contextuelle de l'unité selon la typologie de Donabedian

L'absence d'études similaires dans les unités hématologiques surtout au sud du Sahara, avait posé de difficultés pour comparer ces résultats aux autres données disponibles accessibles dans la littérature. Cette étude est une première dans le contexte local.

Situation des ressources

Infrastructures et équipements

L'Unité compte une salle de consultation avec un lit de consultation, un lit de repos à la garde, une table, un ordinateur bureautique, un réfrigérateur

pour la conservation des produits anticancéreux, une armoire pour garder les dossiers des patients. L'unité disposait deux salles d'hospitalisation qui contenaient 13 lits indifférenciés. On comptait une toilette pour le personnel, une toilette à accès libre et une toilette à accès payant pour les usagers. Il n'existait pas de salle de soins ni de secteur protégé dédié aux patients à immunité précaire. L'unité a un fonctionnement multi disciplinaire recevant les collègues non pédiatres impliqués dans la gestion globale des enfants malades souffrant de cancer. Un seul registre multifonction était disponible pour tracer la consultation, l'hospitalisation et les décès. Il n'existait pas de borne fontaine publique près de l'unité.

Disponibilité des produits pharmaceutiques

Les molécules utilisées pour la chimiothérapie sont fournies pour l'essentiel par la GPAOP. En cas de rupture, l'achat des médicaments revenait à la charge des parents des patients. En Guinée, selon la Banque Mondiale [6], le produit intérieur brut (PIB) était estimé en 2022 à 5.555.163 par habitant en devise locale constante et le coût moyen hebdomadaire des médicaments pour la chimiothérapie par enfant était estimé à 350 000 Gnf (devise locale) soit 0,16% du PIB.

Ressources humaines et financières

L'analyse contextuelle de la situation par rapport au statut du personnel de santé travaillant dans l'unité [cf. tableau V] a révélé que 9 membres du personnel médical étaient non-salariés. 4 infirmiers étaient formés aux soins oncologiques et 7 paramédicaux de santé employé étaient non-salariés (2 techniciens de laboratoire, 5 agents techniques de santé). Le niveau de formation du personnel soignant travaillant était globalement faible par rapport aux tâches dédiées dans l'unité. Cette situation avait eu un impact négatif significatif sur la qualité du travail dans l'unité. Il a été constaté que le nombre du personnel planifier pendant les gardes et astreintes était insuffisant pour effectuer avec efficacité, les tâches qui garantissent la qualité des soins. L'absence du plan d'action opérationnel et la mauvaise tenue des archives dans l'unité n'ont pas permis d'évaluer le processus global de gestion

pour déterminer ainsi les raisons factuelles de rupture de stock de médicaments et/ou consommables de première nécessité de soins. Sur le plan financier, les utilisateurs avaient souligné d'éprouver de difficultés financières pour acheter les médicaments de leurs enfants en période de rupture de stock dans l'unité fournis par la GPAOP.

Situation des Processus

Le Management

Les réunions du personnel ont eu lieu chaque jour ouvrable. La planification des activités quotidiennes n'était pas bien structurée. Il n'existait pas du budget de fonctionnement pour assurer le versement des primes de motivation du personnel non salarié. Les mesures prévues pour la motivation étaient insuffisantes et n'ont pas favorisé le bon compromis. La transmission n'était pas correctement effectuée entre le personnel chargé de faire le point sur la situation. Il existait un programme formalisé de remise à niveau périodique du personnel avec appui du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) sans suivi, ni plan de formation continue interne. La continuité de l'hygiène dans l'unité n'était pas garantie faute de budget dédié. Les équipements de protection individuel pour le personnel et les équipements de prévention des infections n'étaient pas disponibles en permanence dans l'unité, sachant bien que beaucoup de ces enfants ont une immunité précaire.

Les activités

Pendant les quarts de travail, le personnel était soumis à une charge de travail intense et épuisante. Le personnel non salarié n'était pas très motivé en raison de manque de prime, ce qui les décourageait parfois. A contrario, parmi les 27 utilisateurs (parents et enfants) interrogés, 90% d'entre eux se déclaraient être satisfaits de l'accueil et de la manière dont le personnel soignant s'occupe d'eux. Une sous-utilisation du matériel informatique a été constaté. Les utilisateurs ont eu des difficultés à payer à temps, les frais de contrôle de santé et les médicaments. À la consultation, il y avait en moyenne 15 cas de cancer pédiatriques diagnostiqués par mois. Les cancers plus fréquemment notifiés étaient : la leucémie, le

néphroblastome, les lymphomes de Burkitt et de hodgkin, le rétinoblastome, l'ostéosarcome. Une longue durée d'hospitalisation d'environ de 6 à 8 semaines a été constatée. Le taux de mortalité était élevé au tour de 30%. Le taux d'occupation des lits était de 100% avec parfois deux enfants par lit couramment.

Parties prenantes

Elles étaient formées par les utilisateurs ; le personnel de santé prestataire de l'unité ; les responsables de l'unité, les autres collègues non pédiatres impliqués dans la prise en charge holistique des enfants (chirurgiens pédiatres, ophtalmologues, anesthésistes-réanimateurs, Anatomopathologues) ainsi que les partenaires d'appui, notamment [cf. tableau II] : le Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique ; le Lions club, les donateurs anonymes ; le fond d'indigents.

Situations des résultats

Les diagrammes d'Ishikawa et de Pareto ont servi à proposer des axes de travail pour l'amélioration de la qualité des prestations offertes par l'unité d'hématologie-oncologie de l'hôpital national de Donka. L'analyse croisée des résultats de l'enquête a permis d'identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces de l'unité.

Les points forts de l'unité

- Bon accueil des patients et leurs parents,
- L'Implication du personnel à tous les niveaux dans la gestion de l'unité et des soins dispensés aux patients,
- La tenue régulière de réunions techniques quotidiennes dans l'unité,
- Les soins quotidiennement effectués,

Les points faibles de l'unité

- Le nombre insuffisant du personnel soignant salarié,
- L'énorme charge quotidienne de travail pour le personnel,
- Le personnel non salarié peu motivé,
- Le faible niveau de qualification du personnel soignant dédié aux soins spécifiques et palliatifs

en oncologie pédiatrique,

- Le faible niveau de transmission des informations sur activités quotidiennes dans l'unité,
- L'absence de secteur protégé dédié pour les patients à immunité précaire,
- Le nombre insuffisant de lit,
- La rupture récurrente d'intrants indispensable (médicaments et produits sanguins),
- L'insuffisance d'équipement de protection individuel du personnel et de dispositifs de protection pour les patients hospitalisés surtout à immunité précaire,
- Le taux d'occupation des lits supérieur aux normes établies,

L'analyse des faiblesses a conduit à déduire que le taux élevé de la létalité des pathologies cancéreuses (30%) dans l'unité serait la résultante de celles-là (voir annexe tableau N°I).

Vu leur nombre élevé, une priorisation des problèmes/causes à résoudre est devenue nécessaire. L'application de la Loi de Pareto (voir annexe figure N° 2) a permis d'identifier les problèmes prioritaires suivants :

- La non planification des activités y compris formation continue du personnel médical & PCI,
- La faible disponibilité d'intrants (produits sanguins et de médicaments spécifiques),
- L'insuffisance d'information des utilisateurs sur la nécessité de consultation précoce,
- L'absence de primes de motivation du personnel existant.

Les opportunités qui s'offrent à l'unité pour améliorer son fonctionnement et ses résultats

- La création en 2022 au MSHP, le programme national de lutte contre le cancer,
- L'existence de parties prenantes externes (structures d'appui) pouvant contribuer à l'amélioration des performances de l'unité.
- L'existence d'un programme d'appui formalisé de formation continue du personnel en soins oncologiques pédiatriques,

Les menaces non négligeables sur la qualité de prestations de l'unité

- Le faible pouvoir d'achat de la population (niveau

de pauvreté 44% selon l'EDS 2018),

- La quasi-absence de l'assurance maladie (moins de 10% de la population couverte),
- Le faible financement de la santé par l'Etat (8% en 2021, 3% en 2022),
- La Méconnaissance des cancers pédiatriques d'un nombre de médecins et la population,
- L'insuffisance de compétences dans les domaines des soins oncologiques de support.

Recommandations

Sur la base des problèmes et priorités identifiés, les propositions de solutions et recommandations ont été formulées notamment :

Propositions de solutions pour l'amélioration de la qualité des prestations de l'unité d'hématologie-oncologie pédiatrique de l'Hôpital National Donka

- Au niveau des ressources humaines
 - Mettre en place un plan de formation continue du personnel médical sur les soins spécifiques des enfants souffrants de cancer et la PCI
 - Augmenter le nombre des infirmiers pendant les gardes
 - Octroyer des primes de motivation au personnel
 - Planifier en avance les activités de l'unité
 - Informer et sensibiliser les usagers et la population sur l'importance de consulter à temps
- Au niveau des infrastructures
 - Créer une salle d'attente pour les usagers
 - Aérer les salles d'hospitalisation
 - Rendre accessibles les toilettes
 - Renforcer l'hygiène des salles et toilettes 7jours/7, 24h/24
- Au niveau des autres consommables et matériels
 - Rendre disponibles les consommables et les matériels de PCI

Recommandations aux autorités sanitaires pour l'amélioration de la qualité des prestations de l'unité d'hématologie-oncologie de l'HN Donka

L'amélioration de la qualité des prestations de l'unité d'hémato-oncologie de l'HND nécessite des mesures

fortes au niveau du Gouvernement. Les recommandations suivantes sont adressées au MSHP et à travers lui l'Etat guinéen :

- Aménager de nouveaux locaux dans l'unité,
- Améliorer la disponibilité des produits sanguins et médicaments spécifiques,
- Mener les démarches auprès des services compétents de l'Etat pour le subventionnement des produits, consommables et dispositifs médicaux pour la prise en charge des cancers,
- Exonérer des taxes douanières les dons en produits pharmaceutiques,
- Promouvoir le service pour faciliter l'obtention des médicaments au profits des enfants cancéreux.

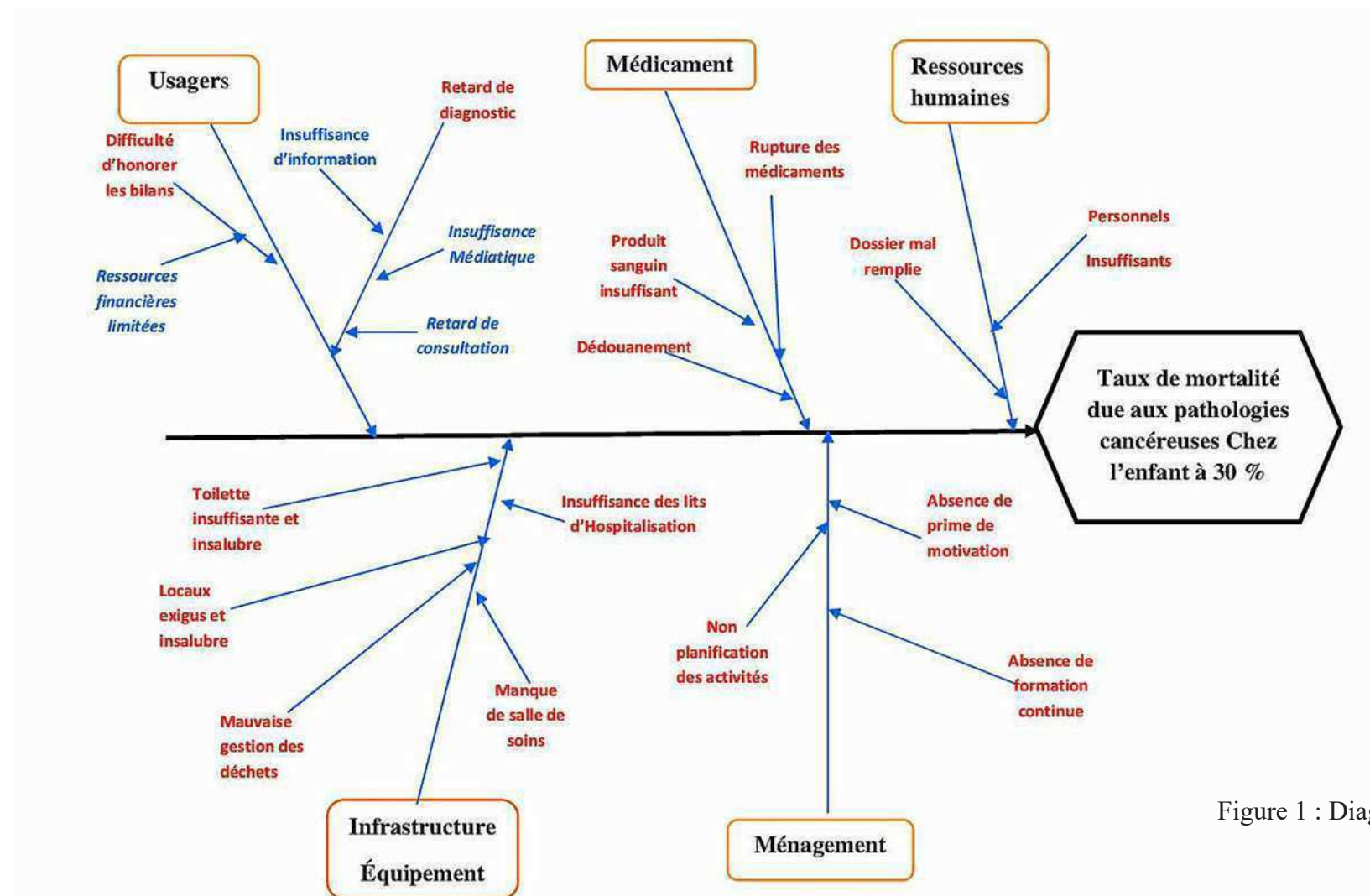


Figure 1 : Diagramme d'Ishikawa

Tableau I : Le résumé de la situation selon le Modèle de Donabedian

Structures	Processus	Résultats
<p>Prestataires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personnel insuffisant surtout lors des gardes - Manque de ressource financière constante - Absence du plan de formation continue - Local exigüe, insuffisant et insalubre - Manque de salle d'accueil - Insuffisance de lit d'hospitalisation fonctionnel - Insuffisance d'autre équipement (armoire, matelas, draps) <p>Usagers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salle d'hospitalisation exigüe, insuffisante et encombrée - Absence de salle dédiée aux soins - Ressources financière limitées et non constante - Accès limité aux toilettes propres (payantes), accès libre des usagers aux toilettes mal entretenu - Donation de médicaments dédouanés pour la chimiothérapie est assuré par le GFAOP <p>Cadre de santé de l'unité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un seul registre multi activité (consultation, hospitalisation, décès...) - Dossiers d'hospitalisation imprimé inexistant - Matériel informatique existant sous utilisé - 13 lits fonctionnels - Protocole de PEC élaboré insuffisamment appliqué <p>Chef de l'unité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locaux vétustes et exigües non conformes - Rupture périodique de produits sanguins et médicaments 	<p>Prestataires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réunions (Staff) régulièrement tenues - Soins continus effectués, - Contrôle périodique de dossiers existants - Planification des activités quotidiennes mal structurée - Besoin de formation continue exprimé - Besoin impérieux de prime de motivation exprimé - Emploi contractualisé du personnel non-salarié - Emploi du temps élaboré inadapté au personnel - Transmission non correctement effectué entre le personnel à la garde - Absence de formation continue dans l'unité - Insuffisance d'équipement de protection individuel contre les infections - Service d'entretien absent les weekends - Insuffisance du système de tri efficace de déchets <p>Cadre de santé de l'unité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difficulté dans la gestion des déchets - Insuffisance de remplissage du seul registre multi activités - Insuffisance de remplissage correcte des dossiers d'hospitalisation - Formation périodique assurée par GFAOP - Absence du plan de formation en interne du personnel infirmier <p>Chef de l'unité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programme formel de formation continue avec appui du Groupe Franco-Africain d'oncologie Pédiatrique (GFAOP) - Retard du diagnostic des cas référés 	<p>Prestataires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charge de travail élevée - Non motivation du personnel - Personnel insatisfait <p>Usagers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 90% des usagers satisfaits de l'accueil - 90% des usagers satisfaits de la façon dont on s'est occupé d'eux. - 78% éprouvent des difficultés à honorer les frais lié à l'état de santé de leurs enfants. <p>Cadre de santé de l'unité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durée d'hospitalisation très longue - Sous-utilisation du matériel informatique <p>Chef de l'unité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difficulté pour les parents à honorer les frais de bilan et médicaments - Taux d'occupation des lits à 100% - Taux de mortalité élevé estimé à 30% - Au moins 15 à 20 cas diagnostiqués par mois - Pathologies diagnostiquées : Leucémie, Drépanocytose, Néphroblastome, lymphome de Burkitt, Lymphome de hodgkin, rétinoblastome, ostéosarcome

Tableau II : Parties concernées externes

Parties concernées externes	Types de contact		Forme de contribution				Influence (+++/0/---	Quoi dans le futur ?	
			Ressources			Autre (préciser)		Contacter	Ignorer
	Formel	Informel	Humaines	Matérielles	Financières				
GFAOP	Oui	Non	Formation RH & Médicaments	Ordinateur/formation	Non	-	+++	-	-
Lions club	Non	Oui	Non	Oui	Oui	-	++	-	-
Fond d’indigents	Oui	Non	Non	Non	Parfois	-	+	-	-
Donateurs anonymes	Non	Oui	Non	Non	Parfois	-	++	-	-

Tableau III : Solutions possibles de chaque cause

Formation continue du personnel de santé de l'unité sur les soins spécifiques des enfants souffrants de cancer et les mesures de préventions et de lutte contre les infections
Rendre régulièrement disponible les équipements de prévention et de protection individuelle contre les infections
Anticiper la planification les activités dans l'unité
Rendre adéquat le nombre de soignants pendant les gardes et astreintes
Primer les activités dans l'unité
Plaidoyer pour faciliter l'obtention des dons de médicaments et de produits sanguins au temps opportun
Créer la salle de réception et d'attente pour les usagers de l'unité
Aérer les salles d'hospitalisation et leurs rendre régulièrement propre
Rendre accessibles les toilettes salubres aux personnel et usagers de l'unité
Assurer l'hygiène continue des salles et toilettes les weekends
Aménagement approprié des nouveaux locaux pour l'unité
Subvention constante des médicaments anticancéreux et consommables de premières nécessités
L'exonération des taxes douanières des dons de produits pharmaceutiques offerts
Disponibilisation constante des produits sanguins
Information et sensibilisation des usagers sur l'existence de l'unité et sur l'importance de référer à temps les enfants malades

Tableau IV : priorisation des solutions

Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
-Consolidation de l'accueil favorable et l'implication du personnel dans le processus de prise en charge	-Correction du faible niveau de qualification du personnel soignant -Recherche de bon compromis pour la motivation du personnel -Rendre disponible et accessible les intrants indispensables -Elaboration d'un PAO pluriannuel	-Existence du programme de PEC des Maladies non transmissibles au Ministère de la Santé -Réactivation du programme formalisé de formation continue en soins oncologiques pédiatriques	-Vulgarisation des infos sur les cancers pédiatriques auprès du personnel de santé et la population locale -Elaboration d'un programme élargi de couverture Assurance Maladie à la population

Tableau V : Statut du personnel de santé impliqué dans la gestion des enfants atteints de cancer dans l'unité

Spécialités	Statut		Effectif
	Salariés	Non-salariés	
Oncologues pédiatres	3	1	4
Autres spécialistes dédiés (chirurgien pédiatre, Ophtalmologue, Anesthésiste-réanimateur, Anatomopathologue)	7	-	7
IDE en soins oncologiques	3	1	4
Agents paramédicaux (ATS, laborantin)	-	7	7
Total	13	9	22

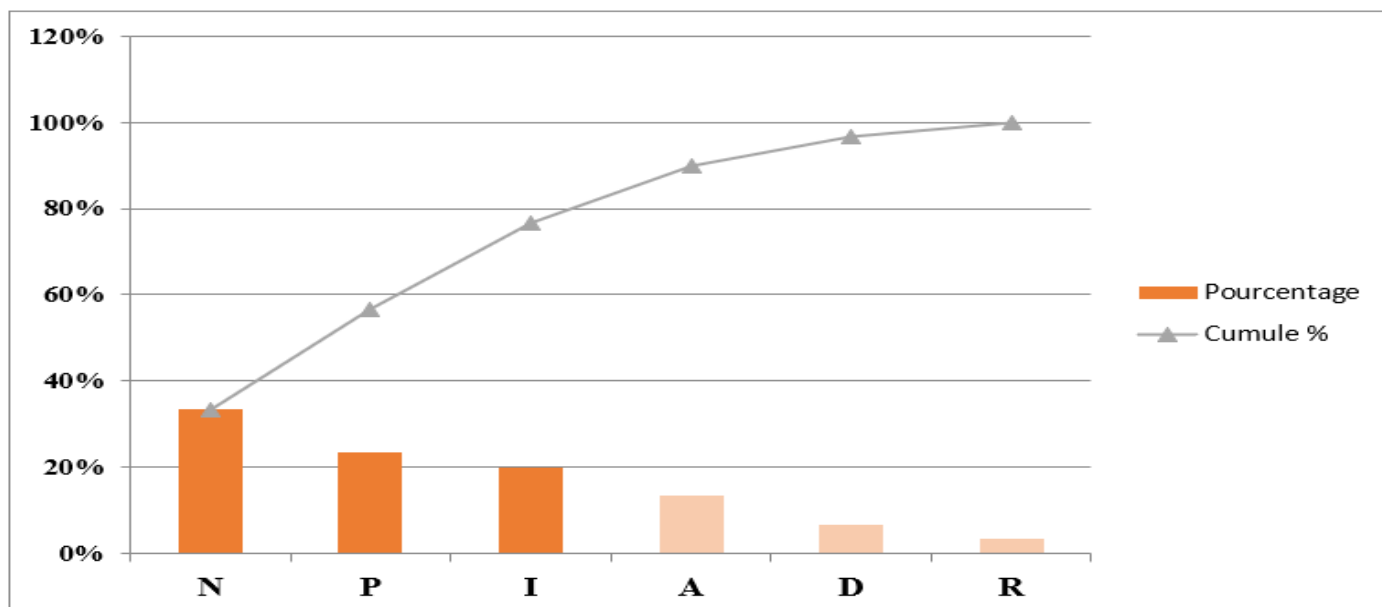


Figure 2: Diagramme de Pareto

Légendes :

N : Non planification des activités y compris formation continue du personnel médical & PCI

P : Produits sanguins et médicaments spécifiques insuffisants

I : Insuffisance d'information des usagers sur la nécessité de la consultation précoce

A : Absence de prime de motivation du personnel

D : Difficultés pour les usagers d'honorer les frais de médicaments et examens de contrôle à temps

R : Rupture constante des médicaments et intrants

Conclusion

L'enquête réalisée auprès des acteurs impliqués dans la prise en charge des enfants atteints de cancer au sein de l'unité d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National de Donka, révèle de graves distorsions non seulement dans le fonctionnement effectif des activités de l'unité, mais aussi dans la fourniture d'intrants (médicaments et consommables) au profit des patients admis dans le secteur. La combinaison de ces facteurs a eu un impact négatif important sur la qualité des soins efficaces prodigués aux enfants atteints de cancer. La formation du personnel favorisera la mise en œuvre d'une démarche participative d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins. L'élaboration d'un plan d'action national pluriannuel pour l'assurance qualité des soins médicaux sûrs afin de remédier aux problèmes identifiés et la mise en œuvre d'activités appropriées par les autorités compétentes, pourraient permettre à l'unité de parvenir à une réduction significative du taux de mortalité dans le secteur. Une analyse opportune et objective de la situation serait

nécessaire pour procéder à un audit périodique de la situation en vue de prendre les mesures appropriées pour espérer inverser la tendance actuelle.

ABREVIATIONS

ANDEM : Agence Nationale pour le Développement et Évaluation Médicale

ATS : Agents Techniques de Santé

CNTS : Centre National de Transfusion Sanguine

GFAOP : Groupe Franco-Africain Oncologie Pédiatrique

HND : Hôpital National de Donka

IDE : Infirmier Diplôme d'Etat

INSE : Institut National de Santé des Enfants

MSHP : Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

OMS : Organisation Mondiale de Santé

PAO : Plan d'Action Opérationnel

PCI : Prévention et Contrôle des infections

PEC : Prise en charge

Annexes :

Questionnaires adressés aux parties prenantes à l'unité
héματο-oncologique de l'Hôpital National de Donka
Usagers de l'unité

Question 1 : par quel canal êtes-vous arrivé à connaître
cette unité (média, voisins, autorité) ?

Question 2 : quelle appréciation faites-vous de
l'accueil fait par personnel médical à votre arrivé ?

Question 3 : comment se déroule votre séjour depuis
l'arrivé ? quelle appréciation faites-vous des coûts de
services rendus (bilan, frais de séjour, restauration) ?
disponibilité et accessibilité des médicaments ?

Question 4 : comment trouvez-vous la qualité des
soins administrés (sécurité, procédure), de l'hygiène
des locaux et des toilettes ?

Question 5 : êtes-vous satisfait de la prise en charge de
votre enfant ?

Question 6 : qu'est-ce que vous pouvez suggérer pour
améliorer la qualité de prise en charge des enfants
hospitalisés dans cette unité ?

Prestataires (personnel médical) de l'unité

Question 1 : comment se déroulent vos activités
quotidiennes dans l'unité ?

Question 2 : bénéficiez-vous des primes de
motivation de vos activités dans l'unité ?

Question 3 : votre emploi du temps actuel vous
convient-il pour un travail efficace et efficient?

Question 4 : bénéficiez-vous de formations continue
de mise à niveau dans l'unité ?

Question 5 : quelles sont vos impressions sur la qualité
dans l'unité (soins, local, l'équipements, l'hygiène,
les toilettes) ?

Question 6 : quelles sont vos appréciations sur les
conditions de travail dans l'unité ?

Question 7 : avez-vous des suggestions pour améliorer
la qualité des soins dans l'unité ?

Responsables de l'Unité

Question 1 : rencontrez-vous des difficultés dans la
prise en charge de vos patients dans l'unité ? Si oui
les quelles ?

Question 2 : quels sont vos principaux indicateurs
dans l'unité (taux de mortalité, consultations par
mois, taux d'hospitalisation) ?

Question 3 : quels sont les outils de gestion que vous
disposez dans l'unité (Registres, les fiches des soins,
les dossiers des patients) ?

Question 4 : les dossiers de malade sont-ils
correctement bien remplis (partie : médecin,
infirmier) ?

Question 5 : avez-vous un plan de formation continue
pour le personnel de l'unité ?

Question 6 : avez-vous un programme d'amélioration
continue de la qualité des soins dans l'unité ?

Question 7 : avez-vous des suggestions pour améliorer
qualité des soins dans l'unité ?

Question 8 : avez-vous des propositions de solutions
pour surmonter les difficultés ou problèmes
rencontré dans la gestion afin d'améliorer la qualité
des soins dans l'unité ?

*Correspondance

Mohamed Lelouma MANSARE

mlelouma@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Septembre 2024

1 : Hôpital National Donka

2 : Hôpital National Ignace Deen

3 : SUCCESS in AFRICA

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Manuel DUAQSS/UGANC/FSTS. 2022.

[2] Institut National de Cancer, France. e-cancer.fr
[Internet]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr>. Consulté le 1 décembre 2022.

[3] Organisation Mondiale de la Santé. WHO.int/
fr/news-room [Internet]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room>. Consulté le 1

décembre 2022.

- [4] GFAOP. Plan stratégique 2021-2030 [Internet]. Disponible sur: <https://www.gfaop.org>. Consulté le 27 janvier 2023.
- [5] Actualités CHU Donka. Lutte contre les cancers de l'enfant en Guinée [Internet]. 6 septembre 2023. Disponible sur: <https://www.chudonka.org>. Consulté le 27 janvier 2023.
- [6] Banque Mondiale. ID: NY.GDP.PCAP.KN. Données des comptes nationaux et fichiers de l'OCDE [Internet]. Disponible sur: <https://data.worldbank.org>. Consulté le 21 février 2024.

Pour citer cet article :

ML Mansare, K Bangoura, FB Diallo, MM Diop, M Guilavogui, PN Beimy et al. Évaluation de la qualité des soins et de la prise en charge dans l'unité d'hématologie-oncologie pédiatrique de l'Hôpital National Donka. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 298-312
<https://doi.org/10.70065/24JA83.010L010909>



Clinical case

Diagnostic and therapeutic strategies for an evolving large jugal lipoma: a comprehensive case study

Approche diagnostique et thérapeutique d'un lipome jugal volumineux évoluant depuis huit ans

BM Lô¹, N Babacar¹, AS Maïga^{*2}, Y Diakité³

Résumé

Le lipome est la tumeur bénigne mésenchymateuse la plus fréquente dans les tissus mous, se caractérisant par la croissance localisée de cellules adipeuses.

Dans la cavité buccale, les lipomes se manifestent généralement sous forme de nodules sous-muqueux solitaires, bien définis, à croissance lente et indolores.

Ils sont généralement facilement diagnostiqués sur le plan clinique, bien qu'il existe un risque de confusion avec d'autres néoplasmes de la cavité buccale.

Dans la région cervico-faciale, les lipomes représentent 13 à 20 % des cas, la région cervicale postérieure étant la plus fréquemment touchée.

Il s'agissait d'un homme de 45 ans, sans antécédents médicaux particuliers ayant consulté pour une tuméfaction jugale gauche en évolution lente et persistant depuis huit ans.

Un scanner a été réalisé, ne montrant aucun signe d'infiltration. Une excision chirurgicale a été effectuée et l'examen histopathologique a confirmé le diagnostic de lipome.

Les lipomes infiltrants nécessitent une attention

particulière, et il est recommandé de les retirer avec une marge de tissu sain pour réduire le risque de récurrence et garantir l'ablation complète de la tumeur.

Mots-clés : Lipome, Cas clinique, Bénin, Inesthétique, Afrique subsaharienne.

Abstract

Lipoma, the most common benign mesenchymal neoplasm in soft tissues, is characterized by the localized growth of fat cells.

In the oral cavity, lipomas typically present as well-defined, slow-growing, solitary submucosal nodules that are painless. They are generally easily diagnosed clinically, although there is a possibility of confusion with other neoplasms in the oral cavity.

In the cervicofacial area, lipomas account for 13% to 20% of cases, with the posterior cervical region being the most frequently involved.

A 45-year-old male patient with an unremarkable medical history presented with a slowly evolving left jugal swelling that had been persistent for eight years. CT scan performed without any sign of infiltration.

Surgical excision was done and histopathological exam has confirmed a lipoma.

Infiltrative lipomas require particular attention, and it is advisable to remove them with a margin of healthy tissue to prevent recurrence. This strategy aims to ensure complete removal of the tumor and reduce the risk of its return.

Keywords: Lipoma, Case report, Benign, Unesthetic, Sub-Saharan Africa.

Introduction

Lipoma, the most common benign mesenchymal neoplasm in soft tissues, is characterized by the localized growth of fat cells [1–5].

It was initially described as “yellow epulis” by Roux in 1848, while oral lipomas were first documented by MacGregor and Dyson in 1966 [4,5].

In the oral cavity, lipomas typically present as well-defined, slow-growing, solitary submucosal nodules that are painless. They are generally easily diagnosed clinically, although there is a possibility of confusion with other neoplasms in the oral cavity [2].

Lipomas tend to exhibit slow growth and usually do not cause symptoms [6]. These tumors can affect various sites within the oral cavity, including the tongue, lips, gingiva, floor of the mouth, salivary glands, and oral mucosa [1].

A literature review conducted between 1970 and 2001 identified 46 cases of oral lipomas, accounting for 0.5% of all oral tumors. The most common sites affected were the jugal mucosa (45.7%), tongue and lips (13%), and floor of the mouth (10.9%) [5]. In the cervicofacial area, lipomas account for 13% to 20% of cases, with the posterior cervical region being the most frequently involved [5].

Clinical case

A 45-year-old male patient with an unremarkable medical history presented with a slowly evolving left jugal swelling that had been persistent for eight years.

The swelling was asymptomatic, causing no pain, tenderness, or changes in facial sensation (image 1).

Upon examination, clear facial asymmetry due to the left jugal swelling was observed. The swelling was painless, resilient, and palpable, affecting both the superficial and deep tissue planes. The patient exhibited fair oral hygiene and had incomplete permanent dentition. No other abnormalities were detected during the examination.

Radiological examination using computed tomography (CT) revealed a hypodense mass with fatty density measuring 53x37x66 mm, demonstrating no evidence of invasion or bone lysis. Based on these findings, a preliminary diagnosis of a benign cheek tumor was made (image 2 and 3).

The therapeutic approach for this case involved surgical excision under general anaesthesia. The intraoral route was selected as the surgical access point. The entire surgical specimen was meticulously removed during the procedure, ensuring complete resection. The postoperative course was uncomplicated, and the patient experienced a smooth recovery without any adverse events or complications.

A macroscopic fragment of the lipoma was subjected to histological examination. The fragment measured 70x45x30 mm and displayed a well-encapsulated and resilient consistency. Upon sectioning, a yellowish appearance with areas of haemorrhage was noted. Microscopic analysis revealed a proliferation of mature adipose cells forming lobules, which were separated by delicate connective tissue trabeculae. The histological findings were consistent with a mature lipoma, demonstrating no signs of malignancy.



Image 1: Clear facial asymmetry and cheek swelling exhibited.



Image 2: CT scan emphasized hypodense image on left jugal area (axial section).

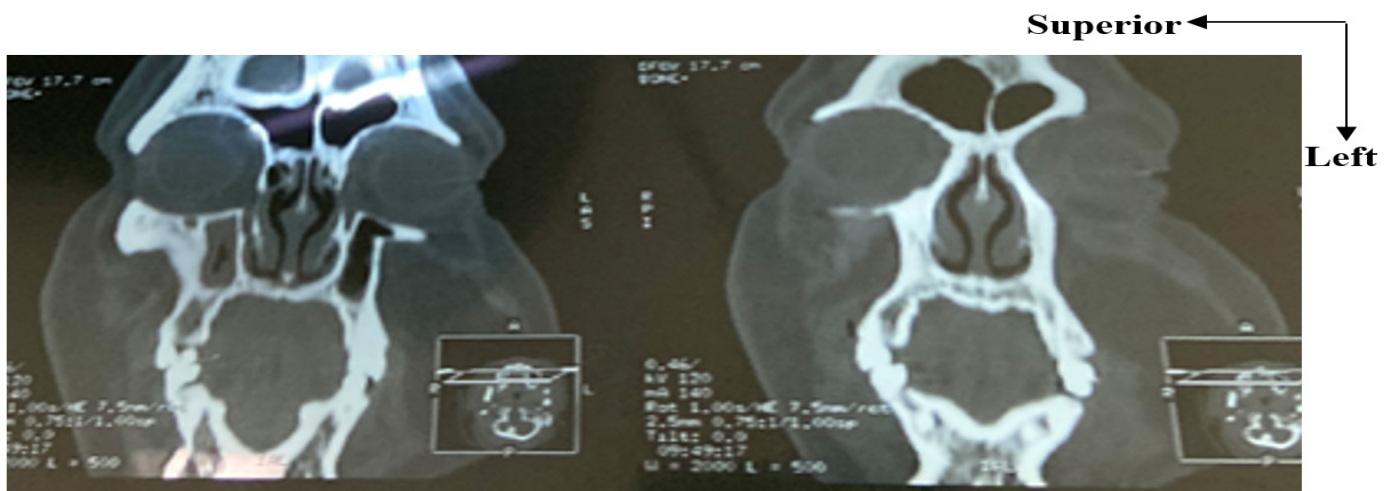


Image 3: Left jugal hypodense image appeared as a well-defined and encapsulated mass (Frontal section).

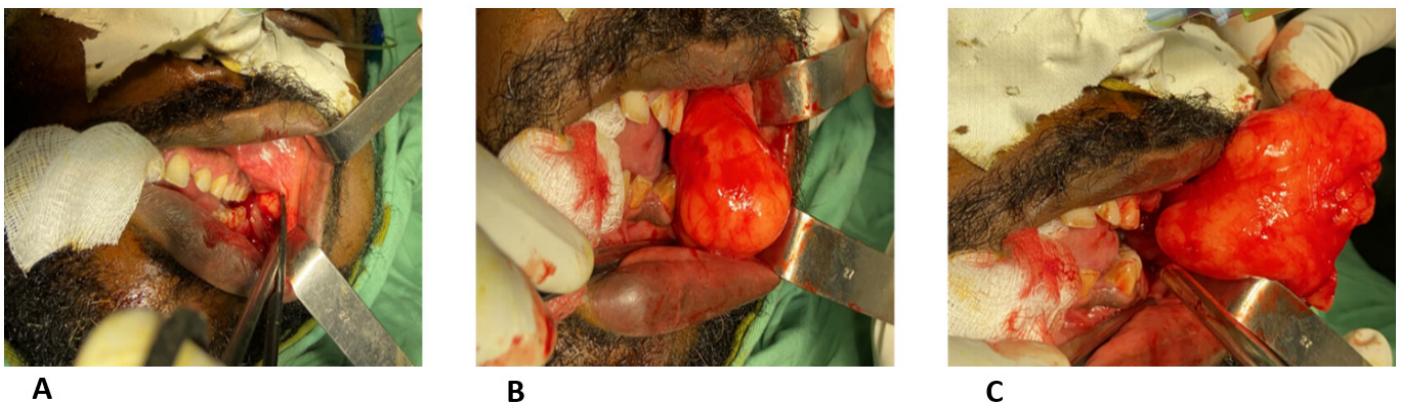


Image 4 : Visual characteristics of the lesion during surgery. A) Intra-oral incision B) Dissection of lipoma C) Immediate postoperative appearance after lipoma removing

**A****B****C**

Image 5 : Revision and suture of jugal flap.

A) Hemostasis and flap coaptation

B) Suture done

C) Surgical specimen

Discussion

An oral lipoma is a noncancerous growth that originates from mesenchymal tissue and can develop in various parts of the body. Typically, the diagnosis of oral lipomas is more prevalent among adults aged between 40 and 60 years old according to world health organisation (WHO) [3]. Studies have shown that lipomas occurring in the oral cavity have a relatively similar distribution between genders [4,7]

Oral lipomas have been observed to occur in different regions of the oral cavity, with the following prevalence rates in descending order: 1) jugal mucosa (31-66%), 2) tongue (10-31%), 3) lower lip (8-21%), and 4) floor of mouth (5-22%) (4). In the presented clinical case, the lipoma was located in the jugal mucosa, which aligns with the most common site for oral lipomas.

Lipomas occurring in the oral cavity can affect both the function and appearance of the patient's oral cavity. Therefore, they are typically diagnosed through clinical observation [4].

The lipoma in this clinical case had been progressing for a duration of eight years. The patient was encouraged by their neighbors to seek medical advice.

The lipoma's dimensions, measuring 70x45x30 mm, were consistent with the findings documented in existing literature, which also reported lesions ranging from 8.0 to 11 cm in diameter [4].

When lipomas occur inside the oral cavity, they can cause significant discomfort to the patient, along with aesthetic, depending on the specific area affected [3]. In the case of our patient, it was not only the aesthetic problem that was present, but the lipoma also interfered with the function of the oral cavity. This was because the lipoma primarily developed in the jugal area, impacting the normal functioning of the oral cavity.

The exact cause of its development is still not well understood, and it is not related to lipid metabolism or diet [3]. In the case of our patient, no specific underlying cause was suspected, as there was no history of trauma, infection, hereditary factors, or any other known etiology.

The diagnosis of lipomas is typically made based on clinical observation, and it is further confirmed through a biopsy [4]. The potential differential diagnoses encompass ranulae, epidermoid cysts, pleomorphic adenomas, and fibromas [8].

Medical ultrasound is a valuable tool for characterizing

and monitoring typical superficial lipomas [3]. Due to its easy accessibility and cost-effectiveness, ultrasound is often the initial choice for examination [3]. In cases where deeper infiltration into bone tissue is suspected, CT scans can provide essential information regarding the lesion's nature, helping to assess its potential malignancy [3]. In this particular case, a CT scan was conducted, and the results showed no evidence of infiltration into the surrounding tissues. This finding suggests that the lipoma is localized and non-invasive, which is a favorable characteristic indicating a benign nature of the lesion.

Lipomas in the oral cavity are usually treated with conservative local removal, and recurrence is uncommon [7,8]. Research has demonstrated that there are no significant differences in prognosis among the major histopathological types of lipomas [7]. However, intramuscular lipomas are an exception, as incomplete surgical excision can lead to higher recurrence rates [7]. In cases of infiltrative lipomas, it is recommended to remove them with a margin of healthy tissue to prevent recurrence [4,6]. This approach aims to ensure complete removal of the tumor and reduce the risk of its return.

Although microscopical lipoma can be categorized into various subtypes, the histopathological characteristics of the lesion are distinct. A typical lipoma is typically a well-defined, non-encapsulated collection of mature adipocytes with abundant and clear cytoplasm, without any signs of cellular atypia or metaplasia. These histopathological findings align with the results of our study [6].

Conclusion

Lipomas in the oral cavity are typically diagnosed through clinical examination and histopathological analysis, with potential differential diagnoses considered. Medical ultrasound serves as a valuable tool for the characterization and follow-up of superficial lipomas due to its easy accessibility and cost-effectiveness. CT scans are essential for determining the infiltrative nature of the lesion in bone

tissue and can provide crucial information regarding its potential malignancy.

Conservative local removal is the standard management approach for oral lipomas, with a low recurrence rate observed in most cases. Studies have shown that there are no significant differences in prognosis among the major histopathological types of lipomas, except for intramuscular lipomas, which may present higher recurrence rates if incompletely excised.

Infiltrative lipomas require particular attention, and it is advisable to remove them with a margin of healthy tissue to prevent recurrence. This strategy aims to ensure complete removal of the tumor and reduce the risk of its return.

*Correspondence

Abdrahamane Salia Maiga

docmaiga@gmail.com

Available online : September 09, 2024

- 1 : Department of Stomatology – Kaédi Hospital Center / Mauritania
- 2 : Department of Oral Surgery – Military Polyclinic of Kati / Mali
- 3 : Department of Odonto-Stomatology – Regional Teaching Hospital of Sikasso / Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] SBissonho CVF, Duarte BG, Carvalho PHM, Peixoto LT. Extensive lipoma in chin region: case report. *Rev Odontol UNESP*. 2014;43:143-7.
- [2] Osterne RL, Lima-Verde R, Turatti E, Nonaka CFW, Cavalcante RB. Oral cavity lipoma: a study

of 101 cases in a Brazilian population. *J Bras Patol Med Lab*. 2019;55:148-59.

- [3] Berrezouk M, Abir B, Lakouichmi M, Abouchadi A. Jugal lipoma: a rare case and review of the literature. *Sch J Med Case Rep*. 2022;12:1158-61.
- [4] Escuadra-Landeros M, Esquivel-Chirino C, Princet YV, Carmona-Ruiz D. Oral lipoma: a case report. *Eur J Dent Oral Health*. 2022;3(4):1-3.
- [5] Olivares HG, Rebollar AGJ, Reyes AGS. Lipoma of the maxillofacial region in pediatric patients: a case study. *Rev Odont Mex*. 2019;23(1):42-7.
- [6] Silva PVR, Sousa SCOM, Alves FA. Oral lipoma of unusual size and location: a case report. *Clin Lab Res Dent*. 2015;21(2):115-21.
- [7] Juliasse LER, Nonaka CFW, Pinto LP, Freitas RA, Miguel MC. Lipomas of the oral cavity: clinical and histopathologic study of 41 cases in a Brazilian population. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2010;267:459-65.
- [8] Santos LCO, Rocha SMW, Carvalho CN, Oliveira EPA, Neves DFC. Intraoral lipoma: an atypical case. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011;77:676-6.

To cite this article :

BM Lô, N Babacar, AS Maïga, Y Diakité. Diagnostic and therapeutic strategies for an evolving large jugal lipoma: a comprehensive case study. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 313-318

<https://doi.org/10.70065/24JA83.011L010909>



Article original

Facteurs de risque cardiovasculaire chez les employés des banques à Pointe-Noire (Congo) : une étude transversale

Cardiovascular risk factors among bank employees in Pointe-Noire (Congo): A cross-sectional study

AE Ebatetou^{*1,2}, A Yansané^{3,4}, JG Kokolo^{2,5}, KJ Bakala^{2,6}

Résumé

Introduction : Les maladies cardiovasculaires constituent un problème majeur de santé publique mondiale. Cette étude vise à estimer la prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires parmi les employés des banques à Pointe-Noire, une population particulièrement vulnérable en raison de la sédentarité liée à leur profession.

Méthodologie : Une étude transversale a été menée d'avril à juin 2023 sur un échantillon de travailleurs de quatre banques à Pointe-Noire. Les données ont été recueillies grâce à une fiche de consultation complétée par la prise de mesures anthropométriques et de la pression artérielle.

Résultats : Notre étude a inclus 163 travailleurs, composés de 81 hommes (49,7%) et 82 femmes (50,3%), avec un âge moyen de $42,1 \pm 6,61$ ans. Les fréquences des différents facteurs de risque cardiovasculaire ont été réparties comme suit : HTA (25%), obésité (22,1%) avec un IMC moyen de $27,1 \pm 4,64$ kg/m², diabète sucré (4,9%), inactivité physique (95,7%), consommation d'alcool (50,3%)

et tabagisme (2,5%). Nous avons constaté des associations significatives entre l'obésité et le diabète sucré ($p=0,014$), l'obésité et le sexe féminin ($p<0,01$), l'IMC et le sexe féminin ($p=0,016$), l'HTA et l'âge ($p<0,001$), l'HTA et l'IMC ($p=0,011$) ; et la consommation d'alcool et le sexe masculin ($p<0,01$).
Conclusion : Le surpoids, l'obésité, l'HTA, la consommation d'alcool et l'inactivité physique sont des facteurs de risque cardiovasculaire majeurs chez les travailleurs du secteur bancaire à Pointe-Noire. La mise en place de mesures de prévention et de sensibilisation adaptées à cette population sont nécessaires.

Mots-clés : Facteurs de risque cardiovasculaire, Banque, Pointe-Noire, Congo.

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases represent a major public health issue worldwide. This study aims to estimate the prevalence of cardiovascular risk factors among bank employees in Pointe-Noire, a population particularly vulnerable due to the

sedentary nature of their profession.

Methodology: A cross-sectional study was conducted from April to June 2023 on a sample of workers from four banks in Pointe-Noire. Data were collected using a consultation form completed by taking anthropometric measurements and blood pressure.

Results: Our study included 163 workers, composed of 81 men (49.7%) and 82 women (50.3%), with an average age of 42.1 ± 6.61 years. The frequencies of different cardiovascular risk factors were distributed as follows: hypertension (HTA) (25.2%), obesity (22.1%) with an average BMI of 27.1 ± 4.64 kg/m², diabetes mellitus (4.9%), physical inactivity (95.7%), alcohol consumption (50.3%) and smoking (2.5%). We found significant associations between obesity and diabetes mellitus ($p=0.014$), obesity and female sex ($p<0.01$), BMI and female sex ($p=0.016$), HTA and age ($p<0.001$), HTA and BMI ($p=0.011$); and alcohol consumption and male sex ($p<0.01$).

Conclusion: Overweight, obesity, HTA, alcohol consumption, and physical inactivity are major cardiovascular risk factors among banking sector workers in Pointe-Noire. The implementation of prevention and awareness measures adapted to this population is necessary.

Keywords: Cardiovascular risk factors, Bank, Pointe-Noire, Congo.

Introduction

Les maladies cardiovasculaires (MCV) constituent un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), elles sont la principale cause de mortalité, entraînant environ 17,9 millions de décès chaque année, soit 32 % de l'ensemble des décès dans le monde [1]. La majorité de ces décès (plus de 75 %) surviennent dans les pays à revenu faible et intermédiaire, où l'accès aux soins de santé préventifs est souvent limité [1].

Les facteurs de risque cardiovasculaire (FDRCV) principaux incluent l'inactivité physique, le tabagisme,

la consommation excessive d'alcool et une alimentation déséquilibrée. Ces comportements peuvent conduire à des conditions comme l'hypertension artérielle (HTA), l'hyperglycémie, l'hyperlipidémie, le surpoids et l'obésité [1, 2]. La compréhension et la gestion de ces facteurs sont essentielles pour la prévention des MCV. En outre, certaines populations, en raison de leurs caractéristiques professionnelles, peuvent être particulièrement vulnérables à ces risques.

Les employés de banque, par exemple, représentent un groupe à risque en raison de la nature sédentaire de leur travail, souvent accompagnée de l'utilisation prolongée d'ordinateurs et de niveaux élevés de stress professionnel. Des études antérieures ont révélé que cette population présente une prévalence plus élevée de l'HTA et d'autres FDRCV comparativement à la population générale [3-6].

En Afrique, l'émergence des maladies non transmissibles, telles que les MCV, a exacerbé les défis de santé publique. Les données disponibles indiquent que le contrôle des FDRCV dans cette région nécessite des interventions ciblées et adaptées. Des revues systématiques ont souligné l'importance d'une approche intégrée qui combine des stratégies de dépistage, la gestion du stress et la promotion de modes de vie sains pour réduire la charge des MCV parmi les populations [7, 8]. Par exemple, des programmes d'exercice physique régulier, de conseils nutritionnels et de gestion du stress ont prouvé leur efficacité dans la réduction des FDRCV chez les individus menant une vie sédentaire [2]. Ces stratégies sont également pertinentes pour les travailleurs du secteur bancaire.

Une étude menée au Congo, précisément à Brazzaville a révélé que les employés du secteur bancaire sont exposés à plusieurs FDRCV, tels que l'obésité et l'HTA, avec des prévalences respectives de 18 % et 34 %. Cette situation est aggravée par le manque de mesures de prévention et de sensibilisation adaptées à cette population spécifique notamment l'absence des services de santé au travail [5].

Dans le contexte de Pointe-Noire, au Congo, les données sur la prévalence et l'impact des FDRCV chez les employés de banque sont limitées. Cette

recherche vise à combler cette lacune en estimant la prévalence des FDRCV chez les travailleurs du secteur bancaire à Pointe-Noire et en identifiant les associations potentielles entre ces facteurs et les caractéristiques démographiques et professionnelles des employés.

Méthodologie

Cette étude descriptive transversale s'était déroulée du 1er avril au 30 juin 2023 dans quatre des dix établissements bancaires situés à Pointe-Noire, au Congo. Les critères d'inclusion concernaient le recrutement exhaustif de tous les travailleurs permanents des banques sélectionnées, reçus lors de leurs visites médicales périodiques, après obtention de leur consentement. Nous avons exclu les employés intérimaires et les stagiaires.

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche de consultation standardisée, complétée par les mesures suivantes :

- Pression artérielle : la pression artérielle a été mesurée à trois reprises par des médecins ou des infirmiers utilisant un tensiomètre électronique de marque OMRON M3® (H.E.M-7131-E, Viêt-Nam). Les mesures ont été faites en position assise après cinq minutes de repos aux deux bras, puis sur le bras dont la valeur était la plus élevée, et la valeur moyenne des trois mesures a été calculée et retenue. L'HTA était définie par une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mmHg, ou par la prise de traitements antihypertenseurs chez des adultes d'au moins 18 ans [9].
- Mesures anthropométriques : le poids et la taille des participants ont été mesurés respectivement à l'aide d'une balance mécanique (GIMA®, Milan, Italie) et d'une toise portable (GIMA®, Milan, Italie) pour calculer l'indice de masse corporelle (IMC). L'obésité était définie par un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m² et le surpoids par un IMC compris entre 25 et 29,9 kg/m² [10].

- Glycémie : une mesure de la glycémie veineuse à jeun a été réalisée au laboratoire. Un test de contrôle réalisé dans les mêmes conditions était nécessaire chez les participants qui avaient des taux de glycémie supérieurs à 1,26 g/l. Le diabète sucré correspondait à une glycémie à jeun supérieure ou égale à 2 g/L ou deux glycémies à jeun supérieures ou égales à 1,26 g/L ou par la prise d'un traitement anti-diabétique [11].

Les variables supplémentaires de l'étude étaient les suivantes:

- L'âge et le sexe des participants.
- L'ancienneté dans leur profession.
- La catégorie professionnelle, qu'ils soient cadres ou non cadres.
- La consommation de tabac, qu'il s'agisse d'une consommation quotidienne ou occasionnelle de tabac (fumé, chiqué ou inhalé), ou si cette consommation a été arrêtée depuis moins de 3 ans [12].
- La consommation d'alcool, qu'elle soit régulière (au moins une fois par semaine) ou excessive (tous les jours) [13].
- Le niveau d'inactivité physique, défini comme un niveau d'activité physique inférieur à 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité modérée ou moins de 75 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue par semaine chez un adulte âgé de 18 à 64 ans [14].

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel statistique IBM SPSS Statistics version 25. Les analyses descriptives ont été réalisées pour déterminer la prévalence des FDRCV et les caractéristiques socioprofessionnelles des participants. Les variables continues ont été exprimées en moyennes et écarts-types, tandis que les variables catégorielles ont été présentées en fréquences et pourcentages. Le test de Khi-2 de Pearson ou de Fischer a été utilisé pour comparer les proportions et les variables catégorielles. Le test t de Student a permis de comparer les moyennes lorsque les distributions étaient normales. Le test de Mann Whitney a été utilisé pour comparer les médianes dans les situations qui ne correspondaient

pas aux critères du test t de Student. Pour toutes ces analyses, un résultat était considéré comme significatif si la valeur de p était inférieure à 0,05.

Résultats

L'étude a inclus un total de 163 travailleurs dans les quatre établissements bancaires soit un taux de participation de 100%. Cette population comprenait 81 hommes (49,7%) et 82 femmes (50,3%), avec un âge moyen de $42,1 \pm 6,61$ ans. L'ancienneté moyenne dans la profession était de $7,91 \pm 4,80$ ans. La catégorie professionnelle non-cadre était la plus représentée avec un effectif de 115 travailleurs (70,6%) par rapport aux travailleurs cadres des banques qui ne représentaient que 29,4% (n=48).

La prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) parmi ces travailleurs était de 25,2%. Le diabète sucré était présent chez 8 travailleurs, ce qui représente une prévalence de 4,9%. En ce qui concerne les troubles pondéraux, l'IMC moyen était de $27,1 \pm 4,64$ kg/m², 47,2% des participants étaient en surpoids et 22,1% étaient obèses. Une consommation régulière ou excessive d'alcool était déclarée chez 50,3% des travailleurs. Enfin, sur l'ensemble de la population étudiée, les prévalences de l'inactivité physique et du tabagisme étaient respectivement de 95,7% et 2,5%. Les détails sont présentés dans le tableau I.

L'hypertension artérielle était associée à l'âge des travailleurs. En effet, les banquiers présentant une HTA étaient en moyenne de 5 ans plus âgés ($45,7 \pm 6,37$ ans) que leurs collègues non hypertendus ($40,9 \pm 6,28$ ans). La différence observée était statistiquement très significative ($p < 0,001$). De plus, les banquiers hypertendus avaient un IMC moyen ($28,6 \pm 4,28$ kg/m²) plus élevé que les non-hypertendus ($26,5 \pm 4,66$ kg/m²). Cette différence était statistiquement significative ($p = 0,011$).

Parmi les 4 travailleurs consommant du tabac, 3 (75%) étaient hypertendus et 1 (25%) non hypertendu.

En dehors de ces associations, l'HTA n'était significativement associée à aucun autre facteur de

risque cardiovasculaire (FDRCV) ni à aucune autre variable socioprofessionnelle étudiée.

Le statut pondéral, notamment l'obésité et l'IMC moyen, était associé au sexe féminin. En effet, l'IMC moyen des banquiers de sexe féminin ($27,9 \pm 5,16$ kg/m²) était plus élevé que celui de leurs collègues de sexe masculin ($26,2 \pm 3,89$ kg/m²), avec une différence statistiquement significative ($p = 0,016$). De même, sur les 36 banquiers présentant une obésité, 69% étaient des femmes contre 31% d'hommes. La différence observée était également statistiquement très significative ($p < 0,001$).

Quant à la relation entre le statut pondéral et le statut diabétique des travailleurs, la prévalence du diabète était significativement plus élevée chez les banquiers obèses comparativement aux non-obèses (14% contre 2,4%) (figure 1). Cette association était statistiquement significative ($p = 0,014$). En revanche, l'association entre l'IMC moyen et le diabète sucré n'était pas significative ($p = 0,055$), bien que l'IMC moyen chez les banquiers atteints de diabète ait été plus élevé ($31,5 \pm 7,27$ kg/m²) que celui de leurs collègues non diabétiques ($26,8 \pm 4,38$ kg/m²). Aucune autre association significative n'a été notée entre l'obésité et l'IMC moyen, d'une part, et les autres FDRCV ainsi que les autres caractéristiques de la population étudiée, d'autre part.

La consommation d'alcool était associée au sexe masculin. En effet, 60% des banquiers qui en consommaient étaient de sexe masculin et 40% de sexe féminin. À l'inverse, 60% des femmes ne consommaient pas d'alcool. Les différences observées étaient statistiquement significatives ($p < 0,01$). Aucune association significative n'avait été notée (notée) avec les autres facteurs FDRCV de cette étude (tableau II).

Quant à l'inactivité physique, aucune association significative n'a été notée avec les autres facteurs de risque cardiovasculaire (FDRCV) comme présenté dans le tableau III.

Le récapitulatif des relations entre les différents facteurs de risques de cardiovasculaire et les caractéristiques socioprofessionnelles de la population étudiée est

présenté dans le tableau IV.

Tableau I : répartition des travailleurs selon les facteurs de risque cardiovasculaire

Variables	N (pourcentage)	
Statut pondéral	Obésité	36 (22,1%)
	Surpoids	77 (47,2%)
	Normal	50 (30,7%)
Inactivité physique	Oui	156 (95,7%)
	Non	9 (4,3%)
Consommation d'alcool	Oui	82 (50,3%)
	Non	81 (49,7%)
Diabète sucré	Oui	8 (4,9%)
	Non	155 (95,1%)
HTA	Oui	41 (25,2%)
	Non	122 (74,8%)
Consommation de tabac	Oui	4 (2,5%)
	Non	159 (97,5%)

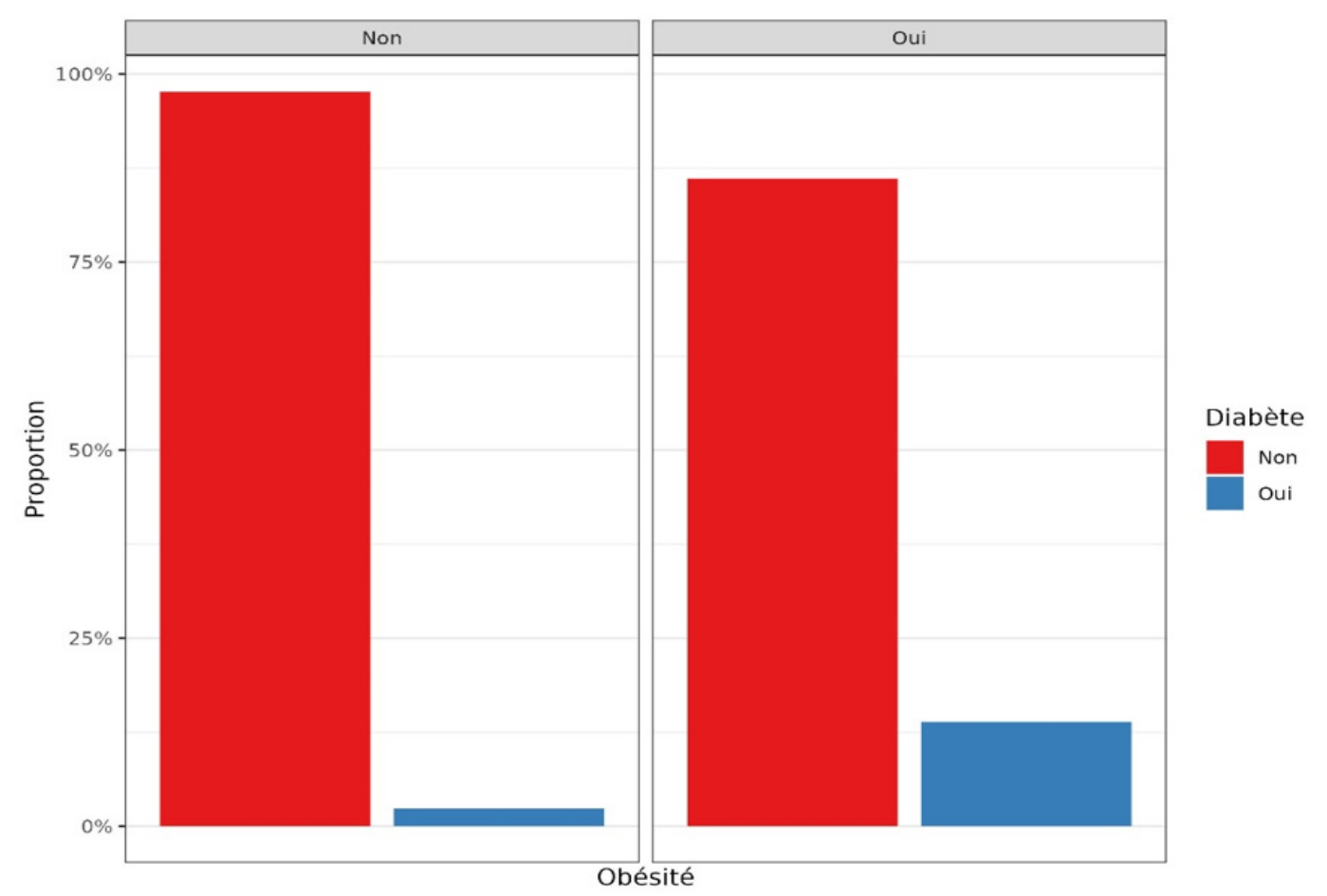


Figure 1 : relation obésité et statut diabétique des banquiers

Tableau II : relation consommation d'alcool et autres FDRCV

Variables		Consommation d'alcool	Pas de consommation d'alcool	p
Inactivité physique	Oui	77 (94%)	79 (98%)	0,44
	Non	5 (6,1%)	2 (2,5%)	-
Diabète sucré	Non	78 (95%)	77 (95%)	1
	Oui	4 (4,9%)	4 (4,9%)	-
HTA	Non	59 (72%)	63 (78%)	0,39
	Oui	23 (28%)	18 (22%)	-
Obésité	Non	62 (76%)	65 (80%)	0,48
	Oui	20 (24%)	16 (20%)	-

Tableau III : relation inactivité physique et autres FDRCV

Variables		Inactivité physique	Activité physique	p
Diabète sucré	Non	148 (95%)	7 (100%)	1
	Oui	8 (5,1%)	0 (0%)	-
HTA	Non	118 (76%)	4 (57%)	0,37
	Oui	38 (24%)	3 (43%)	-
Obésité	Non	120 (77%)	7 (100%)	0,35
	Oui	36 (23%)	0 (0%)	-

Tableau IV : Récapitulatif des relations entre les facteurs de risque cardiovasculaire et les caractéristiques socioprofessionnelle

Variables		HTA		Obésité		Diabète		Inactivité physique		Consommation d'alcool	
		n=41	p	n=36	p	n=8	p	n=156	p	n=82	p
Age		45,7*	<0,001	42,9*	0,49	41,0**	0,67	42,2*	0,54	42,1*	0,96
Ancienneté dans la profession		9,02*	0,11	9,25*	0,073	4,50**	0,25	8,00**	0,46	7,73*	0,64
Catégorie professionnelle	Non Cadre	27 (66%)	0,45	28 (78%)	0,28	5 (62%)	0,69	111 (71%)	0,42	59 (72%)	0,69
	Cadre	14 (34%)	-	8 (22%)	-	3 (38%)	-	45 (29%)	-	23 (28%)	-
Sexe	Féminin	16 (39%)	0,095	25 (69%)	<0,01	4 (50%)	1	80 (51%)	0,28	33 (40%)	<0,01
	Masculin	25 (61%)	-	11 (31%)	-	4 (50%)	-	76 (49%)	-	49 (60%)	-

(socioprofessionnelles) des banquiers

*Moyenne, **Médiane

Discussion

Cette étude transversale a permis de décrire le profil des facteurs de risque cardiovasculaire (FDRCV) parmi les travailleurs du secteur bancaire à Pointe-Noire, Congo. La méthode d'échantillonnage exhaustive, incluant tous les employés des quatre établissements bancaires sélectionnés, assure une bonne représentativité de la population cible et minimise les biais de sélection. Cependant, certaines limitations méthodologiques doivent être prises en compte.

Par exemple, la collecte des données reposait sur des questionnaires auto-administrés, qui peuvent être sujets à des biais de déclaration. La dépendance aux questionnaires pour évaluer la consommation d'alcool et le niveau d'activité physique, en particulier, peut être affectée par la désirabilité sociale, affectant la précision des déclarations. Malgré ces limites, les résultats fournissent des informations essentielles sur une population de travailleurs pour laquelle peu de données sont disponibles au Congo. L'analyse des caractéristiques socio-professionnelles des participants

a révélé des tendances importantes, notamment un âge moyen des participants de 42,1 ans, similaire à celui trouvé par Gombet chez les banquiers à Brazzaville (42,2 ans) [5]. Toutefois, des études similaires menées au Nigeria [4] et en Tanzanie [6] ont révélé des populations de travailleurs plus jeunes, avec 54% des travailleurs au Nigeria âgés de 20 à 30 ans et 75% des travailleurs en Tanzanie ayant entre 18 et 39 ans. De plus, la population étudiée à Pointe-Noire comprenait une répartition équilibrée entre hommes et femmes, majoritairement des non-cadres (71%) avec une ancienneté moyenne de 7,91 ans. Ces données sont cruciales car elles indiquent que l'âge avancé et l'ancienneté dans la profession sont souvent associés à une augmentation des FDRCV, en raison de l'accumulation de stress professionnel et de comportements sédentaires [6,15,16].

La prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) observée dans notre étude était de 25%, similaire aux 25,2% trouvés par Hinson dans un établissement bancaire à Cotonou, Bénin [17]. En revanche, Gombet à Brazzaville avait rapporté une prévalence de 34,5% parmi les travailleurs bancaires [5], ce qui est supérieur à notre résultat mais proche de la prévalence de l'HTA dans la population générale du Congo (32,5%) [18]. Ces différences peuvent s'expliquer par des variations géographiques et culturelles dans les comportements de santé et les facteurs environnementaux.

Concernant l'obésité, notre étude a relevé une prévalence de 22% parmi les travailleurs bancaires, comparable aux 18% trouvés par Gombet à Brazzaville [5]. Les indices de masse corporelle (IMC) moyens étaient également similaires, soit 27,1 kg/m² dans notre étude et 27,6 kg/m² dans celle de Gombet [5]. Il est notable que l'obésité était plus fréquente chez les femmes, ce qui concorde avec les observations de Gombet [5]. Des études en Afrique, comme celle de Hinson au Bénin, ont montré une prévalence encore plus élevée d'obésité (39,1%) [17], tandis que Zubery en Tanzanie a rapporté un IMC moyen de 28,9 kg/m² [6]. En dehors du continent, une étude menée en Inde a également trouvé une prévalence élevée d'obésité (35,9%) parmi les travailleurs bancaires [19]. Ces

observations soulignent l'importance de l'obésité comme facteur de risque majeur dans les populations professionnelles, comme cela a été également démontré au Gabon [20].

La prévalence du diabète sucré était relativement faible dans notre étude, à 4,9%, ce qui est inférieur aux taux observés dans d'autres contextes similaires, tels que 11,8% à Brazzaville [5] et 13,7% en Inde [19]. Ces différences peuvent être attribuées à des variations dans les critères diagnostiques ou à des différences de population.

L'inactivité physique était très répandue parmi les participants, avec 96% déclarant ne pas pratiquer d'activité physique régulière, ce qui corrobore les résultats de plusieurs autres études soulignant la nature sédentaire du travail bancaire et ses effets néfastes sur la santé cardiovasculaire [6, 17, 19]. Parallèlement, la consommation d'alcool était élevée, 50% des participants déclarant une consommation régulière, en ligne avec les tendances observées dans d'autres études africaines [6, 17, 21]. Une étude menée au Sénégal a également révélé une consommation d'alcool élevée parmi les travailleurs de la loterie, indiquant que ce comportement à risque est courant dans divers secteurs professionnels [22].

Enfin, bien que le tabagisme soit moins répandu dans notre étude, avec une prévalence de 2,5%, ce qui est cohérent avec les données de Gombet à Brazzaville (3,4%) [5] et de Hinson au Bénin (1,3%) [17], il reste un facteur de risque significatif pour les MCV. Néanmoins, une étude précédente au Nigeria a montré des taux de tabagisme plus élevés (32,2%) parmi les travailleurs bancaires [23]. Ces variations peuvent être dues à des différences culturelles et à l'efficacité des campagnes antitabac dans certaines régions. Une revue systématique sur le tabagisme en Afrique subsaharienne a montré que malgré une prévalence généralement élevée, des efforts de réduction commencent à porter leurs fruits dans certaines régions [24].

Les résultats de cette étude mettent en évidence l'importance d'implémenter des stratégies de prévention ciblées pour réduire les facteurs de risque

cardiovasculaire (HTA, obésité, inactivité physique, consommation d'alcool) chez les employés de banque à Pointe-Noire. Il est crucial de promouvoir l'activité physique en milieu professionnel en offrant des programmes d'exercice adaptés aux contraintes de la sédentarité et du stress liés au travail bancaire. Des initiatives de gestion du stress, telles que des sessions de relaxation ou de soutien psychologique, doivent être intégrées. En outre, des dépistages réguliers des maladies cardiovasculaires lors des visites médicales permettront une détection précoce de ces pathologies. La sensibilisation à une alimentation équilibrée, associée à des options de repas sains sur le lieu de travail, pourrait contribuer à réduire l'obésité et les troubles métaboliques. Enfin, des campagnes de sensibilisation sur les dangers de la consommation excessive d'alcool et des programmes de réduction de cette consommation seraient nécessaires pour limiter ce facteur de risque. Ces mesures, adaptées aux spécificités du travail en banque, contribueraient à améliorer la santé des employés et à prévenir efficacement les maladies cardiovasculaires.

Conclusion

Cette étude a révélé des prévalences élevées de facteurs de risque cardiovasculaire (FDRCV) parmi les travailleurs bancaires à Pointe-Noire, notamment les troubles pondéraux, l'hypertension artérielle, l'inactivité physique et la consommation d'alcool. Les caractéristiques sociodémographiques telles que l'âge, le sexe sont corrélées avec certains de ces risques. Ces résultats soulignent la nécessité de mettre en place des actions de prévention ciblées, incluant des initiatives pour promouvoir l'activité physique, réduire la consommation d'alcool et de tabac, et effectuer des dépistages réguliers des FDRCV. Des recherches futures avec des conceptions longitudinales et des méthodes de mesure plus rigoureuses sont nécessaires pour confirmer ces résultats et établir des relations causales.

*Correspondance

Ebatetou Ataboho Ebenguela

ebatetou@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

- 1 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- 2 : Société de médecine légale et de santé au travail du Congo (Somelest), Pointe-Noire, Congo
- 3 : Service national de santé au travail, Guinée
- 4 : Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, UGANC, Guinée
- 5 : Service de consultation externe et médecine du travail, Hôpital Général Adolphe Sicé, Pointe-Noire, Congo
- 6 : Service de médecine du travail, Centre-Médico-Social, Eni Congo, Pointe-Noire, Congo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation mondiale de la santé (OMS). Maladies cardiovasculaires. Disponible sur: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- [2] Piepoli MF, Massimo, Abreu A, Albus C, et al. Update on cardiovascular prevention in clinical practice: a position paper of the European Association of Preventive Cardiology of the European Society of Cardiology. *Eur J Prev Cardiol.* 2020;27(2):181-205.
- [3] Dejenie M, Kerie S, Reba K. Undiagnosed hypertension and associated factors among bank workers in Bahir Dar City, Northwest, Ethiopia, 2020: a cross-sectional study. *PLoS One.* 2021;16(5):e0252298.
- [4] Diwe K, Enwere O, Uwakwe K, et al. Prevalence

- and awareness of hypertension and associated risk factors among bank workers in Owerri, Nigeria. *Int J Med Biomed Res.* 2015;4(3):142-148.
- [5] Gombet TH, Kimbally-Kaky G, Ikama MS, et al. Hypertension artérielle et autres facteurs de risque cardiovasculaires en milieu professionnel Brazzavillois. *Med Afr Noire.* 2007;54(11):45-48.
- [6] Zubery D, Kimiywe J, Martin HD. Prevalence of overweight and obesity and its associated factors among health-care workers, teachers, and bankers in Arusha City, Tanzania. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2021;455-465.
- [7] Yuyun MF, Sliwa K, Kengne AP, Mocumbi AO, Bukhman G. Cardiovascular Diseases in Sub-Saharan Africa Compared to High-Income Countries: An Epidemiological Perspective. *Glob Heart.* 2020;15(1):15. doi:10.5334/gh.403
- [8] Kengne AP, Ntyintyane LM, Mayosi BM. A systematic overview of prospective cohort studies of cardiovascular disease in sub-Saharan Africa. *Cardiovasc J Afr.* 2012;23(2):103-112. doi:10.5830/CVJA-2011-042
- [9] Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018;39(33):3021-3104.
- [10] World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of the WHO expert committee. WHO Tech Rep Ser. 1995;854.
- [11] Drouin P, Blicke JF, Charbonnel B, et al. Diagnostic et classification du diabète sucré les nouveaux critères. *Diabetes Metab.* 1999;25:72-83.
- [12] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Rapport de l'OMS sur l'épidémie mondiale de tabagisme, 2017: surveiller la consommation de tabac et les politiques de prévention: résumé d'orientation. Organisation mondiale de la Santé; 2017. Disponible sur: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/258598/WHO-NMH-PND-17.4-fre.pdf>
- [13] Aubin PHJ, Gillet C, Rigaud A. Mésusage de l'alcool dépistage, diagnostic et traitement. *Alcool Addictol.* 2015;37(1):5-84.
- [14] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité. 2021. Disponible sur: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349728/9789240032118-fre.pdf>
- [15] Westerlund H, Theorell T, Alfredsson L. Organizational instability and cardiovascular risk factors in white-collar employees: an analysis of correlates of structural instability of workplace organization on risk factors for coronary heart disease in a sample of 3,904 white-collar employees in the Stockholm region. *Eur J Public Health.* 2004;14(1):37-42.
- [16] Adjobimey M, Mikponhoué R, Gbaguidi E, et al. Risk Factors for Cardiovascular Disease among Hotel Workers, Bohicon, Benin. *Occup Dis Environ Med.* 2024;12(2):130-141. doi:10.4236/odem.2024.122011
- [17] Hinson AV, Affo Y, Mikponhoué R, Adjobimey M, Houenassi M, Fayomi B. Aspects épidémiologiques de l'hypertension artérielle en milieu professionnel : cas d'une banque à Cotonou (Bénin). *J Environ Sci Public Health.* 2019;435-449.
- [18] Kimbally-Kaky G, Gombet T, Bolanda JD, Voumbo Y, Okili B, Ellenga-Mbolla B. Prévalence de l'hypertension artérielle à Brazzaville. *Cardiol Trop.* 2006;32:43-46.
- [19] Ismail IM, Kulkarnii AG, Kamble SV, Borker SA, Rekha R, Amruth M. Prevalence of hypertension and its risk factors among bank employees of Sullia Taluk, Karnataka. *Sahel Med J.* 2013;16(4):139.
- [20] Kinga A, Ayo Bivigou E, Allognon C, et al. Hypertension Artérielle en milieu professionnel gabonais: cas d'une entreprise de prestation pétrolière de Port-Gentil. *Health Sci Dis.* 2022;23(6):100-103.
- [21] Shitu K, Kassie A. Behavioral and sociodemographic determinants of hypertension and its burden among bank employees in

metropolitan cities of Amhara Regional State, Ethiopia. *Int J Hypertens*. 2021;2021:6616473. doi:10.1155/2021/6616473

[22] Diatta AER, Saïd BS, Ndiaye M. Evaluation des facteurs de risque cardiovasculaires en milieu de travail en 2018: exemple de la loterie nationale sénégalaise. *Rev Afr Malgache Rech Sci Santé*. 2020;2(2):74-82.

[23] Salaudeen AG, Musa OI, Babatunde OA, et al. Knowledge and prevalence of risk factors for arterial hypertension and blood pressure pattern among bankers and traffic wardens in Ilorin, Nigeria. *Afr Health Sci*. 2014;14(3):593-599.

[24] Townsend L, Flisher AJ, Gilreath T, et al. A systematic literature review of tobacco use among adults 15 years and older in sub-Saharan Africa. *Drug Alcohol Depend*. 2006;82(1):14-27.

Pour citer cet article :

AE Ebatetou, A Yansané, JG Kokolo, KJ Bakala. Facteurs de risque cardiovasculaire chez les employés des banques à Pointe-Noire (Congo) : une étude transversale. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 319-329
<https://doi.org/10.70065/24JA83.001L023009>



Cas clinique

Appendicite aiguë bilharzienne : à propos d'une observation et revue de la littérature

Acute bilharzial appendicitis: about an observation and review of the literature

AC Faye^{*1}, D Niang², M Thiam³, A Diop¹, I Ka¹, I Diabaté³, A Ndiaye⁴, J M Ndoeye¹, PS Diop¹

Résumé

Nous rapportons un cas d'appendicite aiguë d'origine bilharzienne diagnostiqué dans la zone du Delta du Fleuve Sénégal. Il s'agissait d'un patient âgé de 18 ans aux antécédents d'hématurie terminale, reçu aux urgences chirurgicales pour des douleurs à la fosse iliaque droite associées à plusieurs épisodes de vomissements alimentaires. L'examen physique montrait une douleur avec défense à la fosse iliaque droite et un signe de Blumberg positif. Une hyperleucocytose était mise en évidence par la numération formule sanguine. L'échographie abdominale réalisée montrait une appendicite aiguë non compliquée à la fosse iliaque droite. Un abcès appendiculaire était retrouvé à l'exploration chirurgicale par voie de Mac Burney. Une appendicectomie avec une toilette et un drainage péritonéal avait été réalisé. Les suites opératoires étaient simples. L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire montrait une (un) pan appendicite aiguë sur appendicite chronique bilharzienne avec une réaction péritonéale exsudative. Le patient a bénéficié

d'un traitement complémentaire anti parasitaire avec des suites opératoires normales.

Mots-clé : appendicite aigue bilharzienne, appendicectomie, schistosoma haematobium.

Abstract

We report a case of acute appendicitis of bilharzial origin diagnosed in the Senegal River Delta area. This was an 18-year-old patient with a history of terminal hematuria, seen in the surgical emergency room for pain in the right iliac fossa associated with several episodes of food vomiting. Physical examination showed pain with guarding in the right iliac fossa and a positive Blumberg sign. Hyperleukocytosis was demonstrated by the blood count. The abdominal ultrasound performed showed uncomplicated acute appendicitis in the right iliac fossa. An appendicular abscess was found during surgical exploration using the Mac Burney approach. An appendectomy with toileting and peritoneal drainage was performed. The postoperative course was simple. The anatomo-pathological examination of the surgical specimen

showed acute pan appendicitis on chronic bilharzial appendicitis with an exudative peritoneal reaction. The patient received additional anti-parasitic treatment with normal surgical outcomes.

Keywords: acute bilharzial appendicitis, appendectomy, schistosoma haematobium.

Introduction

La schistosomiase est une maladie parasitaire touchant près de 300 millions d'individus dans le monde. Au Sénégal, trente années après la description des premières infections bilharziennes et malgré les stratégies développées par les politiques de santé, le Delta du fleuve Sénégal demeure un foyer endémique. L'atteinte bilharzienne de l'appendice est rarement rapportée. Même dans les zones endémiques, ces parasites ne sont retrouvés que dans 2,3 à 4,2 % des pièces d'appendicectomie et 2,7 % des appendicites [1]. Nous rapportons ce cas d'une appendicite bilharzienne pour montrer l'importance et la nécessité d'un examen anatomopathologique systématique de toute pièce d'appendicectomie surtout en zone d'endémie.

Cas clinique

Un patient de sexe masculin, âgé de 18 ans, aux antécédents d'hématurie terminale, avait été reçu aux urgences chirurgicales pour une douleur abdominale aiguë siégeant à la fosse iliaque droite avec plusieurs épisodes de vomissements alimentaires sans arrêt des matières et des gaz. Ce tableau évoluait depuis quatre jours. L'examen à l'admission montrait un patient en bon état général et la température était à 36,9°. On notait une douleur avec défense à la fosse iliaque droite et un signe de Blumberg positif. La biologie montrait une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles de l'ordre 15900/mm³. La formule leucocytaire ne permettait pas de préciser l'existence d'une hyperéosinophilie ou pas.

L'échographie abdominale mettait en évidence

un appendice d'aspect inflammatoire, augmenté de diamètre à 7,9 mm (figure 1). A l'exploration chirurgicale par voie de Mac Burney apparaissait du pus et l'appendice était phlegmoneux et perforé à son sommet. Une appendicectomie avec une toilette et un drainage péritonéal avait été réalisé. Les suites opératoires étaient simples et le retour à domicile autorisé au sixième jour post opératoire. L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire avait été réalisé.

Sur le plan macroscopique il s'agissait d'un appendice revêtu en surface par de fausses membranes jaunâtres sans zones de perforation. Les prélèvements avaient été effectués au niveau du collet, du corps et de la pointe appendiculaire. L'examen des coupes avait été effectué à la coloration Hématoxyline éosine (HE) associée à un colorant spécial le Zielh qui avait été rajouté en complément.

L'examen histologique retrouvait au niveau du corps et de la pointe de l'appendice une paroi dont la muqueuse totalement nécrosée, remplacée par un exsudat fibrino-leucocytaire. La sous-muqueuse et la musculuse renferment des œufs de bilharzies au contact de granulome de type résorptif constitué de cellules géantes, de lymphocytes et de plasmocytes (figure 2). Cet infiltrat inflammatoire s'étendait au niveau de la graisse péri appendiculaire. La coloration de Zielh complémentaire était négative et avait permis de caractériser la nature haematobium du schistosome (figure 3).

Ainsi le diagnostic d'une surinfection d'une appendicite chronique d'origine bilharzienne à schistosoma haematobium avec une réaction péritonéale exsudative avait été porté.

Le patient a bénéficié par la suite d'un traitement antiparasitaire à base de biltricide (4 comprimés de 600 mg en prise unique). L'évolution était simple.

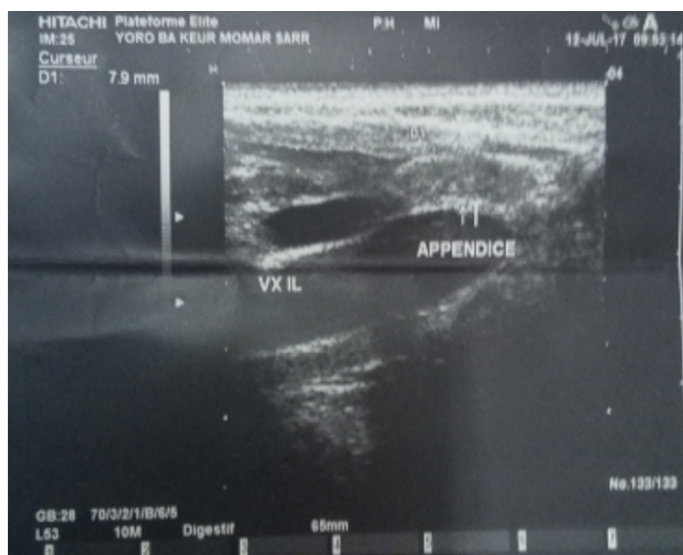


Figure 1 : Appendicite aigue à 7,9 mm à l'échographie abdominale.

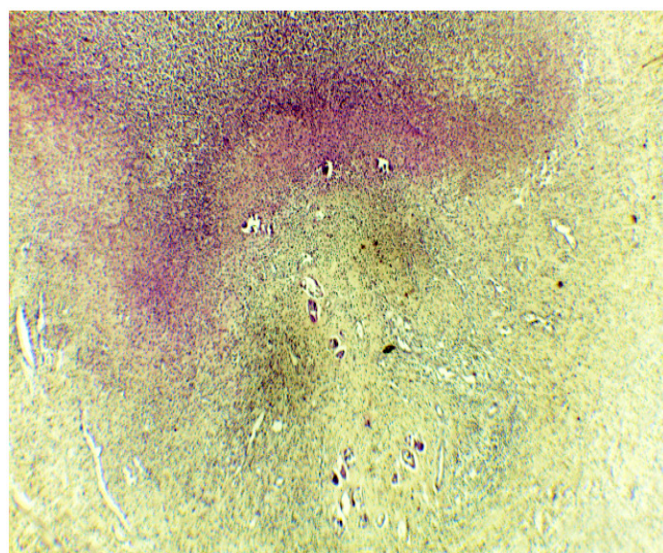


Figure 2 : Microphotographie au faible grossissement montrant des œufs de bilharziose au sein d'une muqueuse appendiculaire inflammatoire; HE G4.

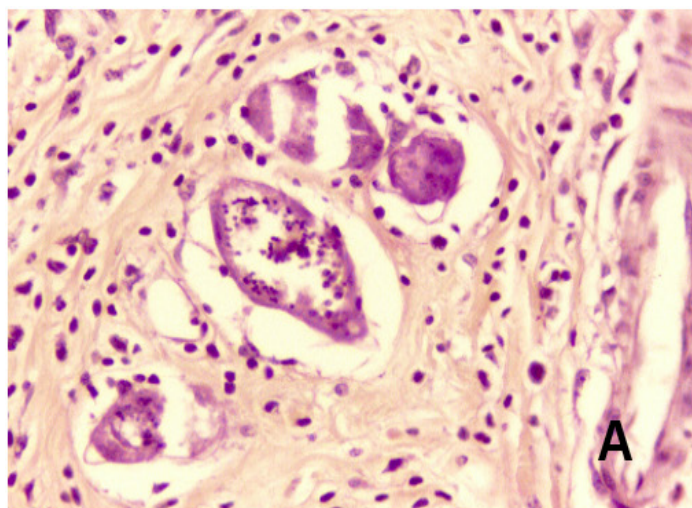
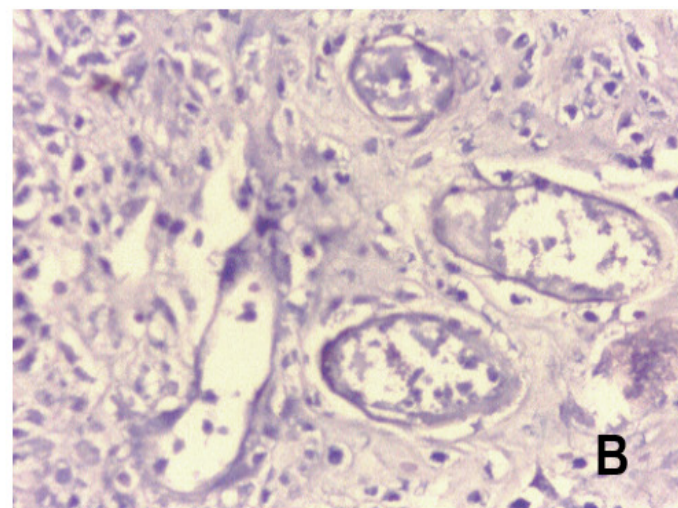


Figure 3 : Microphotographie (a) montrant 3 œufs à éperons terminaux au sein d'une sous muqueuse inflammatoire (HE GX400) ; microphotographie (b) les œufs ne sont pas colorés au Zielh confirmant le type schistosoma haematobium (Zielh Gx400).

Discussion

L'appendicite aiguë est la première urgence abdominale d'étiologies diverses et variées [2,3]. L'étiologie parasitaire est rare même dans les pays endémiques. Leur prévalence est comprise entre 1,9 et 25% selon les auteurs et les pays [4]. Cependant la responsabilité de la schistosomiase dans les appendicites aiguës est de 2,4 % au Nigeria, 2,9 % au Ghana et 2% au Sénégal [5,6]. La première observation d'appendicite bilharzienne a été

décrite en 1909 par Turner [7]. La pathogénie de l'appendicite bilharzienne est source de controverse. D'après certains auteurs pensent le passage prolongé d'un grand nombre d'œufs à travers la muqueuse entraînerait des ulcérations, puis une réaction inflammatoire. De plus les granulomes bilharziens peuvent comprimer les vaisseaux provoquant des lésions ischémiques et nécrotiques. D'autres disent que l'infestation bilharzienne entraînerait une obstruction de la lumière appendiculaire favorisant ainsi une infection bactérienne [2, 3].

Cependant le diagnostic de l'appendicite est essentiellement clinique quelle qu'en soit la cause. La symptomatologie se résume souvent à une douleur et une défense localisées à la fosse iliaque droite associées à un syndrome infectieux. Devant ce tableau, une confirmation diagnostique est nécessaire. La biologie montre de manière inconstante en cas d'étiologie parasitaire une hyper-éosinophilie. Dans la série de Bazongo 2017 [3], l'absence d'hyper-éosinophilie a été retrouvée dans 3 des 4 cas. Ce phénomène est également retrouvé dans notre cas. Toutefois le diagnostic positif et étiologique de l'appendicite son posés à l'examen anatomo-pathologique de la pièce d'appendicectomie [2,8]. Cet examen doit être systématique surtout en zone d'endémie parasitaire. L'examen histologique standard suffit pour porter le diagnostic. Cependant une coloration de Ziehl-Nielsen, permet de faire un diagnostic différentiel si l'éperon n'est pas bien visible. Cette coloration donne une teinture en rouge à la coque, sauf pour *S. haematobium* tel était le cas pour notre patient.

Une fois que le diagnostic d'une appendicite bilharzienne posé, un traitement complémentaire s'impose après l'appendicectomie. Il consiste à donner du biltricide à la dose de 40mg/kg en prise unique comme chez d'autres auteurs [1,3].

En l'absence de traitement anti-parasitaire des complications mécaniques ou néoplasiques peuvent survenir [2, 4].

Conclusion

L'appendicite bilharzienne est rarement rapportée même en zone d'endémie parasitaire. Aucuns arguments cliniques, biologiques ni radiologiques ne peuvent orienter vers une telle étiologie. En laboratoire de pathologie, trouver une lésion histologique et son agent causal sur la même lame tel sur ce cas que nous rapportons demeure un « *jakpot* » parce qu'elle permet une précision du diagnostic et impacte positivement sur la qualité de la prise en charge des patients. Cela montre toute l'importance de cet examen devant toute pièce d'appendicectomie.

*Correspondance

Aliou Coly FAYE

alioucol@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

- 1 : Service de Chirurgie à l'Hôpital Général Idrissa POUYE, BP 3270 Dakar, Sénégal ;
- 2 : Laboratoire de recherche universitaire d'anatomo-pathologique université Gaston BERGER Saint-Louis, Sénégal ;
- 3 : Service de Chirurgie au CHRASM à Louga au Sénégal ;
- 4 : Service de Chirurgie de l'hôpital Ndamatou de Touba.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Jarry J, Fall O, Blandel B, Crevon L, Michel P. Appendicite parasitaire. Med Trop. 2011;71:501-4.
- [2] Thiam I, Doh K, Seck M, et al. Appendicite bilharzienne: une lésion rare à propos de deux cas au Sénégal. Bull Soc Pathol Exot. 2015;108:1-4.
- [3] Bazongo M, Ouédraogo AS, Zida M, Bonkougou GP, Ouangré E, Sanou A, Doamba NR, Zongo N, Sawadogo YE, Traore SS. Appendicite aiguë liée à la bilharziose: à propos de quatre cas au CHU Yalgado Ouédraogo (YO) de Ouagadougou. Med Sante Trop. 2017;27:333-5.
- [4] Bourée P, Bisaro F, Kanner A, Djibo N. Appendicites parasitaires. Rev Francophone Lab. 2008;399(38):79-86.
- [5] Sakandé B, Traoré SS, Kaboré J, Ouattara T, Soudré RB. Parasitoses humaines au Burkina

Faso. Approche histopathologique. Manuscrit. Parasitol. 1998;1856:1-4.

- [6] Thiam I, Doh K, Dial C, Agbobli M, Diop M, Woto-Gaye G. Étude nécropsique de 100 appendices au Sénégal. *J Afr Hepatol Gastroenterol*. 2015;1-7.
- [7] Pichon N, Maisonnète F, Fermeaux V, et al. A propos d'un cas d'appendicite bilharzienne. *Gastroenterol Clin Biol*. 2005;29:472-4.
- [8] Farthouat P, Fall O, Ogougbemy M, et al. Appendicectomies en milieu tropical: étude prospective à l'hôpital principal de Dakar. *Med Trop*. 2005;65(6):549-53.

Pour citer cet article :

AC Faye, D Niang, M Thiam, A Diop, I Ka, I Diabaté et al. Appendicite aiguë bilharzienne : à propos d'une observation et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 330-334

<https://doi.org/10.70065/24JA83.002L023009>



Cas clinique

Errance diagnostique de l'infertilité primaire au syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser : étude de deux sœurs consanguines à l'hôpital de référence de Maradi

Diagnostic wandering from primary infertility to Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome: a study of two inbred sisters at the Maradi Referral Hospital

N Hama Aghali^{*1}, I Boube², A Issa Amadou³, I Yaye⁴, A Hama Ibrahim³, Y Mahamane Moussa⁵, A Pantaleon Ocquet⁵, I Hamadou⁶, AS Issa Oumarou⁷, I Hamani⁶

Résumé

Le syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser est une cause d'aménorrhée primaire, donc d'infertilité primaire. Elle se définit par une atresie totale ou partielle des structures dérivées des canaux de Müller chez des sujets génétiquement 46, XX. Le diagnostic est basé essentiellement sur l'échographie et l'IRM ou à défaut le scanner. Nous rapportons deux cas d'errance de diagnostic de syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, chez deux sœurs consanguines. L'aînée âgée de 27 ans, mariée depuis 8 ans présentant une aménorrhée primaire, à l'examen clinique un vagin court sans identification du col et des caractères sexuels secondaires bien individualisés. L'échographie et le scanner objectivent l'agénésie de l'utérus contrastant avec des ovaires normaux, les deux reins fusionnés en position ectopique, dans le pelvis. La deuxième patiente, âgée de 25 ans, mariée depuis 4 ans, présentant une aménorrhée primaire, dont l'examen clinique retrouve un vagin court, sans identification du col utérin et des caractères

sexuels secondaires bien développés. L'échographie et le scanner confirment l'agénésie de l'utérus, avec les deux ovaires normaux et les reins en position anatomique normale. Après le diagnostic, les deux patientes ont bénéficié d'un accompagnement psychologique. L'intérêt est d'exposer le cas de deux sœurs consanguines qui ont erré à la recherche d'une grossesse.

Mots-clés : Agénésie de l'utérus, aplasie de l'utérus, aménorrhée primaire, Maradi.

Abstract

Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome is a cause of primary amenorrhea and, therefore primary infertility. It is defined by total or partial atresia of the structures derived from Müller channels in subjects genetically 46, XX. The diagnosis is mainly based on ultrasound and MRI or failing that the scanner. We report two cases of wandering diagnosis of Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome, in two inbred sisters. The 27 years old, married for 8 years with

primary amenorrhea, on clinical examination a short vagina without identification of the cervix, and well-individualized secondary sexual characteristics. The ultrasound and the scanner objectify the agenesis of the uterus contrasting with normal ovaries, the two kidneys merged in ectopic position, in the pelvis. The second patient, aged 25, married for 4 years, with primary amenorrhea, whose clinical examination finds a short vagina, without identification of the cervix and well-developed secondary sexual characteristics. Ultrasound and CT confirm agenesis of the uterus, with both normal ovaries and kidneys in normal anatomical position. After the diagnosis, both patients received psychological support. The interest is to expose the case of two inbred sisters who wandered in search of a pregnancy.

Keywords: Agenesis of the uterus, Aplasia of the uterus, Primary amenorrhea, Maradi.

Introduction

L'infertilité est définie par l'incapacité pour un couple sexuellement actif et n'utilisant pas de contraception d'obtenir une grossesse sur une année [1]. Elle constitue un problème de santé publique. Une cause féminine est présente dans 30 % à 40 % des couples infertiles. En Afrique subsaharienne, l'infertilité conjugale touche 25 à 40 % de la population [2]. Parmi les causes d'infertilité, nous avons les malformations utérines, dont l'incidence est difficile à préciser. Cependant, les malformations utérines majeures ne se rencontrent que dans 0,5 à 5 % de la population générale, 0,1 à 3 % des femmes fertiles, 3 % des femmes infertiles [3]. Plusieurs classifications des malformations utérines ont été proposées, parmi lesquelles celle d'Acien est la plus récente. Elle présente quatre types : le type 1 caractérisé par une agénésie ou hypoplasie d'un ou des deux canaux de Müller (utérus unicorues avec agénésie utérine, tubaire, ovarienne et rénale controlatérale). Le type 2, qui présente des anomalies mésonéphrotiques avec absence du canal de Wolff. La fonction inductrice

wolffienne sur le canal de Müller est aussi absente habituellement aboutissant à une duplication utérovaginale avec hémivagin borgne ipsilatéral et agénésie rénale. Le type 3 reconnu par une anomalie mullérienne isolée. Le type 4, qui se manifeste par des anomalies du sinus urogénital : cloaque et autres. Enfin, le type 5, qui présente des malformations combinées : Wolff, Müller et le cloaque [3]. Le type 3 (syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser), qui est la forme qui nous intéresse dans ce cas ; se définit comme une aplasie complète ou partielle des structures dérivées des canaux de Müller, chez des sujets génétiquement 46, XX. Sa fréquence est estimée à une naissance sur 4 à 5000 naissances féminines [4]. L'impact psychologique et les implications sur la santé sexuelle sont des préoccupations importantes pour les personnes atteintes du syndrome MRKH [5]. La survenue familiale du syndrome MRKH est rare, mais rapportée dans la littérature [6]. Nous rapportons deux cas d'errance de diagnostic de syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, chez deux sœurs consanguines, qui ont fait le tour des spécialistes pour désir de grossesse, dans un contexte de plateau technique réduit.

Cas cliniques

Informations relatives aux patientes :

Patiente 1 : il s'agit d'une patiente âgée de 27 ans, mariée depuis huit ans, avec notion de plusieurs consultations antérieures en structure sanitaire et chez les tradipraticiens pour aménorrhée primaire et désir de grossesse. L'interrogatoire retrouve une aménorrhée primaire ; une suspicion d'imperforation hyménale et un antécédent d'une cure chirurgicale non documenté, toujours dans le cadre de la gestion du désir de grossesse. **Patiente 2** : elle a 25 ans, est mariée depuis quatre ans et s'identifie comme sœur consanguine de la patiente 1. Elle présente aussi une aménorrhée primaire ; une infertilité primaire et une suspicion d'imperforation hyménale, qui l'ont amené à consulter plusieurs fois en structure sanitaire et chez des tradipraticiens pour désir de grossesse.

Résultats Cliniques : Patiente 1 : À l'examen clinique, elle présente un morphotype féminin normal, avec tous les caractères sexuels secondaires reflétant un phénotype féminin, bien développé. Les seins sont bien développés. Une cicatrice médiane, sous-ombilicale (antécédent d'une cure chirurgicale non documenté). Au toucher vaginal, le vagin est hypoplasique, court, sans perception du col utérin.

Patiente 2 : elle présente un morphotype féminin normal, les caractères sexuels secondaires sont bien développés, sans anomalie visible. Au toucher vaginal, le vagin est hypoplasique et court, sans sensation du col utérin.

Chronologie : La patiente 1, qui est la sœur aînée, a d'abord été diagnostiquée, puis prise en charge. Sachant que sa sœur cadette (Patient 2) étant dans la même situation, elle l'a accompagné en consultation.

Démarche diagnostic : patiente 1 : Le bilan hormonal est sans particularité, avec un dosage de la LH : 8,23 uIU/ml, la FSH : 2,64, la TSH : 6,37, la progestérone : 27,15, la prolactine : <4,45. Patiente 2 : Le bilan hormonal est normal, avec la TSH : 3,01 uIU/ml, la FSH : 6,78, la LH : 5,39. L'échographie et le scanner (vu la non-disponibilité de l'Imagerie par résonance magnétique), ont permis de mettre en évidence chez les deux patientes, l'agénésie complète de l'utérus (Figure n°1, Figure n°4 et Figure n°6), contrastant avec un aspect normal des ovaires (Figure n°1 et Figure n°6). En outre, il est observé chez la patiente 1, une fusion rénale (Figure n°2 et Figure n°3) avec deux cavités pyéliquies, un uretère unique, court sans syndrome d'obstacle et l'ectopie du rein unique occupant la loge utérine (Figure n°2 et Figure n°3). Les deux reins chez la patiente 2 sont en position anatomique normale (Figure n° 4). Chez les deux patientes, l'étude génétique (le caryotype) n'a pas été réalisée. Au vu du résultat de l'examen clinique (qui note l'existence d'une hypoplasie des tiers inférieurs du vagin), de l'échographie, du scanner et du bilan hormonal normal, le diagnostic du Syndrome de Mayer Rokitanski Küster Hauser (type II chez la patiente 1 et type I chez la patiente 2) a été retenu.

Intervention thérapeutique et suivi

Les deux patientes avec leurs maris ont toutes bénéficié d'un soutien psychologique. Elles ont bénéficié aussi d'une explication suffisante par rapport à leurs états de fertilité.

Consentements éclairés : un consentement éclairé écrit, daté et signé a été obtenu de chacune des patientes ayant permis d'écrire et publié cet article.



Figure n° 1 : TDM abdomino-pelvienne de la patiente 1 mettant en évidence des ovaires normaux.



Figure n° 2 : TDM abdomino-pelvienne de la patiente 1, mettant en évidence un rein unique ectopique pelvien.

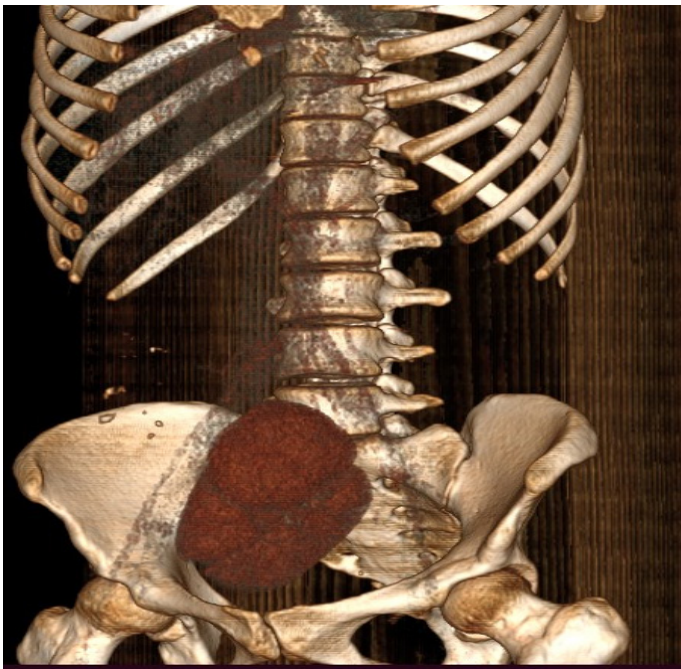


Figure n° 3 : TDM abdomino-pelviennne de la patiente 1 mettant en évidence un rein unique ectopique pelvien vue en 3D.



Figure n° 5 : TDM abdomino-pelviennne de la patiente 2 mettant en évidence les deux reins en position anatomique normale, vue de profil.

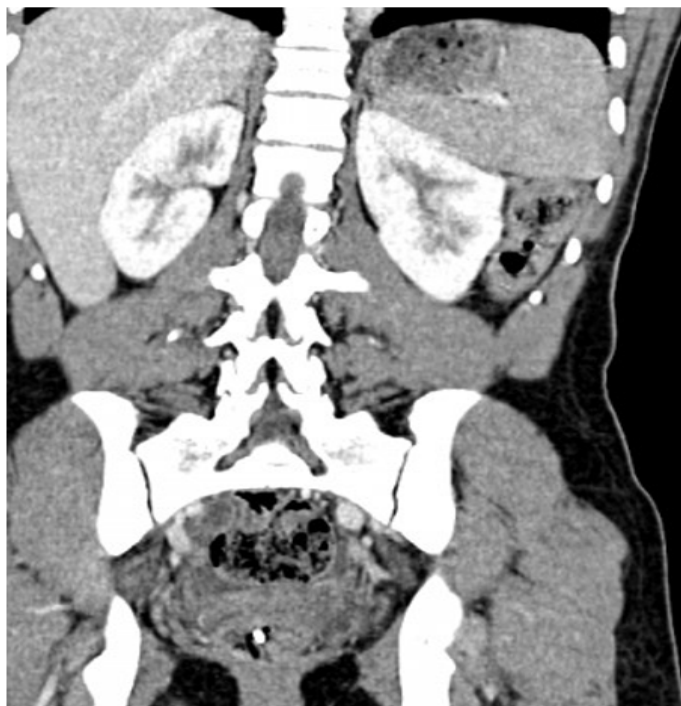


Figure n° 4 : TDM abdomino-pelviennne de la patiente 2 mettant en évidence des ovaires micropolykystiques, vue de face.

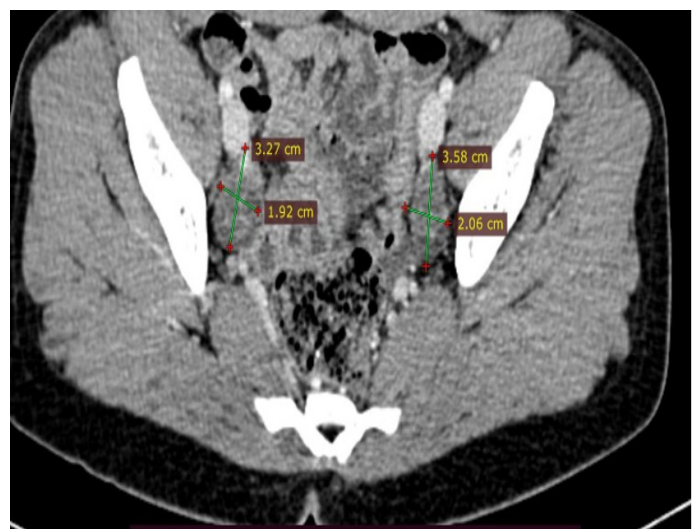


Figure n° 6 : TDM abdomino-pelviennne de la patiente 2 mettant en évidence des ovaires micropolykystiques, contrastant avec une absence d'utérus.

Discussion

Le syndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser (MRKH) se définit comme une aplasie complète ou partielle des structures dérivées des canaux de Müller, chez des sujets génétiquement 46, XX [4–8]. Deux formes cliniques sont décrites [9] : le type I (ou séquence de Rokitansky) : cela correspond à une agénésie utérovaginale isolée. Cette forme correspond à la description typique de la patiente 2. Le type II (ou mullerian duct aplasia, renal aplasia, and cervicothoracic somite dysplasia [MURCS]) : il s'agit alors d'une agénésie incomplète et/ou associée à d'autres malformations congénitales; celles-ci atteignent les reins, le rachis, et plus rarement la sphère otologique, le cœur et les extrémités. Ces associations sont aussi désignées par l'acronyme GRES (genital renal ear syndrome). Le tableau clinique de la patiente 1 correspond typiquement à ce type I. Elle présente une agénésie de l'utérus et les deux reins en position ectopique pelviens et fusionnés sur la ligne médiane. L'incidence du Syndrome de MRKH est d'une naissance sur 4500 à 5000 naissances vivantes [4,5,10]. Le bilan hormonal est normal, comme c'est le cas chez nos deux patientes, bien que pour un défaut de disponibilité et de la faisabilité du bilan de bon fonctionnement des ovaires, nous n'avons pas pu réaliser le dosage de la 17-oestradiol. En dépit de la consanguinité qui lie les deux patientes, chacune a manifesté une forme clinique du syndrome. Ceci est bien possible dans une même population d'une famille de trouver une distribution des deux formes [11].

Conclusion

Une aménorrhée primaire, dans un contexte de désir de grossesse, chez une jeune femme avec des caractères sexuels secondaires bien développés, doit faire penser à un syndrome de Mayer Rokitanski Küster Hauser. L'Imagerie médicale faite d'échographie et de scanner à défaut de l'IRM permet de poser le diagnostic. Une bonne connaissance des éléments de

diagnostics différentiels éviterait des erreurs et une errance préjudiciable à la patiente.

Contributions des auteurs : Collecte des données : Nouhou HAMA AGHALI, Issoufou BOUBE, Issifi YAYE ; analyse et interprétation des données : Nouhou HAMA AGHALI, Issoufou BOUBE, Issifi YAYE ; rédaction de l'article : Nouhou HAMA AGHALI, Issoufou BOUBE, Abdou ISSA AMADOU ; révision de l'article : Nouhou HAMA AGHALI, Issoufou BOUBE, Abdou ISSA AMADOU, Issifi YAYE, Ali HAMA IBRAHIM, Yacoubou MAHAMANE, Abdoukader PANTALEON OCQUET, Ibrahim HAMADOU, Aboubacar Sidikou ISSA OUMAROU, Issaka HAMANI. Tous les auteurs ont approuvé la version soumise du manuscrit.

*Correspondance

Nouhou HAMA AGHALI

nouhou.hama@uddm.edu.ne

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

- 1 : Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital de Référence de Maradi / Service Laboratoire
- 2 : Hôpital de Référence de Maradi / Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale
- 3 : Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi / Faculté des Sciences de la Santé / Centre de Santé Mère-Enfant de Maradi
- 4 : Centre Hospitalier Régional de Diffa / Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale
- 5 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale
- 6 : Université Abdou Moumouni de Niamey / Faculté des Sciences de la Santé / Laboratoire d'Histo-Embryologie et Pathologie Cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »
- 7 : Université André Salifou de Zinder / Faculté des

Sciences de la Santé / Hôpital National de Zinder
/ Service Laboratoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Huyghe E, Izard V, Rigot JM, Pariente JL, Tostain J. Évaluation de l'homme infertile: recommandations AFU 2007. *Prog Urol.* 2008;18(2):95-101. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1166708708000109>
- [2] Moussa D, Soumana A, Amadou SM, Soli I, Tahirou I, Ali A. Profil hormonal chez l'homme en cas d'infertilité au laboratoire de radio immunologie de l'institut des radioisotopes de Niamey. *Afr J Urol.* 2016;22(4):305-9. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110570416300121>
- [3] Porcu G, Heckenroth H. Malformations utérines et infertilité. *EMC Gynécologie Obstétrique.* 2005;2(2):185-97. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1762614505000041>
- [4] Raybaud C, Richard O, Arzim M, David M. Syndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser: associations pathologiques. *Arch Pediatr.* 2001;8(11):1209-13. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0929693X01006364>
- [5] Tsitoura A, Michala L. The Sexuality of Adolescents and Young Women With MRKH Syndrome: A Qualitative Study. *J Sex Med.* 2021;18(12):2012-9.
- [6] Ma X, Yao B, Pan Q, Xu W, Xu K, Ma F. Familial occurrence of Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. *J Obstet Gynaecol.* 2016;36(6):817-8.
- [7] El Khamlichi A, Allali N, Dafiri R. Forme typique du syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser et rein ectopique: association rare. *Gynecol Obstet Fertil.* 2011;39(2):e40-3. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S129795891000264X>
- [8] Doulhousne H, Toufga Z, Mouhsine A, Atmane M. Syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser. *PAMJ Clin Med.* 2019;1. Disponible sur: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/1/39/full/>
- [9] Herlin M, Bay Bjørn AM, Jørgensen LK, Trolle B, Petersen MB. Treatment of vaginal agenesis in Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome in Denmark: a nationwide comparative study of anatomical outcome and complications. *Fertil Steril.* 2018;110(4):746-53. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0015028218304163>
- [10] Chen N, Pan H, Luo G, Wang P, Xie Z, Hua K, et al. Clinical characteristics of 1,055 Chinese patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome: a nationwide multicentric study. *Fertil Steril.* 2021;116(2):558-65. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0015028221001576>
- [11] Herlin MK, Le VQ, Højland AT, Ernst A, Okkels H, Petersen AC, et al. Whole-exome sequencing identifies a GREB1L variant in a three-generation family with Müllerian and renal agenesis: a novel candidate gene in Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) syndrome. *Hum Reprod.* 2019;34(9):1838-46. Disponible sur: <https://academic.oup.com/humrep/article/34/9/1838/5551254>

Pour citer cet article :

N Hama Aghali, I Boube, A Issa Amadou, I Yaye, A Hama Ibrahim, Y Mahamane Moussa et al. Errance diagnostique de l'infertilité primaire au syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser : étude de deux sœurs consanguines à l'hôpital de référence de Maradi. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 335-340

<https://doi.org/10.70065/24JA83.003L023009>



Article original

Étude de l'impact du télétravail sur les travailleurs d'une entreprise de télécommunication en période de pandémie de la covid-19 en république de Guinée

Study of the impact of teleworking on the workers of a telecommunications company during the covid-19 pandemic in the republic of guinea

FBA Diallo^{*1,2}, A Yansane^{1,2}, A Sow^{1,2}, MS Barry^{1,2}, M Keita^{1,2}, AF Tchicaya³

Résumé

Introduction : La pandémie de COVID-19 a contraint les organisations à mettre en place des mesures de résilience parmi lesquelles, le télétravail. Dans notre contexte africain en général et subsaharien en particulier, les coupures régulières de courant et le débit internet instable compliquent le télétravail. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'impact du télétravail sur la productivité et la satisfaction des travailleurs en télécommunication au cours de la période Covid-19.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale étendue sur 2 mois au sein d'une entreprise de télécommunication en Guinée. L'étude a porté sur les télétravailleurs durant notre période d'enquête qui ont accepté de participer à l'étude. Nous avons recueilli et analysé avec une attention particulière sur les caractéristiques socioprofessionnelles, les caractéristiques du télétravail, l'évaluation de la satisfaction et la productivité des télétravailleurs.

Résultats : le taux de télétravailleur était de 32%.

L'âge moyen était de $36,94 \pm 6,69$ [23-52] avec 58% d'hommes. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les horaires de travail chez les télétravailleurs et les travailleurs en présentiel ($P=0,275$). Les télétravailleurs avaient une satisfaction élevée que dans 5.41%. Cependant, le télétravail avait un impact positif sur les conditions de travail dans 72,97%. Comparés aux travailleurs en présentiel, la productivité des télétravailleurs était supérieure ($P = 0.0356$).

Conclusion : Le télétravail avait un impact positif sur les conditions de travail, la productivité des télétravailleurs ainsi que la relation avec leur famille.

Mots-clés : Télétravail, Télécommunication, Covid-19, Guinée.

Abstract

Introduction: the covid-19 pandemic has constrain enterprises on some resiliences such as telework. In our African context in general and subsahara in particular, light and internet instability complicate

the telework. We aimed to evaluate the impact of telework on the productivity and the satisfaction of teleworkers of the telecommunication (NICT) sector during the covid-19 pandemic.

Methodology: it was a cross-sectional study over two-months at a NICT entreprise in Guinea. We interviewed teleworkers during our period of study who consented to participate. Datas were collected with a particular analysis on the socioprofessional aspects, the telework characteristics and, we evaluate the teleworkers satisfactions and productivity.

Results: the prevalence of teleworkers was 32%, the mean age of $36,94 \pm 6,69$ years [23-52] and 58% was men. There was no significant difference on the work schedule between teleworkers and the others ($P=0,275$). Teleworkers were highly satisfied in 5.41%. However, telework has positively impact work conditions in 72,97%. The productivity of teleworkers was significantly higher than others ($P = 0.0356$).

Conclusion: telework had a positive impacts on the work conditions, the productivity and the relation between teleworkers and their family.

Keywords: Telework, Telecommunications, Covid-19, Guinea.

Introduction

La pandémie de COVID-19 a contraint de nombreuses organisations à mettre en place des mesures de résilience parmi lesquelles, le télétravail. Le but était de limiter l'exposition des salariés et maintenir l'activité économique [1, 2]. Le taux de télétravailleurs était autour de 50% en Europe. En moyenne, 24% des employés européens qui n'avaient jamais télétravaillé auparavant ont commencé à le faire. Dans notre contexte africain en général et subsaharien en particulier, les coupures régulières de courant et le débit internet instable compliquent le télétravail [3]. En Guinée, le télétravail n'était pas bien connu avant la pandémie de Covid-19. Toutes les entreprises dont celles des télécommunications, ont mis en place ce mode de travail dans le souci d'aider les autorités et

de conserver la productivité [4].

L'objectif de ce travail était d'évaluer l'impact du télétravail sur la productivité et la satisfaction des travailleurs en télécommunication au cours de la période Covid-19.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale conduite du 1er mars 2022 au 30 avril 2022 au sein de Cellcom-Guinée (entreprise évoluant dans le secteur de la télécommunication). Nous avons ciblé tous les travailleurs de l'entreprise et l'étude a porté de façon exhaustive sur les télétravailleurs durant notre période d'enquête et qui ont accepté de participer à l'étude ; ce fut 114 travailleurs. Les télétravailleurs stagiaires et les contractuels ont été exclus de l'étude. Les données ont été (ecueillies sur une base de donnée pré établie sur les variables qualitatives et quantitatives. Des échelles d'évaluation ont été utilisées notamment l'échelle de LIKERT [5], l'échelle multidimensionnelle (Work-Family Conflict Scales [WFCS]). Les données furent analysées par le logiciel EPI info dans sa version 3.5.4. Les données quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type. Les variables qualitatives ont été décrites par des proportions et elles ont été comparées par les tests de Khi 2 de Pearson si tous les effectifs théoriques sont supérieurs ou égaux à 5. Si cette condition n'est pas respectée, la p-value du test exact de Fisher est choisie.

Aspects éthiques

Le secret médical a été préservé tout au long de notre étude. L'ensemble de la démarche a été préalablement expliqué aux travailleurs. Nous avons tenu compte de leur consentement éclairé. Nous avons obtenu l'accord verbal de la direction de Cellcom avant le début de l'enquête.

Résultats

Durant notre période d'étude, le taux de télétravailleur était de 32% et le taux de participation à l'étude de 86,36 %. L'âge moyen était de $36,94 \pm 6,69$ [23-52] avec

58% d’hommes. Quant à la situation matrimoniale, 77 (67.54%) travailleurs étaient mariés (tableau I). Le nombre moyen d’enfants était de $2,13 \pm 1,83$ [0-8] et 62,28% des travailleurs avaient entre 1 et 4 enfants en charge. L’ancienneté moyenne dans l’entreprise était de $7,93 \text{ ans} \pm 4,16$ [5-14]. Quand aux caractéristiques du télétravail, le nombre moyen de jours de travail était de $3,46 \pm 1,61$ jours [1-7] (tableau II). Pendant le télétravail, 62% des travailleurs ont déclaré que les horaires étaient diminués comparé au travail en présentiel et 70.72% qu’il n’y avait pas d’endroit spécifique pour le télétravail. Toutefois, n’y avait pas de différence statistiquement significative entre les horaires du travail chez les télétravailleurs et les travailleurs en présentiel ($\text{Khi}^2 = 2.582$, ddl = 2, p-value = 0,275). Sur la satisfaction des travailleurs, elle n’était élevée que dans 5.41%. Cependant, le

télétravail avait un impact positif sur les conditions de travail dans 72,97%. Nous avons noté que la productivité était inchangée chez 59,46% des télétravailleurs comparés à la période du travail en présentiel. Comparés aux travailleurs en présentiel, la productivité des télétravailleurs était supérieure (p-value = 0.0356). Avant le télétravail, 43.24% des télétravailleurs étaient d’accord pour manquer les activités familiales à cause du travail. Quant à l’impact du télétravail sur la vie de famille, 78,37% des télétravailleurs ont eu une amélioration de leur relation avec la famille. Cependant s’ils ont rapporté une diminution de la consommation de l’alcool et du tabac, on notait également une diminution de la pratique d’activité physiques.

Tableau I : Situation matrimoniale, ancienneté au poste de travail et satisfaction des télétravailleurs.

	Effectif	Fréquence (%)
Situation matrimoniale.		
Marié	77	67.54
Célibataire	32	28.07
Autres	5	4.39
Ancienneté au poste de travail.		
<5 ans	38	33.33
≥5 ans	76	66.67
Satisfaction des télétravailleurs.		
Élevée		5.41
Modérée		54.05
Basse		40.54

Tableau II : Répartition des télétravailleurs selon les caractéristiques du télétravail

Caractéristiques du télétravail	Modalités	Effectif	Pourcentage (%)
Nombre de jours/semaine	1 – 3	25	67,57
	4 – 7	12	32,43
Succession des jours du télétravail	Non	30	81,08
	Oui	7	18,92
Horaire du travail/jour	Augmenté	6	16,22
	Diminué	23	62,16
Espace dédiée au télétravail	Pas d’endroit spécifique	26	70,27
	Salle dédiée	11	29,73
Distraction lors du télétravail	Ni distrait ni concentré	11	30
	Peu concentré	11	30
	Trop concentré	15	40

Discussion

L'objectif de ce travail était d'évaluer l'impact du télétravail sur la productivité et la satisfaction des travailleurs en télécommunication au cours de la période Covid-19.

Contrairement aux données de la littérature [1,6], nous avons retrouvé plus d'hommes ce qui pourrait s'expliquer par la disparité du genre dans la sphère socio professionnelle en Guinée. Nos travailleurs étaient plus jeunes 36.94 ans $\pm$ 6.69 ans versus 45,4ans $\pm$ 12,3 ans [6]; ce qui correspond à la répartition démographique des pays africains comme la Guinée. Le taux de télétravail rencontré dans notre étude durant la pandémie de la covid-19 était très inférieur à celui de la littérature où il était au tour de 50% voire plus [4,7]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le télétravail soit une innovation récente dans nos pays africains alors qu'elle était devenue plus courante dans les pays développés bien avant la pandémie de la covid-19.

Plus de la moitié des travailleurs n'a pas rapporté de changement dans la productivité de l'entreprise au cours du télétravail. Concernant la satisfaction pendant le télétravail, le sentiment d'accomplissement au travail, la stabilité dans le travail et la possibilité de faire des choses différentes ont été fortement rapporté par les travailleurs. Contrairement, Hartung A et al. [8] ont affirmé que les personnes qui passent plus de deux jours par semaine en télétravail sont moins satisfaites que les personnes qui travaillent exclusivement dans les locaux de leurs employeurs.

Les impacts positifs du télétravail étaient dominés par une appréciation des conditions de travail, des possibilités de faire des choses différentes et d'essayer ses propres méthodes. Nos résultats sont similaires à ceux de la littérature [9,10]. L'absence physique de la hiérarchie dont la présence physique est parfois source de stress, la suppression des frais liés au déplacement et aux contraintes de la circulation sont autant de paramètres qui pourraient justifier ces résultats positifs.

Dans notre série, de nombreux télétravailleurs ont

rapporté l'existence de conflits familiaux dont 43,24% étaient en lien avec l'absence répétée des salariés hommes lors des événements à caractère familial et communautaire importants. Cependant, cette absence confligène dans les familles a été jugulée en partie par le télétravail chez 78,37% des télétravailleurs. En effet, la présence quasi permanente de ces travailleurs à domicile, imposée par cette nouvelle forme d'organisation du travail a imprimé une dynamique de rapprochement en renforçant les relations familiales. Cet impact positif a été également souligné dans la littérature [11].

La majorité (70,27%) des télétravailleurs ne disposait pas d'espace approprié. Le télétravail n'est pas un mode d'organisation de travail habituel dans notre région [12].

En sus, la survenue soudaine de la pandémie n'a pas permis aux entreprises de s'organiser afin d'accompagner les salariés dans cette forme d'organisation du travail.

Conclusion

Pendant la pandémie, le télétravail était pratiqué par le 1/3 des travailleurs avec une diminution des horaires de travail par rapport au travail en présentiel. Le télétravail avait un impact positif sur les conditions de travail chez 3/4 des télétravailleurs sans changement de la productivité. Plus de la moitié des télétravailleurs ont déclaré une amélioration positive de leur relation avec leur famille. Il n'y a pas eu de différence statistiquement significative entre les horaires du travail et la productivité chez les télétravailleurs et les travailleurs en présentiel. D'autres études sur l'évaluation des impacts sur la santé et la qualité de vie pendant le télétravail sur les employés de ce secteur pourraient renforcer ces résultats et enrichir d'avantage l'impact du télétravail sur les télétravailleurs.

*Correspondance

Fatoumata Binta A. DIALLO

bintadiallokesso@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

- 1 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Faculté des sciences techniques et santé.
- 2 : Service National de Santé au Travail, Km9 - Matam Conakry, Rép. de Guinée.
- 3 : Service de médecine du travail et de pathologie professionnelle, CHU de Yopougon, 21 BP632, 21 Abidjan, Côte D'ivoire.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Belzunegui-Eraso A, Erro-Garcés A. Teleworking in the context of the Covid-19 crisis. *Sustainability*. 2020;12:3662.
- [2] Morilla-Luchena A, Muñoz-Moreno R, Chaves-Montero A, Vázquez-Aguado O. Telework and social services in Spain during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:725.
- [3] Organisation internationale du travail. Le télétravail durant la pandémie de Covid-19 et après. 1st ed. Suisse: OIT; 2020.
- [4] Seneweb. Guinée: le secteur des télécoms contribue à hauteur de 22% du PIB (rapport). [Internet]. Available from: https://www.seneweb.com/news/Afrique/guinee-le-secteur-des-telecoms-contribue_n_188729.html
- [5] Demeus M. Échelle de Likert ou Méthode des classements additionnés. *V*. 3:213-7.
- [6] Barone Gibbs B, Kline CE, Huber KA, Paley JL, Perera S. Covid-19 shelter-at-home and work, lifestyle and well-being in desk workers. *Occup*

Med (Lond). 2021;71:86-94.

- [7] Calexa Group. Le télétravail: chiffres, enjeux et facteurs clés de succès. [Internet]. Available from: <https://blog.calexa-group.com/teletravail-chiffres-enjeux-facteurs-succes>
- [8] Hartung A, Reiff P. Le télétravail, à consommer avec modération. *Statec. Regards*. 2020;3.
- [9] Saba T, Cachat-Rosset G. Covid-19 et télétravail: un remède universel ou une solution ponctuelle. Québec et comparaison internationale. Chaire BMO en diversité et gouvernance de l'Université de Montréal. 1st ed; 2020.
- [10] Vayre É. Les incidences du télétravail sur le travailleur dans les domaines professionnel, familial et social. *Le Travail Humain*. 2019;82:1-39.
- [11] Barone Gibbs B, Kline CE, Huber KA, Paley JL, Perera S. Covid-19 shelter-at-home and work, lifestyle and well-being in desk workers. *Occup Med (Lond)*. 2021;71:86-94.
- [12] Edwards P. Discipline and attendance: a murky aspect of people management. In: *Managing human resources: personnel management in transition*. Malden, Mass: Blackwell; 2005. p. 375-97.

Pour citer cet article :

FBA Diallo, A Yansane, A Sow, MS Barry, M Keita, AF Tchicaya. Étude de l'impact du télétravail sur les travailleurs d'une entreprise de télécommunication en période de pandémie de la covid-19 en république de Guinée. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 341-345 <https://doi.org/10.70065/24JA83.004L023009>



Cas clinique

Encéphalopathie urémique en situations à ressources limitées. A propos d'un cas observé dans le service de réanimation de l'hôpital Jason SENDWE à Lubumbashi, RD Congo

Uremic encephalopathy in resource-limited settings. A case report from the intensive care unit of Jason SENDWE hospital in Lubumbashi, DR Congo

P Masele Kyaite*¹, S Mande Kapita¹, M Wani Avea^{1,2}, N Mambue Mwepu^{1,2},
F Zirhumana Namegabe^{1,2}, K Itেকে Fefe^{1,2,3}

Résumé

L'encéphalopathie urémique fait partie des encéphalopathies métaboliques, lesquelles constituent la cause de 10 à 20% des comas en réanimation. Son diagnostic est particulièrement mal aisé dans les situations où les ressources permettant l'accès aux bilans biologiques sont limitées. Ce cas clinique, s'incluant dans le cadre des encéphalopathies en réanimation, insiste sur la nécessité de réaliser un examen clinique minutieux et répété en vue d'en obtenir le diagnostic dans les situations à ressources limitées. Nous rapportons le cas clinique d'une patiente multipare de 42 ans, sans antécédents particuliers, au 4ème jour post partum, admise en service réanimation pour un état d'inconscience survenu progressivement depuis environ 36 heures. A son examen : le score de Glasgow 6 sur 15, pas de déficit neurologique, paramètres vitaux dans les limites normales hormis une polypnée, présence des signes de déshydratation sévère. La glycémie et l'hémoglobine étaient normales. Une réhydratation durant près de 12 heures

a été initiée. Le bilan hydrique positif malgré cette réhydratation satisfaisante nous a amené à suspecter une encéphalopathie urémique, qui nous a été biologiquement confirmée trois jours plus tard. Ce cas clinique nous permet d'insister, dans le cas où l'accès aux moyens paracliniques est limité, sur la nécessité de réaliser une anamnèse fouillée et un examen clinique minutieux et surtout répétitif chez les patients admis en réanimation pour une encéphalopathie sans signes de focalisation. Cette approche permet ainsi de poser un diagnostic rétrospectif d'une cause telle que l'accumulation des toxines urémiques, laquelle pourrait être immédiatement identifiée dans des contextes financièrement acceptables.

Mots-clés : encéphalopathie, urémie, réanimation, rapport de cas.

Abstract

Uremic encephalopathy is one of the metabolic encephalopathies, which account for 10 to 20% of comas in intensive care. Its diagnosis is particularly

challenging in situations where access to biological tests is limited. This clinical case, concerning encephalopathies in intensive care, emphasizes the need for repeated clinical examinations to make his diagnosis in resource-limited settings. We report a clinical case of a 42-year-old woman, with no significant medical history, on the 4th day postpartum, admitted in the intensive care unit for a progressively worsening state of consciousness. Upon examination: Glasgow Coma Scale score was 6 out of 15, no neurological deficit, vital signs within normal limits except for tachypnea, and signs of severe dehydration. Blood glucose and hemoglobin levels were normal. A rehydration treatment lasting nearly 12 hours was initiated. The positive fluid balance led us to suspect uremic encephalopathy, which was confirmed biologically three days later. This clinical case highlights the importance, in cases where access to paraclinical resources is limited, of conducting a careful and repetitive clinical examinations in patients admitted to intensive care for encephalopathy without focal signs. This approach enables a retrospective diagnosis of causes such as the accumulation of uremic toxins, which could be immediately identified in financially favorable settings.

Keywords: encephalopathy, uremia, intensive care, case report.

Introduction

L'encéphalopathie urémique se définit comme un dysfonctionnement cérébral lié à l'accumulation des toxines urémiques résultant d'une insuffisance rénale aigüe ou chronique (1,2). Elle fait partie des encéphalopathies dites métaboliques, qui regroupent toutes les agressions cérébrales aigües ou chroniques secondaires à une anomalie innée ou acquise du métabolisme conduisant soit à une accumulation d'une substance neurotoxique, soit à une carence d'une substance essentielle aux neurones (3). Son diagnostic s'avère difficile sans un contexte clinique évident ; la contribution des examens biologiques est

majeure dans l'exclusion des diagnostics différentiels. La démarche devient davantage délicate dans les situations où ces examens sont indisponibles, ce qui est le cas des milieux à ressources limitées.

Il n'existe quasiment pas de cas rapportés sur la particularité du diagnostic de l'encéphalopathie urémique dans ces milieux. Le présent cas clinique insiste sur la nécessité de réaliser, en situation financièrement précaire, une anamnèse fouillée et un examen clinique minutieux et répétitif chez les patients admis pour une encéphalopathie sans signes de focalisation en vue d'un diagnostic rétrospectif d'une cause telle que l'encéphalopathie urémique.

Cas clinique

C'est une multipare d'une quarantaine d'années, de poids estimé à 50 kg, ayant accouché d'un fœtus mort in utero en position siège quatre jours avant. Elle a été admise dans le service de réanimation de l'hôpital de référence Jason Sendwe pour un état d'inconscience de survenue progressive depuis environ 36 heures, précédé d'anorexie et de fatigue. On ne note pas de convulsions, de contexte traumatique, de jeûne, de prise récente de médicaments ni autre substance indigène. Elle n'a pas non plus d'antécédents notables. A la suite de son inconscience, elle nous a été directement référée.

A son arrivée, le score de Glasgow est coté à 6 sur 15 (ouverture des yeux 1, réponse verbale 1 et réponse motrice 4), et le Glasgow-Liège à 10. Elle ne présente pas de signes d'irritation méningée, de déficit moteur ni de signes d'hypertension intracrânienne. La pression artérielle : 126 sur 78 mmHg ; la fréquence cardiaque : 77 battements par minute ; la fréquence respiratoire : 26 cycles la minute ; la température : 36,6°C ; la saturation pulsée en oxygène : 98% à l'air ambiant. Le qSofa a été coté à 2. Nous avons par ailleurs noté un pli cutané persistant et une sécheresse des muqueuses. Le bilan biologique disponible en urgence était sans particularité (Hb à 11,9 g/L et Glycémie à 99 mg/dl). Les autres bilans demandés (urée, créatinine, l'ionogramme sanguin,

l'hémogramme, la CRP et la bandelette urinaire ne sont pas disponibles en urgence et n'ont pas pu être réalisés étant donné le niveau économique de la patiente. Devant cette présentation clinique, nous avons pensé à un coma afebrile sans signes de focalisation, probablement secondaire à un trouble hydroélectrolytique sévère type déshydratation et dysnatrémie. Nous avons également pensé à exclure un probable sepsis à point de départ gynécologique. Nos mesures de prise en charge ont consisté en : installation et mise en condition (décubitus dorsal, tête surélevée à 30°) ; mise en place de deux voies veineuses périphériques G18, d'une sonde urinaire G16 et une nasogastrique G16 ; réhydratation hydroélectrolytique : 1L de RL pendant 30 minutes, puis 1L pendant 1 heure, ensuite, une alternance de 1L de NaCl 0,9%, SG 5% et RL chaque 4 heures pour 24 heures ; antibiothérapie : 2g de ceftriaxone et 500 mg de métronidazole ; oxygénothérapie : 3 à 6 litres/min ; corticothérapie : 200 mg IV d'hydrocortisone ; antioxydant : 500 mg IV de vitamine C ; protection gastrique : 40 mg IV d'oméprazole ; prophylaxie thromboembolique 4000 UI sous-cutané de Lovenox. La réévaluation 12 heures après l'admission a noté une amélioration de l'état de conscience (score de Glasgow à 11 sur 15) ; un bilan hydrique positif de +3800 ml en 12 heures (4 litres administrés et seulement 200 ml d'urines) et une oligo-anurie (diurèse horaire calculée à 0,33 ml/kg/h). Ceci nous a amené à conclure à une encéphalopathie urémique probable. Cette dernière nous a été confirmée par le bilan paraclinique rendu disponible trois jours après : urée à 218,8 mg/dl et une créatinine à 6,03 mg/dl (ratio urée/créatinine supérieur à 100) ; la clairance de la créatinine a été donc estimée à 9,56 ml/min. En fin de compte, il s'agissait d'encéphalopathie urémique faisant suite à une insuffisance rénale aiguë fonctionnelle. L'évolution a été marquée par l'amélioration de l'état de conscience et au bout de 3 jours de soins, la patiente a été transférée en salle pour surveillance et suite de la prise en charge.

Discussion

Ce cas clinique concerne un cas de coma afebrile sans signe de focalisation dans une situation à ressources limitées. Toutefois, sa principale limite est la non exhaustivité des examens paracliniques, ce qui n'a pas permis d'écarter les autres diagnostics différentiels des encéphalopathies métaboliques.

Le diagnostic de l'encéphalopathie urémique s'avère peu aisé surtout lorsque la paraclinique est indisponible. Dans ce cas, en plus d'une anamnèse minutieuse, un examen physique complet associé à l'examen neurologique devraient permettre d'en orienter le diagnostic : le givre urémique, des signes de surcharge hydrique (œdème papillaire, œdèmes périphériques, des épanchements liquidien, anasarque). A l'examen neurologique, on pourrait retrouver une hypotonie musculaire, un astéraxis, une hyperréflexie ou des myoclonies (4–6). Enfin, une évaluation de la diurèse permet de définir une lésion rénale aiguë par une diurèse horaire inférieure à 0,5 ml/kg/h pendant au moins 6 heures (7).

Dans l'encéphalopathie urémique, la profondeur de l'altération est variable : un coma profond traduirait une diminution rapide et prononcée du débit de filtration glomérulaire, comme c'est le cas dans notre cas (8).

La présence des symptômes urémiques justifie le début d'une thérapie de suppléance ou de remplacement rénal peu importe le débit de filtration glomérulaire du patient (9). Ces thérapies incluent la dialyse péritonéale, l'hémodialyse et la transplantation rénale. Les discussions actuelles portent sur le moment idéal d'initier ces thérapies et laquelle d'entre elles devrait être privilégiée.

Concernant la première interrogation, l'on est balancé entre l'initiation précoce exposant aux infections liées aux procédures invasives, et celle tardive intervenant après l'installation des complications de la lésion rénale aiguë (10). Jusqu'à ce jour, le moment optimal pour leur initiation reste inconnu (11) : qu'elle soit précoce ou tardive, il n'y aurait pas de différence sur la durée d'hospitalisation, la récupération de la

fonction rénale ni sur la mortalité (11,12). Une étude suggère qu'une lésion rénale aigüe au stade 3 de KDIGO n'impose pas une thérapie de remplacement rénal immédiate, sauf s'il n'y a pas récupération de la fonction rénale après 48 à 72 heures (13). Il est donc nécessaire que des études soient poursuivies pour en savoir davantage.

L'hémodialyse et la transplantation rénale sont suffisamment répandues dans les pays développés, ce qui n'est pas le cas de la dialyse péritonéale. Longtemps oubliée, cette technique de suppléance rénale a refait surface avec l'avènement de la pandémie de covid-19. Des études ont montré que c'est une option viable, efficace, sûre et moins coûteuse pour la prise en charge d'une lésion rénale aigüe, particulièrement dans les situations à ressources limitées (7,14–17). Son efficacité serait comparable à celle de l'hémodialyse et la transplantation rénale, bien que chacune d'entre elles possède ses propres avantages et inconvénients (18–20).

La limitation des ressources financières retarde le diagnostic et la prise en charge des patients avec des symptômes urémiques. Un cas similaire au nôtre est rapporté dans la littérature et concerne une patiente de 67 ans atteinte d'une MRC stade V qui présentait un syndrome d'urémie sévère associé à une hyperkaliémie et à un OPA. Un bilan paraclinique rapidement réalisé a permis de déterminer l'urgence d'une thérapie de suppléance rénale. Ayant longtemps attendu une hémodialyse, elle a finalement bénéficié d'une dialyse péritonéale avec succès (21). Dans une série de trois cas d'atteinte rénale aigüe en Arabie Saoudite, les bilans paracliniques ont permis d'en poser un diagnostic rapide et d'initier un traitement par dialyse péritonéale avec succès (22).

L'amélioration des ressources s'avère donc indispensable. Au Pakistan par exemple, la dialyse et de la transplantation rénale ont été rendues accessibles à tous par un programme intégrant leur gratuité via une subvention annuelle de l'Etat et des contributions communautaires (12).

Ce cas clinique nous permet de comprendre et d'intérioriser la nécessité de réaliser un examen

clinique attentif et répété devant un coma en réanimation, en particulier dans les situations à ressources limitées.

Conclusion

Le diagnostic de l'encéphalopathie urémique s'avère délicat étant donné sa clinique polymorphe et la pléthore des diagnostics différentiels. Il est rendu facile par la disponibilité d'un bilan rénal en urgence en complément de l'examen clinique. Dans les régions à ressources limitées, où l'accessibilité paraclinique reste difficile, le diagnostic de l'encéphalopathie urémique demeure rétrospectif. Il nécessite une anamnèse fouillée et approfondie, et surtout un examen physique minutieux et répété en vue d'obtenir des arguments permettant d'orienter vers son diagnostic.

*Correspondance

Peniel MASELE KYAITE

penielmasele0414@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

- 1 : Service d'anesthésie et réanimation, hôpital Jason Sendwe, Lubumbashi, RD Congo
- 2 : Service d'anesthésie et réanimation, Cliniques universitaires de Lubumbashi, Lubumbashi, RD Congo
- 3 : Département d'anesthésie et réanimation, Université de Lubumbashi, RD Congo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Seifter JL, Samuels MA. Uremic encephalopathy

- and other brain disorders associated with renal failure. *Semin Neurol.* 2011 Apr;31(2):139-43.
- [2] Meyer TW, Hostetter TH. Uremia. *N Engl J Med.* 2007 Sep 27;357(13):1316-25.
- [3] Weiss N. Syndrome confusionnel et coma. *EMC - Traité Médecine AKOS.* 2010 Jan;5:1-8.
- [4] Zemaitis MR, Foris LA, Katta S, Bashir K. Uremia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [cited 2024 Sep 8]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441859/>
- [5] Rosner MH, Husain-Syed F, Reis T, Ronco C, Vanholder R. Uremic encephalopathy. *Kidney Int.* 2022 Feb 1;101(2):227-41.
- [6] Galeano-Piedrahita E, Chiquito-García S, Mejía-Giraldo AM, Díaz-Ruiz JA. Uremic Frost: Dialytic Emergency. *Skinmed.* 2020;18(4):244-5.
- [7] Flamm SL, Wong F, Ahn J, Kamath PS. AGA Clinical Practice Update on the Evaluation and Management of Acute Kidney Injury in Patients With Cirrhosis: Expert Review. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2022 Dec;20(12):2707-16.
- [8] Flythe JE, Hostetter TH. Assessing Clinical Relevance of Uremic Toxins. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2019 Feb 7;14(2):182-3.
- [9] Leong SC, Sao JN, Taussig A, Plummer NS, Meyer TW, Sirich TL. Residual Function Effectively Controls Plasma Concentrations of Secreted Solutes in Patients on Twice Weekly Hemodialysis. *J Am Soc Nephrol.* 2018 Jul;29(7):1992-9.
- [10] Murdeshwar HN, Anjum F. Hemodialysis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [cited 2024 Sep 8]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563296/>
- [11] Wu X, Ye J, Sun M, Wang Z, Chen Q, Zhu J. Relationship between the timing of initiation of continuous renal replacement therapy and the prognosis of patients with sepsis-associated acute kidney injury. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue.* 2020 Nov 1;32:1352-5.
- [12] Zafar MN, Rizvi SAH. Providing “Free” Access to Dialysis and Transplant to the Disfranchised: A Sustainable Model for Low and Low Middle Income Countries (LMICs). *Transpl Int.* 2023 Jul 11;36:11290.
- [13] Patel PP, Egodage T. Failing kidneys: renal replacement therapies in the ICU. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2024 Apr 15;9(Suppl 2)
- [14] Cullis B, Al-Hwiesh A, Kilonzo K, McCulloch M, Niang A, Nourse P, et al. ISPD guidelines for peritoneal dialysis in acute kidney injury: 2020 update (adults). *Perit Dial Int.* 2021 Jan;41(1):15-31.
- [15] Sourial MY, Sourial MH, Dalsan R, Graham J, Ross M, Chen W, et al. Urgent Peritoneal Dialysis in Patients With COVID-19 and Acute Kidney Injury: A Single-Center Experience in a Time of Crisis in the United States. *Am J Kidney Dis.* 2020 Sep;76(3):401-6.
- [16] Villa-Torres A, Vásquez-Jiménez E, Velazquez-Silva RI, Herrera-Arellano L, Acosta-García N, Aleman-Quimbiulco D, et al. Peritoneal Dialysis during the COVID-19 Pandemic Is an Effective Treatment in Developing Countries: A Report from Mexico. *Blood Purif.* 2023;52(11-12):898-904.
- [17] Wong F, O’Leary JG, Reddy KR, Garcia-Tsao G, Fallon MB, Biggins SW, et al. Acute Kidney Injury in Cirrhosis: Baseline Serum Creatinine Predicts Patient Outcomes. *Am J Gastroenterol.* 2017 Jul;112(7):1103-10.
- [18] Wong F, O’Leary JG, Reddy KR, Patton H, Kamath PS, Fallon MB, et al. New consensus definition of acute kidney injury accurately predicts 30-day mortality in patients with cirrhosis and infection. *Gastroenterology.* 2013 Dec;145(6):1280-1288.e1.
- [19] Alsaad AA, Wadei HM. Fractional excretion of sodium in hepatorenal syndrome: Clinical and pathological correlation. *World J Hepatol.* 2016 Dec 8;8(34):1497-501.
- [20] Patidar KR, Kang L, Bajaj JS, Carl D, Sanyal AJ. Fractional excretion of urea: A simple tool for the differential diagnosis of acute kidney injury in cirrhosis. *Hepatology.* 2018 Jul;68(1):224-33.

- [21] Duarsa MDVI, Mahadita GW, Kandarini Y. Acute Peritoneal Dialysis in a Patient with Severe Uremic Syndrome and Multiple Hemodialysis Access Failure. *Case Rep Nephrol.* 2024 Aug 5;2024:8891887.
- [22] Al-Hwiesh AK, Mohammed AM, Elnokeety M, Al-Hwiesh A, Al-Audah N, Esam S, et al. Successfully treating three patients with acute kidney injury secondary to COVID-19 by peritoneal dialysis: Case report and literature review. *Perit Dial Int.* 2020 Sep;40(5):496-8.

Pour citer cet article :

P Masele Kyaite, S Mande Kapita, M Wani Avea, N Mambue Mwepu, F Zirhumana Namegabe, K Itেকে Fefe. Encéphalopathie urémique en situations à ressources limitées. A propos d'un cas observé dans le service de réanimation de l'hôpital Jason SENDWE à Lubumbashi, RD Congo. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 346-351

<https://doi.org/10.70065/24JA83.005L023009>



Original article

Adverse events during general anesthesia at the university hospital center (CHU) “Hôpital du Mali”

Événements indésirables au cours de l'anesthésie générale au centre hospitalier universitaire (CHU) “Hôpital du Mali”

A Sidibé^{*1}, SA Beye², Tall F Koureïssi³, SB Sanogo¹, B Diallo⁴, AI Dramé¹, K Tembiné¹, B Coulibaly¹, A Traoré¹, F Traoré¹, MA Traoré¹, T Touré¹, M Coulibaly¹, B Kéita⁵, J Koné⁶, M Sangaré⁵, N Diani¹

Résumé

Objectif : Évaluer l'incidence des événements indésirables (EI) au cours de l'anesthésie générale et décrire leur évolution.

Méthodologie : Etude transversale à collecte rétrospective sur une période de 6 mois au CHU Hôpital du Mali. Elle concernait tous les patients qui ont subi une intervention chirurgicale élective ou urgente sous anesthésie générale (AG) avec intubation trachéale. Des paramètres vitaux et des détails sur les incidents et les accidents ont été collectés et analysés.

Résultats : Durant la période d'étude, 723 anesthésies ont été effectuées, dont 339 AG. La prévalence était de 46,9 %. Parmi les patients, 149 patients (43,9 %) ont présenté au moins un EI. L'âge moyen était de $28 \pm 19,9$ ans [3 jours ; 85 ans], avec un sex-ratio ~1. Des EI sont survenus au cours de l'anesthésie programmée (68,4%). Les principales spécialités chirurgicales étaient la chirurgie thoracique/cardiovasculaire (40,4 %) et la neurochirurgie (37,8 %). La classe American Society of Anesthesiologists-2 (ASA 2) représentait

49,5 %. Une prémédication pharmacologique a été administrée chez 84,7 %. Les hypnotiques intraveineux étaient: le propofol (85,5 %), le thiopental (8 %) et la kétamine (6,5 %). Les agents d'inhalation étaient l'isoflurane (99,4 %) et l'halothane (0,6 %). Le vécuronium (95,5 %) était le curare le plus couramment utilisé, tandis que le suxaméthonium (4,5 %) était utilisé pour l'intubation. Les EI se sont principalement produits au cours de l'induction et de l'entretien de l'anesthésie. L'hypotension (84,6 %), la désaturation, l'hypertension et l'arrêt cardiaque étaient les plus courants. Un retard de réveil a été observé dans 5,6% avec un cas d'arrêt cardiaque non récupéré (0,6%). Tous ces EI ont bénéficié d'une prise en charge avec une mortalité de 0,6%.

Conclusion : Les EI sont fréquents pendant l'AG, en particulier pendant les périodes d'induction et d'entretien, et sont associés à un taux de mortalité de 0,6 %.

Mots-clés : Événements indésirables, AG, Incidence, Mali.

Abstract

Objective: To evaluate the incidence of adverse events during general anesthesia and to describe their progression.

Methodology: Cross sectional study with retrospective collection over 6 months at the Mali Hospital University Hospital. It included all patients who underwent elective or urgent surgeries under general anesthesia (GA) with tracheal intubation. Vital parameters and details of incidents and accidents were collected and analyzed.

Results: During the study period, 723 anesthesia procedures were performed, of which 339 were GA, a prevalence of 46.9%. Among these patients, 149 (43.9%) experienced at least one AE. The mean age was 28 ± 19.9 years old [3 days old; 85 years old], with a sex ratio ~ 1 . AEs occurred during elective anesthesia in 68.4%. The primary surgical specialties were thoracic/cardiovascular surgery (40.4%) and neurosurgery (37.8%). Patients were classified as American Society of Anesthesiologists-2 (ASA 2) in 49.5%. Pharmacological premedication was administered in 84.7%. The intravenous hypnotics used included propofol (85.5%), thiopental (8%), and ketamine (6.5%). Inhalation agents used were isoflurane (99.4%) and halothane (0.6%). Vecuronium (95.5%) was the most commonly used muscle relaxant, while suxamethonium (4.5%) was used for intubation. AEs predominantly occurred during induction and maintenance of anesthesia, with hypotension (84.6%), desaturation, hypertension, and cardiac arrest being the most common. Delayed awakening was observed in 5.6%, including one instance of unrecovered cardiac arrest (0.6%). The overall mortality rate due to AEs was 0.6%.

Conclusion: Adverse events are common during GA, particularly during induction and entretien phases, and are associated with a mortality rate of 0.6%.

Keywords: Adverse events, GA, Incidence, Mali.

Introduction

The occurrence of adverse events (AEs) during anesthesia is a significant concern for medical staff, primarily due to their potential to lead to longer hospital stays, patient disability, or death. As a result, healthcare costs are increased, legal issues are common, and reputation of healthcare providers is damaged [1]. In developed countries in Europe and in the USA, the mortality rate during anesthesia has significantly decreased over the past 15 years. In developing countries, patients still face high risks of AEs due to human resource shortage and inadequate healthcare infrastructure [2]. For instance, the South African Surgical Outcomes Study in 2014 has reported a post-operative intensive care unit (ICU) admission rate of 6.5% and an inpatient mortality rate of 3.1% [3]. Similar mortality rates have been observed in sub-Saharan Africa, with one death out of 504 to 133 anesthesia cases [4,5]. Despite advancements in anesthetic safety, AEs remain frequent. This study was aimed to evaluate the incidence of AEs during general anesthesia and describe their progression at the Mali Hospital University Hospital.

Methodology

Study Design and Setting: We conducted a descriptive study from January to June 2019 at the Anesthesia and Intensive Care Unit (ICU) of Mali Hospital University Hospital. Data were collected retrospectively over six consecutive months.

Participants: The study included all patients, regardless of age or sex, who underwent general anesthesia with tracheal intubation. Patients who received both general and loco regional anesthesia were excluded.

Data Collection and Analysis: Data were gathered from pre-anesthetic consultation registries and patients' anesthesia files. The collected variables included age, sex, American Society of Anesthesiologists (ASA) classification, type, indication, and duration of surgery, vital signs (blood pressure, heart rate,

respiratory rate, oxygen saturation, SpO₂), the number and qualifications of anesthesiologists, and adverse events (including their type, nature, time of occurrence, management, and outcomes). Data were entered and analyzed using Epi Info version 7.2.3.1, with qualitative variables expressed as frequencies and percentages, and quantitative variables as means $\pm$ standard deviations.

Ethical Considerations: The study protocol was not submitted to an ethics committee; however, we obtained authorization from hospital officials. Since the study was retrospective, informed consent from patients was not required. All data were anonymized and used strictly for research purposes.

Results

During the study period, we performed a total of 723 anesthesia procedures, with 339 (46.9%) involving general anesthesia. Of these, 43.9% (149/339) of patients experienced at least one adverse event (AE). The mean age of patients was 28 ± 19.9 years old, and females comprised 50.1% of the cohort. Details on patient age and sex are shown in

Table I. Most surgeries were elective (68.4%), with patients primarily from the thoracic/cardiovascular department (40.4%) and the neurosurgery department (37.8%). Surgical characteristics are summarized in Table II. Most patients were classified as ASA II (49.5%) and received pharmacological premedication (84.7%), with midazolam being the most commonly used medication (78.4%). Propofol was used in 85.5% of cases, while thiopental and ketamine were used in 8% and 6.5% of cases, respectively. Isoflurane was the predominant agent for maintenance (99.4%), with halothane used in only 0.6%. Muscle relaxants included vecuronium (95.5%) and suxamethonium (4.5%), and fentanyl was the sole opioid used for both induction and maintenance. Hypotension was the most frequent AE during intubation (84.6%), with cardiovascular events being predominant intraoperatively. AEs were more common during planned surgeries (68%), occurring at induction (17.4%), maintenance (71.1%), and upon awakening (12.7%). The characteristics of these adverse events are detailed in Table III and Table IV. The average procedure duration was 99 ± 68 minutes, and the mortality rate due to AEs was 0.6%.

Table I: Group Age and sex of patients

Sociodemographic data		Frequency	Percentage
Age group*	< 5 years old	75	22.1
	5 – 15 years old	44	13.0
	16-30 years old	70	20.7
	31-45 years old	72	21.2
	≥ 46 years old	78	23.0
	Total	339	100
Sex#	Female	170	50.1
	Male	169	49.9
	Total	339	100

* Average age: 28 ± 19.9 years old. Extremes: 3 days old and 85 years old #Sex ratio ~ 1

Table II: The department from which the patients come and the type of surgery

Clinical data		Frequency	Percentage
Surgical Specialties'	Thoracic/cardiovascular surgery	137	40.4
	Neurosurgery	128	37.8
	Pediatric surgery	28	08.2
	Oto-Rhino-Laryngology	25	07.4
	Obstetric gynecology	15	04.4
	Traumatology	06	01.8
	Total	339	100
Type of surgery	Program	232	68.4
	Emergency	107	31.6
	Total	339	100

Table III: Frequency of Adverse events during intubation and their evolution

Adverse events during intubation	Favorable	Evolution	Total
	Yes	No	
Heart failure	01	0	01
Desaturation	01	0	01
Hypertension	01	0	01
Hypotension	19	03	22
Hypotension + Désaturation	01	0	01
Total	23	03	26

Table IV: Adverse events during the surgical procedure

Adverse events during the surgical procedure	Evolution		Total
	Yes	No	
Hypotension	87	2	89
Bradycardia	9	0	9
Heart failure	2	1	3
Tachycardia	2	1	3
Hypertension	2	0	2
Total	102	4	106

Discussion

This retrospective study conducted over six months at the Mali Hospital provides insights into adverse events (AEs) during general anesthesia. We identified that 149 out of 339 patients (43.9%) experienced at least one AE.

Age

The average patient age was 28 ± 19.9 years old. This contrasts with other studies, such as those from CHU Gabriel Touré and from Morocco. The two studies have reported mean ages of 2 ± 2.93 years old for pediatric anesthesia, and 48 years old, respectively [6, 7, 8]. The variation may be attributed to the specific demographics and clinical settings of each study. Extreme ages and challenging airway anatomy in pediatric and elderly patients can increase the risk of AEs.

Sex

The impact of sex on AE occurrence was minimal. Our study found a balanced sex distribution with a sex ratio ~ 1 , whereas other studies have shown variations, such as a predominance of males in Morocco (52%) [7] and females in Madagascar (55.1%) [9].

Surgical specialties

Patients were diverse surgical specialties including thoracic/cardiovascular (40.4%) and neurosurgery (37.8%). This differs from the study in Morocco, where digestive surgery, orthopedics, and obstetrics were the most common [7]. Our diverse surgical activity highlights that AEs are a concern across various specialties.

Anesthesia

In our study, ASA classes I and II predominated (93.5%), likely due to the younger age of our patient population. Similar distributions were observed in Morocco and Madagascar, where 97% of patients were also classified as ASA I or II [9]. Pharmacological premedication was administered to 84.7% of patients, with midazolam being the most commonly used agent. In contrast, Morocco reported premedication in only 28.5% of cases, primarily with benzodiazepines [7]. For induction, propofol was used in 85.5% of cases,

with thiopental and ketamine used in 8% and 6.5% of cases, respectively. This contrasts with practices in Morocco and Madagascar, where thiopental was more prevalent, and in Madagascar, pancuronium was the sole non-depolarizing muscle relaxant used, with fentanyl administered to all patients [9].

The choice of anesthetic agents in our study reflects both availability and financial constraints. Shortages of anesthetic products like propofol, succinylcholine, and ephedrine have been noted as significant issues in some African countries, including Cameroon and Chad [10, 11]. For maintenance, isoflurane was the predominant inhalational anesthetic (99.4%), with fentanyl used for analgesia. Our study found that propofol (91.5%), thiopental (6.8%), and ketamine (1.7%) were used for induction, with vecuronium as the only non-depolarizing muscle relaxant (95.5%), and celcurine used in 4.5% of cases. In Niger, the most commonly used agents were thiopental (89%), celcurine (100%), and fentanyl (6%), with pancuronium as the only available non-depolarizing muscle relaxant [12]. The average duration of anesthesia in our study was 138 ± 82 minutes, ranging from 20 minutes to 480 minutes, as compared to 84 minutes (with extremes of 5 minutes and 13 hours) reported in the Moroccan series.

Adverse events

Cardiovascular events were the most frequent AEs (87.9%), with a notable incidence of delayed awakening (5.6%). This is consistent with findings from CHU Gabriel Touré, where cardiovascular events (84.9%), nausea/vomiting (9.3%) and respiratory events (5.8%) were also predominant. No death has been observed [13]. Despite these challenges, the overall outcome was favorable in 99.4% of cases, with a mortality rate of 0.6%, comparable to other studies [9, 13].

Evolution

In our study, the outcome was favorable in 99.4% of cases. Similarly, a study at CHU Gabriel Touré reported no fatalities [13]. Anesthetic mortality was 0.49% in Madagascar [9].

Our study found a 43.9% prevalence of adverse events

(AEs) during general anesthesia. The variability in mean patient age and surgical specialties across different studies can be attributed to differing study designs and population characteristics. The predominance of cardiovascular AEs in our study underscores the need for enhanced preoperative assessments and improved intraoperative monitoring. Comparative analysis with studies from other regions highlights significant variability in anesthesia practices and the availability of resources.

Conclusion

Adverse events during general anesthesia are relatively common, particularly among extreme age groups, and often occur during induction. To reduce the incidence and severity of these adverse events, we need to enhance preoperative evaluation, adopt adequate preparation, and proceed to rigorous monitoring are crucial.

Future Directions: We plan to conduct a prospective multicenter study to validate these findings and develop standardized safety protocols tailored to resource-limited settings. Additionally, we will invest in anesthesiologist training and explore technological innovations for remote monitoring and advanced ICU patient care to enhance anesthetic safety and outcomes in Mali.

*Correspondence

Amadou Sidibé

beidysi7@yahoo.fr

Available online : September 30, 2024

- 1 : Department of Anaesthesia, Resuscitation and Emergency Medicine, «Mali Hospital» University Hospital, Bamako (Mali).
- 2 : Anaesthesia and Resuscitation Department at the Mohamed VI Perinatal Clinic in Bamako (Mali).

- 3 : Department of Anaesthesia, Resuscitation and Emergency Medicine, Kati University Hospital (Kati).
- 4 : Department of Anaesthesia, Resuscitation and Emergency Medicine, Point G University Hospital, Bamako (Mali).
- 5 : International Center for Excellence in Research, Mali (ICER-Mali)/ University of Science, Technology and Technology of Bamako (USTTB) Mali.
- 6 : Faculty of Medicine and Odonto-Stomatology (Bamako)/ University of Science, Technology and Technology of Bamako (USTTB) Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Michel P, Quenon JL. National survey of serious adverse events associated with care. Final report. 2011;110:17.
- [2] Adnet P, Diallo A, Sanou J, Chobli M, Mural L, Fian E. Practice of anesthesia by nurses in French-speaking sub-Saharan Africa. *Ann Fr Anesth Reanim.* 1999;18(7):636-41.
- [3] Biccard BM, Madiba TE. The South African Surgical Outcomes Study: A 7-day prospective observational cohort study. *S Afr Med J.* 2015;105(6):465-75.
- [4] Ouro-Bang'na Maman AF, Agbe'tra N, Egbohou P, et al. Perioperative morbidity and mortality in a developing country: experience of Lomé University Hospital (Togo). *Ann Fr Anesth Reanim.* 2008;27(12):1030-3.
- [5] Glenshaw M, Madzimbamuto FD. Anaesthesia-associated mortality in a district hospital in Zimbabwe: 1994 to 2001. *Cent Afr J Med.* 2005;51(3-4):39-44.
- [6] Samaké B, Keita M, Magalie I, Diallo G, Diallo A. Adverse events of anesthesia in scheduled pediatric surgery at the Gabriel Touré Hospital.

Mali Med. 2009;14(1):1-4.

- [7] Belkrezia R, Kabbaj S, Ismaïli H, Maazouzi W. Survey on the practice of anesthesia in Morocco. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2002;21(1):20-6.
- [8] Lechgar M. Epidemiology of perioperative adverse events: reading the register of the operating room of the Moulay Ismaïl Meknes military hospital. *Morocco Med Thesis.* 2016.
- [9] Rasamoelina N, Rasataharifetra H, Rajaobelison T, et al. Preliminary investigation into the practice of anesthesia in adults at the University Hospital of Toamasina. *J Anesth Resusc Emerg Med.* 2010;2(1):21-4.
- [10] Binam F, Lemondeley P, Blatt A, Arvis T. Anesthetic practices in Yaoundé (Cameroon). *Ann Fr Anesth Reanim.* 2001;20(1):16-22.
- [11] Secka A. Practice of anesthesia in Chad. *Med Abomey-Calavi Thesis.* 2001.
- [12] Bawa B, Abdou M, Sabo R, Djibril BD, Mady N. Evaluation of anesthetic practice at the Issiaka Gazobi maternity ward: preliminary investigation during the last quarter of 2012. *J Anesth Resusc Emerg Med.* 2013;18(4):19.
- [13] Doumbia D, Samaké BM, Doumbia A, et al. Adverse events during anesthesia for planned digestive surgery. *Mali Med.* 2018;23(4):19-22.

To cite this article :

A Sidibé, SA Beye, Tall F Koureïssi, SB Sanogo, B Diallo, AI Dramé et al. Adverse events during general anesthesia at the university hospital center (CHU) “Hôpital du Mali”. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 352-358
<https://doi.org/10.70065/24JA83.006L023009>



Cas clinique

Gigantomastie bilatérale non gravidique à propos d'un cas

Non-gravidic bilateral giantomasty apropos of a case

AC Faye*¹, M Ndiaye¹, A Diop¹, I Ka¹, PS Diop¹

Résumé

La gigantomastie est une affection bénigne rare de cause inconnue qui touche habituellement la femme jeune. Une hypersensibilité aux hormones sexuelles est souvent évoquée. Du fait des complications mécaniques et psychologiques liées aux poids et volume excessifs des seins, un traitement chirurgical rapide et efficace s'impose car un traitement médical est souvent voué à un échec. L'objectif de cette étude est de rapporter un cas rare de gigantomastie non gravidique non juvénile survenant chez une patiente de 42ans.

Mots-clés : gigantomastie, mastectomie curage axillaire.

Abstract

Gigantomastia is a rare benign condition of unknown cause that usually affects young women. Hypersensitivity to sex hormones is often mentioned. Due to the mechanical and psychological complications linked to the excessive weight and volume of the breasts, rapid and effective surgical treatment is essential because medical treatment is often doomed to failure. The objective of this study

is to report a rare case of non-juvenile non-gravid giantomastia occurring in a 42-year-old female patient.

Keywords: gigantomastia, mastectomy axillary dissection.

Introduction

La gigantomastie se définit comme une augmentation excessive de volume du sein supérieur ou égal à 1500cm³ [1]. Cette pathologie rare est souvent décrite chez la femme jeune ou en état de grossesse mais très rarement chez la femme âgée [2]. Sur le plan physiopathologique, une hypersensibilité des seins aux hormones sexuelles féminines est évoquée [1]. Un traitement chirurgical rapide et efficace s'impose devant un échec du traitement médical [3]. L'objectif de notre étude est de rapporter un cas de gigantomastie non gravidique non juvénile.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente de 42ans 5G, 5P sans autres

antécédents pathologiques particuliers, reçue pour la prise en charge d'une gigantomastie bilatérale évoluant depuis deux ans, faite de mastodynie bilatérale associée à des prurits, puis augmentation progressive des deux seins enfin ulcération de ces derniers.

A l'examen elle présentait un bon état général, muqueuses normocolorées anictériques, les seins étaient symétriques, augmenté de volume (40cm de grand axe contre 20cm), avec ulcération péri-aréolaire, écoulement lactescent à la pression des mamelons.

La palpation des creux axillaires retrouvait des adénopathies axillaires bilatérales.

La mammographie montrait processus infiltratif des glandes mammaires bilatérale sans collection ni dilatation canalaire et associant des adénopathies inflammatoires bilatérale,

Mastite ulcérée ? Autres ? Les lésions étaient classées

ACR 2.

L'examen anatomopathologique de l'écoulement mammaire était en faveur d'une galactophorite subaiguë.

L'examen anatomopathologique d'une biopsie mammaire montrait une mastose fibrokystique avec hyperplasie du tissu palléal, discrets remaniements inflammatoires associés, absence de foyer suspect de malignité.

Une mastectomie curage axillaire bilatérale a été réalisée. L'examen anatomopathologique des pièces de mastectomie montre une mastopathie fibrokystique non proliférante associé à une mastite suppurée à gauche, le curage axillaire montre des ganglions réactionnels.

L'évolution était simple avec l'ablation des redons au 5ème jour post opératoire puis de son retour à domicile au 6ème jour. La cicatrisation complète était obtenue au 21ème jour suivant l'intervention chirurgicale.



Figure 1 : la gigantomastie bilatérale avec ulcérations



Figure 2 : les pièces opératoires des mastectomies avec curages axillaires bilatéraux

Discussion

La gigantomastie est une pathologie rare de cause inconnue. Une hypersensibilité des seins aux hormones sexuelles féminines est suspectée [1, 2]. Elle se rencontre le plus souvent chez la femme jeune en période pubertaire ou au cours de la grossesse [3, 2]. Ceci contraste avec notre patiente, adulte 42ans en dehors de la grossesse. Cette gigantomastie exceptionnelle à cet âge est souvent idiopathique [4, 5]. Dans notre cas aucune cause n'a été retrouvée.

Le mode de révélation est le plus souvent une augmentation progressive bilatérale associé à des prurit et ulcérations [1,4]. Dans la littérature, l'imagerie n'occupe pas une place centrale dans cette pathologie [1, 4, 6]. Notre patiente a pu bénéficier d'une mammographie et mieux une cytologie et une biopsie mammaire vu son âge et l'écoulement mammaire.

Le traitement chirurgical était une mastectomie bilatérale avec curage axillaire. la mammoplastie réduction est la technique la plus utilisée dans la littérature [3, 7, 8 ,9]. Une mastectomie sans curage est souvent réalisée [6].

L'examen anatomopathologique des pièces opératoires était indemne de foyer de malignité et montrait également une mastopathie fibrokystique non réactionnelle avec mastite aigue suppurée à gauche. Dans la littérature l'histologie est variable, une hyperplasie épithéliale est retrouvée par Y. A. Ongoïba; alors que N. Mamouni et J. Hafidi on note une hypertrophie du tissu conjonctif.

L'évolution était simple avec une bonne cicatrisation, la patiente semble bien la supporter psychologiquement car la prenant comme un soulagement.

Conclusion

La gigantomastie est une pathologie rare d'étiologie inconnue. Le traitement est essentiellement chirurgical le plus souvent radical imposant une reconstruction ultérieure.

Le pronostic est favorable avec un risque de récurrence

non négligeable.

Contribution des auteurs : tous les auteurs ont contribué à la rédaction de cet article.

*Correspondance

Aliou Coly FAYE

alioucol@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

1 : Service de chirurgie générale ; Hôpital Général Idrissa POUYE. BP 3270 Dakar.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mamouni N, Erraghay S, Oufkir A, Saadi H, Bouchikhi C, Banani A. La gigantomastie: à propos d'un cas et revue de la littérature. Pan Afr Med J. 2014 Jun;18:154. doi: 10.11604/pamj.2014.18.154.2749.
- [2] Hafidi J, et al. Prise en charge d'une gigantomastie. Maroc Méd. 2012;34(3) . no 3. doi: 10.48408/IMIST.PRSM/mm-v34i3.1776.
- [3] Masson E. Gigantomastie gravidique bilatérale: à propos d'un cas. EM-Consulte. Available from: <https://www.em-consulte.com/article/801354/resume/gigantomastie-gravidique-bilaterale-a-propos-dun-c> [cited 2023 Jun 9].
- [4] Ongoïba YA. Gigantomastie: Aspects Diagnostiques et Therapeutiques en Chirurgie B CHU Point G Mali [Thesis]. USTTB; 2022. Available from: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/5828> [cited 2023 Jun 9].
- [5] Chargui R, et al. Récidive d'une gigantomastie après mammoplastie. À propos d'un cas et revue

de la littérature. *Ann Chir.* 2005 Mar;130(3):181-5.
doi: 10.1016/j.anchir.2004.12.007.

- [6] Ka S, et al. La gigantomastie gravidique à l'Institut du Cancer de Dakar: à propos de 2 cas. *Pan Afr Med J.* 2015;22(1) . no 1. doi: 10.4314/pamj.v22i1.
- [7] Mojallal A, Comparin JP, Voulliaume D, Chichery A, Papalia I, Foyatier JL. Place de la réduction mammaire à pédicule supérieur dans les gigantomasties. *Ann Chir Plast Esthet.* 2005 Apr;50(2):118-26. doi: 10.1016/j.anplas.2004.09.004.
- [8] Allah KC, Kossoko H, Assi Djè Bi Djè V, Yéo S, Richard Kadio M. Gigantomastie juvénile: à propos de deux cas traités par la plastie mammaire de réduction avec greffe de la plaquearéolomamelonnaire. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2011 Jun;40(4):363-6. doi: 10.1016/j.jgyn.2010.12.004.
- [9] Ka S, Diouf D, Dieng MM, Thiam J, Niang R, Dem A. La gigantomastie juvénile: à propos d'un cas à l'institut Joliotcurie de Dakar et revue de la littérature. *Pan Afr Med J.* 2015;21(1) . no 1. doi: 10.4314/pamj.v21i1.

Pour citer article :

AC Faye, M Ndiaye, A Diop, I Ka, PS Diop.
Gigantomastie bilatérale non gravidique à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 359-362
<https://doi.org/10.70065/24JA83.007L023009>



Série de cas

Pneumopathie varicelleuse de l'adulte: à propos d'une série marocaine de 5 cas

Varicella Pneumonia in Adults: a Report on a Moroccan Series of 5 Cases

S Hachad^{*1}, S Jebbar¹, A Ouladlahsen¹, F Ihibbane¹, L Marih¹, M Sodqi¹, H Badi¹, K Marhoum El Filali¹

Résumé

La varicelle est une maladie éruptive bénigne, d'origine virale et survenant obligatoirement au cours de l'enfance. Chez l'adulte, elle est généralement rare et d'évolution défavorable vu la dissémination viscérale. La pneumopathie varicelleuse est la complication la plus fréquente et plus sévère même en l'absence d'immunodépression sous-jacente. Nous rapportons 5 cas de pneumopathie varicelleuse hypoxémiant qui étaient majoritairement de sexe masculin (4/5), âgés respectivement de 38, 39, 53, 68 et 70 ans. Le contage familial était rapporté par un patient. Deux patients étaient tabagiques chroniques, un patient traité pour hémopathie maligne et une patiente sous immunosuppresseurs pour greffe rénale. Leur symptomatologie respiratoire était dominée par la toux et la dyspnée, précédée par un exanthème vésiculeux fébrile généralisé. L'évolution était marquée par la survenue de détresse respiratoire aigüe et l'imagerie pulmonaire avait objectivé un aspect en faveur d'une pneumopathie varicelleuse. Le traitement incluait l'aciclovir intraveineux, des soins locaux et l'antibiothérapie vu la surinfection des lésions. L'évolution était marquée par l'amélioration

clinicobiologique de 3 patients, et le décès de 2 patients après transfert en réanimation. Le pronostic est fortement lié à la précocité et à la qualité de la prise en charge et la prévention repose essentiellement sur la vaccination.

Mots-clés : Varicelle, pneumopathie, adulte, imagerie, Aciclovir, Maroc.

Abstract

Chickenpox is a benign eruptive disease of viral origin, which occurs in childhood. In adults, it is generally rare and has an unfavorable outcome due to visceral dissemination. Varicella pneumonia is the most frequent and severe complication, even in the absence of underlying immunodepression. We report 5 cases of hypoxaemic varicella pneumonia, most of them males (4/5), aged 38, 39, 53, 68 and 70 years respectively. One patient reported a family history of the disease. Two patients were chronic smokers, one was being treated for haematological malignancy and one was receiving immunosuppressants for renal transplantation. Their respiratory symptoms were dominated by cough and dyspnoea, preceded by a generalised febrile vesicular exanthema. The

course was marked by the onset of acute respiratory distress, and pulmonary imaging revealed an appearance consistent with varicella pneumonia. Treatment included intravenous aciclovir, local care and antibiotic therapy due to superinfection of the lesions. The course was marked by clinicobiological improvement in 3 patients, and death in 2 patients after transfer to intensive care. The prognosis is strongly dependent on the quality and speed of treatment, and prevention is essentially based on vaccination.

Keywords: Chickenpox, pneumopathy, adult, imaging, Aciclovir, Morocco.

Introduction

La varicelle est une maladie éruptive virale très contagieuse, d'évolution spontanément favorable en une dizaine de jours. Elle est due au virus varicelle zona (VZV) et caractérisée par un exanthème papulo-vésiculeux généralisé, prurigineux et fébrile. Contrairement à l'enfant, la varicelle de l'adulte est rare mais souvent associée à des complications multiviscérales graves voire fatales. L'atteinte pulmonaire est la plus fréquente avec une incidence comprise entre 5 et 50 %, soit un risque 25 fois plus élevé chez l'adulte par rapport à l'enfant [1]. Au service des maladies infectieuses Ibn Rochd de Casablanca 5 cas de pneumopathie varicelleuse (PV) chez des adultes ont été enregistrés parmi les cas de varicelle hospitalisés. Nous décrivons leurs principaux aspects diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs.

Cas cliniques

Cas n°1 :

Un monsieur de 38 ans, tabagique chronique à 24 PA, avec notion de contagion de varicelle dans l'entourage familial, admis pour un exanthème maculo-vésiculeux généralisé compliqué d'un tableau de détresse respiratoire et des troubles de conscience fébrile. A l'admission le patient avait un score de Glasgow à 12/15, et était hypotherme à 34°C, tachycarde à 110

batt/mn, polypnéique à 40 cycles/mn et désaturait à 79% à l'air libre. Le scanner thoracique avait objectivé des nodules et micronodules diffus au niveau du poumon gauche de disposition centrolobulaire en faveur d'une PV, associé à un foyer d'inhalation lobaire inférieur droit alors que le scanner cérébral était normal. La ponction lombaire avait ramené un liquide clair, avec une hypoglycorachie à 13%, une protéinorachie à 0.92 g/L et une cytologie inférieure à 3 éléments, l'examen direct était négatif et une culture était stérile. La PCR SARS-COV2 était négative et l'hémogramme montrait une hyperleucocytose à 22730/mm³ à prédominance PNN ainsi qu'une CRP élevée à 68mg/L. En dépit de l'instauration du traitement antiviral et d'une antibiothérapie à large spectre, le tableau clinique s'est compliqué d'une défaillance multiviscérale indiquant le transfert au service de réanimation où le patient est décédé quelques jours après.

Cas n°2 :

Une dame de 39 ans, greffée rénale depuis 5 ans et mise sous traitements immunosuppresseurs et corticothérapie à long cours. Admise dans un tableau de pancréatite aiguë stade C survenant au décours d'une éruption vésiculeuse fébrile. A l'admission, la patiente était consciente, fébrile à 39°C, stable sur le plan hémodynamique et respiratoire avec une saturation à l'air libre à 97%, une FC à 89 batt/mn, une FR à 18 cycles/mn et une TA à 110/65 mm Hg. La palpation abdominale objectivait une sensibilité épigastrique et l'auscultation pulmonaire était sans anomalie. Biologiquement, la lipasémie était à 40 fois la normale accompagnée d'une cytolysé hépatique modérée et d'un syndrome inflammatoire fait d'une hyperleucocytose à 25000 et une CRP à 132 mg/L. La patiente était mise sous repos digestif, des antalgiques ainsi que sous aciclovir en IV. Quatre jours plus tard elle avait présenté une détresse respiratoire avec au scanner thoracique une pneumopathie interstitielle bilatérale diffuse aux 2 champs pulmonaire compatible avec une pneumopathie varicelleuse. Elle est décédée 2 jours après transfert en unité de soins intensifs.

Cas n°3 :

Un monsieur de 53 ans, tabagique chronique à 40 PA, ayant présenté 12 jours avant son admission une éruption vésiculeuse prurigineuse, associée à des céphalées diffuse en casque et des vomissements alimentaires. L'évolution était marquée par la survenue d'une dyspnée d'aggravation rapidement progressive motivant l'hospitalisation. L'examen clinique objectivait un patient fébrile à 38.7°C, tachycarde à 123 batt/mn, dyspnéique à 28 Cycles/mn avec une SpO₂ à 93% à l'air libre et normotendu à 110/60 mm Hg. Il présentait un exanthème généralisé nécrotique par endroits avec des lésions de grattage, des râles ronflants droits à l'auscultation pulmonaire et sensibilité épigastrique à la palpation abdominale. La radiographie pulmonaire montrait une pneumopathie interstitielle et scanner thoracique un aspect en verre dépoli diffus, emphysème para septal bilatéral, micronodules aux deux lobes inférieurs en faveur d'une PV. Biologiquement, on notait une thrombopénie à 102000/mm³ et une CRP à 7.9 mg/L, le reste du bilan était sans anomalies. Les hémocultures étaient stériles et les sérologies VIH et syphilitique étaient négatives. L'évolution était favorable sous Aciclovir 10mg/kg/8heures et Amoxicilline-acide clavulanique 3g/jour, associés au traitement local.

Cas n°4:

Un monsieur de 68 ans, suivi en hématologie pour leucémie lymphoïde chronique en phase de rémission depuis un an. Hospitalisé pour une éruption cutanée maculo-vésiculeuse diffuse évoluant depuis une semaine dans un contexte d'altération de l'état général, et compliquée la veille de trouble de conscience fébrile. A l'admission, le patient était confus, fébrile à 38.8°C, polypnéique à 30 cycles/mn et saturait à 95% à l'air libre. Les lésions cutanées étaient vésiculeuses nécrotico-hémorragiques généralisées. L'examen neurologique était normal. Le scanner cérébral avait mis en évidence une atrophie cortico sous corticale sus et sous tentorielle et l'examen cyto bactériologique de LCR avait objectivé une pléiocytose à 520 éléments

75% lymphocytaire, hyperprotéïnorachie à 2.6 g/L et normo glycorachie à 0.6 g/L avec un examen direct négatif et une culture stérile. La radiographie thoracique avait montré un syndrome interstitiel. Au bilan biologique, les leucocytes étaient à 6820/mm³ avec une lymphopénie à 990/mm³, la CRP était à 308 mg/L et la PCT à 13.9 g/L, les hémocultures étaient stériles et les sérologies HIV/HVB/HVC et syphilis étaient négatives. Le diagnostic de varicelle multifocale était retenu et le patient était mis sous aciclovir IV. Au cours de l'hospitalisation la symptomatologie clinique s'est aggravée d'une insuffisance respiratoire aigüe incitant la prise en charge en réanimation, toutefois l'évolution était fatale en une semaine.

Cas n°5 :

Un monsieur de 70 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, hospitalisé suite à une éruption vésiculeuse fébrile et prurigineuse remontant à 5 jours. L'atteinte était initialement faciale puis elle s'est étendue au tronc et aux membres, associée à une toux sèche et une dyspnée à l'effort. Cliniquement le patient était conscient, fébrile à 38.9° C, polypnéique à 36 cycles/mn et tachycarde à 132 batt/mn, la TA était à 130/70 mm Hg et la saturation à l'air libre à 97%. L'examen cutané avait objectivé une éruption vésiculeuse généralisée, surinfectée au niveau du visage et responsable d'un œdème palpébral bilatéral avec limitation de l'ouverture de l'œil droit. Le scanner de la face avait objectivé une cellulite faciale droite non collectée et la radio thoracique avait montré un aspect en faveur de pneumopathie varicelleuse. Le bilan inflammatoire, rénal et hépatique étaient corrects, les hémocultures étaient stériles, et la sérologie VIH était négative. Après une bonne amélioration clinique sous aciclovir 10mg/kg/8heures et antibiothérapie à base d'amoxicilline-acide clavulanique 3g/jour le patient était déclaré sortant 9 jours ultérieurement.



Figure 1 : éruption varicelleuse généralisé avec quelques lésions nécrotiques chez l'un de nos patients.

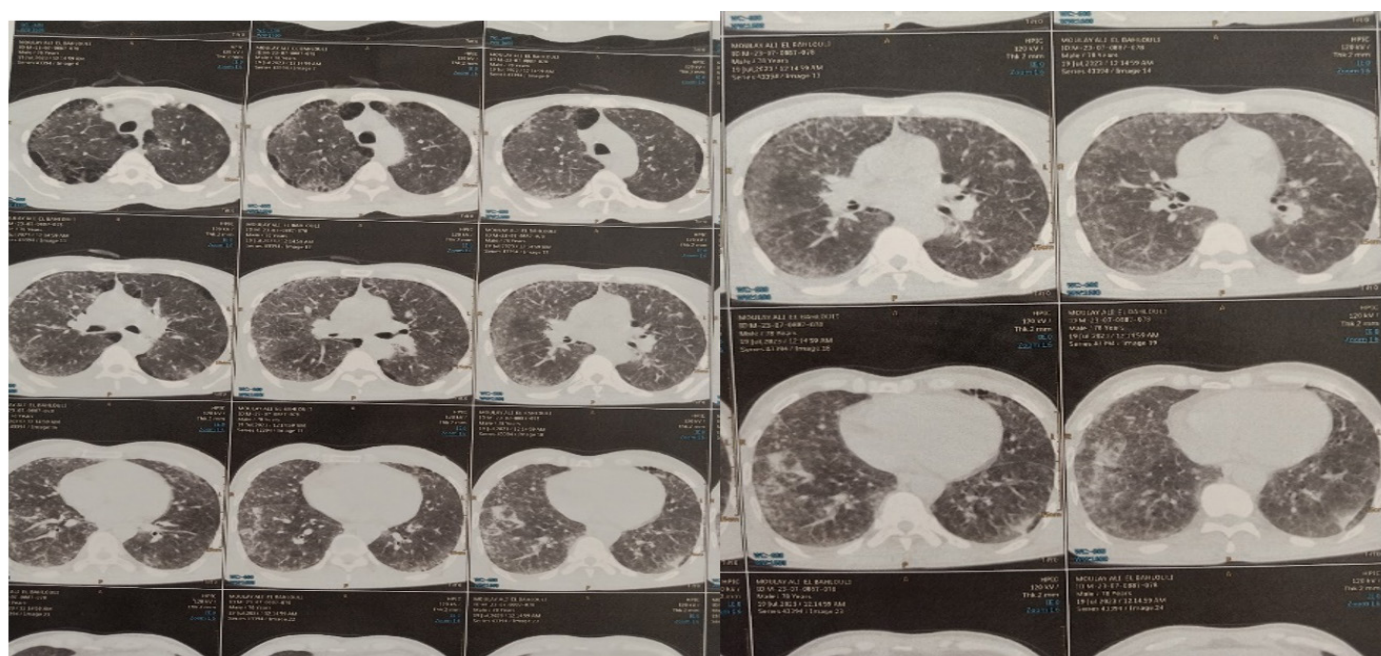


Figure 2 : aspect scanographique d'une pneumopathie interstitielle en faveur d'une pneumopathie varicelleuse chez l'un de nos patients.

Discussion

La varicelle est une infection virale cosmopolite très fréquente correspondant à la primo-infection par le VZV, un virus enveloppé à ADN strictement humain et appartenant à la famille des Herpesviridae [2]. Le nombre annuel de cas de varicelle en France est de 600 000 à 700 000 dont 95 % survenant chez des sujets de moins de 20 ans. La varicelle se manifeste cliniquement par une éruption fébrile papulo-

vésiculeuse prurigineuse évoluant favorablement en 8 à 10 jours [3]. Elle touche avec prédilection l'enfant chez qui elle est exceptionnellement responsable d'atteintes multiviscérales. Chez l'adulte, la varicelle s'accompagne de complications graves dont la PV est la plus fréquente et la plus sévère. Son incidence varie entre 16 et 33 % avec un taux de mortalité dépassant les 20 %, constituant ainsi la cause la plus fréquente de décès chez les adultes atteints de varicelle [4]. La PV survient généralement 1 à 6

jours après l'apparition de l'exanthème et se révèle par une symptomatologie respiratoire d'intensité variable allant d'une toux simple à une insuffisance respiratoire aigüe sévère indiquant le recours à des thérapeutiques agressives. Toutefois, l'atteinte pulmonaire peut précéder l'exanthème dans 11% des cas ou être quasi-asymptomatique et de découverte fortuite lors d'une radiologie thoracique [5]. Les fumeurs sont 15 fois plus susceptibles de développer une PV puisque le tabagisme constitue un facteur de risque majeur, étant donné ses effets délétères sur la clairance mucociliaire bronchique et la qualité de l'activité des macrophages alvéolaires. D'autres facteurs sont associés à un risque accru de PV incluant le contact intime avec une personne infectée, une atteinte cutanée étendue, et les terrains fragilisés à savoir les pathologies respiratoires chroniques, l'insuffisance rénale terminale, les hémopathies malignes, l'infection à VIH et la grossesse [1]. Deux de nos patients étaient tabagiques chroniques, un leucémique, une greffée d'organe et tous avaient des lésions étendues. Sur le plan radiologique, l'imagerie thoracique montre le plus souvent des nodules de 5 à 10 mm de diamètre, de contours nets, éventuellement confluents, et diffus aux deux champs pulmonaires. La présence d'adénopathies hilaires et d'épanchement pleural liquidien est non usuelle sauf chez les immunodéprimés ou en cas de surinfection bactérienne. Le scanner thoracique confirme la présence des nodules pulmonaires qui sont souvent bien limités, diffus et coalescents associés à des images en verre dépoli, en halo autour des nodules ou disséminées en mosaïque. Les anomalies radiologiques se résolvent habituellement une semaine après la disparition de l'exanthème, parfois elles peuvent persister plusieurs mois sous forme de nodules calcifiés prédominants aux bases [6]. Vu l'aspect radiologique typique de la PV, l'endoscopie bronchique est rarement pratiquée, mettant en évidence la présence de lésions endobronchiques vésiculeuses et permettant de réaliser des prélèvements bronchiques à visée microbiologique. Aucun de nos patients n'a pu bénéficier de la fibroscopie bronchique. Le recours à

la confirmation microbiologique que ça soit sur sang périphérique ou sur le liquide des vésicules ne s'avère pas nécessaire en cas de tableau clinicoradiologique typique il est plutôt réserver aux formes douteuses ou au terrain fragilisé à savoir l'immunodépression et la grossesse. La réalisation de la sérologie, la biopsie et le cytodagnostic n'a aucun intérêt pratique. La gazométrie par contre, lorsqu'elle est faite, permet d'évaluer le degré de l'atteinte parenchymateuse [7]. Il n'existe pas de gold-standard pour le diagnostic de PV, de ce fait, il est généralement porté sur l'association d'un exanthème papulo-vésiculeux fébrile compatible avec une varicelle et une atteinte pulmonaire de caractéristiques radiologiques concordantes, sur un terrain à risque, et en l'absence de toute autre cause possible. Selon la conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse, le traitement curatif de la PV repose essentiellement sur l'administration précoce, dans les premières 24h suivant l'apparition du rash cutané de l'Aciclovir, un antiviral efficace sur le VZV administré par voie intraveineuse à raison de 10 mg/kg tous les huit heures pendant une durée de 7 à 10 jours. Il est utilisé avec succès depuis sa première utilisation en 1980 dans la prise en charge de la PV [8]. L'instauration précoce du traitement antiviral permet selon certaines publications une diminution significative de la durée et de la sévérité de la varicelle chez l'adulte immunocompétent. Toutefois, son apport dans la prévention des complications pulmonaires n'a pas été suffisamment démontré [1]. La prise en charge thérapeutique repose également sur l'oxygénothérapie à haut débit, l'antibiothérapie en cas de surinfection bactérienne et les soins locaux. Un traitement symptomatique à base d'antipyrétique et d'antihistaminique afin de contrôler le prurit est aussi prescrit. Selon quelques publications, le recours à la corticothérapie dans les formes grave de PV permet le raccourcissement de la durée d'hospitalisation [9]. Le pronostic est étroitement corrélé à la précocité de la prise en charge. L'évolution clinique et radiologique est souvent rapidement favorable sous antiviral. Toutefois, elle peut être défavorable par la survenue d'œdème lésionnel et de défaillance multiviscérale,

le cas de 3 de nos patients. La prévention contre la varicelle repose sur l'administration d'un vaccin anti-VZV à base de virus vivants atténués. L'académie américaine de pédiatrie recommande depuis 2007 un schéma de 2 doses avec une efficacité variant entre 65 et 100 % et une protection à 80 % contre toutes les formes de varicelle et à 90 % contre les formes graves et compliquée.

Conclusion

La varicelle chez l'adulte, qu'il soit sain ou immunodéprimé, est émaillée de multiples complications pouvant engager le pronostic vital. La PV, de survenue imprévisible, doit être guettée précocement et traitée quasi-systématiquement afin d'éviter toute évolution fatale. La prévention reste cruciale basée avant tout sur la vaccination indiquée à partir de l'âge de 12 mois.

*Correspondance

Hachad Salma

salhachad@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

1 : Service des Maladies Infectieuses, CHU Ibn Rochd. Université Hassan II. Casablanca. Maroc

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mohsen AH, McKendrick M. Varicella pneumonia in adults. *Eur Respir J*. 2003 May;21(5):886-91. doi: 10.1183/09031936.03.00091803.
- [2] Frangides CY, Pneumatikos I. Varicella-zoster virus pneumonia in adults: report of 14

cases and review of the literature. *Eur J Intern Med*. 2004 Oct;15(6):364-70. doi: 10.1016/j.ejim.2004.06.015.

- [3] Bonmarin I, Ndiaye B, Seringe E, et al. Epidémiologie de la varicelle en France. *Bull Epidemiol Hebd*. 2005;8:30-2.
- [4] Mohsen AH, Peck RJ, Mason Z, Mattock L, McKendrick MW. Lung function tests and risk factors for pneumonia in adults with chickenpox. *Thorax*. 2001;56(10):796-9. doi: 10.1136/thorax.56.10.796.
- [5] Hammami F, Elleuch E, Tlijani A, Lahiani D, Hammami B, Turki H, Jmeaa MB. La pneumopathie compliquant la varicelle: à propos de 17 cas. *Ann Dermatol Venereol*. 2017 Dec;144(12 Suppl).
- [6] Kim EA, Lee KS, Primack SL, Yoon HK, Byun HS, Kim TS, et al. Viral pneumonias in adults: radiologic and pathologic findings. *Radiographics*. 2002;22(Spec No). doi: 10.1148/radiographics.22.suppl_1.g02oc14s137.
- [7] CEDEF. Item 84—Infections à herpès virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents: varicelle et zona. *Ann Dermatol Venereol*. 2008;135S.
- [8] 11e conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse de la SPILF : prise en charge des infections à VZV. *Med Mal Infect*. 1998;28(1):1-8.
- [9] Cherif AD, Elloudi S, Chouche M, Barbach Y, Baybay H, Mernissi FZ. Varicella pneumonia: a serious complication of varicella in adults. *Pan Afr Med J*. 2019;32:35. doi: 10.11604/pamj.2019.32.35.18355.

Pour citer article :

S Hachad, S Jebbar, A Ouladlalsen, F Ihibbane, L Marih, M Sodqi et al. Pneumopathie varicelleuse de l'adulte: à propos d'une série marocaine de 5 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 363-368

<https://doi.org/10.70065/24JA83.008L023009>



Cas clinique

Ectropion congénital bilatéral de la paupière supérieure traité conservativement : à propos de (02) cas

Bilateral congenital ectropion of the upper eyelid treated conservatively: report of two (02) cases

A Ouattara^{*1}, H Savadogo², P Sankara³, MK Diarra³, AC Beremwidougou², I Bologo¹, NC Sawadogo⁴,
M Traore /Dolo⁵, JW Diallo⁵

Résumé

Objectif : Rapporter la prise en charge conservatrice de deux cas cliniques d'ectropion congénital bilatéral de la paupière supérieure dont un cas associé à un l'ichthyose lamellaire.

Cas cliniques :

Cas 1 : Il s'agissait d'un nouveau-né de six (06) jours de vie, de sexe masculin chez qui l'examen ophtalmologique et dermatologique a diagnostiqué l'ectropion congénital bilatéral avec Ichthyose lamellaire compliquée de fissures des plis plantaires et des plis des poignets. La Chlorhexidine aqueuse et la pommade de Vaseline étaient appliquées sur la peau. A l'entretien psychosocial la mère se souciait au sujet de probables malformations associées.

Cas 2 : Il s'agissait d'un nouveau-né de sexe masculin d'un jour de vie qui a été admis dans le service de pédiatrie du CHUR de Ouahigouya quelques heures après l'accouchement à domicile. Le diagnostic retenu était l'ectropion congénital bilatéral des paupières supérieures. Lors de la consultation psycho-sociale la mère disait craindre le regard et les dires de son entourage.

Le traitement conservateur de notre observation était constitué de lubrifiants, de soins hygiéniques à base de substitut lacrymal et d'antiseptique. Le premier cas avec ichthyose lamellaire a bénéficié d'antibiothérapie pour prévenir une infection oculaire secondaire.

Conclusion : L'ectropion congénital bilatéral de la paupière supérieure est une malformation rare dont la prise en charge précoce et médicamenteuse peut permettre le repositionnement normal des paupières supérieures. Il ne faut pas oublier l'aspect psychosocial dans la prise en charge de cette pathologie oculaire dans nos contrées.

Mots-clés : Ectropion, congénital, bilatéral, paupières, supérieures, psychosocial.

Abstract

Objective: To report the conservative management of two clinical cases of bilateral congenital ectropion of the upper eyelid, one of which was associated with lamellar ichthyosis.

Observation:

Case 1: This was a male newborn, six (06) days old, in whom ophthalmological and dermatological

examination diagnosed bilateral congenital ectropion with lamellar ichthyosis complicated by fissures of the plantar and wrist folds. Aqueous Chlorhexidine and Vaseline ointment were applied to the skin. At the psychosocial interview, the mother expressed concern about possible associated malformations.

Case 2: A male neonate, one day old, admitted to the pediatric ward of the Ouahigouya hospital a few hours after delivery at home. The diagnosis was bilateral congenital ectropion of the upper eyelids. During the psycho-social consultation, the mother said she feared the gaze of those around her.

Conservative treatment consisted of lubricants, hygienic care with tear substitute and antiseptic. The first case with lamellar ichthyosis benefited from antibiotic therapy to prevent secondary ocular infection.

Conclusion: Bilateral congenital ectropion of the upper eyelid is a rare malformation whose early management with medication may allow normal repositioning of the upper eyelids. We must not forget the psychosocial aspect in the management of this ocular pathology in our countries.

Key words: Ectropion, congenital, bilateral, eyelids, upper, psychosocial.

Introduction

Les données épidémiologiques sur l'ectropion congénital de la paupière supérieure ne sont pas facilement disponibles [1]. L'ectropion congénital de la paupière supérieure est une affection rare. La première publication a été faite par Adams en 1896 [2]. Les causes de l'ectropion congénital de la paupière supérieure ne sont pas déterminées. Le tableau clinique peut être associé à des maladies héréditaires comme le syndrome de Down [1], à des maladies dermatologiques telles que l'ichthyose [3]. Cette malformation congénitale est souvent rapportée chez le mélanoderme [2]. Parmi les mécanismes physiopathologiques de l'ectropion congénital de la paupière supérieure on peut citer l'hypotonie du

muscle orbiculaire, les traumatismes à la naissance, l'allongement latéral de la paupière, la défaillance du septum orbitaire avec l'aponévrose du releveur, l'absence d'un ligament canthal latéral [4].

Cas cliniques

Cas n°1

Il s'agissait d'un nouveau-né de 6 jours de vie, de sexe masculin, issu d'une grossesse monofoetale à terme. Il a été référé au service de néonatalogie du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles De Gaulle de Ouagadougou le 24/01/2019 pour un syndrome polymalformatif par un centre médical périphérique six (06) jours après l'accouchement.

Histoire de la grossesse

La grossesse a été suivie par cinq (05) consultations prénatales et la réalisation de deux (02) doses de vaccin antitétanique (VAT). La mère a reçu deux (02) doses de sulfadoxine-pyriméthamine administrées pendant le second et le troisième trimestre de la grossesse au titre du traitement préventif intermittent du paludisme. Les sérologies de la toxoplasmose, du virus de la rubéole, du cytomégalo virus, du virus de l'herpès n'ont pas été réalisées. Celles de l'Immunodéficience Humaine et de la syphilis étaient négatives. La mère était primipare et elle était âgée de 28 ans. Elle n'avait pas d'antécédents de diabète, ni d'hypertension artérielle ni de maladie de la peau. Elle ne consommait pas de tabac ni d'alcool.

A l'admission l'examen clinique a retrouvé :

Sur le plan général : Le poids de naissance était 2480g, la taille à la naissance était 51 cm. Quant au score d'APGAR à la première minute il était chiffré à 09, à la cinquième minute à 10 et à la dixième minute également à 10. L'accouchement a lieu dans un centre médical avec antenne chirurgicale par voie basse sans difficulté ni traumatisme.

Sur le plan morphologique : A l'inspection le crâne était de forme normale sans craniosténose avec des plaques squameuses sur le cuir chevelu. Il n'y avait pas d'excès de peau au niveau de la nuque. La muqueuse nasale était rose et la cloison médiane

en place. Les oreilles étaient sans particularité et normalement implantées. Le visage était symétrique sans prognathisme ni hypotrophie, mais on notait une masse conjonctivale œdématisée bilatérale au niveau de la paupière supérieure. La peau du visage était recouverte de squames en plaques surélevées et détachables par endroits.

Examen physique : L'auscultation des bruits du cœur révélait un rythme régulier à 102 battements/ min sans bruits surajoutés. Aux poumons on percevait le murmure vésiculaire dans les deux champs. L'enfant prenait le sein correctement. Il n'avait pas d'anomalie des organes génitaux externes.

L'examen de la peau et des phanères : a diagnostiqué une Ichthyose congénitale présentant des squames ichthyosiformes de la peau sous forme de plaques lisses détachables par endroits. Ces lésions cutanées étaient localisées au niveau du cuir chevelu, de la face, du tronc, des membres supérieurs et inférieurs avec des fissures au niveau des plis plantaires et des plis des poignets (Figure 1). Les examens des autres appareils et systèmes étaient normaux.

Observation ophtalmologique : A l'examen externe on notait une absence de cils et un bourrelet rougeâtre disgracieux aux deux yeux signant un ectropion palpébral bilatéral plus accentué à droite. L'examen des globes oculaires à lampe torche a été réalisé pendant que l'enfant tétait. A ce moment les mouvements de succion-déglutition laissaient voir une cornée transparente, une chambre antérieure optiquement vide, un réflexe photomoteur lent, une pupille ronde et centrée et un iris normal.

Bilan paraclinique : Le bilan biologique ne décelait pas d'anomalie. Les examens d'imagerie : l'échographie transfontanellaire, l'échocardiographie Doppler et l'échographie abdominale n'ont pas révélé d'anomalie et de malformations associées.

Le diagnostic retenu était l'ectropion congénital bilatéral chez un nouveau-né âgé de six (06) jours avec Ichthyose lamellaire compliquée de fissures des plis plantaires et des plis des poignets. (Figure 2).

Le traitement était fait d'acide borique 1,8% et de sodium de borate 1,2% en solution pour

lavage ophtalmique dans des récipients unis dosé « Dacryosérum R » en plus du substitut lacrymal constitué de Carbomère 975 P. Les deux produits étaient appliqués sur la peau périorbitaire, sur la conjonctive et les globes oculaires. Le collyre de « RifamycineR » était instillé 04 fois par jour pour éviter les surinfections bactériennes.

Les soins cutanés étaient réalisés sous forme d'attouchement à la Chlorhexidine aqueuse 0,2% deux fois par jour, et d'application de la Vaseline pommade deux fois par jour. Grâce à l'action multiple d'hydratant et d'antiseptique la sécheresse cutanée a fait place à une peau plus douce et luisante. L'éosine aqueuse était appliquée sur l'ombilic deux fois par jour.

A deux semaines de vie on a assisté au redressement total de l'ectropion palpébral gauche et un redressement partiel palpébral droit (Figure 3). Et les fissures cutanées aux niveaux des articulations étaient cicatrisées.

Le fond d'œil réalisé au quatorzième jour montrait aux deux yeux une papille à bord net avec un rapport cup/ disc d'environ 0,1 ; l'aspect de la macula et la taille des vaisseaux étaient normaux. On ne notait pas d'hémorragie ni d'anomalie rétinienne.

L'entretien psychosocial avec la mère révélait une mère calme soucieuse de savoir et d'être rassurée que l'enfant ne présentait pas de malformations associées. Elle avait été rassurée de la réversibilité de l'ectropion des paupières de l'enfant et de la nécessité de poursuivre le traitement de l'ichthyose lamellaire en dermatologie.

Cas n°2

Il s'agissait d'un nouveau-né de sexe masculin issu d'une grossesse monofœtale à terme. Il a été admis dans le service de pédiatrie du CHUR de Ouahigouya le 17/11/2021, quelques heures après l'accouchement.

Histoire de la grossesse : La grossesse a été suivie par trois (03) consultations prénatales avec prophylaxie antipaludique et antianémique (supplémentation en fer) et la réalisation de quatre (04) doses de vaccin antitétanique (VAT). L'accouchement a eu lieu par

voie basse à domicile. Le nouveau-né est ensuite amené dans un centre de santé périphérique d'où il nous a été adressé. La mère était âgée de 35 ans et avait six (06) autres enfants vivants sans antécédent pathologique connu. La grossesse s'est bien déroulée ; il n'y avait pas de pathologie maternelle antérieure à la grossesse ou diagnostiquée au cours des consultations prénatales. La mère ne consommait pas d'alcool ni de tabac. Aucun bilan paraclinique n'a été réalisé pendant la grossesse (échographie obstétricale, sérologies toxoplasmose, rubéole, syphilis, CMV, VIH, antigène HBs). Après l'accouchement le nouveau-né avait une bonne adaptation à la vie extra-utérine. Il était nourri exclusivement au lait maternel.

A l'admission l'examen clinique a retrouvé :

Sur le plan général : le poids était à 2800 g, la température à 36,9°C et la saturation pléthysmographique en oxygène (SpO2) à 98% à l'air ambiant.

Sur le plan morphologique : On notait une absence de malformations visibles en dehors de l'éversion des paupières supérieures. Le cou était court sans kyste ni nodule à la palpation. Les oreilles n'étaient pas bas implantées. Il n'y avait pas de fracture de la clavicule. Les membres supérieurs et inférieurs étaient symétriques sans déformation ni doigts surnuméraires.

Examen physique : le rythme cardiaque était régulier à 105 battements/min, sans souffle. Sur le plan respiratoire : il n'y avait pas de signe de lutte respiratoire, le murmure vésiculaire était audible ; il n'y avait pas de râle. L'examen neurologique a mis en évidence une hypotonie avec des réflexes archaïques émoussés. Les organes génitaux externes étaient de type masculin sans ambiguïté sexuelle. L'examen neurologique a noté une hypotonie avec des réflexes archaïques émoussés en dehors du réflexe de succion-déglutition. L'examen stomatologique endobuccal et exobuccal n'a pas détecté d'anomalie. Les examens des autres appareils et systèmes étaient normaux.

Examen ophtalmologique à lampe torche a révélé l'absence de cils et la présence de bourrelet rougeâtre œdématisés au niveau des paupières supérieures des

deux yeux correspondant à une inversion du bord libre. Profitant des mouvements de succion-déglutition lors du tété, l'examen du segment antérieur des deux yeux a révélé une cornée claire, une bonne chambre antérieure, un réflexe photomoteur difficilement appréciable, une pupille ronde et centrée et un iris sans particularité.

Bilan paraclinique : Sur le plan de la biologie l'hémogramme réalisé à l'admission a mis en évidence un taux d'hémoglobine à 19,6 g/dl, des leucocytes à 16800 éléments/ μ L (normal chez le nouveau-né) et une thrombopénie à 88000/mm³. La créatininémie était élevée pour l'âge (95,8 μ mol/L), l'urée plasmatique et la glycémie étaient normales, respectivement à 3,3 mmol/L et 4,37 mmol/L. La CRP était à 0,6 mg/L.

Les examens d'imagerie à savoir l'échographie transfontanellaire, l'échocardiographie Doppler et l'échographie abdominale à la recherche de malformations associées, n'ont pas été réalisées.

Le diagnostic retenu était l'ectropion congénital bilatéral des paupières supérieures chez un nouveau-né âgé d'un jour de vie (Figure 4).

Le traitement entrepris consistait à l'application de gel de Carbomère 975 P sur les paupières et les globes oculaires. A une semaine de vie au contrôle persistait l'ectropion à l'œil droit. A l'œil gauche la paupière supérieure avait repris sa position normale (Figure 5). La paupière supérieure droite a retrouvé sa position normale au quatorzième jour de traitement (Figure 6). Le fond d'œil réalisé à la deuxième semaine aux deux yeux notait une papille à bord net, de petite taille avec un rapport cup/disc d'environ 0,1. L'aspect de la macula et la taille des vaisseaux étaient normaux. Il n'avait pas d'hémorragie ni d'anomalie rétinienne. Lors de la consultation psycho-sociale dans le cadre de la prise en charge des malformations congénitales la mère disait craindre le regard et les dires de son entourage. Elle se lamentait de la forme du visage de son enfant. Selon ses dires elle ne voulait pas retourner à la maison avant que son enfant ne soit guéri.



Figure 1 : ectropion congénital bilatéral des paupières supérieures avec ichthyose lamellaire, nouveau-né à J6



Figure 2 : Ichtyose avec fissure des plis du poignet gauche



Figure 3 : redressement total de la paupière gauche et partiel à droite à J 14



Figure 4 : ectropion congénital bilatéral des paupières supérieures chez un nouveau-né à J1



Figure 5 : redressement total de la paupière gauche J 7



Figure 6 : redressement total des paupières gauche et droite à J 14

Discussion

Parmi les terrains de prédisposition de l'ectropion congénital bilatéral des paupières supérieures il y a la trisomie 21, la peau noire, l'ichthyose, la multiparité des mères [5]. Dans notre observation, une mère avait six (06) enfants vivants et l'autre était primipare. Cependant la mère primipare avait un enfant qui présentait une comorbidité à savoir l'ichthyose lamellaire qui s'associe des fois à l'ectropion congénital des paupières supérieures. Il faut noter que cette affection se rencontre chez les caucasiens même si plusieurs cas ont été rapportés chez le mélanoderme qui semble plus prédisposé comme chez les nouveau-nés de notre observation [2]

Dans nos cas il n'avait pas été révélé de signe en faveur du syndrome de Down qui peut être un terrain favorable associant l'ectropion congénital de la paupière supérieure [1]

En effet aucun des nouveau-nés n'avaient l'apparence physique caractéristique pouvant évoquer l'anomalie du chromosome 21 [6]. Ils n'avaient pas d'oreilles bas implantées ni de pli nuchal, ni d'anomalies des mains et des pieds. En plus le résultat d'échocardiographie réalisé dans notre premier cas clinique n'avait pas révélé de malformations cardiaques telles que la communication auriculoventriculaire ou la communication interventriculaire.

Dans la littérature la prise en charge de l'ectropion congénital de la paupière supérieure peut se faire chirurgicalement ou de façon conservatrice. Les méthodes de traitements conservateurs sont nombreuses. On peut utiliser du ruban adhésif pour fermer les paupières, mais le résultat est souvent infructueux ou utiliser des lubrifiants topiques comme dans notre observation [5]. Le redressement spontané sans traitement au bout de deux à trois semaines a été constaté [7]. Le traitement chirurgical de l'ectropion congénital des paupières supérieures peut se réaliser par une tarsorrhaphie. Cette opération chirurgicale consiste à suturer temporairement l'un à l'autre les bords des paupières supérieure et inférieure. On peut procéder à un raccourcissement horizontal de

la paupière [5]. La prise en charge chirurgicale des patients avec ectropion congénital des paupières supérieures nécessite des fois la réalisation de canthoplasties médiales et latérales, une résection pentagonale de pleine épaisseur des paupières supérieures et la mise en place de greffes de peau [7]. L'indication principale à la chirurgie est l'exposition cornéenne.

Le traitement de nos deux (02) cas était conservateur. Un traitement conservateur précoce et bien suivi a été suffisant pour permettre aux paupières de retrouver leurs positions normales. C'est ce qu'avaient rapporté Kikpatrick et al. et Dohvoma et al. [8,9].

Ce traitement conservateur de notre observation était constitué de lubrifiants, de soins hygiéniques et d'antibiothérapie de prévention de surinfection dans notre premier cas clinique. Ce qui a facilité au bout du délai de deux (02) semaines le redressement des paupières supérieures. D'autres auteurs ont proposé l'utilisation de solution saline hypertonique dans la prise en charge non chirurgicale de l'ectropion congénital bilatéral de la paupière supérieure. Bhoutekar et al. en Inde avaient utilisé une solution saline de 5% [10].

L'ectropion congénital des paupières supérieures expose la conjonctive palpébrale et la cornée à l'effet néfaste de l'air ambiant. L'épithélium malpighien stratifié non kératinisé de la conjonctive et l'épithélium stratifié squameux et non kératinisé de la cornée n'étant plus en contact avec le film lacrymal se dessèchent. La surface oculaire étant insuffisamment couverte et humidifiée par les larmes devient plus vulnérable aux infections. Selon Moulay et al. [11] le traitement conservateur doit être entrepris tôt avant l'évolution de l'ectropion congénital de la paupière supérieure vers sa fibrose. Corridor et al. [7] ont suggéré une intervention précoce en cas d'échec de traitement conservateur afin de protéger la cornée, d'apporter une amélioration de l'esthétique et de prévenir l'amblyopie.

Les délais de redressement des paupières supérieures au décours du traitement conservateur sont variés. Dans notre observation les paupières supérieures se

sont redressées au bout de deux (02) semaines. Notre délai de redressement des paupières ne correspondait à ceux de Kirkpatrick et al. Dohvoma VA et al. [8,9] chez qui elles se sont redressées respectivement au bout de 26 jours et de trois (03) semaines. Nous avons constaté que dans les deux cas le redressement des paupières à la position normale s'est fait l'un après l'autre avec environ une semaine d'intervalle.

Nos cas d'ectropion congénital de la paupière supérieure étaient tous bilatéraux, à l'opposé il existe des cas unilatéraux qui ont été rapportés [2].

Dans notre cas clinique associé à l'ichthyose lamellaire nous avons instauré une antibiothérapie locale pour éviter une surinfection.

J.-J. Gicquel et al. [12] a suggéré dans le traitement d'un ectropion congénital bilatéral chez un enfant atteint d'ichthyose lamellaire d'adjoindre au traitement des rétinoïdes par voie générale de la N -acétylcystéine en application topique cutanée. Le traitement par les rétinoïdes oraux de l'ichthyose était inaccessible dans notre contexte.

La prise en charge psychosociale au Burkina Faso avait son importance car l'ichthyose à elle seule y est une affection stigmatisant [13]. Les malformations congénitales aussi influent beaucoup sur le comportement psychosocial des parents et des malades. C'est certainement pour échapper au regard des autres, pour ne pas être sujette à discrimination sociale et pour trouver une solution à la malformation de son bébé que la mère qui a accouché à domicile s'est rendue auprès des structures sanitaires dès la délivrance. Les mères subissent des pressions psychologiques fortes d'où l'intérêt d'entretien psychologique [14].

Face à un enfant qui présente une malformation visible à la naissance les réactions des mères sont diverses : la peur, la culpabilité, la déception [14]. Dans notre premier cas clinique la mère craignait l'existence des malformations associées. L'entretien avait permis d'expliquer la situation et de dissiper les craintes en se référant aux résultats des examens complémentaires qui étaient tous normaux. Les appréhensions des mères semblent fonder car dans nos

pays au sein d'un couple les pratiques traditionnelles sont multiples. Il y'a la nécessité d'écouter les mères en cas de naissance d'un enfant avec des malformations [15]. Face à l'ectropion congénital bilatéral des paupières supérieures en se basant sur des pratiques traditionnelles on peut prendre des décisions inappropriées. Par exemple le refus de soin pouvait dans notre observation occasionner des complications alors qu'il s'agit d'une malformation réversible. L'ichthyose lamellaire congénitale peut se compliquer d'hyperthermie, de déshydratation, de désordre électrolytique, d'infection de la peau, de sepsis et de pneumonie. Les fissures des plis plantaires et des plis des poignets constatées dans notre observation constituaient des portes d'entrée supplémentaires exposant le nouveau-né à une infection cutanée sévère pouvant se compliquer de sepsis. Le traitement de cette pathologie surtout en milieu spécialisé était impératif pour la survie du nouveau-né.

Nous n'avons pas utilisé de forceps pour examiner les globes oculaires car les globes étaient visibles quand les enfants tétaient. Nous avons profité de cette circonstance où les nouveau-nés étaient calmes pour procéder à l'examen des segments antérieurs des globes oculaires.

Conclusion

L'ectropion congénital bilatéral de la paupière supérieure est une malformation rare dont la prise en charge précoce et médicamenteuse peut permettre le repositionnement normal des paupières supérieures l'une après l'autre. Le traitement conservateur est simple, accessible et permet de protéger l'œil et de préserver la vision du nouveau-né. L'évolution sans traitement de l'ectropion congénital de la paupière supérieure avec l'exposition des muqueuses conjonctivales et de la cornée est à éviter. Il ne faut pas oublier l'aspect psychosocial dans la prise en charge de cette pathologie oculaire dans nos contrées.

*Correspondance

Amadou OUATTARA

amadououat@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

- 1 : Service d'Ophtalmologie, Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, BP 36 Ouahigouya Burkina Faso
- 2 : Service de pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya/ Université de Ouahigouya, BP 36 Ouahigouya Burkina Faso
- 3 : Centre National de Lutte contre la Cécité/ Université Joseph Ki-Zerbo
- 4 : Service de médecine Interne, Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya/Université de Ouahigouya, BP 36 Ouahigouya Burkina Faso
- 5 : Service d'ophtalmologie, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou /Université Polytechnique de Bobo Dioulasso, 01 BP 676 Bobo Dioulasso 01 Burkina Faso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Haseeb A, Huynh E, ElSheikh RH, ElHawary AS, Scelfo C, Ledoux DM, Maidana DE, Elhusseiny AM. Down syndrome: a review of ocular manifestations. *Ther Adv Ophthalmol*. 2022 Jun 30 ;14 :25158414221101718
- [2] Al-Hussain H, Al-Rajhi AA, Al-Qahtani S, Meyer D. Congenital upper eyelid eversion complicated by corneal perforation. *Br J Ophthalmol*. juin 2005;89(6):771-771
- [3] Shapiro RD, Soentgen ML. Collodion skin disease and everted eyelids. *Postgrad Med*. avr 1969;45(4):216 -219.
- [4] Oukassou R, Meskini M, Maslik Y, Belghmaidi S, Hajji I, Moutaouakkil A. Unilateral congenital upper eyelid ectropion with significant chemosis. *J Fr Ophtalmol*. nov 2019;42(9):1026 -1027
- [5] Kronish JW, Lingua R. Pressure patch treatment for congenital upper eyelid eversion. *Arch Ophthalmol*. 1991 Jun;109(6):767-768
- [6] Starbuck J, Reeves RH, Richtsmeier J. Morphological integration of soft-tissue facial morphology in Down Syndrome and siblings. *Am J Phys Anthropol*. 2011 Dec;146(4):560-8
- [7] Corredor-Osorio R, Tovilla-Pomar JL, Tovilla-Canales JL. Congenital upper eyelids ectropion in Down's syndrome. *GMS Ophthalmol Cases*. 2017;7: Doc03.
- [8] Kirkpatrick A, Ledlow D, Dixon E, Philips JB. Congenital Bilateral Eyelid Eversion and Chemosis: A Case Study. *Neonatal Netw NN*. 1 mai 2018 ;37(3) :137- 40
- [9] Dohvoma VA, Nchifor A, Ngwanou AN, Attha E, Ngounou F, Bella AL, et al. Conservative Management in Congenital Bilateral Upper Eyelid Eversion. *Case Rep Ophthalmol Med*. 2015; 2015
- [10] Bhoutekar P, Kumre D, Uplanchiwar B. Management of 'double eyelid ectropion' using 5% hypertonic saline in an Indian newborn. *GMS Ophthalmol Cases*. 2020 Nov 26;10
- [11] Moustaine MO, Frarchi M, Haloui M, Chabbab FZ. Severe Bilateral Ectropion in Lamellar Ichthyosis: A Case Report. *Am J Case Rep*. 22 août 2022;23: e935544-1-e935544-4
- [12] Gicquel JJ, Vabres P, Dighiero P. Utilisation de la N-acétylcystéine en application topique cutanée dans le traitement d'un ectropion bilatéral chez un enfant atteint d'ichthyose lamellaire [Use of topical cutaneous N-acetylcysteine in the treatment of major bilateral ectropion in an infant with lamellar ichthyosis]. *J Fr Ophtalmol*. 2005 Apr ;28(4) :412-5.
- [13] Korsaga/Some N, Slissou L, Tapsoba GP. Ichtyose et stigmatisation sociale au Burkina Faso. *Annales de dermatologie et de vénéréologie*. August–September 2016 ; 143 (8-9) :554—558
- [14] Oulail, S., Cissé, L., Enoh, J., et al. Vécu

psychologique des mères de nouveau-nés malformés dans le centre hospitalier et universitaire de Treichville (Côte-d'Ivoire). Archives de pédiatrie, 2008, vol. 15, no 4, p. 357-361.

- [15] Lasme-Guillao, Berthe Evelyne. Information médicale et malformations néonatales en Côte d'Ivoire. Médecine Palliative : Soins de Support-Accompagnement-Éthique, 2013, vol. 12, no 5, p. 251-255

Pour citer article :

A Ouattara, H Savadogo, P Sankara, MK Diarra, AC Beremwidougou, I Bologo et al. Ectropion congénital bilatéral de la paupière supérieure traité conservativement : à propos de (02) cas. Jaccr Africa 2024; 8(3): 369-377

<https://doi.org/10.70065/24JA83.009L023009>



Revue de la littérature

Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* en Afrique : une revue documentaire (2010 à 2022)

Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in Africa: a literature review (2010 to 2022)

M Ali^{*1,2}, C Salaou³, ELH Lamine Hadja Zarra⁴, FG Adamou⁵, AG Moustapha⁶, A Ibrahim⁷,
Adehossi O Eric⁸, L Sangare⁹

Résumé

Introduction : L'infection de *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) est un problème de santé publique selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), qui estime sa prévalence à 50 % dans le monde et près de 80 % en Afrique. Néanmoins il existe des disparités géographiques qui sont liées à cette infection d'un continent à un autre, comme d'un pays à un autre dans le même continent. Il faut noter aussi que cette distribution montre également une prévalence élevée dans les pays en développement comparé aux pays développés. En effet, d'après une étude systématique conduite par Hooi et al¹ dans la période comprise entre 1970 et 2016, incluant 184 études pour 62 différents pays dans le monde sur la prévalence de *H. pylori* à démontrer que l'Afrique a le taux le plus élevé, avec une prévalence de 70,1 %, suivi de l'Amérique du Sud et de l'Asie de l'Ouest avec respectivement 69,4 % et 66,6 %. C'est dans l'optique de mettre à jour les données fournies par l'OMS sur l'Afrique que nous avons conduits cette analyse sur un intervalle de temps compris entre 2010 et 2022 avec comme objectif de déterminer la prévalence de *H. pylori* en

Afrique.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective d'analyse documentaire sur la prévalence de *H. pylori* en Afrique à travers des études africaines réalisées entre 2010 et 2022 dans tous les pays de l'Afrique. Dans cette analyse africaine, les moteurs de recherche utilisés sur le web sont : PubMed, Scopus, Sciencedirect, Google Scholar, MEDLINE et Web of Science dans 2 langues différentes qui sont l'anglais et le français. Les ouvrages exclus sont tous ce qui concernent les documents de conférence, les revues – méta analyses et les études des cas rapportées. Nous avons utilisé pour la recherche les mots clés suivants : "Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* en Afrique de 2010 à 2022" et aussi, les mêmes termes ont été utilisés sauf que "Afrique" a été remplacé par moment par les noms des pays africains successivement par ordre alphabétique. L'ensemble des données collectées a été saisi, traité, et analysé avec Microsoft Excel 2007 et reporté sur une carte d'Afrique à travers le logiciel ARCGIS.

Résultats : Nous avons identifié en tout 35 documents sur la question pour 35 pays sur les 55 que compte

le continent soit une étude récente par pays. La prévalence moyenne pour cette analyse est de 62.03 % (23.18 – 97) contre 70.1 % (62.5 – 95.6) en 2017¹. La prévalence varie aussi bien d'une région à une autre que d'un pays à un autre au sein d'une même région. En effet, l'Afrique de l'Ouest présente le taux de prévalence le plus élevé soit une moyenne de 58.46 % contre 26.49 % pour l'Afrique de l'Est. Cependant elle reste plus élevée au Gambie soit 97 % contre 93.3 % et 36.77 % respectivement au Ghana et Bénin dans la même région ouest africaine.

Conclusions : La prévalence de l'infection de *H. pylori* en Afrique a significativement diminuer par rapport aux années antérieures d'après nos recherches documentaires. Cela peut être du certainement sur une prise de conscience, et sur l'amélioration de la prise en charge de l'infection. Cependant beaucoup reste à faire encore sur la sensibilisation et sur la recherche scientifique sur les différents faciès que couvre cette pathologie.

Mots-clés : *Helicobacter pylori*, Afrique, Prévalence, Infection.

Abstract

Introduction: *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection is a public health problem according to the World Health Organization (WHO), which estimates its prevalence at 50% worldwide, and almost 80% in Africa. Nevertheless, there are a geographical disparity that are linked to this infection from one continent to another, as well as from one country to another within the same continent. It should also be noted that this distribution shows a high prevalence in developing countries compared to developed countries. Indeed, according to a systematic study conducted by Hooi et al 1 in the period between 1970 and 2016, including 184 studies for 62 different countries around the world on the prevalence of *H. pylori* to show that Africa has the highest rate, with a prevalence of 70.1%, followed by South America and West Asia with 69.4% and 66.6% respectively. With a view to updating the data provided by the WHO on Africa, we conducted this analysis over a time interval from 2010 to 2022, with

the aim of determining the prevalence of *H. pylori* in Africa.

Methodology: This is a retrospective literature review on the prevalence of *H. pylori* in Africa through African studies conducted between 2010 and 2022 in all African countries. In this African analysis, the search engines used on the web are: PubMed, Scopus, Sciencedirect, Google Scholar, MEDLINE and Web of Science in 2 different languages, English and French. Excluded works are all conference papers, reviews - meta-analyses and reported case studies. For the search, we used the following keywords: "Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in Africa from 2010 to 2022", and the same terms were used except that "Africa" was replaced at times by the names of the African countries in alphabetical order. All the data collected was entered, processed and analyzed with Microsoft Excel 2007 and plotted on a map of Africa using ARCGIS software. **Results.** We identified a total of 35 documents on the subject for 35 of the 55 countries on the continent, i.e. one recent study per country. The average prevalence for this analysis was 62.03% (23.18 - 97), compared with 70.1% (62.5 - 95.6) in 2017¹, the prevalence of *H. pylori* varies both from region to region and from country to country within the same region. West Africa has the highest prevalence rate, with an average of 58.46%, compared with 26.49% in East Africa. However, it remains higher in Gambia (97%) than in Ghana (93.3%) and Benin (36.77%) in the same West African region.

Conclusion: The prevalence of *H. pylori* infection in Africa has decreased significantly compared with previous years, according to our literature searches. This may certainly be due to increased awareness and improved management of the infection. However, much remains to be done in terms of raising awareness and scientific research into the different faciès covered by this pathology.

Key words: *Helicobacter pylori*, Africa, Prevalence, Infection.

Introduction

Helicobacter pylori (*H. pylori*) a été découvert par Marshall et Warren en 1982². Il s'agit d'une bactérie à gram négatif, incurvée, micro aérophile qui colonise l'épithélium gastrique de l'homme. Elle est l'agent étiologique des gastrites, de l'ulcère peptique et du lymphome gastrique du Mucosa Associated Lymphoid Tissue (MALT). Elle constitue un facteur de risque du cancer gastrique. C'est un problème majeur de santé publique et l'une des infections bactériennes la plus répandue dont plus de la moitié de la population mondiale est atteinte³. Mais une diminution de la prévalence est notée ces dernières années dans beaucoup de pays. Cette prévalence est ainsi notifiée en fonction de la zone géographique, de l'âge, de la race et des conditions socio-économiques. Elle peut atteindre 80 à 85 % dans les pays à ressources limitées, alors qu'elle se situe autour de 30 à 40 % dans les pays développés⁴. (Figure N°1).

Les données européennes l'évaluent à un taux de prévalence globale de 34,7 %⁵. Elle est plus faible dans les pays du Nord (15 % à 30 % en France)⁶ et plus élevée à l'Est et au Sud (84 % en Portugal et en Pologne)⁷.

En Asie, sa prévalence est faible dans certains pays. Elle est de 53 % en Chine⁸ et entre 37,6 % - 43,2 % au Japon⁸.

C'est dans l'optique de mettre à jour les données y afférentes aux différentes recherches sur la prévalence de *H. pylori* en Afrique, que nous avons mené une analyse de la question sur le continent à travers des recherches documentaires plus récentes dont la période est comprise entre 2010 et 2022.

Malgré des difficultés à avoir des données pour certains pays, nous avons pu colliger et analysé 35 documents qui cadraient parfaitement sur notre thématique. Pour y parvenir, 2042 documents ont été analysés, 1849 ont été exclus pour non concordances. Il y'avait eu 193 documents évalués parmi lesquels 158 ont été rejetés composés essentiellement de duplicatas, et ceux non conformes avec la période de l'étude choisie.

En effet, d'après cette analyse il ressort que le taux global de la prévalence de Hp est estimé en moyenne à 62.03 %, avec des extrêmes allant de 23.18 % à 97.0 %. Les méthodes diagnostics utilisées sont variables et diffèrent d'un pays à un autre et aussi d'un centre à un autre au sein d'un même pays. Seules les données les plus récentes ont été choisies pour chaque pays.

Les méthodes diagnostics rencontrées sont multiples et variées. Selon les centres et les régions, la méthode non invasive était la plus fréquente avec ses différents tests comme la recherche des antigènes dans les selles, la sérologie *H. pylori*, le test respiratoire à l'urée marqué au C¹³ et la 2^e méthode dite invasive est la moins utilisée en raison de sa complexité tant dans sa réalisation que dans sa disponibilité dans certains centres de santé, mais aussi en raison du cout très élevé de la fibroscopie. Ce test regroupe les examens suivants à partir des biopsies antrales et fundiques : le test à l'urée pour rechercher une uréase, la coloration de Warthin Starry par l'examen d'anatomopathologique et rarement la culture des biopsies pour le recherche des résistances en cas de contrôle positif après échec d'un traitement d'éradication.

Méthodologie

- Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective d'analyse documentaire faite sur la période 2011-2022

- Critères d'inclusion

Etaient inclus

- ✓ Tout document ou article récent pour chaque pays dont les participants sont des africains résidents
- ✓ Ces documents ou articles doivent être une thèse ou un mémoire
- ✓ Ils doivent traités uniquement de la question de prévalence de *Helicobacter pylori*

- Critères de non inclusion

Etaient non inclus

- ✓ Tout document ou article qui est hors cadre de l'analyse africaine ou en cotutelle
- ✓ Tout document ou article hors de la période définie et les duplicatas
- ✓ Tout document ou article qui n'est pas une thèse ou un mémoire
- Critères d'exclusion

Etaient exclus

- ✓ Tout document ou article qui provient d'une méta-analyse (même si c'est une thèse ou un mémoire) qui traite de la question
- ✓ Etudes des cas individuels
- ✓ Tout document ou article de conférence scientifique (webinaire, Séminaire, atelier, visio-conférence, éditoriales, commentaires, et lettres publiées en réponse aux articles publiés)
- Collecte des données

Dans cette analyse africaine, nous avons utilisé des moteurs de recherche sur le web à savoir : PubMed, Sciencedirect, Google Scholar, MEDLINE et Web of Science dans deux (2) langues différentes qui sont l'anglais et le français. Nous avons utilisé comme mots clés pour la recherche les mots suivants : "Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* en Afrique de 2010 à 2022" et aussi, les mêmes termes ont été utilisés sauf que le mot "Afrique" a été remplacé au fur et à mesure par les noms des pays africains successivement et par ordre alphabétique afin de mieux appréhender le sujet avec discernement. (prévalence de l'infection de à *Helicobacter pylori* en Afrique du sud ; puis en Algérie ...ainsi de suite jusqu'à épuisement de la liste des pays africains).

La sélection était basée sur des études les plus récentes pour chaque pays et analysées selon les régions inclus dans la couverture sanitaire universelle de l'OMS, par type d'étude (rétrospective ou prospective) et cela quel

que soit la méthode diagnostic utilisée (Sérologique, antigénique, moléculaire ou cytologique).

Le tout est soigneusement enregistré dans un tableau récapitulatif par pays (en ordre alphabétique), par période récente et par taux de prévalence retrouvé (voir tableau I)

- Traitement des données

L'ensemble des données collectées a été ainsi saisi, traité, et analysé avec Microsoft Excel 2007, Word 97-2003 puis reporté sur une carte d'Afrique à travers le logiciel ARCGIS pour chaque pays concerné afin de mieux présenter les pays et la région à plus forte prévalence.

- Variables étudiées

Il s'agit de toutes les données trouvées sur les taux de prévalence de *H. pylori* pour chaque pays à travers des recherches documentaires récentes dans l'intervalle de temps choisi pour l'étude.

- Méthodes diagnostic

Il n'y a pas eu de choix de méthodes diagnostic utilisées par les auteurs des documents que nous avons analysés. Toutes les méthodes utilisées ont été accepté (Sérologique, antigénique, moléculaire ou cytologique).

- Difficultés rencontrées

Des difficultés ont été certes rencontrées, mais la plupart d'entre eux résident dans l'absence des données scientifiques établies sur le thème en question et dans la période définie. En somme plusieurs pays n'en disposant pas de données ont été exclus de cette analyse. Ainsi sur les 55 pays reconnus par l'union Africaine, 19 pays ne disposaient pas de données documentées à cette date. C'est le cas du Nord du Sahara occidental en Afrique du Nord et le Soudan du Sud. En Afrique Centrale, on a Sao Tomé et Principe, la République centrafricaine, la Guinée équatoriale et le Tchad. En Afrique de l'Ouest, on a la Guinée Conakry et Guinée Bissau, la Mauritanie et le Liberia. En Afrique de l'Est on a les Seychelles, la Somalie, la Zambie, Tanzanie, les Iles Maurice et Comores, tandis qu'en Afrique du Sud on a trouvé aucun rapport sur 4

pays qui sont ; le Botswana, le Lesotho et la Namibie. (Voir carte figure N°2 jointe).

Résultats

3.1 : Prévalence de *H. pylori* en Afrique de 2010 à 2022

En somme, les résultats de 36 pays sur les 55 que compte le continent selon les données de l'union africaine ont été représentés et se répartissent comme suit : (voir Tableau N°1)

PAYS	PERIODE	PREVALENCE EN %
Afrique du Sud ⁹	2017	77,6
Algérie ¹⁰	2017	66,12
Angola ¹¹	2015	69,6
Bénin ¹²	2023	36,77
Botswana	0	
Burkina Faso ¹³	2015	91,43
Burundi ¹⁴	2014	70,8
Cameroun ¹⁵	2015	39,8
Cap vert ¹⁶	2021	82,1
Centrafrique	0	
Comores	0	
Congo Brazzaville ¹⁷	2020	91
Congo Kinshassa ¹⁸	2021	77,8
Cote d'ivoire ¹⁹	2017	58
Djibouti	0	
Egypte ²⁰	2020	52
Erythrée ²¹	2012	52
Ethiopie ²²	2019	36,8
Gabon ²³	2016	37,5
Ghana ²⁴	2019	93,3
Gambie ²⁵	2011	97
Guinée Bissau	0	
Guinée Equatoriale	0	
Guinée Konakry	0	
Kenya ²⁶	2019	52,8
Lesotho	0	
Liberia	0	
Libye ²⁷	2021	45,62
Madagascar ²⁸	2012	82
Malawi ²⁹	2015	71,6
PAYS	PERIODE	PREVALENCE EN %
Mali ³⁰	2022	79,6
Maroc ³¹	2017	69,5
Iles Maurice	0	
Mauritanie	0	
Mozambique ³²	2020	56,1
Namibie	0	
Niger ³³	2022	66,7
Nigeria ³⁴	2022	87,7
Ouganda ³⁵	2019	48
Rwanda ³⁶	2016	37
Sahara Occidentale	0	

Sao Tomé	0	
Sénégal ³⁷	2017	82
Sierra Leone ³⁸	2021	32
Somalie	0	
Soudan ³⁹	2017	23,18
Soudan du Sud	0	
Seychelles	0	
Tanzanie ⁴⁰	2014	39,1
Tchad	0	
Togo ⁴¹	2015	70,41
Tunisie ⁴²	2015	30,4
Zambie	0	
Zimbabwe ⁴³	2017	67,7

Tableau N°1 : Répartition de la prévalence de *H. pylori* par pays en Afrique de 2010 à 2022

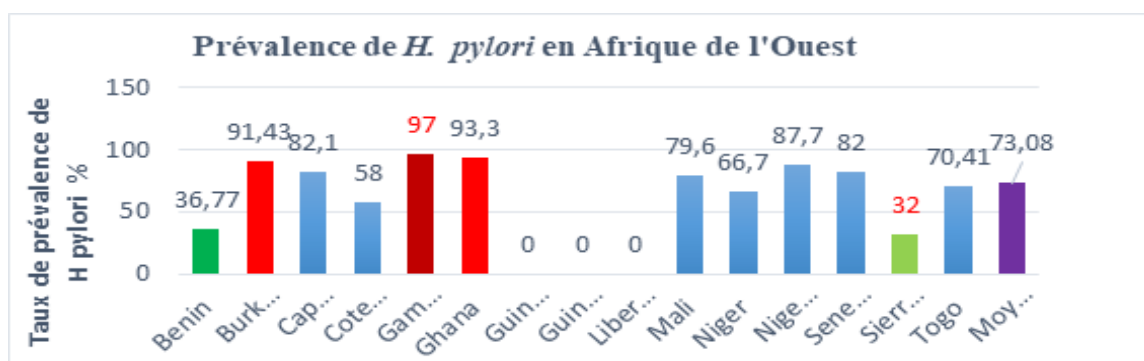
Les pays en rouge sont ceux qui ne possèdent aucune donnée pendant la période de notre étude.

Une présentation par région et par pays sur une carte d'Afrique a également été faite pour mieux ressortir les différences entre les données de chaque pays d'une même les régions pour mieux faire la comparaison entre eux et les régions (voir carte Figure N°2).

En définitif, selon les données recueillies nous avons obtenu des extrêmes allant de 23.18 % à 97 % avec une moyenne globale de 62.03 % de prévalence pour l'Afrique.

Ainsi ces données se répartissent comme suit :

3.1.1 Cas de l'Afrique de l'Ouest :



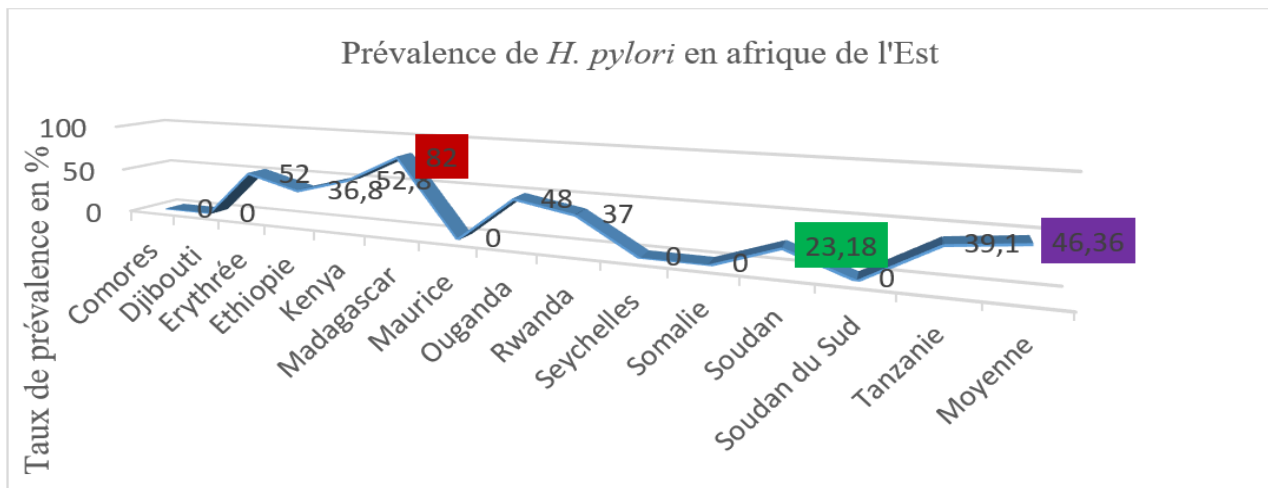
Avec une moyenne de 73.08%, c'est la région qui a le taux le plus élevé d'Afrique. La Gambie est le pays à plus forte prévalence qui s'élève à 97%, suivie du Ghana et du Burkina Faso avec respectivement 93.3% et 91.43%. Par contre la Sierra Leone enregistre le taux le plus faible de la région, soit 32 %.

3.1.2 Cas de l'Afrique du Nord :

Pays de l'Afrique du Nord	Taux de prévalence de <i>H. pylori</i>
Algérie	66,12
Egypte	52
Libye	45,62
Maroc	69,5
Mauritanie	0
Sahara Occidental	0
Tunisie	30,4
Moyenne	52,73

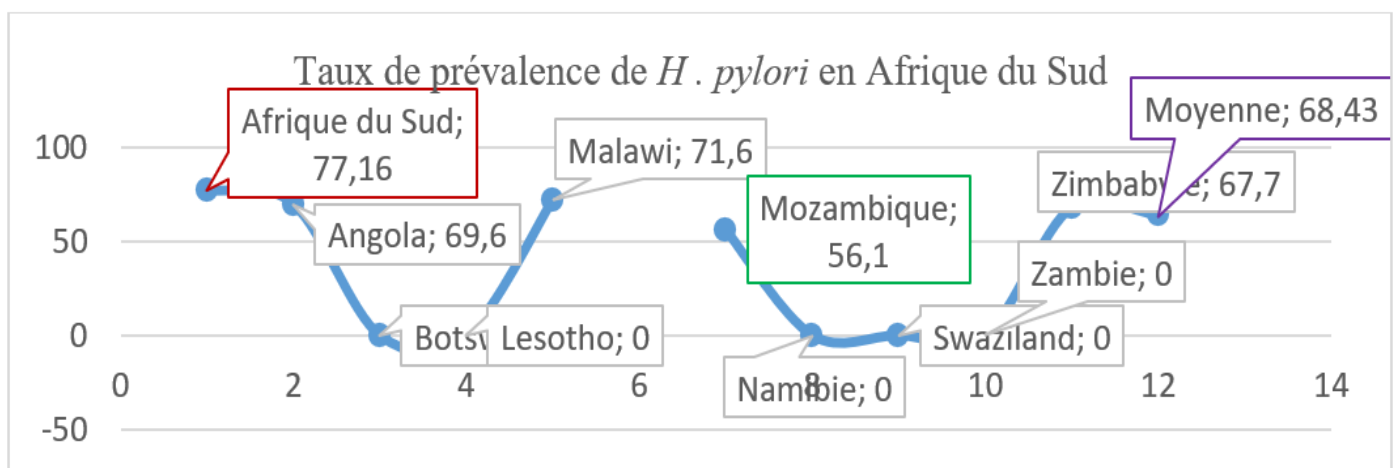
Composée de 7 pays, la région à enregistrer une moyenne de 52,73%. Avec un taux de 69.5% le Maroc a enregistré le taux de prévalence le plus élevé suivi de l'Algérie avec 66.12%.

3.1.3 La prévalence de *H. pylori* en Afrique de l'Est



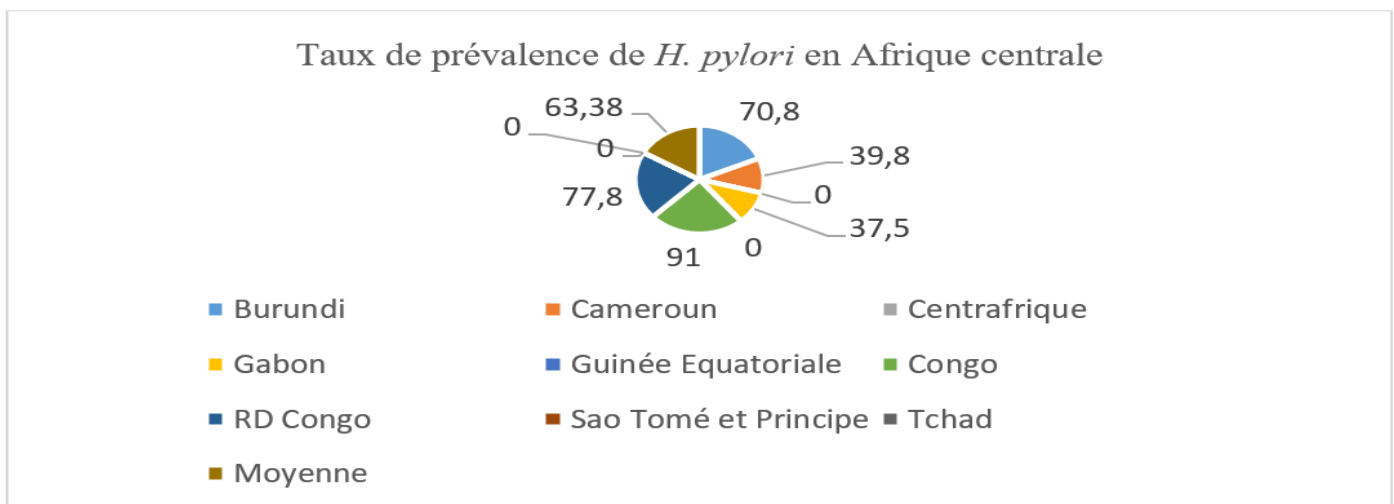
La moyenne est la plus faible, 46.36 %. Le Madagascar représentait le taux le plus élevé soit 82 % et un taux faible pour le Soudan de 23.18 %.

3.1.4 : Cas de l'Afrique du Sud



Le taux de prévalence le plus élevé a été enregistré en Afrique du Sud et au Malawi avec respectivement 77.16 % et 71,60 %, pour une moyenne de 68,43 %. Par contre on n'avait trouvé aucunes données dans 5 pays sur les 10 que compte la région.

3.1.5 : Taux de prévalence en Afrique Centrale



La région centrale de l'Afrique a enregistré une moyenne de 63.38 % avec le Congo en tête suivi du RD Congo soit respectivement 91 % et 77.8 %. Tandis que le Gabon présentait le taux le plus bas de la région avec seulement 37,5 %.

3.1.6 : Situation Globale de la prévalence de H. pylori en Afrique de 2010 à 2023

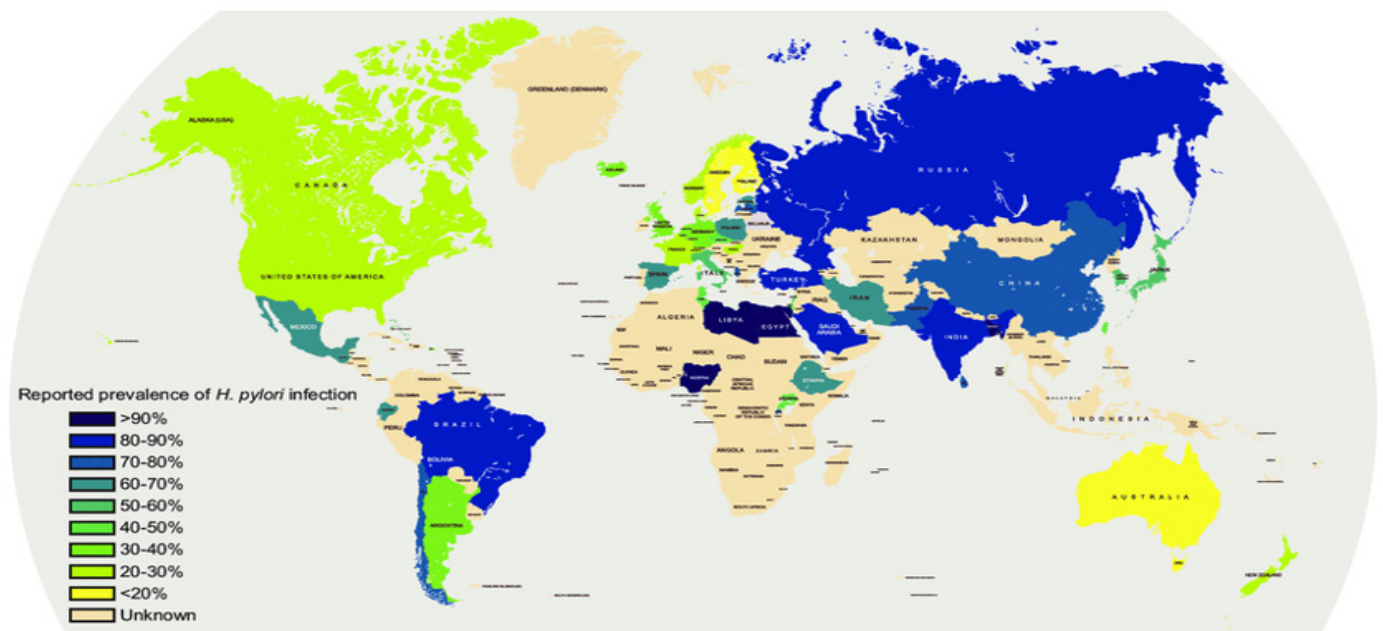


Figure N°1 : Prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* dans le monde⁴

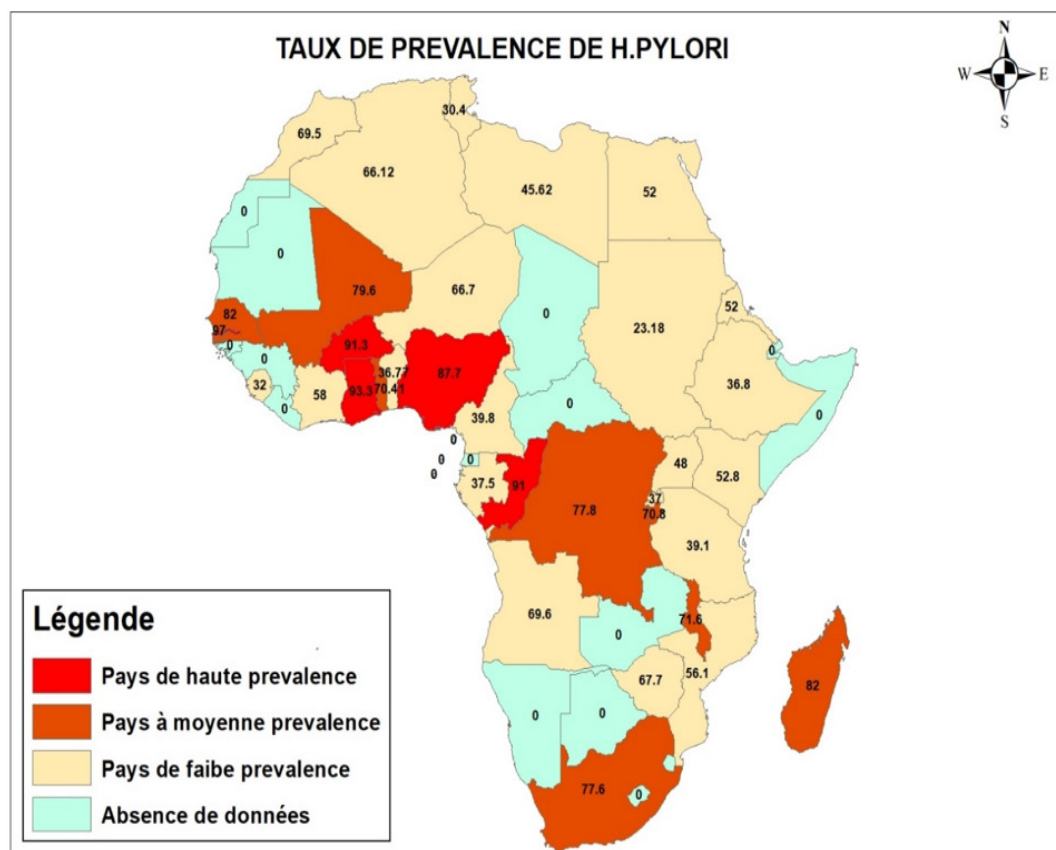


FIGURE N°2 : Carte Globale de la prévalence de *Helicobacter pylori* en Afrique par région et par pays entre 2010 et 2022

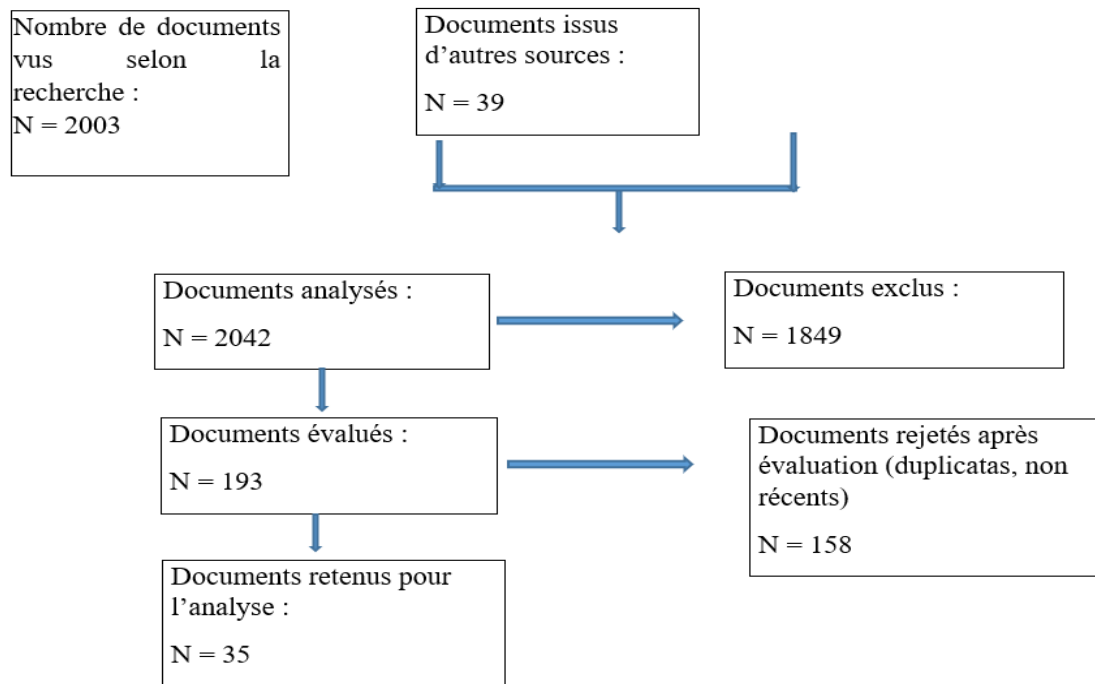


Figure N°3 : Diagramme résumant la procédure de sélection des documents utilisés

Discussion

Globalement, il ressort de cette analyse un taux de prévalence de *Helicobacter pylori* de 60.80 % (95 % IC : 46.36 à 73.08, n = 35) pour l'Afrique alors qu'il était de 53.4 % (95 % IC : 48.3 à 58.5, n = 33) d'après une analyse menée entre 2010 et 2021⁴⁴. Ces résultats sont nettement inférieurs à ceux trouvés en 2017 par James K.Y. Hooi et al, qui étaient de 70.1 %¹. On constate également une disparité de données entre les régions mais aussi entre les pays au sein d'une même région. C'est ainsi qu'on avait trouvé en Afrique de l'Ouest un taux de prévalence moyenne de 73.08 % (la plus élevée de toutes les régions africaines) contre 48.72 % et 46.36 % respectivement en Afrique du Nord et en Afrique de l'Est.

On avait trouvé au sein de la même région ouest africaine le taux le plus élevé au Gambie, et le plus faible en Sierra Leone avec respectivement 97 % et 32 %. Cependant, on constate une légère baisse au Nigeria comparativement à une analyse africaine conduite par Zamani M. et al, en 2018 qui a trouvé 89.7 %⁴⁵ contre 87.7 % retrouvée pour notre analyse faite cette année.

L'Afrique du Nord qui est composée de 7 pays et à

enregistrer une moyenne de 52,73 %. Nous avons retrouvé un taux de prévalence le plus élevé de la région au Maroc avec 69.5 %. Ces résultats n'ont pas atteint ceux de Bunder G., et al⁴⁶, qui était de 89.6 % en 2017. Cependant, 2 pays de la région n'en disposent pas de données selon nos recherches.

L'Afrique de l'Est est la région où a été enregistré le taux le plus faible en Afrique. En effet, le taux global est de 46.36 %, le Madagascar représentait le taux le plus élevé avec 82 % et le plus faible taux se trouvait au Soudan avec 23.18 %. En Ethiopie, le taux est en baisse avec 36.8 % contre 53 % d'après une analyse faite par Taddesse G, et al en 2011⁴⁷. De même au Kenya on avait constaté une nette amélioration par rapport à nos résultats qui sont de 52.8 % contre 73.3 % retrouvés en 2010 par Hestoik E, et al⁴⁸.

Le taux moyen retrouvé dans nos recherches en région sud-africaine était de 63.90 % contre 66.10 % en 2013 chez Didelot X, et al.⁴⁹ Cette région est composée de 10 pays et le taux de prévalence le plus élevé a été enregistré en Afrique du Sud et au Malawi avec respectivement 77,16 % et 71,60 %. Par contre on n'avait trouvé aucunes données dans 5 pays sur les 10 que compte la région.

Enfin en Afrique centrale, sur les 9 pays que compose

la région, 4 pays n'en disposaient pas de données sur la prévalence de *H. pylori* dans l'intervalle de temps choisi pour notre analyse. Cependant la région a enregistré une moyenne de 63.36 % avec le Congo en tête suivi du RD Congo soit respectivement 91 % et 77.8 %. Par contre des résultats inférieurs au notre ont été retrouvés par Ester Nina et al⁵⁰ en 2016 au Congo avec un taux de prévalence de 75,52 %. D'un autre côté, nous avons enregistré un taux de 39,8 %¹⁵ au Cameroun en 2015 contre un taux de 72,5 %⁵¹ de prévalence provenant d'une autre étude en 2013 pour un même auteur dans le même pays.

Ces disparités suggèrent que la prévalence de *H. pylori* en Afrique n'est pas homogène, et qu'au sein d'un même pays, il peut y avoir des disparités. De plus les biais méthodologiques entre les études accentuent probablement ces différences.

De façon globale, toutes les contradictions trouvées sur les disparités géographiques des résultats s'expliquent sur le choix des méthodes diagnostic de l'infection. En effet des biais ont été retrouvés sur les différentes méthodes diagnostics utilisées par les auteurs. Ainsi plusieurs études comparatives sur l'utilisation de ces différentes méthodes de diagnostic pour estimer la prévalence de l'infection à *H. pylori* ont montrés que ces méthodes affectent de manière significative la prévalence de l'infection à *H. pylori*. En effet, dans une étude, par Astrat et al⁵² ont comparé la culture de *H. pylori* au test rapide de l'urée, la PCR par gel d'électrophorèse, l'histopathologie, la recherche des antigènes Hp dans les selles et la méthode immunoenzymatique et ont montrés une prévalence qui varie en fonction de la méthode utilisée. Ils ont rapporté respectivement par ordre de méthodes citées plus haut les valeurs suivantes : 69 %, 71 %, 91 %, 81 %, 75 % et 80 %.

Conclusion

La prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* en Afrique a significativement augmenté dans le temps selon les résultats de nos recherches, contrairement aux années antérieures. Ce changement de données peut

être dû certainement aux détériorations de conditions de vie de la population et surtout à la dégradation des conditions d'hygiène et d'assainissement, mais aussi à la mauvaise qualité prise en charge thérapeutique, à l'automédication et le manque prise de conscience dans l'application des mesures sanitaires et de l'hygiène de vie alimentaire.

Cependant beaucoup reste à faire dans la recherche scientifique et sur le choix des tests diagnostic pour minimiser les biais et écarts constatés dans les résultats, que sur le manque de données sur la question dans plusieurs pays, mais aussi sur la sensibilisation des populations les plus vulnérables afin d'améliorer la santé de la population africaine en générale.

*Correspondance

Moussa ALI

aliomoba73@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Septembre 2024

- 1 : Laboratoire de Biologie Médicale,
- 2 : Hôpital général de Référence (HGR) de Niamey,
- 3 : Faculté de Pharmacie, Université Dan Dikko Dan Koullodo de Maradi, et Laboratoire de Biologie Médicale, HGR de Niamey,
- 4 : Service d'Hépatogastroentérologie HGR,
- 5 : Service de Réanimation et Direction Médicale, HGR,
- 6 : Département d'Appui Médicotechniques HGR et Département de la Pharmacie, Université Abdou Moumouni de Niamey,
- 7 : Service épidémiologie HGR et Département de médecine Université Abdou Moumouni de Niamey,
- 8 : Département de Médecine, Université Abdou Moumouni de Niamey,
- 9 : UFR/SDS Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Faculté des Sciences et techniques de l'Université Aube-Nouvelle de Ouagadougou

et Laboratoire de Bactério-virologie au CHUSS, Ouagadougou-Burkina Faso.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hooi JKY, Lai WY, Ng WK, Suen MMY, Underwood FE, Tanyingoh D, et al. Global prevalence of *Helicobacter pylori* infection: systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*. 2017;153:420-9. doi: 10.1053/j.gastro.2017.04.022.
- [2] Annadi A. L'*Helicobacter pylori* chez l'enfant [mémoire-médecine]. Maroc: Université Ben Abdellah; 2019. 49 p.
- [3] Blaser MJ. Ecology of *Helicobacter pylori* in the human stomach. *J Clin Invest*. 1997;100:759-62. doi: 10.1172/JCI119601.
- [4] Burkitt MD, Duckworth CA, Williams JM, Pritchard DM. *Helicobacter pylori*-induced gastric pathology: insights from in vivo and ex vivo models. *Dis Model Mech*. 2017;10(2):89-104. doi: 10.1242/dmm.027649.
- [5] Sjomina O, Pavlova J, Niv Y, Leja M. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter*. 2018;23(Suppl 1). doi: 10.1111/hel.12514.
- [6] Haute Autorité de Santé. *H. pylori - Traiter pour prévenir l'ulcère et le cancer chez l'adulte*. Available from: <https://www.has-sante.fr/jcms/pprd-2974257/fr/>. Accessed 2024 Jun 11.
- [7] Venneman K, Huybrechts I, Gunter MJ, Vandendaele L, Herrero R, Van HK. The epidemiology of *Helicobacter pylori* infection in Europe and the impact of lifestyle on its natural evolution toward stomach cancer after infection: a systematic review. *Helicobacter*. 2018;23. doi: 10.1111/hel.12483.
- [8] Zhang F, Luo X, Zhang Y, Yang H, Ma Y, Liu J, et al. Prevalence and associated risk factors of *Helicobacter pylori* infection in the Wuwei cohort of north-western China. *Trop Med Int Health*. 2020;25(4):459-69. doi: 10.1111/tmi.13517.
- [9] Molaoa SZ. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection and the incidence of the associated malignant and peptic ulcer disease (PUD) at Nelson Mandela Academic Hospital: a retrospective analysis. *J Drug Assess*. 2021;10(1):57-61. doi: 10.1080/21556660.2021.1880702.
- [10] Kasmi H, Amari K, Ouhilal M, et al. Epidemiological profile of *Helicobacter pylori* infection in patients with digestive symptoms in Algeria. *J Epidemiol Glob Health*. 2020;10(4):293-7. doi: 10.2991/jeqh.k.200821.001.
- [11] Rosa FB. A infecção por *Helicobacter pylori* em populações de Angola. [Thesis]. Angola: Universidade de Angola; 2015.
- [12] Brun LVC, Alassan KS, et al. Epidemiological and histopathological aspects of chronic gastritis at the Departmental University Teaching Hospital of Borgou Alibori (CHUD-BA) from 2011 to 2021. *Open J Pathol*. 2023;13(2):54-71. doi: 10.4236/ojpathology.2023.132005.
- [13] Werme K, Bisseye C, Ouedraogo I, Yonli AT, Ouermi D, Djigma F, et al. Molecular diagnosis of *Helicobacter pylori* by PCR in patients in gastroenterological consultation at the Saint Camille Medical Centre in Ouagadougou. *Pan Afr Med J*. 2015;21:123. doi: 10.11604/pamj.2015.21.123.5489.
- [14] Ntjirabiri R, Nsavyimana P, Niyongere S, et al. *Helicobacter pylori* in Burundi: First assessment of endoscopic prevalence and eradication. *J Afr Hepatol Gastroenterol*. 2014;8:217-22. doi: 10.1007/s12157-014-0572-7.
- [15] Ankouane F, Noah DN, Tagni MS, et al. Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* chez 103 patients avec reflux gastro-œsophagien, œsophagite érosive ou un œsophage de Barrett à Yaoundé, Cameroun. *Hegel*. 2015;5:297-303.
- [16] Tam YL, Deh ML, et al. Genomic variation and evolution of *Helicobacter pylori* in Cape Verde. *Gut Pathog*. 2021;13(1):60. doi: 10.1186/s13099-

021-00465-1.

- [17] Atipo-Ibara BH, Boumba A, et al. Helicobacter pylori infection: epidemiological, clinical and endoscopic aspects in Brazzaville. *Open J Gastroenterol.* 2023;13(3):131-9. doi: 10.4236/ojgas.2023.133010.
- [18] Birato YC, Masimango BA, et al. Risk factors of Helicobacter pylori infection in Bukavu, Democratic Republic of the Congo: a case-control study. *Int J Infect Dis.* 2022;116:24-9. doi: 10.1016/j.ijid.2021.11.036.
- [19] Flore DT, Kouadio KK, et al. Caractérisation moléculaire de la virulence et de la résistance aux antibiotiques de Helicobacter pylori dans des biopsies gastriques humaines en Côte d'Ivoire. *Bull Soc Pathol Exot.* 2017;110(3):187-91. doi: 10.1007/s13149-017-0563-5.
- [20] Abdelmonem M, Abdelhamid H, Abdelmonem AM, et al. Epidemiology of H. pylori in Delta Egypt. *Trop Med Int Health.* 2020;25(10):1143-50. doi: 10.1111/tmi.13528.
- [21] Ahmed KS, Khan AA, Ahmed I, Tiwari SK, Habeeb MA, Ali SM, et al. Prevalence of Helicobacter pylori infection in asymptomatic individuals. *Indian J Med Microbiol.* 2006;24(2):88-93. doi: 10.1016/S0255-0857(21)02524-0.
- [22] Shiferaw G, Abera D. Magnitude of Helicobacter pylori and associated risk factors among symptomatic patients attending at Jasmin internal medicine and pediatrics specialized private clinic in Addis Ababa city, Ethiopia. *Ethiop Med J.* 2019;57(1):15-22.
- [23] Itoudi Bignoumba PE, Ndong Atome GR, Mabika Ndoumba A, et al. Epidemiology and clinical features of patients infected with H. pylori at the Centre Hospitalier Universitaire of Libreville. *Pan Afr Med J.* 2018;29:162. doi: 10.11604/pamj.2018.29.162.14627.
- [24] Archampong TN, Asmah RH, Wiredu EK, Gyasi RK, Nkrumah KN. Factors associated with gastroduodenal disease in patients undergoing upper GI endoscopy at the Korle-Bu Teaching Hospital, Accra, Ghana. *Afr Health Sci.* 2016;16(3):611-9. doi: 10.4314/ahs.v16i3.12.
- [25] Itoudi PE, Lehours P, Diallo S, et al. PCR-based genotyping of Helicobacter pylori of Gambian children and adults directly from biopsy specimens and bacterial cultures. *Gut Pathog.* 2011;3:5. doi: 10.1186/1757-4749-3-5.
- [26] Mwangi CN, Njoroge S, Rajula C, et al. Prevalence and endoscopic findings of Helicobacter pylori infection among dyspeptic patients in Kenya. *Open J Med Microbiol.* 2020;10(2):233-42. doi: 10.4236/ojmm.2020.102020.
- [27] Abu Faris FJ. *Egypt J Appl Sci.* 2021;36(7-8):201-8.
- [28] Razafimahefa SH, Rajaonarivony RM, Rakototiana AF, et al. Infection à Helicobacter pylori: revue de la littérature et réalités à Madagascar. *Rev Med Madag.* 2012;2(2):125-31.
- [29] Geraghty J, Plotkin BJ, Landay AL, et al. Helicobacter pylori, HIV and hypochlorhydria in the Malawian population. *Trop Med Int Health.* 2015;20(7):858-65. doi: 10.1111/tmi.12500.
- [30] Traore M, Traore O, Samaké D, Kéita K, Traore H, et al. Seroprevalence of Helicobacter pylori infection at Sikasso Hospital. *Epidemiol Public Health.* 2022;5(2):1091.
- [31] Bouihat N, Amarti A, Elomari M, et al. Epidemiology and resistance of Helicobacter pylori to antibiotics in a Moroccan population: phenotypic and genotypic study. *Pan Afr Med J.* 2017;28:299. doi: 10.11604/pamj.2017.28.299.12894.
- [32] Ismail M, Rajiv V, Martins DM, et al. Molecular detection of Helicobacter pylori and its genotypic antimicrobial resistance patterns in dyspeptic Mozambican patients. *Trop Med Int Health.* 2020;25(4):451-8. doi: 10.1111/tmi.13495.
- [33] Souley A, Abdoukader K, Maiga H, et al. Infections gastroduodénales à Helicobacter pylori : étude comparative de la recherche de l'antigène dans les selles par rapport au test à l'uréase et les résultats histologiques. *Afr J Pathol Microbiol.* 2022;11:1-7.
- [34] Smith SI, Ajayi A, Jolaiya TF, Essiet U, et

- al. Prevalence, diagnosis, and treatment of *Helicobacter pylori* infection in Nigeria. *Niger J Gastroenterol Hepatol.* 2022;14:2-10.
- [35] Lee YJ, Ssekalo I, et al. Community prevalence of *Helicobacter pylori* and dyspepsia and efficacy of triple therapy in a rural district of eastern Uganda. *Heliyon.* 2022;8(1). doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e12612.
- [36] Kabakambira JD, Habiyambere V, et al. Efficacy of *Helicobacter pylori* eradication regimens in Rwanda: a randomized controlled trial. *BMC Gastroenterol.* 2018;18(1):134. doi: 10.1186/s12876-018-0851-7.
- [37] Doh K, Thiam I, Halim A, Takin R, Woto-Gaye G. Pathological overview of chronic gastritis in Senegal: results of upper gastrointestinal tract endoscopies. *Med Trop (Mars).* 2017;27(4):439-42.
- [38] Zoker EM, Sundufu AJ. Peptic ulcer disease in Bo, Sierra Leone. *Trop J Med Res.* 2022;21(2):34-9. doi: 10.4103/tjmr.tjmr_7_22.
- [39] Awhag ZA, Elhaddad A, et al. *Helicobacter pylori* detection among Sudanese patients diagnosed with colon polyps and colon cancer using immunohistochemistry technique. *JJGH.* 2021;5(8):1-2.
- [40] Jaka H, Mushi MF, et al. Seroprevalence and associated factors of *Helicobacter pylori* infection among adult patients with dyspepsia attending the gastroenterology unit in a tertiary hospital in Mwanza, Tanzania. *Afr Health Sci.* 2016;16(3):684-9. doi: 10.4314/ahs.v16i3.18.
- [41] Lawson-Ananissoh LM, Bouglouga O, Bagny A, et al. Profil épidémiologique des ulcères gastro-duodénaux au centre hospitalier universitaire Campus de Lomé (Togo). *J Afr Hepatol Gastroenterol.* 2015;9:99-103. doi: 10.1007/s12157-015-0617-4.
- [42] Maherzi A, Bibi A, et al. Prevalence and risk factors of *Helicobacter pylori* infection in patients undergoing upper endoscopy in Tunisia. *Open Gastroenterol J.* 2019;13(3):1-7.
- [43] Mungazi SG, Dube LT, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* in asymptomatic patients at surgical outpatient department: Harare hospitals. *Afr Health Sci.* 2017;17(2):546-52. doi: 10.4314/ahs.v17i2.25.
- [44] Chen YC, Malfertheiner P, et al. Global prevalence of *Helicobacter pylori* infection and incidence of gastric cancer between 1980 and 2022: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2023;8(5):423-35. doi: 10.1016/S2468-1253(23)00125-6.
- [45] Zamani M, Ebrahimitabar F, Zamani V, Miller WH, Alizadeh-Navaei R, Shokri-Shirvani J, Derakhshan MH. Systematic review with meta-analysis: worldwide prevalence of *Helicobacter pylori* infection. *Aliment Pharmacol Ther.* 2018;47(7):868-76. doi: 10.1111/apt.14561.
- [46] Bounder G, Boura H, Nadifiyine S, Jouimyi MR, Bensassi M, Kadi M, et al. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection and related gastric pathologies in Moroccan population. *J Life Sci.* 2017;11(4):211-8.
- [47] Tadesse G, Habteselassie A, Desta K, et al. Association of dyspepsia symptoms and *Helicobacter pylori* infections in private higher clinic, Addis Ababa, Ethiopia. *Ethiop Med J.* 2011;49(2):109-16.
- [48] Hestoik E, Tylleskar T, Kaddu-Mulindwa DH, Ndeezi G, Grahnquist L, Olafsdottir E, Tumwine JK. *Helicobacter pylori* in apparently healthy children aged 0-12 years in urban Kampala, Uganda: a community-based cross sectional survey. *BMC Gastroenterol.* 2010;10:62. doi: 10.1186/1471-230X-10-62.
- [49] Didelot X, Nell S, Yang I, Woltemate S, van der Merwe S, Suerbaum S. Genomic evolution and transmission of *Helicobacter pylori* in two South African families. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2013;110(34):13880-5. doi: 10.1073/pnas.1304681110.
- [50] Ngoyi EN, Ilunga BK, et al. Résistance de *Helicobacter pylori* aux antibiotiques et d'autres substances antimicrobiennes: aspects moléculaires des mécanismes de détection. [Thèse]. Bordeaux,

France: Université de Bordeaux; 2016. doi: 10.15454/hal-01480826.

[51] Andoulo FA, Noah DN, Tagni MS, et al. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection in Yaoundé: the African enigma. *Pan Afr Med J.* 2013;16:115-20. doi: 10.11604/pamj.2013.16.115.2648.

[52] Astrat D, Nilsson I, Mengistu Y, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection among adult dyspeptic patients in Ethiopia. *Ann Trop Med Parasitol.* 2004;98(2):181-9. doi: 10.1179/000349804225003190.

Pour citer article :

M Ali, C Salaou, ELH Lamine Hadja Zarra, FG Adamou, AG Moustapha, A Ibrahim et al. Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* en Afrique : une revue documentaire (2010 à 2022). *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 378-391

<https://doi.org/10.70065/24JA83.010L023009>



Original article

A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child

Un cas de rupture traumatique du diaphragme chez un enfant

SJJ Ouattara^{*1}, R Bonny¹, YL Aké¹, KG Midekor¹, SD Kouassi¹, M Sounkéré¹, EN Moh¹

Résumé

La rupture diaphragmatique post traumatique (RDT) est une lésion rare chez les enfants. Elle survient dans un contexte de polytraumatisme. Elle peut passer inaperçue avec un diagnostic difficile et parfois tardif. L'imagerie est un élément clé du diagnostic.

Nous rapportons le cas d'un enfant de 10 ans présentant une rupture diaphragmatique gauche post-traumatique suspectée par la radiographie thoracique et confirmée par la tomodensitométrie thoraco-abdominale.

Mots-clés : Rupture diaphragmatique, post traumatique, Enfant.

Abstract

Traumatic diaphragmatic rupture (TDR) is a rare injury in children. It occurs in a context of polytrauma. It can go unnoticed with a difficult diagnosis that can be late. Imaging is a key element of diagnosis.

We report the case of a 10-year-old child with post-traumatic left diaphragmatic rupture suspected by chest X-ray and confirmed by thoraco-abdominal computed tomography.

Keywords: Traumatic, diaphragmatic rupture, Child

Introduction

Traumatic diaphragmatic hernia (TDH) is a serious injury [1]. It is rare in children and adolescents with a low incidence of 0.8 to 1.6%. It results from high energy mechanisms and occurs in a context of polytrauma [2]. It can be discovered immediately in the early phase of the accident or late. The diagnosis can be difficult to make due to non-specific clinical symptoms and/or an uncontributory paraclinical assessment [1,2]. It can be life-threatening and its management poses the problem of the surgical approach.

Clinical case

It was a 10-year-old pupil, admitted for polytrauma following a road accident.

The pedestrian patient was hit by a vehicle with trauma supported by anteroposterior compression

against an electric pole. The impact was at the level of the thorax, abdomen, pelvis and lower limbs, without initial loss of consciousness.

The admission examination showed a Glasgow score of 15/15, pale conjunctivae with hemodynamic instability.

He was polypneic with a capillary oxygen saturation of 90% in ambient air.

Examination of the pleuropulmonary system found right and left basi-thoracic dermabrasions, a left pleural fluid effusion syndrome. The abdomen was soft and painless.

On examination of the musculoskeletal system:

- At the level of the left hip: The presence of a deteriorating wound of 12 cm long axis with exposed dislocation and exposure of the left femoral head
- On the level of the left knee: A wound of 4 cm of major axis on the external face.
- At the level of the right thigh: a wound measuring 7 cm on the long axis on the posterior face with exposed bone without vasculo-nervous complications.
- There were no urinary problems

A chest X-ray was taken showing an ascent of the left diaphragmatic dome. Thoraco-abdominal CT showed a left diaphragmatic rupture with herniation of the stomach into the thorax [Figure 1]

In total, it was a polytrauma associating: a left diaphragmatic rupture, an anterior open dislocation of the left hip, a type 2 open fracture of Gustillo and

Anderson of the right femur and an articular wound of the left knee.

The indication of a laparotomy was posed and made it possible to confirm the diagnosis.

The lesion assessment concluded with an 8 cm left diaphragmatic rupture with herniation of the greater curvature of the stomach [Figure 3]. The left lung was healthy and there was no hemothorax.

The stomach was reintegrated into the abdominal cavity and the diaphragmatic breach was sutured with separate stitches of non-absorbable suture [Figure 3] associated with drainage.

- concerning the exposed dislocation with exposure of the left femoral head, and the open fracture of the right femur, reduction was performed with suture trimming, drainage and traction of the 2 lower limbs.
- For the articular wound of the left knee, trimming + suturing and drainage were done.

Postoperatively, the patient showed no respiratory problems.

Control chest X-rays were normal.

The patient was discharged 2 months 13 days postoperatively due to delayed healing of the open lesions of the lower limbs.

The consequences of the open dislocation of the left hip, at the follow-up of 2 years, were marked by necrosis of the femoral head which will be the subject of a subsequent prosthetic replacement [Figure 4b].

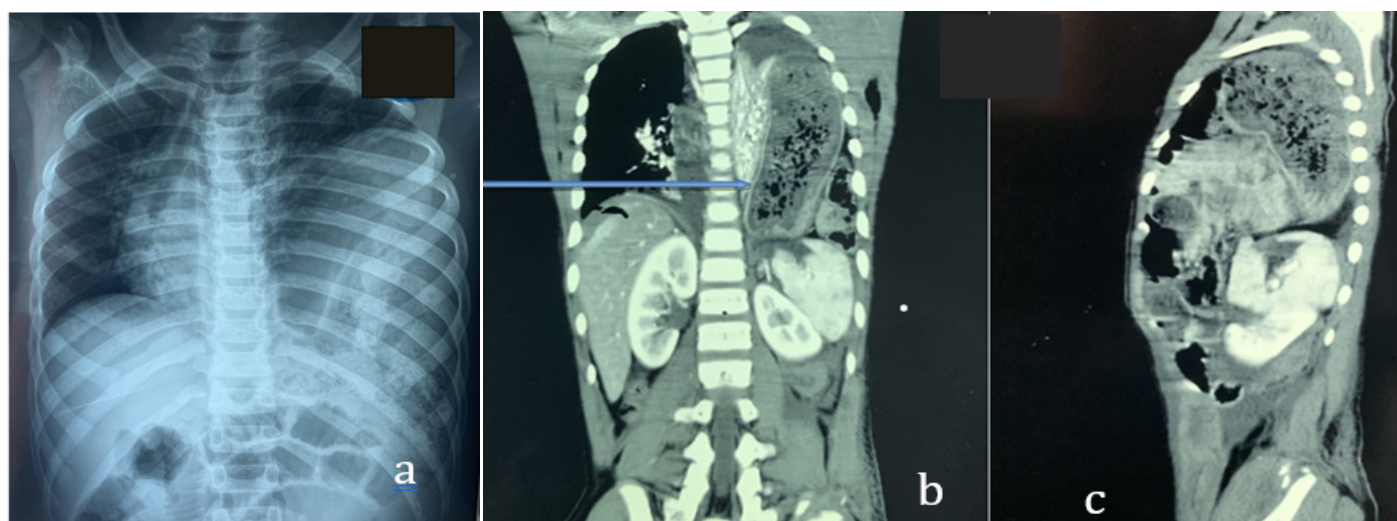


Figure 1 : frontal chest X-ray. (1a), thoraco-abdominal computed tomography in frontal 1b and sagittal 1c section

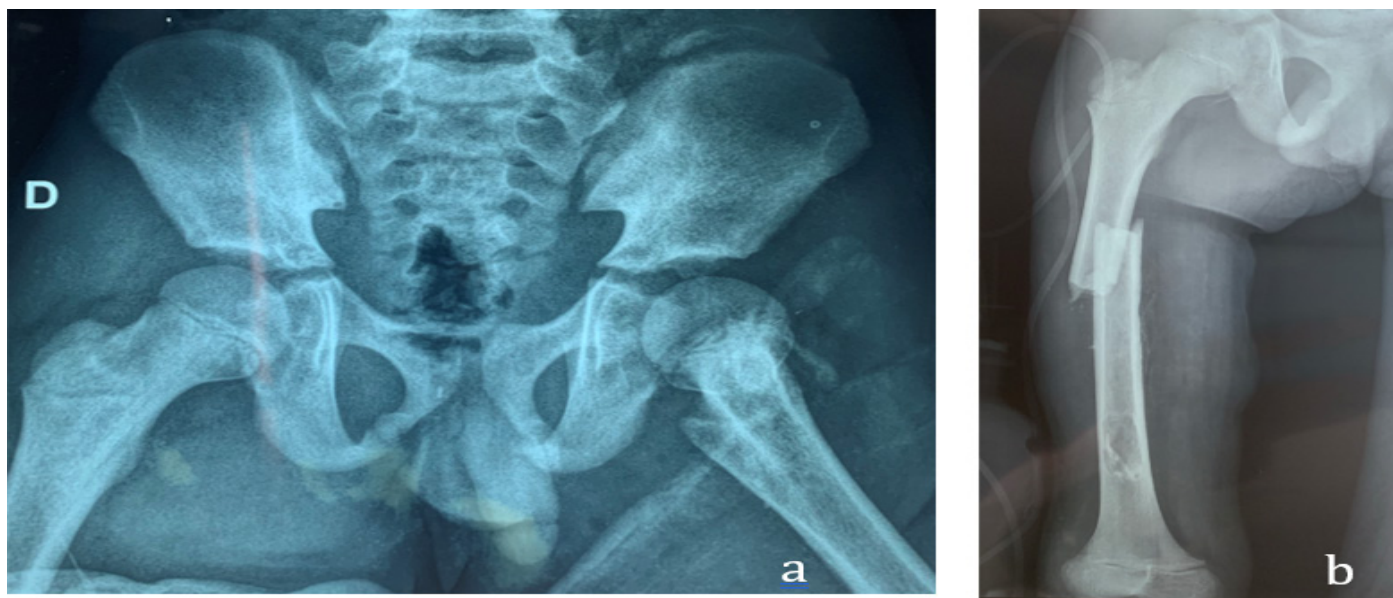


Figure 2 : Anterior pelvic x-ray showing rotation of the left femur (2a), right thigh x-ray showing a diaphyseal fracture of the right femur (2b)

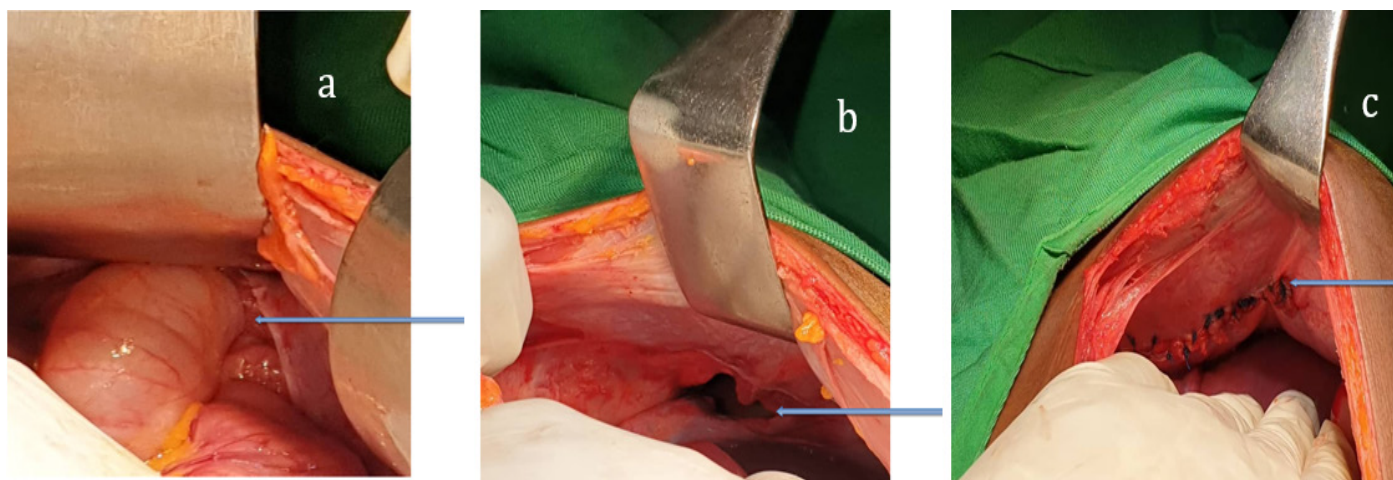


Figure 3 : Intraoperative image showing the diaphragmatic breach with gastric hernia (3a), the diaphragmatic breach after reintegration of the stomach (3b), after suture of the diaphragmatic breach (3c)

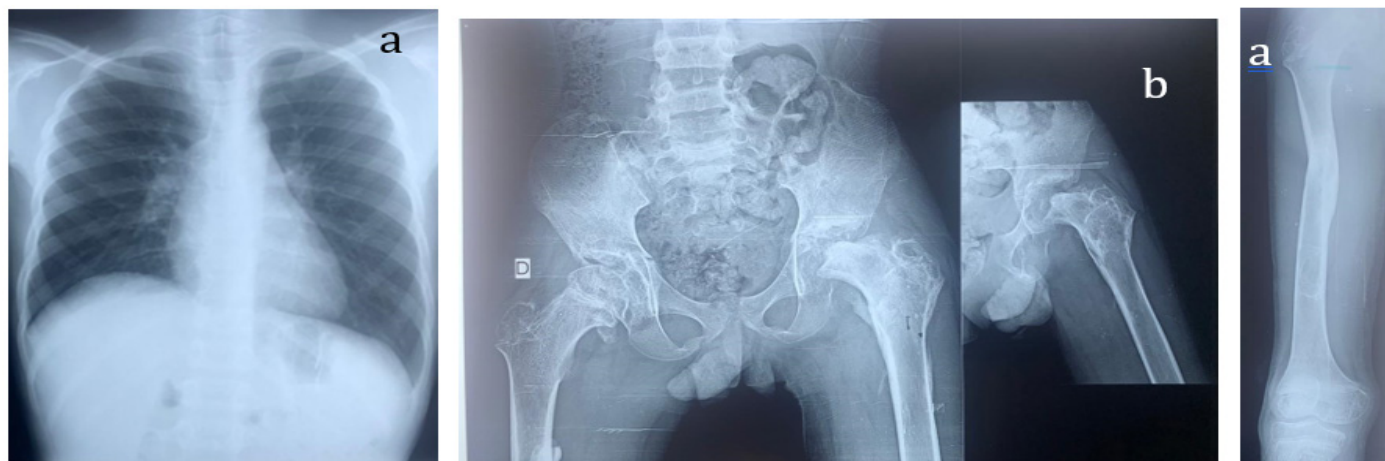


Figure 4 : X-ray control at 02 years post traumatic: frontal lung (4a), front pelvis (4b) and right femur (4c)

Discussion

TDR is an injury caused by high-energy thoraco-abdominal trauma [1,3]. This is a mechanism of intra-abdominal hypertension.

Road accidents are the most commonly found causes [1].

The diagnosis is often late and can be made several days after the trauma. There is a diagnostic delay of 25% [1,4].

The patient is often seen in a context of polytrauma with more spectacular lesions in the foreground that can make the diagnosis difficult [1,2,3].

These lesions may go unnoticed if CT scans are unavailable, or if the abdominal contents have not yet herniated through the defect [5,6].

The clinical symptomatology is dominated by signs of respiratory distress [7, 8,9].

Thoraco-abdominal CT scan with a sensitivity of 65.8% confirms eventration [1].

RDT is frequent on the left because of the protection of the right diaphragmatic dome by the liver [1].

Associated lesions can be intra abdominal dominated by hepatic (44%), splenic (21%) lesions. Limb fractures and head trauma are frequently described [7].

In cases of herniated organs, the stomach is found in the majority of cases [1].

The treatment of post-traumatic diaphragmatic ruptures is surgical. Regarding the approach, laparotomy and laparoscopy have the advantage of allowing exploration of the abdominal cavity [1,2]. Thoracotomy is performed in case of intrathoracic lesion and in certain right diaphragmatic ruptures [1,2,3].

Diaphragmatic repair can be done by suturing with non-absorbable thread, silk thread or by using a synthetic prosthesis [1].

The prognosis is essentially linked to the occurrence of respiratory failure and paresis of the diaphragm [1]. Mortality is high (16.6% to 33.3%) due to associated

lesions and hemorrhagic shock [1, 3,10].

Faced with the difficult diagnosis of this lesion, it must be suspected in high-energy thoraco-abdominal trauma.

Conclusion

Post-traumatic diaphragmatic hernia in children is a rare condition. Diagnosis is often difficult and late due to poor signs. Respiratory disorders, oxygen desaturation after change of position in a polytraumatized child should raise suspicion of a diaphragmatic lesion. Standard X-ray and/or thoraco-abdominal computed tomography should be performed in the slightest doubt. The treatment is surgical and the abdominal route is the most common. The prognosis is favorable in the absence of complications and associated lesions.

Consent

Prior written informed consent was obtained from the child's parents for the publication of this case report and accompanying images.

Declaration of patient consent

The authors certify that they have obtained all appropriate patient consent forms. In the form, the patient has given his consent for his images and other clinical information to be reported in the journal. The patient understands that name and initials will not be published and due efforts will be made to conceal identity, but anonymity cannot be guaranteed.

Financial support and sponsorship

Nil.

*Correspondence

Sigué Jean-Jaurès Ouattara

jeanjaures.ouattara@gmail.com

Available online : September 30, 2024

1 : Cocody Teaching Hospital, Department of Mother Children, Paediatric Surgery Unit, Félix Houphouët Boigny University, Ivory Coast

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Theodorou CM, Jackson JE. Blunt traumatic diaphragmatic hernia in children: a systematic review. *J Surg Res.* 2021;268:253-262.
- [2] Kishore A, Singh A, Jain A. Traumatic diaphragmatic hernia: a case report. *Int Surg J.* 2018 Jun;5(6):2378-2382.
- [3] Sözübir S, Tander B, Bernay F. Traumatic diaphragmatic ruptures in children. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2005;11(1):64-68.
- [4] Perrone G, Giuffrida M, Annicchiarico A, et al. Complicated diaphragmatic hernia in emergency surgery: systematic review of the literature. *World J Surg.* 2020;44:4012-4031.
- [5] Uhlich R, Kerby JD, Bosarge P, Hu P. Diagnosis of diaphragm injuries using modern 256-slice CT scanners: too early to abandon operative exploration. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2018;3(1). doi: 10.1136/tsaco-2018-000251.
- [6] Abdellatif W, Chow B, Hamid S, et al. Unravelling the mysteries of traumatic diaphragmatic injury: an up-to-date review. *Can Assoc Radiol J.* 2020;71(3):313-321.
- [7] Johnson MC, Eastridge BJ, Liao L. Characterization of pediatric traumatic diaphragm injury. *Am Surg.* 2018;84(12).
- [8] Barbiera F, Nicastro N, Finazzo M, et al. The role of MRI in traumatic rupture of the diaphragm: our experience in three cases and review of the literature. *Radiol Med.* 2003;105(1-2):188-194.
- [9] Marzona F, Parri N, Nocerino A, Giacalone M, Valentini E, Masi S, Bussolin L. Traumatic

diaphragmatic rupture in pediatric age: review of the literature. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2019;45(1):49-58.

- [10] Wang Y, Cai Y, Wu Y. Successful thoracoscopic repair of traumatic diaphragmatic hernia in a child. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2022;34(4):703-705.

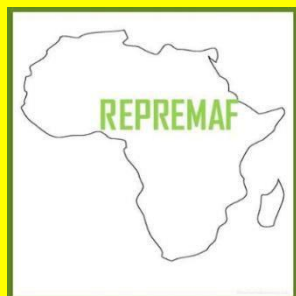
To cite this article :

SJJ Ouattara, R Bonny, YL Aké, KG Midekor, SD Kouassi, M Sounkéré et al. A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 392-396

<https://doi.org/10.70065/24JA83.011L023009>

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



<https://repremaf.org>

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.

Jaccr Africa

ISSN 1859-5138

<https://www.jaccrafrica.com>

Volume 8, Numéro 4 (Octobre, Novembre, Décembre 2024)



JACCR-AFRICA (ISSN 1859-5138) est un journal à comité de lecture en accès libre qui concerne la médecine et les disciplines sanitaires apparentées donc multidisciplinaire.

Il s'agit d'un journal trimestriel (4 numéros par an) en parution Online. Le délai entre la soumission et la décision finale (Acceptation ou Rejet) est de 6 semaines en moyenne. Cependant, un article accepté est publié en ligne en moyenne dans deux semaines suivant l'acceptation.

La propagation du savoir-faire médical à travers les communautés scientifiques passe nécessairement par entre autres cette facette éditoriale comportant "les cas cliniques et les revues" et faisant ainsi éviter les errances diagnostiques et gage aussi d'une harmonisation des bonnes pratiques cliniques.

Les revues constituent un moyen précieux de formation continue et de mise à jour des connaissances et compétences déjà acquises. Jaccr Africa publie aussi les études prospectives et rétrospectives sous forme de revues de dossiers des malades.

JACCR-AFRICA se donne mission d'être une fenêtre de diffusion des travaux scientifiques du continent africain à travers les cas cliniques et les revues (Revue de la littérature et Revues de dossiers) en confrontant les données de la littérature aux résultats des études africaines en mettant l'accent surtout sur les aspects cliniques, environnementaux et socio-culturels.

Ceci étant, les cas cliniques occupent une place importante dans le partage scientifique médical. Quant aux images en médecine, il s'agit aussi d'une composante essentielle en matière de partage d'expérience pratique conférant une capacité de mémorisation facile des faits cliniques aux praticiens.

Par ailleurs, il est bien évident que l'examen complémentaire reste contributif même s'il est pour certains diagnostics un outil indispensable. C'est pourquoi le comité de lecture évalue surtout la clinique et l'essentiel d'arguments paracliniques pour se rassurer de la fiabilité scientifique d'un manuscrit soumis à JACCR-AFRICA en vue d'une publication donc un partage avec la communauté scientifique internationale et notamment africaine.

Enfin, dans le cadre du concept de "One Health" les fondamentalistes (Biologie, Microbiologie, Parasitologie, Immunologie, Bactériologie, Neurosciences, Histo-embryologie, Physiologie...etc.) sont aussi concernés à propos de la publication dans JACCR-AFRICA à travers leurs revues, lettres à la rédaction, short communication, description d'une technique au laboratoire et autres.

Contact : editor@jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro
(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Embolie pulmonaire : utilisation des critères de prescription tomomodensitométrique de L'European Society of Cardiology en milieu tropical (Les observations du Radiologue)
NE Fatto, DA Le, I Bakayoko, AJL Koffi, AMR Kadio, AM Dembele, AP N'dja, DT Gnaoule, AE Zouzou, A Toure

Circonstances de découverte des hémorragies digestives hautes aiguës au service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé
SV Nga Nomo, AG Kuitchet Njeumji, CET Binam Bikoi, CR Iroume Bifouna, D Djomo Tamchom, S Ngouatna, B Jemea, M Biwolé

Neuropathie diabétique douloureuse (NDD) au service de neurologie du CHU de YOPOUGON à ABIDJAN (RCI)
SY Nawa, TK Yannick, YCB N'guessan, NT Essoin-De Souza, AMR Beuseize, AS Abbé, I Diakité, KL Kouassi, M Doumbia-Ouattara

Les affections nasosinusiennes au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques
MK Kaba, CR Bargo, WH Sare, IM Tololwa, A Goueta, N Zaghre, EEM Nao, YMC Gyebre, PB Ouedraogo

Factors associated with low birth weight in Mali: a cross-sectional study
M Dembele, O Coulibaly, Abdou KB Kayentao, M Guindo, SI Diawara, MS Sissoko, M Tall, O Yattara, A Bathily, K Kayentao

Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of pterygium at the district hospital of Commune VI, Bamako Mali
M Coulibaly, O Toure, B Coulibaly, C Sogodogo, AI Toure, A Tall, K Ba, F Keita, A Simaga, SM Diarra

Profil épidémiologique, hématologique et biochimique des patients diagnostiqués du VIH/SIDA à l'Hôpital régional de Nzérékoré
MS Condé, F Kouyaté, AS Camara, AF Magassouba, A Diallo, AA Camara, M Kaba, AK Keita, M Diakité, TM Tounkara, MS Sow

Prévalence de l'HTA chez les chauffeurs dans deux gares-routières et dans une société de transport de produits pétroliers à Conakry, Guinée
AY Diallo, KMB Barry, MM Diallo, AD Diallo, D Diallo, S Bangoura, ML Kaba, AO Bah

Uterine rupture: Epidemiology, Risk Factors and Maternal-Fetal Prognosis at the Bougouni Reference Health Center
M Sylla, SA Traoré, K Traoré, M Cissé, O Coulibaly, D Goita, M Coulibaly, AB Sidibé, A Cissouma, O Touré, M Coulibaly, A Cissé, M Kanté, B Traoré, M Diassana, A Diallo, Y Dembélé, S Traoré, M Diassana, F Camara

Les amputations de membres en pratique civile dans un hôpital de référence du Niger : état des lieux
MMM Dalatou, AM Niandou, Y Boka Tounga, IM Altiné, SH Bouzou, M Abdoulwahab, S Souna Badio

Burn-out des soignants en urgences et en réanimation

MS Kamissoko, K Soumano, B Diouf, D Bamba, S Bah, S Coulibaly, A Traore, M Shabani, CS Traore, D Traore, S Coulibaly, I Bamenta, L Dienta

Grossesse non surveillée sur utérus didelphe : présentation d'un cas

A Amadou Issa, O Maina, N Hama Aghali, B Moussa, Y Ganda, M Rouga, S Oumarou Garba, M Nayama

Paraplegie spastique revelant un kyste hydatique intradural, à propos d'un cas à l'institut de neurologie de simbaya-conakry

N Camara, K Diawara, ML Touré, LF Barry, FA Cissé, A Cissé

Thrombophlebitis of the cavernous sinus in children: about a case

AD Nakoulima, K Fall, M Fall, T Niang, MA Seck, M Ndiaye

Diagnostic and Therapeutic Challenges of Focal Cortical Dysplasia in Mali: A Case Report

A Yalcouyé, M Diakité, L Cissé, SO Djimdé, ME Dembélé, AM Koné, H Samir, CO Guinto, G Landouré

Etude épidémiologique des traumatismes oculaires liés aux accidents de la voie publique

D Konaté, S Sogoba, M Yattara, FO Sall, L Dembélé, B Mariko, D Doumbia, A Traore, COB Camara, A Kouma, K Keita, A Napo, F Sylla, L Traoré

Cas rare de pneumopathie interstitielle diffuse (PID) associée à une leucémie myélomonocytaire chronique (LMMC)

D Soumaré, FB Sanogo, S Bamba, Salif Kone, T Kanouté, K Ouattara, B Baya, I Guindo, F Sidibe, D Kone, Y Kamian, L Coulibaly, A Dakouo, S Koné, S Satao, G Djigandé, S Trouillier, Y Toloba

Apport de l'échographie dans le diagnostic de la grossesse extra-utérine au centre hospitalier universitaire de la mère et de l'enfant de N'Djamena

AC Mahamat, AM Hissein, A Mihimit, Bray Gabkiga, M Aché Haroune, M Hawaye Cherif, Kheba Foba, MD Abbo, K Moussa, A Saleh, S Damtheou, L Foumsou

Gunshot injury of the urethra in non-conflicting period: two case reports in Abidjan

EK Yao, T Adebayo, D Yeo, M Tuo, A Binaté, C Noël

Determinants of obstetric vesicovaginal fistula surgery at the National Reference Center for Obstetric Fistula (CNRFO)

Z Ali Labo, AM Nasser Kada, A Sayo Djibo, M Mahamadou Yacouba, H Idé Amadou, H Ali, S Rachid

Pyothorax d'origine dentaire à propos d'un cas à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Mali

BS Kéita, Y Kamian, D Doucouré, S Bamba, D Berthé, D Kéita, D Goïta, M Traoré, MS Kéita, A Diarra, Y Toloba, S Dao

Analyse de la Mortalité Hospitalière dans un Service de Neurologie en Afrique Subsaharienne

M-A Saphou-Damon, TLA Koukponou, AA Nsounda, P-R Bassole, SAA Fall, H Mpung Mansoj, AD Sow, AM Basse

Facteurs pronostiques des péritonites aiguës généralisées dans un hôpital de référence du Niger

Y Boka Tounga, K Ide, A Saidou, H Ibrahim Guero, H Younsa, L James Didier, MS Chaibou, R Sani

Les perforations intestinales traumatiques : aspects anatomo- cliniques et thérapeutiques au CHU de Treichville

NA Anoh, NL Kouadio, KIP Konan, O Sylla, KM Goho, V Diomandé, A Sylla, MB Golli, FX N'goran, KS Bouede, N Kouyaté, BR Aka, KG Kouadio

Pratique de la coelioscopie au service de gynécologie et obstétrique du centre hospitalier régional de Kédougou (Sénégal) : les 50 premiers cas !

M Wade, AN Sarr, M Sene, A Traoré, K Faye, D Sané, AB Faye, H Ghais

Panorama des cancers de la tête et du cou présentés en réunion de concertation pluridisciplinaire au CHU de Treichville

BA Odo, YL Touré, KKY Kouassi, MKA Madiou, NMP Mébiala, PGLK Touré, OPM Sougué, FA Sességnon, AMBY Nogbou, S Traoré, M Touré, I Adoubi

Les erreurs réfractives chez les enfants pris en charge au CHU BSS de Kati

D Konaté, FO Sall, B Mariko, S Sogoba, M Yattara, L Dembélé, D Doumbia, A Traoré, COB Camara, A Kouma, K Keita, A Napo, F Sylla, L Traoré

Delayed functional rescue of section of the flexor tendons of the last four (4) fingers at a gold miner in a Sahelian hospital in Niamey (Niger)

AH Adoum, MH Dalatou M.M, M Abdoul Wahab A, A Moussa Niandou, C Muganga, S Souna Badio

Actualités épidémio-cliniques, thérapeutiques et évolutives des hémopathies malignes au CHU de Treichville

M Keita, B Kouakou, I Kamara, YN Atiméré, D Koné, B Moustapha Mahamat, M Akroma, D Meite, Tolo A Diebkilé

Lésions balistiques des parties molles des membres en zone de défense en Centrafrique

YM Service, F Tolmbaye Sem, E Binguimalet Kozembrou, P Gboko Mirotiga, J Gouga Yimbi, BC Wango, P Mossio, Dossimona, G Piamale, F Kouandongui

L'exencéphalie : à propos d'un cas rare du centre de maternité de Monastir, Tunisie

I Ben Farhat, D Toumi, M Maatoug, E Guerbej, A Misbahi, R Barouni, C Selmi, R Faleh

Asthénozoospermie Totale : Une Anomalie Rare des Spermatozoïdes - Étude de Cas au Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Burkina Faso

RA Ouedraogo, RA Ouedraogo, AB Aweh, S Ouedraogo, H Ouedraogo, AA Aoue, Y Sabo, N Yameogo, B Idani, S Azonbakin, A Lamien/Sanou, AS Ouedraogo, OM Lompo

Approche diagnostique des dyskinésies paroxystiques kinésigéniques : présentation d'un cas

SAC agbo-panzo, KCCV Kadjo, MT Amon, AC Yapo, TN Essoin, D Offoumou, AD Aka, CA Tanoh, E Aka-Diarra, AB Assi

Carcinome épidermoïde conjonctival à propos d'un cas

A Boro, F Keita, FT Sidibé, M Sissoko, AO Maiga, N Guirou

Comorbidités cardiovasculaire et bronchopneumopathie chronique obstructive au service de cardiologie CHU Ignace Deen

A Samoura, D Toure, IS Barry, TO Diallo, M Soumaoro, S Samoura, MD Balde

Crise rénale sclérodermique compliquée par un AVC hémorragique cataclysmique chez une adolescente

NB Kollo, A Conde, BM Kemta, Y Coulibaly, YNC Kpami, A Bamba, JE Koffi, B Ouattara, M Diomandé, E Eti

Causes et facteurs de risque associés aux décès des patients dans le service de pneumologie de Niamey, Niger

A Gagara Issoufou Madougou, S Halidou Moussa, S Brah, I Hamidou, IR Kamdoun, M Bako

Évaluation des conditions d'éclairage dans 35 structures de santé du district sanitaire de Niono

LM Cisse, L Diakite, AY Toure, AA Baby, S Sangare, F Sanogo, B Dembele, B Diallo, M Kone, FK Maiga, B Ouologuem, TB Bagayoko

État parodontal des patients atteints d'affections neurologiques au CHU-Point G de Bamako

O Diawara, T Coulibaly, B Ba, AS Sissoko, L Essama E. Belinga, C Magang Fotso, A Niang, AST Kané, M Kone, A Nimaga, Edize E. Ingaya, M Ba, M Traoré, K Kayentao

Exome sequencing identifies a rare variant in DMD gene causing a severe phenotype of Duchenne Muscular Dystrophy in a Malian family

AB Maiga, S Diallo, F Kané, L Cissé, S Diarra, HO Ba, SH Diallo, ME Dembélé, A Yalcouy, CO Guinto, G Landouré

Prévalence et déterminants du stress chez le personnel des urgences d'un hôpital à Ségou, Mali, en 2023

I Diarra, TB Bagayoko, CT Sylla, M Koné, AW Haidara, MF Dembélé, BH Beydari, S Sanogo, Y Ballo, A Bah

Lipome cervico-thoracique géant et compressif : à propos d'un cas

AG Diallo, CR Bargo, WH Sare, IM Tololwa, NL Savadogo, SY Sanou, SD Bassole, I Diallo, N Zaghre, T Tatieta, PB Ouedraogo

Trismus secondaire à une métastase mandibulaire d'un cancer de la prostate : à propos d'un cas à l'Hôpital Principal de Dakar et revue de la littérature

A Ndiaye, ST Faye, MJ Dieme, OS Kamara, M Ndiaye, M Dembele, I Gueye, M Seck, O Bianquinch, R Kane

Contribution of local muscle flaps in the coverage of leg bone exposures at the KATI University Hospital

M Berthé, CO Sanogo, L Touré, K Coulibaly, A Diallo, MH Daffé, A Traoré, S Traoré, I Abdou, DK Béréte, AK Moussa

Réinterventions précoces en chirurgie viscérale : indications et résultats à l'hôpital régional de Kankan

AM Koundouno, LT Soumaoro, AA Diallo, FL Camara, SY Diakite, S Dansoko, S Koundouno, L Sanoh, M Doumbouya, M Chérif, M Sacko, SA Koundouno, ST Camara, M Thiam

La sclérose en plaques primaire progressive : étude de cas en Côte d'Ivoire

CVCAK Kadjo, TN Essoin, PSC Agbo, AD Aka, FD Offoumou, AG Toa, DP Baugnan, C Yapo-Ehounoud, AC Tanoh, E Aka-Diarra, B Assi

Suivi biologique de 50 agents pulvérisateurs exposés aux organophosphorés dans une mine d'or au Mali

A Coulibaly, M Koné, M G Camara, B Gakou, I Sacko, G Dabo, S H Diallo

Textilome de la fosse lombaire révélé par un abcès du muscle psoas gauche : rapport de cas et revue de la littérature

ST Faye, TAO Sow, M Dembélé, I Gueye, M Seck, O Bianquinch, A Mbengue, R Kane, A Ndiaye

Violences physiques en milieu professionnel : exemple des travailleurs de SAGAM sécurité au Sénégal

BB Diédhiou, SD Diop, AER Diatta, H Touré, I Foba, Mb Ndiaye, M Ndiaye

Prise en charge chirurgicale des valvulopathies mitrales à l'Hôpital Général de Yaoundé : analyse de 19 cas

LC Ngo Yon, HN Tsague Kengni, C Mve Mvondo, ZF Kobe, S Lowe, A Ela Bella, FS Arroye Betou, SM M'Baye Salissou, V Ndobo, D Siddikatou, M Dakleu Datchoua, L Mianroh Hybi, H Laouan, D Amadou, A Touré, AP Menanga, VDP Djientcheu

Profil spermiologique des patients suivis pour infertilité à l'hôpital HJ de Kinshasa

MJP Esika, NM Lopoosso, AML Punga-Maole, LF Nzengu, EJ Mboloko, KD Bilond, TA Mafuta, MP Mbey, KP Diangienda, MD Moningo



Article original

Embolie pulmonaire : utilisation des critères de prescription tomodensitométrique de L'European Society of Cardiology en milieu tropical (Les observations du Radiologue)

Pulmonary embolism: use of the European Society of Cardiology CT prescription criteria in a tropical environment (The Radiologist's observations)

NE Fatto*¹, DA Le¹, I Bakayoko¹, AJL Koffi¹, AMR Kadio¹, AM Dembele¹,
AP N'dja¹, DT Gnaoule¹, AE Zouzou¹, A Toure¹

Résumé

Contexte : Les diagnostics scanographiques des embolies pulmonaires restent relativement faibles malgré l'amélioration du plateau technique avec des scanners dits de dernières générations.

Des algorithmes de prescriptions validés par la communauté scientifique ont été élaborés pour corriger cette observation.

Objectif : Vérifier l'application des algorithmes de prescriptions en milieu tropical.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive de 3 ans réalisée dans le service de radiologie et de médecine d'une clinique privée. Elle a porté sur l'analyse des dossiers médicaux et des comptes rendus radiologiques des patients qui ont réalisés un angioscanner thoracique pour suspicion d'embolie pulmonaire.

Les angioscanners thoraciques étaient prescrits par des urgentistes seniors. Les paramètres étudiés étaient : la prévalence de l'embolie pulmonaire, les scores de probabilité clinique, l'utilisation des D-dimères. La

comparaison des données qualitatives fut réalisée à l'aide du test CHI2 de Mac Pearson.

Résultats : La prévalence des embolies pulmonaires était de 18,20% avec une atteinte périphérique préférentielle.

Les scores de probabilité clinique ont été utilisés dans seulement 7,8% des cas. Les D-dimères ont été dosés dans 93,8% des cas.

Nous avons observé que 94,5% des patients à probabilité clinique forte ont bénéficié d'un dosage inutile des D-dimères, à contrario 6,2% des patients à probabilité clinique faible ou intermédiaire n'ont pas eu de dosage des D-dimères avant la réalisation de l'examen.

3,5% des Patients avait des D-dimères négatif mais ont réalisé quand même l'angioscanner thoracique pour rechercher une embolie pulmonaire.

Conclusion : Les algorithmes de prescription ESC sont peu ou mal utilisés en milieu tropical.

Mots-clés : Embolie Pulmonaire, ESC, Scanner.

Abstract

Context: Scan diagnostics of pulmonary embolisms remain relatively low despite the improvement of the technical platform with so-called latest generation scanners.

Prescription algorithms validated by the scientific community were developed to correct this observation.

Objective: Check the application of prescription algorithms in tropical environments.

Methodology: This was a 3-year retrospective descriptive study carried out in the radiology and medicine department of a private clinic. It focused on the analysis of medical records and radiological reports of patients who had a chest CT angiogram for suspected pulmonary embolism.

Chest CT angiograms were prescribed by senior emergency physicians. The parameters studied were: the prevalence of pulmonary embolism, clinical probability scores, use of D-dimer. The comparison of qualitative data was carried out using the Mac Pearson CHI2 test.

Results: The prevalence of pulmonary embolisms was 18.20% with preferential peripheral involvement.

Clinical probability scores were used in only 7.8% of cases. D-dimers were measured in 93.8% of cases.

We observed that 94.5% of patients with high clinical probability benefited from an unnecessary dosage of D-dimer, on the contrary 6.2% of patients with low or intermediate clinical probability did not have a dosage of D- dimers before carrying out the examination.

3.5% of patients had negative D-dimer but still performed chest CT angiography to look for pulmonary embolism.

Conclusion: ESC prescription algorithms are little or poorly used in tropical environments.

Keywords: Pulmonary Embolia, Esc, Scanner.

Introduction

L'embolie pulmonaire est une pathologie grave. Elle représente la 3e cause de mortalité d'origine cardio vasculaire après l'infarctus du myocarde et l'accident

vasculaire cérébral [1]. C'est une véritable urgence diagnostique et thérapeutique dont la prise en charge est multidisciplinaire.

Au plan diagnostic, la disponibilité des scanners multi coupes (64 ,120 barrettes) à Abidjan, a amélioré l'étude morphologique fine des artères pulmonaires et de leurs réseaux intra parenchymateux permettant ainsi d'aboutir à des diagnostics plus précis.

Cependant, malgré l'amélioration du plateau technique avec ces scanners dits de dernières générations, les trouvailles diagnostiques restent relativement faibles.

Ce fait, antérieurement observé dans les pays occidentaux et nord-américains, a motivé l'European Society of Cardiology (ESC) a confectionné des algorithmes de prescription de l'angioscanner thoracique basés sur la clinique et la biologie [1].

Dans notre environnement de travail, en entendant la mise en œuvre effective de l'Assurance Maladie Universelle (AMU), les patients payent eux-mêmes les examens dont le coût moyen est estimé à 100000f CFA voire 120000f CFA. Ce cout est non négligeable pour la population.

La question que l'on peut se poser et qui a engendré cette étude est de savoir si ces algorithmes de prescriptions sont utilisés comme il se doit en pratique courante dans notre environnement tropical.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique d'une durée de 3 ans de 1er Janvier 2016 au 31 Décembre 2018, qui a été réalisée dans le service de radiologie et de médecine d'une clinique privée. Elle a porté sur l'analyse des dossiers médicaux et des comptes rendus radiologiques des patients qui ont réalisés un angioscanner thoracique durant la période de l'étude.

Etaient inclus tous les patients qui ont réalisés l'angioscanner thoracique pour suspicion d'embolie pulmonaire.

N'ont pas été inclus les patients avec des dossiers médicaux incomplets ou des comptes rendus TDM non retrouvés. 308 patients ont été retenus. Les principes

de la déclaration de Helsinski ont été respectés.

Les angioscanners thoraciques ont été prescrits par des médecins urgentistes seniors ayant au moins 10 ans de pratique été ont tous été réalisés à l'aide d'un scanner multi barrettes (64 coupes) TOSHIBA AQUILION 64 model CXXG-012A disposant d'un système d'injecteur du produit de contraste : MEDREAO VISTRON CT.

Les paramètres étudiés étaient : la prévalence de l'embolie pulmonaire, les scores de probabilité clinique, l'utilisation du dosage des D-dimère.

Concernant les scores de probabilité clinique afin d'obtenir un aperçu objectif globale des patients retenus, nous avons à partir de leurs dossiers médicaux, effectué un calcul rétrospectif de la probabilité Clinique à l'aide du score de Genève pour les besoins de l'étude.

La comparaison des données qualitatives réalisée à l'aide du test CHI2 de Mac Pearson (seuil de sensibilité 5%).

Résultats

Sur 308 patients retenus à prédominance masculine, La prévalence des embolies pulmonaires était de

18,20% (Figure1).

Les emboles intéressaient majoritairement les artères pulmonaires périphériques (Figure 2).

Les scores de probabilité clinique ont été utilisés dans seulement 7,8% des cas (Figure3).

Afin d'analyser la pertinence des prescriptions de l'angioscanner thoracique, nous avons calculé de rétrospectivement le score de probabilité clinique. Dans notre série, la probabilité clinique moyenne selon le score de GENEVE était majoritaire dans 66,20% des cas. (Tableau I).

93 ,8% de nos patients ont bénéficié d'un dosage des D-dimères (Figure 4).

Après dosage des D-dimères, 3,5% des Patients avait des D-dimères négatif mais ont réalisé quand même l'angioscanner thoracique pour rechercher une embolie pulmonaire (Tableau II).

Les patients à probabilité clinique forte avaient plus de chance de faire une embolie pulmonaire que les patients à probabilité clinique faible et moyenne ($p<0,01$) (Tableau III).

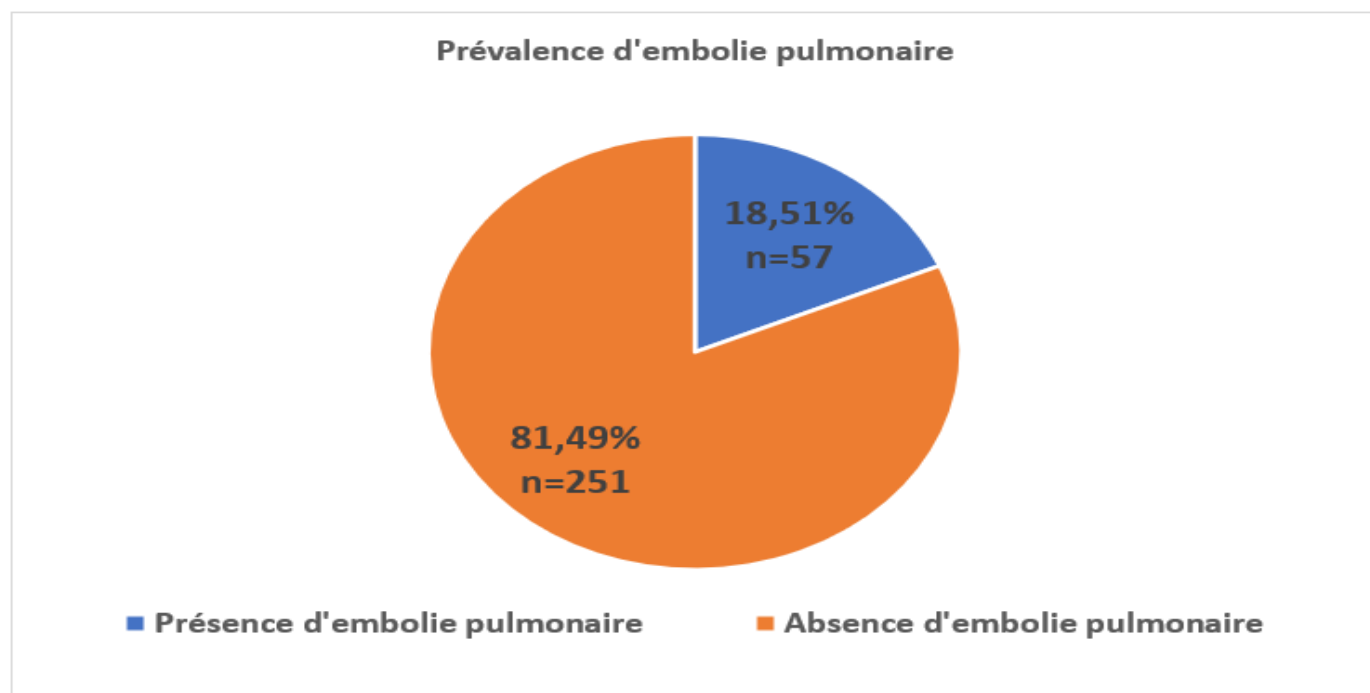


Figure 1 : Prévalence des embolies pulmonaires dans notre étude

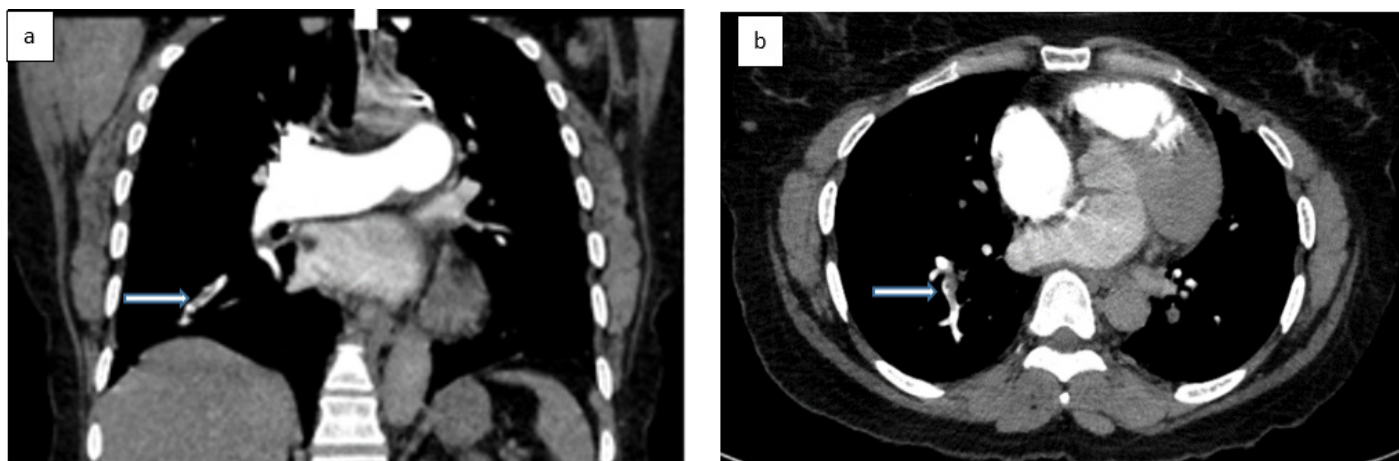


Figure 2 : embolie pulmonaire avec des thrombi périphériques (segmentaires) (flèches blanches) chez une patiente de 18 ans. Coupe axiale angio-TDM, en fenêtre médiastinale. a : coupe coronale ; b : coupe axiale [Notre collection]

répartition des TDM selon l'utilisation des scores de probabilité clinique

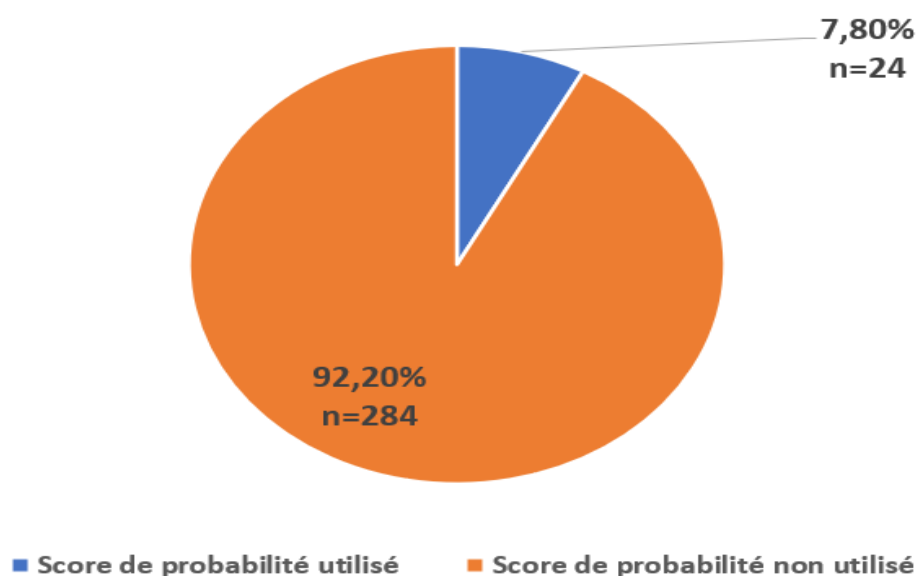


Figure 3 : répartition des 308 patients selon l'utilisation effective de Score de probabilité clinique

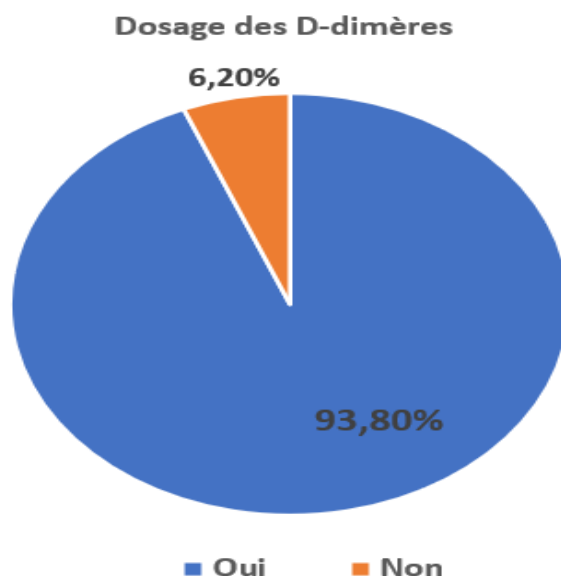


Figure 4 : répartition des 308 patients selon le dosage des Ddimères (dimères)

Tableau I : score de probabilité clinique de Genève calculé rétrospectivement pour l’ensemble des 308 patients

Probabilité clinique de GENEVE	Effectif	Pourcentage
Faible	103	27.9%
Moyenne	187	66,20%
Forte	18	5,90%
Total	308	100%

Tableau II : répartition des 308 patients selon la réalisation des D-dimères

Score de probabilité clinique GENEVE				
	Probabilité forte	Probabilité faible ou intermédiaire	Total	
D-dimères dosés				
Oui	17 (94,50%)	272 (93.8%)	289(93,8%)	
Non	1 (5.5%)	18 (6.2%)	19(6,2%)	
Total	18(100%)	290 (100%)	308(100%)	
Résultats des D-dimères				
≥ 500ng/ml	17 (100.0%)	262 (96.3%)	279(96,5%)	
< 500ng/ml	0 (0.0%)	10 (3.7%)	10(3,5%)	
Total	17(100%)	272 (100%)	289(100%)	

Tableau III : liaison entre score de Genève rétrospectif et embolie pulmonaire

Embolie pulmonaire				P value
	Oui	Non	Total	P
Score de GENEVE				
Probabilité forte	14 (77.8%) {24.6%}	4 (22.2%) {1.6%}	18 (100%) {5.8%}	<0,01
Probabilité faible ou intermédiaire	43(14.8%) {75.4%}	247 (85.2%) {98.4%}	290 (100%) {94.2%}	
Total	57 (18.5%) {100%}	25 (81.5%) {100%}	308	

Discussion

Sur les 308 patients ayant réalisé un angioscanner dans le cadre de notre étude, 57 sujets ont présenté une embolie pulmonaire. La prévalence de l'embolie pulmonaire dans notre série était de 18,50%. Ce pourcentage est identique de celui de Vincent T. [2] qui dans sa série européenne, ont noté une prévalence respective de 18,5%.

Nos résultats étaient cependant largement supérieurs à ceux des études réalisées en Afrique sub-saharienne. Pour exemple l'étude de Penissaba S. [3] réalisé au CHU de Lomé (Togo) qui trouva dans sa série une prévalence de 3.1%.

De façon générale, en Afrique Subsaharienne, les prévalences se situeraient entre 1,4% et 7% en fonction des études, et entre 10% et 20% dans les études nord-américaines et occidentales.

Contrairement aux études occidentales et nord-américaines, la majeure partie de celles réalisées en Afrique mettent uniquement en évidence des prévalences hospitalières ; Celles-ci étaient réalisées dans des structures hospitalières publiques ne disposant pas nécessairement des scanners 64 barrettes ou plus permettant la mise en évidence des embolies segmentaires ou sous segmentaires.

A la différence notre étude, a été réalisée dans une structure sanitaire privée disposant d'un service d'urgence, de matériels diagnostics adéquats notamment un scanner multi Barrette de dernière génération 64 détecteurs et de services d'hospitalisations.

En outre, les patients disposaient d'assurances privées permettant de couvrir tous les types d'explorations à visée diagnostique, cela pourrait expliquer la proximité de la prévalence dans notre étude avec celles des études occidentales.

La sous-évaluation de la prévalence des EP dans les études africaines pourrait être aussi dû à la non prise en compte de séries nécropsiques notamment les morts subites ou inexpliquées dans les services de Chirurgie et de Gynécologie.

Le contexte culturel africain en rapport avec le

“respect des morts” pourraient expliquer ceci.

Les familles des défunts estiment qu'une autopsie ne réveille pas un mort, ceux-ci ne comprennent pas l'intérêt d'y investir de l'argent.

Certaines études ont démontré que seulement 45% des embolies pulmonaires sont diagnostiquées avant le décès.

Le score de probabilité clinique dans notre étude a été établie chez 28 patients sur 308 soit 7,80% avant la réalisation du scanner. Le Score de Wells a été utilisé exclusivement par les cliniciens.

Chez 93 % des 308 patients, le score de probabilité n'a pas été établi et l'angioscanner a été tout de même réalisé.

Le faible pourcentage d'utilisation des scores de probabilité clinique (7.8%) dans notre série se rapproche de celui retrouvé dans l'étude de Rico C [4] qui observa que seulement 4.7% des patients de sa série avaient réalisé un score de probabilité clinique avant la réalisation de l'angioscanner. Cette faiblesse dans l'utilisation des recommandations pourrait s'expliquer par un défaut de promotion, mais aussi par une exécution difficile dans un contexte d'urgence où Les médecins ont obligations de moyens. Dans le cas où ceux-ci n'ignorerait pas l'existence et l'importance des scores de probabilités cliniques, ce faible pourcentage pourrait s'expliquer également par le fait que les médecins de notre série se seraient sans doute cachés derrière la sérénité des examens complémentaires tels que l'angioscanner, animés certainement par la peur d'une erreur de diagnostic. Cela pourrait s'expliquer par le fait que face à la disponibilité grandissante des scanners en milieu tropical, les médecins pourraient avoir perdu le sens clinique et se reposeraient exclusivement sur la paraclinique.

La question qui se pose, est de savoir si les Médecins ont le sentiment d'avoir fait dépenser le malade. Vraisemblablement non. En effet, notre étude s'est déroulée dans une structure privée dans laquelle les malades disposaient pour la grande majorité d'une assurance maladie.

Vincent T [2] avait dans son étude trouvé un

pourcentage plus important de patients avec un score de probabilité clinique explicite réalisé avant l'étape angioscanner avec 37% de cas.

Cette différence entre le pourcentage de Vincent T [2] et celui de notre série pourrait s'expliquer par l'utilisation dans l'étude de Vincent d'un logiciel qui présentait les dossiers des patients pris en charge sur support informatique. Ce logiciel intégrant le score de Genève qui pouvait être calculé en cas de besoin. Malgré cela, le pourcentage de sujets ayant bénéficié d'un score de probabilité, était inférieur à la moyenne. Les médecins de notre série calculaient le score de probabilité de façon manuelle.

Plusieurs études montrent également un taux faible d'utilisation des scores de probabilité clinique chez des patients dont le diagnostic d'EP a été confirmé [5].

La sous-utilisation des scores de prédiction clinique n'est pas sans risques pour les patients, une étude récente prospective d'une cohorte de 116 services d'urgences a montré que le manque d'utilisation de scores de probabilité clinique était signe d'une prise en charge inadaptée et était responsable d'une mortalité plus élevée chez les patients, majoritairement ceux dont une EP avait été exclue de façon incorrecte [6].

Le score de Wells et le score de Genève étant équivalents selon plusieurs auteurs dans la revue de la littérature.

Nous avons calculé le score de Genève pour tous nos patients pour pallier cette insuffisance dans notre série.

Ainsi, nous avons pu classer en trois groupes la totalité de nos patients.

Les patients à probabilité clinique faible 103 sur 308 soit 27,9 %, les patients à probabilité clinique intermédiaire 187 sur 308 soit 66,2 %, et ceux à probabilité clinique forte 18 sur 308 patients soit 5,9 %. Ces résultats sont en accord avec ceux observés dans la série de Rico C [4] et Willoughby L [7] chez qui respectivement 29% et 29,2% de leurs échantillons avait une probabilité clinique faible, 65,1% et 65,8% intermédiaire, 5,9% et 5 % forte. La probabilité clinique intermédiaire était prédominante.

Cependant dans l'étude de Stein [8], la majorité des patients présentait une probabilité clinique faible, due probablement à la très grande taille de leur échantillon. La classification clinique des malades met en évidence 3 groupes, qu'il est possible de regrouper en deux. Celui des probabilités cliniques fortes imposant la prescription directe de l'angioscanner et anticoagulation immédiate et l'autre celui des probabilités cliniques intermédiaire et faible nécessitant la réalisation préalable des D-dimères avant une éventuelle réalisation de l'angioscanner.

Afin de réduire le taux d'examen normaux, il s'avère donc nécessaire d'évaluer la probabilité clinique pour prescrire un angioscanner thoracique ou peaufiner la clinique à l'aide de la biologie notamment des D-dimères.

D'où la nécessité de réaliser le score de probabilité clinique avant la réalisation de l'angioscanner.

Concernant le score de probabilité clinique et la présence d'EP, notre étude a mis en évidence au travers d'un calcul rétrospectif, un pourcentage d'embolie pulmonaire de 3,88% chez l'ensemble des patients présentant un score de probabilité clinique faible, 20,86% chez ceux avec un score intermédiaire et 77,78% chez ceux dont le score de probabilité clinique était élevé.

Nos résultats sont en accords avec ceux de Klok [9] qui dans son étude a trouvé respectivement une prévalence d'embolie pulmonaire de 7,7% pour les patients à probabilité clinique faible, 29,4% pour les patients à probabilité clinique intermédiaire, 64,3% pour les patients à probabilité clinique forte.

La littérature met évidence un pourcentage d'embolie pulmonaire plus importante pour les patients présentant un score de probabilité clinique élevé comparativement aux patients à probabilité clinique faible ou intermédiaire [10].

L'application du test CHI2 dans notre série a confirmé cette assertion avec une valeur de $p=0,00$. En effet, la différence était statistiquement significative. Les patients à probabilité clinique forte avaient plus de chance de faire une embolie pulmonaire que les patients à probabilité clinique faible ou intermédiaire.

Sur le plan diagnostic, l'étude PIOPED II recommande d'établir un score de probabilité clinique objectif de Wells ou de Genève, avant la réalisation des D-dimères [10]. Cependant, ce dosage est inutile pour les patients à probabilité clinique forte chez lesquels, l'angioscanner thoracique doit être réalisé immédiatement [10].

Cela s'explique d'une part, par la forte prévalence de l'embolie pulmonaire en cas de score de probabilité clinique élevé, et d'autre part, par le faible pouvoir d'exclusion d'un résultat de D-dimères négatif. En effet, Un dosage de D-dimère négatif n'exclue pas une embolie pulmonaire chez plus de 15 % des patients présentant une probabilité clinique forte selon la littérature [10]. Par contre, l'angioscanner thoracique présente dans ce cas, un pouvoir d'exclusion plus grand en cas de négativité et il exclut l'embolie pulmonaire dans 96% des cas au profit des autres pathologies ayant la même expression clinique comme par exemple une péricardite, une pathologie pulmonaire ou une pathologie pleurale.

L'élimination de ces différentes pathologies peut orienter la démarche diagnostique vers un infarctus du myocarde.

Compte tenu du pourcentage élevé d'EP chez les patients à forte probabilité clinique, certains auteurs préconisent la mise en route d'un traitement anticoagulant avant la réalisation du scanner. En effet, le traitement anticoagulant est indiqué dans les deux grosses urgences thoraciques que sont l'embolie pulmonaire et l'infarctus, ces deux pathologies pouvant revêtir la même expression clinique.

C'est pour cette raison que le calcul du score de probabilité clinique est une étape importante car ce score permet d'anticiper sur le traitement anticoagulant, avant même les résultats des D-dimères et des explorations morphologiques.

La vulgarisation du dosage des D-dimères pourrait expliquer l'utilisation faible de ces scores. Le dosage des D-dimères au lieu d'intervenir en deuxième intention comme le demande les recommandations [1,10] après un score de probabilité clinique établi, constituerait à l'inverse un examen de débrouillage

qui serait réalisé dès l'arrivée du patient. Les résultats engendrés seraient probablement utilisés pour classer les patients dans les groupes suspects d'embolie ou non. Comme solutions afin d'améliorer l'adhésion des praticiens à l'utilisation des algorithmes outre la promotion des algorithmes au travers d'ateliers de formations et de réunions multidisciplinaires, les scores de probabilité pourrait être calculés automatiquement via des logiciels comme ceux utilisés par Vincent T [2].

Conclusion

Les algorithmes de prescription ESC sont peu ou mal utilisés en milieu tropical.

Ces recommandations internationales doivent être prise en compte afin d'augmenter la rentabilité diagnostique du scanner pour cela il est important de promouvoir ces algorithmes par des ateliers de formations et des réunions de consensus multidisciplinaires.

*Correspondance

Fatto N'Guessan Ebeyss

ebeyssf@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Octobre 2024

1 : Service d'Imagerie médicale du CHU de Cocody, Abidjan –Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Delahaye F. Recommandations de la Société européenne de cardiologie sur l'embolie pulmonaire. *Réalités Cardiol.* 2013;1:16.

- [2] Vincent T. Pertinence des angioscanners thoraciques prescrits pour suspicion d'embolie pulmonaire au service d'accueil des urgences du centre Hospitalier Universitaire de Nancy. Nancy : Université Lorraine Faculté de Médecine; 2014.
- [3] Pessinaba S, Atti YDM, Baragou S, et al. L'embolie pulmonaire au centre hospitalier universitaire Campus de Lomé (Togo): étude rétrospective à propos de 51 cas. *Pan Afr Med J.* 2017;27.
- [4] Rico C. Étude de la pertinence de la demande d'angioscanners thoraciques en cas de suspicion d'embolie pulmonaire aiguë dans la structure d'urgences adultes du CHU Pellegrin. Bordeaux: Université de Bordeaux Faculté de Médecine Humaine; 2017.
- [5] Hsu N, Hoo GWS. Underuse of Clinical Decision Rules and d-Dimer in Suspected Pulmonary Embolism: A Nationwide Survey of the Veterans Administration Health Care System. *J Am Coll Radiol.* 2019.
- [6] Bass AR, Fields KG, Goto R, et al. Clinical decision rules for pulmonary embolism in hospitalized patients: a systematic literature review and meta-analysis. *Thromb Haemost.* 2017;117(11):2176-85.
- [7] Willoughby L, Adams DM, Evans RS, et al. Preemptive Anticoagulation in Patients With a High Pretest Probability of Pulmonary Embolism: Are Guidelines Followed? *Chest.* 2018;153(5):1153-9.
- [8] Stein PD, Fowler SE, Goodman LR, et al. Multidetector spiral CT for acute pulmonary embolism: results of the PIOPED II trial. *N Engl J Med.* 2006;354:2317.
- [9] Klok FA, Mos IC, Nijkeuter M, et al. Simplification of the revised Geneva score for assessing clinical probability of pulmonary embolism. *Arch Intern Med.* 2008;168(19):2131-6.
- [10] Stein PD, Woodard PK, Weg JG, et al. Diagnostic Pathways in Acute Pulmonary Embolism: Recommendations of the PIOPED II Investigators. *Am J Med.* 2006;119(12):1048-55.

Pour citer cet article :

NE Fatto, DA Le, I Bakayoko, AJL Koffi, AMR Kadio, AM Dembele et al. Embolie pulmonaire : utilisation des critères de prescription tomodensitométrique de L'European Society of Cardiology en milieu tropical (Les observations du Radiologue). *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 1-9

<https://doi.org/10.70065/24JA84.001L012210>



Article original

Circonstances de découverte des hémorragies digestives hautes aiguës au service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé

Circumstances of discovery of acute upper digestive Bleeding in the emergency department of the central hospital of Yaounde (Cameroon)

SV Nga Nomo^{*1}, AG Kuitchet Njeumji², CET Binam Bikoi³, CR Iroume Bifouna⁴,
D Djomo Tamchom⁵, S Ngouatna⁴, B Jemea⁴, M Biwolé⁶

Résumé

Objectif : Décrire les circonstances de découverte des hémorragies digestives hautes au service d'accueil des urgences vitales de l'hôpital central de Yaoundé.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude observationnelle, prospective à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période de 3 mois (Août à Octobre 2020) dans le service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé. Tous les patients admis pour une hémorragie digestive haute au cours de la période suscitée ont été inclus. Les variables étudiées étaient : les caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude, les données cliniques et la qualification du personnel soignant.

Résultats : Durant la période d'étude, 38 patients ont répondu à nos critères d'inclusion. L'âge médian était de 52±5,2 ans. Le sexe ratio était de 1,5. L'ulcère gastroduodénal était l'antécédent le plus retrouvé (39,5%). L'hématémèse représentait le principal mode révélateur de l'hémorragie digestive haute (55%), suivi du méléna (19%). Le seuil transfusionnel

était de 7g/dl la majorité des cas (63,2%).

Conclusion : l'hématémèse représente le principal mode révélateur des hémorragies digestives hautes. La prise en charge d'une hémorragie digestive haute est à la fois médicamenteuse et endoscopique. La compensation des pertes sanguines par le sang total reste largement employée aux urgences de l'hôpital central de Yaoundé.

Mots-clés : Hémorragies digestives hautes, transfusion sanguine, service des urgences.

Abstract

Objective: To describe the circumstances of the discovery of upper digestive hemorrhages in the emergency department of the central hospital of Yaounde.

Methodology: This was an observational, prospective study with a descriptive aim which took place over a period of 3 months (August to October 2020) in the emergency medicine department of the central hospital of Yaounde. Patients admitted to the emergency

department for upper digestive hemorrhage during the aforementioned period were included. The variables studied were: the sociodemographic characteristics of the study population, clinical data and the qualification of the nursing staff.

Results: During the study period, 38 patients met our inclusion criteria. The median age was 52 ± 5.2 years. The sex ratio was 1.5. Gastroduodenal ulcer was the most common antecedent (39.5%). Hematemesis was the main mode of upper gastrointestinal bleeding (55%), followed by melena (19%). The transfusion threshold was 7g/dl in the majority of cases (63.2%). **Conclusion:** Hematemesis is the main mode of upper gastrointestinal bleeding. The management of upper gastrointestinal bleeding is both medicinal and endoscopic. Compensation of blood loss with whole blood remains widely used in the emergency department of the central hospital of Yaounde.

Keywords: Upper gastrointestinal bleeding, blood transfusion, emergency department.

Introduction

L'hémorragie digestive se définit par un saignement ayant pour point de départ une partie du tube digestif [1,2]. On classe ces hémorragies en, hémorragie digestive haute ou basse selon que leur origine se situe respectivement en amont ou en aval de l'angle duodéno-jéjunal (angle de Treitz après le quatrième duodénum) [3,4,5]. L'hémorragie digestive haute représente un motif fréquent d'admission aux urgences [6], en raison son abondance à l'origine d'une instabilité hémodynamique [6], ou de la nécessité de surveillance rapprochée devant des comorbidités [4,5,6]. Elle nécessite une prise en charge multidisciplinaire, associant l'urgentiste, le gastro-entérologue, le biologiste et parfois le radiologue, l'anesthésiste, le chirurgien ou le réanimateur. Cette prise en charge au service des urgences, est conditionnée par l'état clinique du patient et l'abondance de l'hémorragie [6]. En plus de l'expansion volémique par cristalloïdes, la transfusion

sanguine représente une mesure thérapeutique importante pour maintenir l'hémodynamique du patient stable [6,7,8]. L'objectif général de notre étude était de décrire les circonstances de découverte des hémorragies digestives aiguës hautes au service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude observationnelle, prospective à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période de 3 mois (d'Août à Octobre 2020) dans le service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé. L'hôpital central de Yaoundé est un établissement hospitalier de référence du Cameroun créée en 1933 par l'administration coloniale française. Initialement considéré comme un hôpital de jour en 1963, il a subi plusieurs mutations structurelles pour devenir un établissement de soins de deuxième catégorie, doté d'équipes médicales multidisciplinaires et spécialisées. Les patients d'âge supérieur à 18 ans, admis aux urgences pour une hémorragie digestive haute au cours de la période suscitée, et qui ont bénéficié d'une transfusion sanguine ou des produits dérivés du sang au cours de la procédure de prise en charge ont été inclus. Les patients sous traitement béta-bloquants étaient systématiquement exclus de l'étude. L'hémorragie digestive haute était définie par la présence d'une hématemèse, et/ou un méléna, et/ou une anémie avec présence de sang dans l'estomac lors de la vidéo-endoscopie digestive haute. L'oxymétrie de pouls a été monitoré systématiquement chez tous les participants et la numération formule sanguine standardisée chez ces derniers, dès leur admission aux urgences. La prise des paramètres vitaux a été faite dans le même temps (pression artérielle, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire). La tachycardie se définissait par une fréquence cardiaque (FC) supérieure à 90 battements par minute. Les valeurs physiologiques de la fréquence respiratoire (FR) étaient de 14 à 20 cycles par minute et la diurèse de 0,8 à 1ml/kg/h. la pression artérielle systolique a été considérée comme « basse » lorsqu'elle était inférieure à 90 mmHg ou

diminuée de 30 % par rapport à la valeur habituelle chez les patients hypertendus, et « très basse » au-dessous de 60 mmHg. La quantification des pertes sanguines se faisait par la méthode d'estimation visuelle. Les données ont été recueillies à partir d'une grille d'observation divisée en 3 sections :

- La section 1 : La qualification du personnel soignant (médecin, infirmier diplômé d'état, infirmier anesthésiste, aide-soignant),
- La section 2 : les informations relatives au patient,
- La section 3 : la procédure de transfusion sanguine.

Les variables étudiées étaient : les caractéristiques de la population d'étude (l'âge, le genre, les antécédents médicaux, le taux de mortalité), les données cliniques (le mode de découverte, les variables hémodynamiques à savoir la fréquence cardiaque, la pression artérielle systolique et la fréquence respiratoire ; la diurèse et l'état neurologique) et la qualification du personnel soignant. L'analyse statistique a été réalisée grâce aux logiciels Excel 2010 et SPSS 20.0.

Résultats

Durant la période d'étude, 38 patients ont répondu à nos critères d'inclusion sur un total de 43 cas d'hémorragies digestives hautes diagnostiquées au service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé, soit une fréquence transfusionnelle de 88,4%. Les caractéristiques de la population d'étude figurent dans le tableau 1. L'âge médian était de $52 \pm 5,2$ ans avec des extrêmes allant de 20 à 88 ans. Le groupe de participants âgés de plus 65 ans était le plus représenté dans notre échantillon (68,4%). Le sexe-ratio était de 1,5. L'ulcère gastroduodénal représentait l'antécédent le plus retrouvé (39,5%), suivi de l'hypertension artérielle (15,8%). Dans 15,8% de cas, il s'agissait d'une récurrence d'hémorragie digestive haute.

L'hématémèse désignait le principal mode révélateur de l'hémorragie digestive aigue haute (55%), suivi du méléna (19%). L'association de méléna et d'hématémèse a été retrouvée dans 26% de cas (figure 1). Les critères liés à l'hypovolémie sont représentés

dans le tableau 2. Il s'agissait de : La tachycardie sinusale (57,9%), les pertes sanguines supérieures >1500 ml (55,2%), l'hypotension artérielle systolique (47,4%), la polypnée (65,8%) et le trouble de la conscience (5,3%).

L'étiologie la plus fréquente était l'ulcère gastroduodénal (71,1%), suivie l'hypertension portale (23,7%) et de la gastrite érosive (5,3%). Un seuil transfusionnel inférieur à 7g/dl guidait la transfusion sanguine (figure 2) dans la majorité des cas (63,2%). Outre le remplissage vasculaire par les cristalloïdes, le sang total représentait l'unique produit employé pour la compensation des pertes sanguines. La prescription de la transfusion sanguine était l'initiative du personnel paramédical (76%) ou du médecin (24%). La mortalité des hémorragies digestives hautes au service des urgences était nulle.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des patients

Variables	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Genre		
Masculin	23	60.5
Féminin	15	39.5
Total	38	100
Groupe d'âge (année)		
[15 – 25]	1	2.6
]25 – 35]	2	5.3
]35 – 45]	2	5.3
]45 – 55]	3	7.9
]55 – 65]	4	10.5
]65 - 75]	10	26.3
>75	16	42.1
Total	38	100
Antécédents		
Ulcère gastroduodénal	15	39.5
Hypertension artérielle	6	15.8
Hémorragie digestive haute	6	15.8
Diabète	3	7.9
Cirrhose	3	7.9
Cardiopathie	2	5.3
Aucun	3	7.9
Total	38	163.2

Tableau II : signes de gravité liés au retentissement clinique de l'hémorragie

Pertes sanguines estimées (ml)				
	<750	750 - 1500	1500 - 2000	>2000
Fréquence	-	17	14	7
Pourcentage	-	44,7	36,8	18,4
Fréquence cardiaque (/min)				
	<100	100 - 120	120 - 140	>140
Fréquence	16	20	2	-
Pourcentage	42.1	52,6	5,3	-
Pression artérielle systolique				
	Normale	Normale	Basse	Très basse
Fréquence	-	20	11	7
Pourcentage	-	52,6	29,0	18.4
Fréquence respiratoire (cycles/min)				
	14-20	20 - 30	30 - 40	>40
Fréquence	13	20	5	-
Pourcentage	34.2	52,6	13,2	-
Diurèse (ml/h)				
	>30	30 - 30	5 - 15	Anurie
Fréquence		Absence de monitoring de la diurèse		
Pourcentage				
État neurologique				
	Anxiété légère	Anxiété modérée	Obnubilation	Coma
Fréquence	25	11	2	-
Pourcentage	65.8	28,9	5,3	-

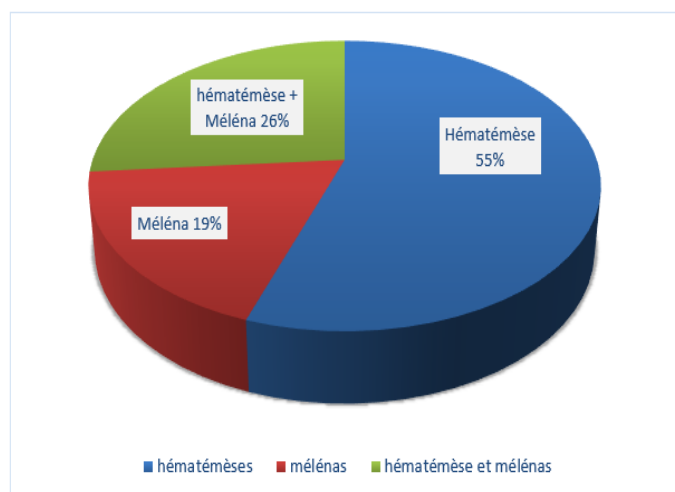
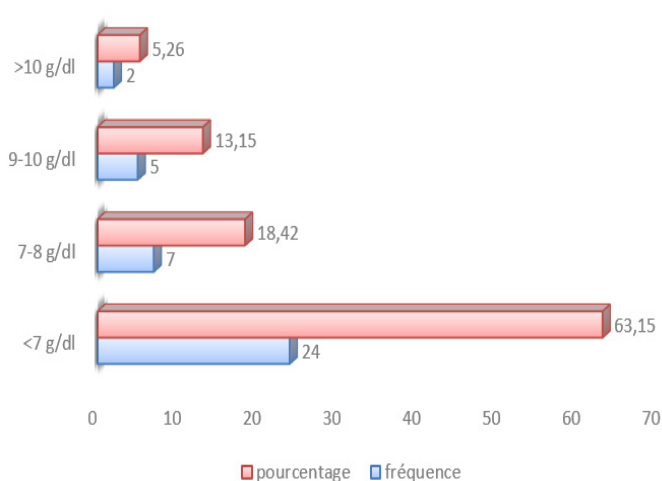


Figure 1 : Circonstance de découverte de l'hémorragie digestive haute

Figure 2 : Seuil transfusionnel.

Discussion

Durant la période de recrutement, 43 patients ont été admis au service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé pour la prise en charge d'une hémorragie digestive aiguë haute, parmi ceux-ci 38 ont nécessité une transfusion sanguine, soit une fréquence transfusionnelle de 88.4%. La population d'étude était majoritairement constituée d'homme (60,5%), le groupe des sujets âgés de plus de 65 ans représentait la population à risque de développer une hémorragie digestive haute grave nécessitant une transfusion sanguine. Amine El Mekkaoui et al [9] dans un travail portant sur la différence épidémiologique des hémorragies digestives hautes entre les hommes et les femmes a également retrouvé une prédominance masculine (67,4%). Dans sa cohorte l'âge médian était de 51,5 ans chez les femmes et 47,8 ans chez les hommes. Batumona B et al [10], Sarah A Hearnshaw et al [11] retrouvent des résultats superposables dans leurs différents travaux portant sur les hémorragies digestives hautes. La majorité des auteurs retrouvent une prédominance masculine sans fondement scientifique. Ben Chaabane [12], Button LA et al [13] décrivent le sexe masculin comme un facteur de risque indépendant d'hémorragie digestive haute, toute fois les résultats de leurs séries méritent d'être consolidées par des cohortes plus importantes. La forte consommation des anti-inflammatoires non stéroïdiens (médicaments gastro-toxiques) chez le sujet âgé et la prédominance de l'ulcère gastroduodéal dans ce groupe d'âge (39,5%), pourraient justifier la forte prévalence des hémorragies digestives chez le sujet > 65 ans. Dans un travail portant sur la différence épidémiologique des hémorragies digestives hautes entre les hommes et les femmes, Amine El Mekkaoui [9] démontrent que les étiologies des hémorragies digestives hautes sont différentes dans les deux sexes. Alors que l'hémorragie liée à l'hypertension portale est la première cause chez la femme (38% versus 23,5% chez l'homme), c'est la pathologie ulcéreuse qui vient au premier rang chez l'homme (68% versus 36,7%) [9]. Dans notre étude, nous retrouvons l'ulcère

gastroduodéal (71,1%) comme première cause des hémorragies digestives. Nahon S et al [14], dans une étude française coordonnée par l'Association nationale des gastroentérologues des hôpitaux généraux, incluant 3298 patients présentant une hémorragie digestive haute, l'ulcère gastroduodéal était également la première étiologie (38 %), devant les hémorragies liées à la rupture de varices œsophagiennes (24,5%) et les gastropathies. La prise régulière d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et l'infection à *Helicobacter pylori* augmenteraient de façon significative et indépendante le risque d'ulcère gastroduodéal et d'ulcère hémorragique. La prévalence de l'ulcère gastroduodéal chez les patients prenant régulièrement des AINS est de 15 à 30 % [15]. La polymédication du sujet âgé et la prise régulière de petites doses d'aspirine dans le cadre de la prévention du risque cardiovasculaire dans la population camerounaise sont des facteurs qui multiplieraient le risque d'hémorragie digestive haute chez le sujet de cette tranche d'âge.

Le diagnostic d'une hémorragie digestive haute est généralement évident, car l'hémorragie est constatée par le patient et justifie la raison de sa consultation aux urgences. Les trois principales circonstances de découverte sont l'hématémèse, le méléna et l'hématochézie. Les autres circonstances de découverte sont rares. L'hématémèse a été retrouvé comme le principal mode révélateur (55%) de l'hémorragie digestive haute dans notre série. Dans un travail portant sur le mode de découverte des hémorragies digestives hautes dans un hôpital urbain aux Etats Unis, Kim JJ et al [16] ont trouvé une prévalence similaire de l'hématémèse (55%), suivie du méléna (42%) et de l'hématochézie (2%). La gravité d'une hémorragie digestive est liée aux caractéristiques du saignement, au retentissement hémodynamique et à la survenue des troubles de l'hémostase et impose une hospitalisation en réanimation [17,18,19,20]. Dans les hémorragies digestives hautes graves, l'objectif principal est de rétablir l'hémodynamique. Cette restauration hémodynamique passe par le remplissage vasculaire

à minima et la compensation des pertes sanguines [17,18,19]. Pour assurer la compensation des pertes sanguine, la transfusion de sang total représentait la seule alternative dans notre étude. Dans le contexte de l'urgence, la décision de transfuser un patient était prise par un personnel paramédical dans 2/3 des cas. Un taux d'hémoglobine inférieur à 7 g/dl a guidé la transfusion chez plus de la moitié des participants. La notion de seuil transfusionnel correspond à la valeur de la concentration d'hémoglobine en dessous de laquelle il est recommandé de ne pas descendre. Cette notion a des limites, car d'autres facteurs doivent être pris en compte pour procéder à une transfusion sanguine, notamment la cinétique du saignement, le degré de correction de la volémie et la tolérance clinique de l'anémie [21,22,23]. L'association de plasma frais congelés (PFC) et de concentrés de globules rouges (CGR) doit être prioritaire avec un ratio PFC/CGR compris entre 1/1 et 1/2 [22,24]. D'une part, nos résultats peuvent se justifier par les recommandations formulées par les sociétés savantes [22,23], relativement aux indications, modalités et seuil transfusionnel en réanimation, qui soutiennent un seuil transfusionnel de 7g/dl en l'absence d'insuffisance coronarienne aigue, y compris chez les patients ayant une cardiopathie chronique équilibrée. D'autre part, les 2/3 des actes transfusionnels ont été décidés par un personnel paramédical qui n'a pas souvent la compétence suffisante pour mener cette mission urgente. L'acte de transfusion sanguine doit être réalisé par le médecin ou sur prescription médicale par un personnel paramédical, à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment [22]. L'insuffisance des ressources humaines qualifiées en Afrique sub-saharienne et les conditions de l'urgence imposent des choix thérapeutiques qui ne sont pas toujours en droite ligne avec les recommandations formalisées par les experts.

Conclusion

L'hémorragie digestive haute représente l'une des principales urgences digestives au service des

urgences de l'hôpital central de Yaoundé. La prise en charge des formes graves repose essentiellement sur la compensation de la volémie. L'hématémèse reste le principal mode révélateur et, la transfusion sanguine demeure empirique dans ses indications et le choix de la nature des produits à transfuser. L'insuffisance des personnels qualifiés et le plateau technique peu relevé imposent des choix thérapeutiques qui s'écartent souvent des recommandations formalisées des experts. Les concentrés de globules rouges représentent une ressource rare et coûteuse dans les pays à faibles revenus. Nous suggérons l'élaboration d'une stratégie transfusionnelle optimale, restrictive et sécuritaire pour les patients présentant une hémorragie digestive aiguë haute.

*Correspondance

Nga Nomo Serge Vivier

serges771@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Octobre 2024

- 1 : Institut supérieur de technologie médicale/ Université de Douala, Département de chirurgie et spécialités, Cameroun
- 2 : Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Département de chirurgie et spécialités, Université de Garoua, Cameroun
- 3 : , Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Département de chirurgie et Spécialités, Université d'Ebolowa, Cameroun
- 4 : Faculté de Médecine et des sciences biomédicales, Département de chirurgie et spécialités, Université de Yaoundé1, Cameroun
- 5 : Faculté des sciences de la santé, Département de chirurgie et spécialités, Université de Buéa, Cameroun
- 6 : Institut supérieur de technologie médicale, Département des sciences cliniques, Cameroun

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun**Références**

- [1] Gibiino G, Binda C, Secco M, et al. Endoscopic Management of Bleeding in Altered Anatomy after Upper Gastrointestinal Surgery. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(11):1941. Published 2023 Nov 2. doi:10.3390/medicina59111941.
- [2] Tokar JL, Higa JT. Acute Gastrointestinal Bleeding. *Ann Intern Med*. 2022;175(2). doi:10.7326/AITC202202150.
- [3] Gaiani F, De'Angelis N, Kayali S, et al. Clinical approach to the patient with acute gastrointestinal bleeding. *Acta Biomed*. 2018;89(8-S):12-19. Published 2018 Dec 17. doi:10.23750/abm.v89i8-S.7861.
- [4] Whitehurst BD. Lower Gastrointestinal Bleeding. *Surg Clin North Am*. 2018 Oct;98(5):1059-1072. doi: 10.1016/j.suc.2018.06.007. Epub 2018 Jul 17. PMID: 30243447.
- [5] Hawks MK, Svarverud JE. Acute Lower Gastrointestinal Bleeding: Evaluation and Management. *Am Fam Physician*. 2020 Feb 15;101(4):206-212. PMID: 32053333.
- [6] Nukala K, Srinivasan VR, Sagar RV. Clinical Presentation of Cases with Upper Gastro - Intestinal Bleeding. *J Assoc Physicians India*. 2022;70(4):11-12.
- [7] Wilcox GC. Management of haemorrhage and haemorrhagic shock. *Nurs Stand*. 2020 Nov 4;35(11):74-82. doi: 10.7748/ns.2020.e11600. Epub 2020 Oct 29. PMID: 33118713.
- [8] Gallimore E. Clinical features and management of haemorrhagic shock. *Nurs Stand*. 2015 Sep 2;30(1):51-8; quiz 60. doi: 10.7748/ns.30.1.51.e9955. PMID: 26329089.
- [9] El Mekkaoui A, Saâda K, Mellouki I, et al. La différence épidémiologique des hémorragies digestives hautes entre les hommes et les femmes. *Pan Afr Med J*. 2012;12:94.
- [10] Batumona B, Tshimpi A, Bomba E, et al. Profil épidémio-clinique et endoscopique des hémorragies digestives aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. *Ann Afr Med*. 2015;_ (2):1-4.
- [11] Hearnshaw SA, Logan RF, Lowe D, et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. *Gut*. 2011 Oct;60(10):1327-35. doi: 10.1136/gut.2010.228437. Epub 2011 Apr 13. PMID: 21490373.
- [12] Ben Chaabane N, Ben Youssef H, Ghedira A, et al. Épidémiologie des hémorragies digestives hautes en Tunisie. *Acta Endosc*. 2010;40(3):176-82.
- [13] Button LA, Roberts SE, Evans PA, et al. Hospitalized incidence and case fatality for upper gastrointestinal bleeding from 1999 to 2007: a record linkage study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011;33(1):64-76.
- [14] Nahon S, Hagege H, Latrive JP, et al. Epidemiological and prognostic factors involved in upper gastrointestinal bleeding: results of a French prospective multicenter study. *Endoscopy*. 2012;44(11):998-1006.
- [15] Arpurt JP. Épidémiologie récente des hémorragies digestives hautes. *La Lettre de l'Hépatogastroentérologue*. 2014;17(5):214-8.
- [16] Kim JJ, Sheibani S, Park S, et al. Causes of bleeding and outcomes in patients hospitalized with upper gastrointestinal bleeding. *J Clin Gastroenterol*. 2014 Feb;48(2):113-8. doi: 10.1097/MCG.0b013e318297fb40. PMID: 23685847.
- [17] Palmer K. Management of haematemesis and melaena. *Postgrad Med J*. 2004 Jul;80(945):399-404. doi: 10.1136/pgmj.2003.017558. PMID: 15254304; PMCID: PMC1743041.
- [18] Elwakil R, Reda MA, Abdelhakam SM, et al. Causes and outcome of upper gastrointestinal bleeding in Emergency Endoscopy Unit of Ain Shams University Hospital. *J Egypt Soc Parasitol*. 2011 Aug;41(2):455-67. PMID: 21980783.

- [19] Gaudong Mbethe GL, Mounguengui D, Ondounda M, et al. Profil épidémiologique des hémorragies digestives hautes au Gabon. *Med Sante Trop*. 2014 Oct-Dec;24(4):441-3. French. doi: 10.1684/mst.2014.0376. PMID: 25499514.
- [20] Wang J, Cui Y, Wang J, et al. Clinical epidemiological characteristics and change trend of upper gastrointestinal bleeding over the past 15 years. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. 2017 Apr 25;20(4):425-31. Chinese. PMID: 28440524.
- [21] Rauer MJ, Neef V, Berra L. Severe bleeding in the ICU. *Curr Opin Anesthesiol*. 2021;34(4):530-6.
- [22] Chowdhury F, Doughty H, Batrick N. London 2017: Lessons learned in transfusion emergency planning. *Transfus Med*. 2021;31(2):81-7.
- [23] Lier H, Fries D. Emergency blood transfusion for trauma and perioperative resuscitation: standard of care. *Transfus Med Hemother*. 2021;48(6):366-76.
- [24] Holcomb JB, Tielley BC, Baraniuk S, et al. Transfusion of plasma, platelets and red blood cells in a 1:1 vs a 1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma: the PROPPR randomized clinical trial. *JAMA*. 2015;313(5):471-82.

Pour citer cet article :

SV Nga Nomo, AG Kuitchet Njeumji, CET Binam Bikoi, CR Iroume Bifouna, D Djomo Tamchom, S Ngouatna et al. Circonstances de découverte des hémorragies digestives hautes aiguës au service des urgences de l'hôpital central de Yaoundé. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 10-17

<https://doi.org/10.70065/24JA84.002L012210>



Article original

Neuropathie diabétique douloureuse (NDD) au service de neurologie du CHU de YOPOUGON à ABIDJAN (RCI)

Painful diabetic neuropathy (NDD) in the neurology department of the CHU de YOPOUGON in ABIDJAN (RCI)

SY Nawa^{*1,2}, TK Yannick³, YCB N'guessan^{1,2}, NT Essoin-De Souza^{1,2}, AMR Beuseize^{1,2}, AS Abbé^{1,2}, I Diakité^{1,2}, KL Kouassi^{1,2}, M Doumbia-Ouattara^{1,2}

Résumé

Introduction : La neuropathie diabétique douloureuse (NDD) représente une complication invalidante du diabète sucré, mais elle reste sous-évaluée. Le but de notre travail est de décrire le profil clinique et thérapeutique des patients.

Méthodologie : Nous avons mené une étude rétrospective à visée descriptive qui a concerné 60 patients diabétiques de type 1 et 2. Le principal critère d'inclusion était la présence d'une douleur neuropathique mis en évidence par un score DN4 supérieur ou égal à 4.

Résultats : L'âge moyen était de 57,85 ans avec une prédominance féminine (sex-ratio : 0,58). 56,67% des patients étaient sans-emplois. 98,33% étaient diabétiques de type 2 et mal contrôlé dans la majorité des cas. Le diabète était connu depuis moins de 10 ans chez 61,67% des patients. 56,67% recevaient de l'insuline et l'HTA était associée au diabète dans 61,67% des cas. Tous les patients présentaient une polyneuropathies longueur dépendante et 30% se

plaignaient d'une dysfonction sexuelle. Le score DN4(douleur neuropathique en 4 questions) était entre 4 et 5 dans 63,33% des cas et le score EVA entre 5 et 6 dans 40% des cas. La prégabaline était utilisée dans 80% des cas à des doses journalières ≤ à 300mg. **Conclusion :** La NDD bien que plus fréquente chez le diabétique de type 2 reste sous diagnostiquée et sous traitée.

Mots-clés : DN4, Neuropathie diabétique, neuropathie douloureuse, Abidjan.

Abstract

Introduction: Painful diabetic neuropathy (PDN) is a debilitating complication of diabetes mellitus, but remains under-appreciated. The aim of our work is to describe the clinical and therapeutic profile of patients.

Methodology: We conducted a retrospective descriptive study involving 60 type 1 and 2 diabetic patients. The main inclusion criterion was the presence of neuropathic pain, as evidenced by a DN4

score greater than or equal to 4.

Results: Mean age was 57.85 years, predominantly female (sex ratio: 0.58). 56.67% of patients were unemployed. 98.33% were type 2 diabetics, in most cases poorly controlled. Diabetes had been known for less than 10 years in 61.67% of patients. 56.67% were receiving insulin, and hypertension was associated with diabetes in 61.67% of cases. All patients had length-dependent polyneuropathy, and 30% complained of sexual dysfunction. The DN4 (neuropathic pain in 4 questions) score was between 4 and 5 in 63.33% of cases, and the EVA score between 5 and 6 in 40%. Pregabalin was used in 80% of cases at daily doses $\leq$ 300mg.

Conclusion: NDD, although more frequent in type 2 diabetics, remains under-diagnosed and under-treated.

Keywords: DN4, diabetic neuropathy, painful neuropathy, Abidjan.

Introduction

La douleur neuropathique est une affection fréquente causée par une lésion ou une maladie du système nerveux somatosensoriel central ou périphérique. Une cause fréquente de douleur neuropathique périphérique est la neuropathie diabétique. Sa physiopathologie complexe n'est pas encore complètement élucidée, ce qui contribue à une sous-évaluation et un sous-traitement [1]. Sa prévalence se situerait entre 15 et 20% chez les patients diabétiques de type 2 [2]. En Afrique subsaharienne et en Côte d'Ivoire en particulier, il n'existe aucune étude à notre connaissance publiée sur les NDD. L'absence de publications sur les neuropathies douloureuses en Côte d'Ivoire justifie la présente étude dont l'objectif est de décrire les caractéristiques socio-démographiques, cliniques et thérapeutiques de la neuropathie diabétique douloureuse en consultation de neurologie au CHU de Yopougon à Abidjan en Côte d'Ivoire.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive. Nous avons recensé les dossiers de tous les patients diabétiques de type 1 et 2 qui ont consulté pour douleur neuropathique entre mars et Novembre 2017. Le principal critère d'inclusion était la présence d'une douleur neuropathique mise en évidence par un score DN4 (douleur neuropathique en 4 questions) supérieur à 4. Nous avons exclu les pathologies neurologiques pouvant interférer avec le diagnostic de neuropathie diabétique. Au total, 60 patients ont été inclus. Les variables étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques, les données sur le diabète, sur la neuropathie, sur la douleur et son traitement.

Résultats

Le sexe ratio était de 0,58 la moyenne d'âge était de 57,85 ans $\pm$ 11,36 ans. Le diabète de type 2 dominait (98,33%) avec une durée moyenne de suivi de 9,75 ans avec une médiane de suivi de 7.5 ans. Le taux moyen de glycémie veineuse était égal à $1,47 \pm 0,80$ g/l et l'HbA1C supérieur à 7% chez 2/3 (76,67%) des patients. Nos patients étaient sous traitement antidiabétique non insuliniqes dans 43,33% des cas. L'insuline était prescrite chez 58,67% des patients. L'HTA était retrouvée chez 61,67% des patients. Quant aux complications dégénératives diabétiques, 3,33% avaient une rétinopathie et 15% une macro angiopathie. La polyneuropathie sensitivomotrice était retrouvée chez tous les patients, mais seulement 30% se plaignaient d'une dysfonction sexuelle. Les engourdissements, picotements, fourmillements et brulures étaient les symptômes les plus rapportés. Le score DN4 se situait entre 4 et 5 pour 63,33% des patients et le score EVA entre 5 et 6 pour 40% d'entre eux. La prégabaline était le traitement le plus utilisé (80%).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques

Variables	Effectifs(n=60)	Pourcentages
Age (années)		
≤ 40	5	8,33
[40-60[	35	58,33
≥ 60	20	33,33
Sexe		
Masculin	22	36,67
Féminin	38	63,33
Niveau scolarisation		
Non scolarisé	17	28,33
Primaire	13	21,67
Secondaire	23	38,33
Supérieur	7	11,67
Profession		
Sans emploi	34	56,67
Manœuvre	4	6,67
Cadre moyen	20	33,33
Cadre supérieur	2	3,33
Lieu d'habitation		
Zone urbaine	48	80
Zone rurale	12	20

Tableau II : Données sur la douleur

Variables	Effectifs (n=60)	Pourcentages
Item score DN4		
Brûlure	45	75
Froid douloureux	8	13,13
Décharge électrique	19	31,67
Fourmillement	56	93,33
Picotement	55	91,67
Engourdissement	59	98,33
Démangeaison	18	30
Hypoesthésie tact	33	55
Hypoesthésie piqure	26	43,33
Allodynie	4	6,67
Score DN4		
[4-5]	38	63,33
[6-7]	19	31,67
[8-10]	3	5
Score EVA		
[1-4]	19	31,67
[5-6]	24	40
[7-8]	15	25
[9-10]	2	3,33

Discussion

La neuropathie diabétique est l'une des complications les plus courantes du diabète, qui touche près de la moitié des diabétiques, et elle est le plus souvent asymptomatique. Le tableau clinique est dominé par des manifestations sensitives touchant de façon bilatérale et symétrique l'extrémité distale des membres inférieurs (topographie dite « en chaussette ») et gagnant progressivement les segments proximaux, les membres supérieurs voire dans de rares cas l'abdomen, le thorax, et le vertex. La NDD est une complication qui concerne les petites fibres, peut s'accompagner d'un test au mono filament normal et d'un électromyogramme normal. Ces deux examens ne permettent donc pas d'affirmer ni d'infirmer le diagnostic de NDD. De nombreux questionnaires aidant à l'identification de la nature neuropathique de la douleur ont été publiés. Le questionnaire DN4 (douleur neuropathique en 4 questions) apparaît particulièrement intéressant car rapide, facile à utiliser et validé. L'électromyogramme n'est pas indiqué pour le diagnostic positif de NDD : il peut être normal en cas d'atteinte limitée aux petites fibres. Il n'est indiqué qu'en cas d'atypie majeure venant faire douter de l'origine diabétique de la neuropathie. La plupart des études ont objectivé une nette prépondérance de la neuropathie diabétique douloureuse chez les diabétiques de type 2 par rapport aux diabétiques de type 1[2-4]. Quant à notre étude, la prévalence de la NDD était de 1,66% chez les diabétiques de type 1 et de 98,33% chez les diabétiques de type 2. Ceci peut être expliqué par le fait que la quasi-totalité de notre cohorte était des diabétiques de type 2.

Les données sur l'âge moyen, le sexe féminin, l'ancienneté du diabète, la présence de l'HTA étaient en concordance avec celles retrouvées dans la littérature[2,5]. De plus, une relation linéaire a été établie entre ces différents facteurs et la survenue de la NDD[2,3].

Concernant les données biologiques, 76,67% des patients avaient une HbA1c >7%. Aslam et al.[4],

ont noté une tendance linéaire dans la prévalence de la NDD avec l'augmentation de l'HbA1c. Chahbi et al.[2] ont trouvé une corrélation positive entre le déséquilibre glycémique et la présence de NDD.

Sur le plan diagnostique, peu d'études fournissent les détails de leurs questionnaires DN4. En concordance avec les autres études[2,6], nous avons trouvé que la sensation d'engourdissements, de picotements, de fourmillements et de brûlures étaient les symptômes de la neuropathie douloureuse les plus rapportés par nos patients.

La NDD représente un défi thérapeutique autant pour le corps soignant que pour les patients. Le traitement de la NDD repose sur 3 volets : un bon contrôle glycémique avec prise en charge des facteurs de risque, un traitement basé sur les mécanismes pathogéniques et un traitement symptomatique de la douleur[7]. L'utilisation plus fréquente de la prégabaline constatée dans notre étude pourrait s'expliquer d'une part, par son faible coût en comparaison avec la gabapentine et d'autre part, par sa plus grande disponibilité.

Conclusion

Le diagnostic de la NDD est clinique et la disponibilité d'un outil de dépistage facile et précis pour la douleur neuropathique comme le DN4 permet de faciliter son approche diagnostique. Elle survient avec prédilection chez les femmes diabétiques âgées, mal équilibrées, hypertendue. Il existe plusieurs options thérapeutiques, mais la prégabaline reste de loin la plus utilisée dans notre contexte de travail en raison de son faible coût et de sa plus grande disponibilité.

*Correspondance

Yeo Nawa Samuel

yeonawasamuel@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Octobre 2024

- 1 : UFR Sciences Médicales, Université Félix Houphouët-Boigny, BP V 166, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- 2 : Service de Neurologie, CHU de Yopougon, 21 BP 632, Abidjan 21, Côte d'Ivoire.
- 3 : Service de Neurologie, CHU de Bouaké, Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Rosenberger DC, Blechschmidt V, Timmerman H, Wolff A, Treede RD. Challenges of neuropathic pain: focus on diabetic neuropathy. *J Neural Transm.* 2020 Apr;127(4):589-624.
- [2] Chahbi Z, El HaCdri S, Abainou L, Kaddouri S, Ait Badi A, Qacif H, et al. La prévalence de la neuropathie diabétique douloureuse chez 300 patients marocains suivis dans un service de médecine. *Rev Médecine Interne.* 2017 Jun;38 .
- [3] Abbott CA, Malik RA, Van Ross ER, Kulkarni J, Boulton AJ. Prevalence and characteristics of painful diabetic neuropathy in a large community-based diabetic population in the UK. *Diabetes Care.* 2011;34(10):2220-4.
- [4] Aslam A, Singh J, Rajbhandari S. Prevalence of Painful Diabetic Neuropathy Using the Self-Completed Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs Questionnaire in a Population with Diabetes. *Can J Diabetes.* 2015 Aug 1;39(4):285-95.
- [5] Jane SW, Lin MS, Chiu WN, Beaton RD, Chen MY. Prevalence, discomfort and self-relief behaviours of painful diabetic neuropathy in Taiwan: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2016 Oct 1;6(10).
- [6] Jambart S, Ammache Z, Haddad F, Younes A, Hassoun A, Abdalla K, et al. Prevalence of Painful Diabetic Peripheral Neuropathy among Patients with Diabetes Mellitus in the Middle East Region.

J Int Med Res. 2011 Apr;39(2):366-77.

- [7] Javed S, Petropoulos IN, Alam U, Malik RA. Treatment of painful diabetic neuropathy. *Ther Adv Chronic Dis.* 2015 Jan;6(1):15-28.

Pour citer cet article :

SY Nawa, TK Yannick, YCB N'guessan, NT Essoin-De Souza, AMR Beuseize, AS Abbé et al. Neuropathie diabétique douloureuse (NDD) au service de neurologie du CHU de YOPOUGON à ABIDJAN (RCI). *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 18-22

<https://doi.org/10.70065/24JA84.003L012210>



Article original

Les affections nasosinusiennes au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques

Nasosinus diseases at the yalgado ouedraogo university hospital: epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects

MK Kaba¹, CR Bargo^{*2}, WH Sare³, IM Tololwa¹, A Goueta¹, N Zaghre³, EEM Nao¹, YMC Gyebre¹, PB Ouedraogo³

Résumé

Introduction : décrire la problématique de la prise en charge des affections nasosinusiennes dans un service ORL du sud du Sahara.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective de données dans le service d'ORL du CHU-YO sur une période de 05 ans allant du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2017.

Résultats : nous avons colligé 438 cas d'affections des cavités nasosinusiennes soit une fréquence moyenne de 87,6 cas/an. L'âge moyen des patients était de 32 ans avec un écart type de 16,7. Le sex ratio était 1,16. Le délai moyen de consultation était de 95 jours (1jour-25 ans). Les pathologies infectieuses et/ou inflammatoires étaient prédominantes avec 46,6%. Tous les patients ont bénéficié d'un traitement médical. La chirurgie a été pratiquée chez 169 cas (38,58%) dont l'intervention de Caldwell-Luc chez 55 cas (12,56%). L'évolution sous traitement était favorable chez 373 cas (85,2%). Cependant la récurrence

a été observée chez 27 cas (6,2%). Aucun décès n'a été enregistré.

Conclusion : Les pathologies nasosinusiennes sont multiples. La prise en charge est médico-chirurgicale.

Mots-clés : affections, nez, sinus, CHU-YO.

Abstract

Introduction: To describe the management of nasosinus diseases in an ENT department in the southern Sahara.

Methodology: We conducted a descriptive cross-sectional study with retrospective data collection in the ENT department of the CHU-YO over a period of 5 years from 1 January 2013 to 31 December 2017.

Results: We recorded 438 cases of nasosinus cavity diseases, i.e. an average frequency of 87.6 cases/year. The mean age of the patients was 32 years, with a standard deviation of 16.7 and a sex ratio of 1.16. The average consultation time was 95 days (1 day-25 years). Infectious and/or inflammatory diseases predominated (46.6%). All patients received medical

treatment. Surgery was performed in 169 cases (38.58%), including the Caldwell-Luc procedure in 55 cases (12.56%). Outcome under treatment was favorable in 373 cases (85.2%). However, recurrence was observed in 27 cases (6.2%). No deaths were recorded.

Conclusion: There are many nasosinus pathologies. Management is medical and surgical.

Keywords: diseases, nose, sinuses, CHU-YO.

Introduction

Les pathologies du nez et des sinus para nasaux englobent une variété de maladies, de nature inflammatoire, infectieuse, traumatique, tumorale, congénitale ou compliquant une pathologie générale [1]. Elles représentent le 2ème motif des consultations ORL (16,6%) directement après les affections otologiques (66,4%) [2,3]. Les affections nasales coûtent cher à la société, nuisent au sommeil, à la qualité de vie et à la capacité de travailler ou d'aller à l'école et sont associées à des comorbidités touchant la gorge, les poumons, les sinus, les oreilles et le bien-être en général [4]. Par ailleurs, la pratique médicale en Afrique subsaharienne, en particulier dans le domaine de l'ORL, est confrontée à des défis en raison de ressources limitées, de techniques obsolètes et d'infrastructures inadéquates. Le but de ce travail a été de décrire la problématique de la prise en charge des affections des cavités nasosinusiennes dans un service ORL du sud du Sahara.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective des données allant du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2017 dans le service d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale du CHU Yalgado Ouédraogo au Burkina Faso. Les données ont été collectées à partir des dossiers cliniques des patients, des registres de consultation et des comptes rendus opératoires. Les critères d'inclusion

étaient tout patient reçu en consultation médicale ORL pour une affection des cavités nasosinusiennes (infectieuse, inflammatoire, tumorale, traumatique ou malformative) durant notre période d'étude. Tous les patients reçus en consultations paramédicales ORL pour les mêmes types d'affections nasosinusiennes n'ont pas été inclus. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, le motif et le délai de consultation, le diagnostic, le traitement et l'évolution. Les données ont été saisies et analysées par le logiciel Epi-Info version 7.1.6.0. La confidentialité et l'anonymat des patients ont été respectées.

Résultats

• Données épidémiologiques

Du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2017, soit 05 ans, nous avons colligé 438 cas de pathologies nasosinusiennes sur 23961 consultations dans le service d'ORL/CCF du CHU-YO pendant la même période soit une fréquence hospitalière de 1,8%.

L'âge moyen des patients était de 32 ans avec un écart type de 16,7 et les extrêmes de 0 et 85 ans. La classe modale était celle de 20-30 ans avec 26,7%.

Le sexe masculin représentait 53,6% soit un sex-ratio de 1,16.

Le délai moyen de consultation était de 95 jours (03mois) avec des extrêmes de 01 jour à 25 ans.

• Données diagnostiques

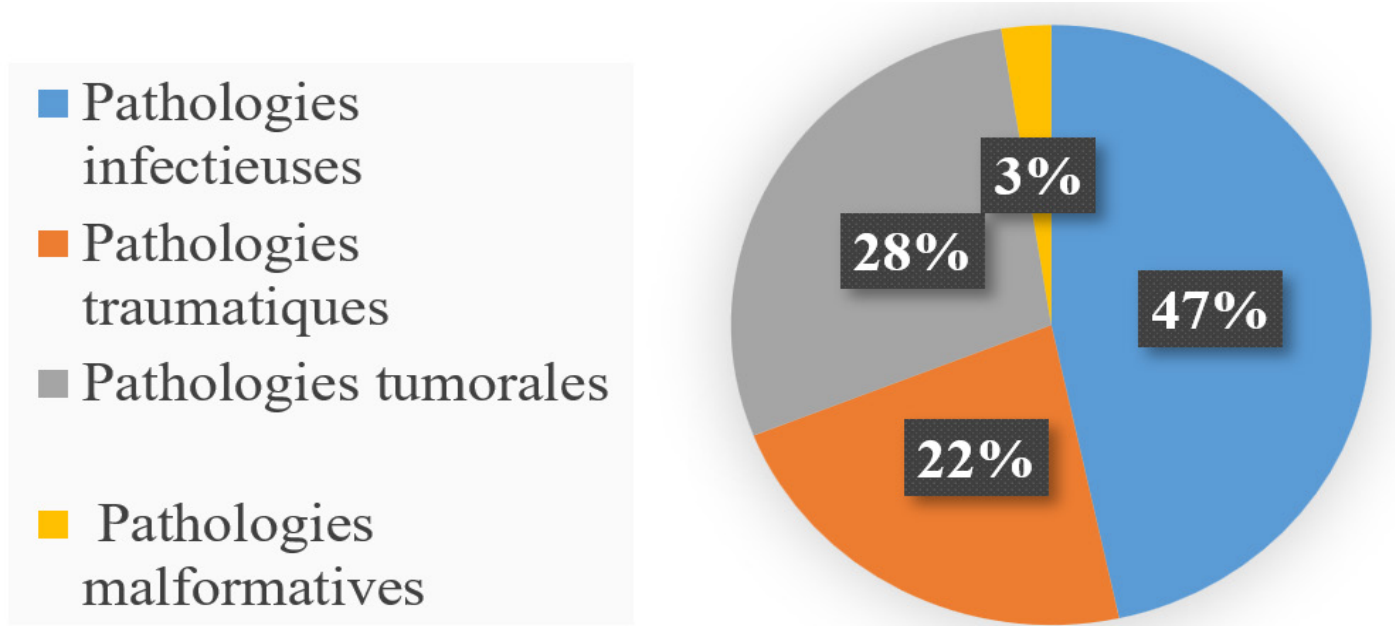


Figure 1 : Répartition des patients selon les pathologies nasosinusiennes (N=438)

Tableau I : Répartition des patients selon le type de pathologies nasosinusiennes infectieuses/inflammatoires ; traumatiques et malformatives (N=438)

	Pathologies	Effectifs	(%)
Pathologies infectieuses et inflammatoires	Rhino sinusite chronique	129	29,4
	Rhinite chronique	36	8,2
	Cellulites orbitaires	18	4,1
	Rhino sinusite aigue	12	2,7
	Rhinite aigue	07	1,6
	Fistule nasale	01	0,2
Pathologies traumatiques	Fracture des OPN (os propres du nez)	73	16,7
	Fractures maxillo-fronto-orbitaires	15	3,4
	Hémosinus traumatiques	12	2,7
	Epistaxis traumatiques	06	1,4
	Corps étrangers	03	0,7
Pathologies malformatives	Atrésie des choanes	05	1,1
	Agénésie des sinus de la face	03	0,7
	Déviation du septum nasal	02	0,4
	Hypoplasie du sinus sphénoïdal	01	0,2

Tableau II : répartition des patients selon le type de pathologies tumorales (N=438)

Nature	Type histologique	Effectifs	%
Pseudotumeurs	Polypes inflammatoires	16	3,6
	Mucocèles	12	2,7
	Hématome de la cloison	01	0,2
Tumeurs bénignes	Polypes	42	9,6
	Hémangiome	6	1,4
	Papillome	5	1,1
	Kystes nasosinusiens	3	0,7
	Autres	10	02
Tumeurs malignes	Carcinome épidermoïde	16	3,6
	Lymphomes	5	1,1
	Carcinome spinocellulaire	2	0,4
	Autres	6	1,2

- Données thérapeutiques
- Le traitement chirurgical a été réalisé chez 169 patients soit 38,58 % des cas.
- Tous les patients ont bénéficié du traitement médical.

Tableau III : répartition des patients selon le type de traitement chirurgical et orthopédique (N=438)

Pathologies	Type de traitement	n	%	
Infections/Inflam	Traitement chirurgical	Chirurgie endonasale	06	1,37
		Caldwell Luc	28	6,39
		Incision et drainage	27	6,16
		Ponction lavage des sinus	05	1,14
Tumorales				
TB	Traitement chirurgical	Chirurgie endonasale	12	2,74
		Caldwell Luc	25	5,71
TM		Chirurgie endonasale	02	0,46
		Caldwell Luc	02	0,46
		Maxillectomie	02	0,46
		Paralatéronasale	29	6,62
Traumatiques	Traitement orthopédique	49	11,19	
	Traitement chirurgical	Rhinoseptoplastie	12	2,74
		Ostéosynthèse	14	3,19
Malformatives	Traitement chirurgical	Chirurgie endonasale	05	1,14

- *Evolution*

La durée d'hospitalisation variait de zéro jour à 19 jours avec une moyenne d'un de un jour. L'évolution a été favorable chez 373 patients soit 85,2%. Cependant nous avons noté 27 cas de récives (sinusites, tumeurs) soit 6,2%. Aucun cas de décès n'a été notifié après un recul de 05 ans.

Discussion

Durant notre période d'étude nous avons colligé 438 cas de pathologies nasosinusiennes sur 23961 patients ayant consulté dans le service d'ORL/CCF du CHU-YO pendant la même période soit une fréquence hospitalière de 1,8%. Notre résultat est inférieur à celui de Samake à Bamako en 2019 [2] et Attifi au Maroc en 2014 [5] qui ont retrouvé respectivement une fréquence hospitalière de 16,6% et 37,93%. Ceci pourrait s'expliquer par la non prise en compte des consultations du personnel paramédical en ORL au CHU-YO. En effet dans notre pays il y a une consultation sous délégation des paramédicaux parallèlement aux consultations médicales ORL. Le personnel paramédical, joue un rôle crucial d'une part en fournissant des soins de santé de première ligne, et d'autre part en réduisant les dépenses de santé pour les patients et le système de santé, tout en maintenant un niveau de soins adéquat [6]. Cependant ce personnel paramédical peut ne pas avoir reçu une formation suffisante pour gérer des cas complexes ou des situations d'urgence. Cela peut entraîner des erreurs de diagnostic ou de traitement pouvant conduire à un biais de sélection.

L'âge moyen des patients était de 32 ans. Nos résultats corroborent ceux de Kacouchia en 2011 [7] en côte d'Ivoire et Maiga en 2019 à Bamako [8] qui notaient respectivement un âge moyen de 31 ans et 29 ans. En effet, les sujets jeunes représentent une portion très importante de la population africaine en générale.

Le sex-ratio a été de 1,16 avec une prédominance masculine dans notre étude. De même Dao [9] en 2014 au Mali a retrouvé un sex-ratio de 1,1. Cette prédominance masculine peut s'expliquer par la

forte exposition des hommes aux facteurs de risque tels la poussière, les accidents de la circulation, et les allergènes professionnels. Cependant la répartition selon le sexe dans la population en ORL est sujette à des variations. En effet Njifou [10], Tall [11] et Attifi [5] avaient retrouvé une prédominance féminine tandis que Keita [12] ne retrouvait pas de prédominance de sexe. Cela nous amène à penser que le sexe n'influence pas la survenue des pathologies nasosinusiennes.

Le délai moyen de consultation était de 03 mois dans notre étude. Goueta [13] au Burkina Faso en 2021 a retrouvé dans son étude sur les tumeurs nasosinusiennes, un délai moyen de consultation supérieur de 33 mois avec des extrêmes de 1 mois et 10 ans. Le bas niveau socioéconomique pourrait expliquer ce long délai de consultation. En effet les populations à faible revenu ont souvent un accès limité aux soins de santé, ce qui peut retarder le diagnostic et le traitement des pathologies ORL. Cela peut également conduire à des complications graves. De plus l'évolution insidieuse de certaines pathologies nasosinusiennes en particulier les tumeurs retarde la prise en charge. En outre, le recours à la médecine traditionnelle jugée moins onéreuse que la médecine classique et le bas niveau d'éducation pourrait en être une autre explication.

Les pathologies nasosinusiennes étaient dominées par les pathologies inflammatoires et infectieuses chez 204 cas (46,6%) (Figure 1). Cette prédominance a aussi été retrouvée chez plusieurs auteurs comme Attifi [5] en 2014 (20,09%), Zounon [14] en 2020 (68%) et Maiga [8] en 2019 (82,8%). En effet, la muqueuse nasosinusienne constitue la première muqueuse en contact avec les différents facteurs de risque. Dans notre contexte, les conditions climatiques défavorables et la mauvaise hygiène de vie expliqueraient cette fréquence élevée. Les variations climatiques, comme les saisons sèches et humides, influence la prévalence des infections ORL. Par exemple, l'humidité peut favoriser la prolifération de moisissures et d'allergènes, aggravant les rhinites allergiques et les sinusites. Dans notre série les rhino

sinusites chroniques étaient les plus représentées des pathologies inflammatoires et infectieuses dans 63,09% des cas. Maiga [8] a fait le même constat avec une prédominance de rhino sinusites chroniques dans 62,4% des cas. Le retard de consultation lié à et à la thérapie traditionnelle expliquerait l'admission des patients au stade de chronicité.

La pathologie tumorale représentait le 2ème groupe de pathologies nasosinusiennes avec 28,5% des cas (Tableau II). Ce résultat est similaire à Zounon [14] qui a retrouvé 26% de pathologies tumorales et pseudo tumorales. Dans notre série les tumeurs bénignes étaient prédominantes (76,6%). Ce même constat a été fait par certains auteurs comme Amana [16], Goueta [13] et Kharoubi [17] qui trouvaient respectivement 66,3%, 65,9% et 65%. Cette prédominance des tumeurs bénignes ne fait pas l'unanimité des auteurs. En effet Koffi-Aka [18] notait 30,2% de tumeurs bénignes nasosinusiennes. Le polype a constitué la tumeur bénigne la plus fréquente dans la présente étude avec une proportion de 9,6% (42 cas). La prédominance de ce type histologique dans cette étude ne fait pas l'unanimité des auteurs. En effet certains auteurs comme Amana [16] et Nassrallah [19] ont rapporté une prédominance de papillome malpighien et papillome de Schneider dans respectivement 30,5% et 44%. Ces résultats diffèrent selon les auteurs du fait de la variété histologique des tumeurs bénignes nasosinusiennes. Les tumeurs malignes représentaient 23,6% de toutes les tumeurs avec une prédominance du carcinome épidermoïde (12,6%). Différents types histologiques de ces cancers ont été décrits dans la littérature avec une nette prédominance de carcinome indifférencié. Ainsi, Jegoux [20] a retrouvé un carcinome épidermoïde dans 50% des cas.

La prise en charge des pathologies nasosinusiennes a été médicale dans la majorité des cas (100% des cas) dans notre étude. Cette prédominance a aussi été retrouvée par Kacouchia [7] en Côte d'Ivoire et Afolabi [21] au Nigéria avec 279 cas (92,08%) et 63 % respectivement. Cela pourrait s'expliquer par la prédominance des pathologies infectieuses et inflammatoires. De plus, une intervention chirurgicale

a été associée chez 169 cas soit 38,58% dans notre étude (Tableau III). Cela est comparable à l'étude de Afolabi [21] au Nigéria dans laquelle la chirurgie a été associée au traitement médical chez 28,7 % de cas. L'intervention chirurgicale par voie externe était la plus fréquente avec notamment l'intervention de Caldwell-Luc qui représentait 55 cas soit 12,56%. Il existe encore plusieurs indications bien documentées pour l'opération de Caldwell-Luc, car elle permet un bon accès au sinus, au périsinus et à la fosse ptérygomaxillaire [22]. Mais la chirurgie par voie externe a l'inconvénient d'une rançon esthétique parfois importante.

Dans notre série la chirurgie endonasale par voie endoscopique a été pratiquée chez 25 cas soit 5,71 %. De nos jours la voie endoscopique est de plus en plus privilégiée surtout pour les lésions de petite taille d'où l'intérêt d'un diagnostic précoce [13 ; 22]. La chirurgie endoscopique des sinus entraîne moins de pertes sanguines, une durée d'opération plus courte, un séjour hospitalier plus court et moins de complications que l'opération de Caldwell-Luc [22,23]. Les taux de complications mineures de la chirurgie endoscopique sont de 5 % et les taux de complications majeures sont inférieurs à 1 % [23,24]. Les indications actuelles comprennent les kystes et tumeurs intrasinusiens, les corps étrangers intrasinusiens, les fistules oro-antrales, l'ostéonécrose maxillaire, le contrôle de l'épistaxis, sinusite avec modification irréversible de la muqueuse, balles fongiques mycosiques et les traumatismes faciaux [22].

L'évolution a été favorable chez 373 patients soit 85,2%. Cependant nous avons noté 27 cas de récidives (sinusites, tumeurs) soit 6,2%. Aucun cas de décès n'a été notifié après un recul de 05 ans. Cela pourrait s'expliquer par la jeunesse de notre population d'étude qui a permis de meilleures chances d'évolution favorable. Aussi le suivi post-opératoire rigoureux a permis de détecter rapidement les complications et d'ajuster les traitements. Par ailleurs l'éducation des patients sur les soins post-opératoires et les signes d'alerte a également été un outil indispensable pour l'amélioration de la prise en charge.

Les limites de notre étude découlent de l'insuffisance des infrastructures et des techniques médicales qui affectent la pratique ORL dans notre région. La mise en œuvre limitée de la chirurgie endonasale est attribuée à notre contexte de sous-médicalisation et à l'insuffisance des ressources techniques. L'accès limité à la technologie moderne et à des instruments spécialisés entrave les progrès de la chirurgie endoscopique. Ce n'est que récemment que cette technique a été intégrée à notre pratique chirurgicale. En outre, le manque de formation et de personnel qualifié constitue également un obstacle important à son expansion.

Conclusion

Les pathologies nasosinusiennes sont relativement fréquentes dans notre contexte. Elles sont dominées par les pathologies infectieuses et inflammatoires nasosinusiennes. La prise en charge est médico-chirurgicale et doit être précoce pour éviter les complications et les récurrences. Cependant le contexte de sous médicalisation et d'insuffisances des infrastructures et des techniques médicales est un frein pour la pratique ORL au sud du Sahara.

*Correspondance

BARGO Cheick Rachid

cheickbargo01@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Octobre 2024

- 1 : Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU Yalgado Ouédraogo
- 2 : Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU de Bogodogo
- 3 : Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU de Tengandogo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Stenner M, Rudack C. Diseases of the nose and paranasal sinuses in childhood. *Laryngo-rhinotologie*. 2014;93(1):24-48.
- [2] Samaké D, Sidibé Y, Thiocary S, Koné FI, Maïga YM, Konaté F, Dara Y, et al. Place of Otorhinolaryngological Diseases in a 2nd Level Health Center: Case of the of Commune V (CSRéf CV) Reference Health Center of the District of Bamako. *Int J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;8:91-97.
- [3] Hounkpatin SHR, Lawson-Afouda S, Avakoudjo F, Domche KL, Adjibabi W. Itinéraire thérapeutique des patients ORL dans un Centre Hospitalier régional du Nord-Bénin. *Rev Afr ORL Chir Cervico-Faciale*. 2015;15:47-52.
- [4] Scadding GK. Grand Challenges in Rhinology. *Front Allergy*. 2020;1:1-5.
- [5] Attifi H, Hmidi M, Boukhari A, Touihem N, Kettani M, Zalagh M, et al. Expérience otorhino-laryngologique de l'hôpital marocain de campagne en Guinée Conakry. *Pan Afr Med J*. 2014;19:40.
- [6] Awuah WA, Adebuseye FT, Ahmad AO, Wellington J, Adebawale OT, Tenkorang PO, et al. It is time to revisit and re-evaluate Africa's sub-par emergency surgical delivery. *Int J Surg Glob Health*. 2023 Jun;6(4):1-4.
- [7] Kacouchia NB, Vroh BTS, Kouassi-Ndjeundo J, Konan S, Ngattia KV, Yoda M, et al. Prise en charge des affections nasosinusiennes dans un Centre Hospitalier Régional de Côte d'Ivoire (Daloa). *Rev Afr ORL Chir Cervico-Faciale*. 2011;11:1-4.
- [8] Maïga YM. Aspects Épidémiologiques et Cliniques des Pathologies Nasosinusiennes dans l'Unité d'ORL du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako. Thèse de médecine, Bamako (Mali). 2019;19M311.

- [9] Dao S. Étude épidémioclinique et thérapeutique des rhinosinusites aiguës et chroniques à propos de 70 cas colligés dans le service ORL du CHU Gabriel TOURE. Thèse de médecine, Bamako (Mali). 2014;14M04.
- [10] Njifou NA, Ndjock R, Essama L, Moby H, Motah M, Fonyam V, et al. Profil de la pathologie ORL à l'hôpital Laquinitinie de Douala. *Med Afr Noire*. 2013;60(10):416-8.
- [11] Tall H, Diom ES, Diouf MS, Kossinda F, et al. Évaluation de l'activité otorhinolaryngologique du 01 Août 2010 au 31 Mars 2011 au centre hospitalier régional de Kolda (Sénégal). *Réseau chercheurs Afr contemp*. 2015;2(6):13-5.
- [12] Keita M, Dao K, Ag Mohamed A. Pratique otorhino-laryngologique en Afrique sub-saharienne: Cas du Mali: A propos d'une expérience de 28 mois dans une province. *Med Afr Noire*. 2005;52(4):228-32.
- [13] Gouéta A, Zaghré N, Diallo I, Lengane NI, Apedo KHH, Ouédraogo BP, et al. Aperçu des tumeurs nasosinusiennes: problèmes diagnostiques et thérapeutiques dans un Service d'ORL Subsaharien. *Jaccr Africa*. 2021;5(1):281-9.
- [14] Zounon ADS, Njifou Njimah A, Bouraima FA, Vodouhe UB, Adjibabi W, Vignikin-Yehouessi B. Panorama des Pathologies ORL en Situation d'Activité Médicale Gratuite à Dan (Bénin). *Health Sci Dis*. 2020;21(5):26-9.
- [15] Ahouansou PY, Akanni D, Santos AD, Adjadohoun S, Gbaguidi B, de Tovè KMS, et al. Non-Traumatic Chronic Nasosinusitis Disorders: Clinical and Computed Tomodensitometric Aspects in Cotonou in Benin, West Africa. *Open J Radiol*. 2020;10:159-72.
- [16] Amana B, Bissa H, Pegbessou EP, Amegbor K, Kpemissi E, Napo-Koura G. Tumeurs nasosinusiennes: aspects épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques, à propos de 89 cas observés au CHU de Lomé. *Rev Chir Maxillo-Faciale*. 2013;20(2):33-6.
- [17] Kharoubi S. Tumeurs malignes des fosses nasales: données anatomocliniques et proposition d'une nouvelle classification. A propos de 21 cas. *Can Rad*. 2005;9:187-95.
- [18] Koffi-Aka V, Ehoun F, Nenkam E, Demeidoros E. Caractéristiques histologiques des affections des cavités naso-sinusiennes: étude rétrospective à propos de 96 cas dans les services d'ORL à Abidjan. *Med Afr Noire*. 2007;4(10):493-6.
- [19] Nassrallah S. Evaluation of the incidence of inflammatory and tumor pathology of nose and nasal sinus region. *Rom J Morphol Embryol*. 2021;61(4):1295-300.
- [20] Jégoux F, Métreau A, Louvel G, Bedfert C. Paranasal sinus cancer. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2013;130(6):327-35.
- [21] Afolabi OA, Alabi BS, Omokanye HK, Ayodele SO, Segun-Busari S, Dunmade AD, et al. Management and Outcome of Rhinosinusitis in Nigeria. *OTO Open*. 2017 Jan;1(1):1-7.
- [22] Gadad RD, Saxena V, Rangarajan H. Caldwell Luc in the era of endoscopic approach for maxillary sinus. *J Dent Def Sect*. 2022;16:171-3.
- [23] Khademi S, Kazemi A, Divanbeigi R, Afzalzadeh M. A review of the revisions and complications management procedure in sinus surgery. *J Fam Med Prim Care*. 2022 Mar;11(3):887-95.
- [24] Khanna A, Sama A. Managing Complications and Revisions in Sinus Surgery. *Curr Otorhinolaryngol Rep*. 2019 Mar;7(1):79-86.

Pour citer cet article :

MK Kaba, CR Bargo, WH Sare, IM Tololwa, A Goueta, N Zaghré et al. Les affections nasosinusiennes au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 23-30
<https://doi.org/10.70065/24JA84.004L012210>



Original article

Factors associated with low birth weight in Mali: a cross-sectional study

Facteurs associés au faible poids de naissance au Mali : une étude transversale

M Dembele*¹, O Coulibaly¹, Abdou KB Kayentao³, M Guindo², SI Diawara^{1,4}, MS Sissoko^{1,4},
M Tall⁵, O Yattara⁶, A Bathily⁶, K Kayentao^{1,4}

Résumé

Introduction : Le faible poids de naissance (FPN) constitue un problème de santé publique tant dans les pays développés que dans les pays en développement. L'objectif de cette étude était d'évaluer sa prévalence ainsi que les facteurs de risque qui y sont associés.

Méthodologie : Cette étude transversale a été menée dans les districts sanitaires de Kita et de San de novembre 2017 à novembre 2018, et a inclus 1258 participantes dans les deux districts. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 25. Un modèle de régression logistique a été utilisé pour identifier les facteurs associés au FPN. Le seuil de signification statistique a été fixé à $p < 0,05$.

Résultats : L'incidence du faible poids de naissance (FPN) était de 7,1 %. Après analyse de régression logistique multivariée, le statut matrimonial (célibataire), la primiparité et l'âge gestationnel (< 37 semaines) sont apparus comme des prédicteurs significatifs du FPN, avec des rapports de cotes ajustés respectifs de 2,70 [1,15 - 6,35], $p = 0,023$; 2,36 [1,40 - 3,98], $p = 0,001$ et 15,36 [6,92 - 34,08], $p < 0,001$.

Conclusion : Ces résultats suggèrent que la primiparité,

le statut matrimonial non marié et un âge gestationnel inférieur à 37 semaines sont associés au FPN au Mali. Le FPN est un problème multidimensionnel nécessitant une approche intégrée incluant des mesures médicales, sociales, économiques et éducatives pour une prise en charge globale.

Mots-clés : FPN ; facteurs associés ; Mali.

Abstract

Introduction: Low birth weight (LBW) is a public health problem in both developed and developing countries. The objective of this study was to investigate its prevalence and associated risk factors.

Methodology: This cross-sectional study was conducted in the Kita and San health districts from November 2017 to November 2018. It involved 1258 participants in the two districts. Data were analyzed using the software SPSS version 25. A logistic regression model was used to identify factors associated with LBW. The significance threshold was set at $p < 0.05$.

Results: The incidence of low birth weight (LBW) was 7.1%. Following a multivariate logistic

regression analysis, marital status (unmarried), gravidity (primigravidity), and gestational age (<37 weeks) emerged as significant predictors of LBW, with adjusted odds ratios of 2.70 [1.15 - 6.35], $p = 0.023$, 2.36 [1.40 - 3.98], $p = 0.001$, and 15.36 [6.92 - 34.08], $p < 0.001$, respectively.

Conclusion: These findings suggest that primigravidity, unmarried status, and gestational age less than 37 weeks are associated with LBW in Mali. LBW is a multidimensional challenge, and an integrated approach of medical, social, economic, and educational measures is required to address this concern.

Keywords: LBW; associated factors; Mali.

Introduction

Low birth weight (LBW), defined by the World Health Organization (WHO) as a weight less than 2500 g at birth, poses a significant public health challenge due to its association with infant morbidity and mortality. Among all neonatal causes of mortality, 60–80% are attributed to LBW (1), and approximately 20 million infants are estimated to be born with LBW each year worldwide (15.5% of all births).

The LBW leads to various undesirable outcomes throughout life. Children with LBW are at risk of growth delays, infectious diseases, neurodevelopmental disorders, reduced cognitive function, and academic troubles during childhood and adulthood, with repercussions on both individuals and society (2–4). Aware of the significant health and economic burdens that LBW represents, the World Health Organization has prioritized reducing its prevalence as a public health priority and has set an ambitious goal: a 30% global reduction in the prevalence between 2012 and 2025. Achieving this ambitious goal requires a deep understanding of the modifiable determinants of LBW. This involves a comprehensive exploration of the biological, socioeconomic, environmental, and behavioral factors that collectively influence fetal development and contribute to the risk of LBW (4).

In Mali, according to the latest Demographic and Health Survey in 2018, 15% of births with known weight were LBW (5). Despite the implementation of national initiatives to enhance maternal and child health, low birth weight (LBW) continues to be a significant public health concern in Mali. Addressing the risk factors remains challenging due to the complex interplay of multiple determinants, whose underlying mechanisms appear to be poorly understood. Considering this situation, we conducted a study aimed at examining the risk factors associated with LBW and proposing strategies to reinforce and focus interventions for its prevention.

Methodology

• Study sites:

This study was conducted in the health districts of San and Kita in Mali, with a total population of approximately 75,000. San is located 440 km northeast of Bamako in the Segou region and Kita is 180 km northwest of Bamako.

• Type and study period

This cross-sectional study was conducted in the maternity of the health districts of San and Kita from November 27, 2017, to November 28, 2018.

• Study population

This was of interest to all women who gave birth to the selected health centers.

• Sample size

The sample size at delivery was 1103 for both sites. Its calculation was made by considering a low prevalence of malaria (10%) with 80% potency and 95% confidence.

• Selection criteria:

Women presenting to selected health facilities for delivery were invited to participate in the study.

Inclusion criteria:

- Give free and informed consent.
- Age ≥ 15 years (if married) and/or ≥ 18 years

Non-inclusion criteria:

- Absence of informed consent.
- Prior occurrence of hypersensitivity reaction to

SP or its components.

- Previous administration of antimalarials or antibiotics within one month, or quinine within the past week.

- **Data Management and Analysis:**

The data were analyzed with SPSS version 25 software. Quantitative variables were expressed as an average (SD), qualitative variables were expressed in proportions and frequencies. Multivariate logistic regression was used to assess the influence of different determinants on low birth weight. The significance threshold has been set at 0.05.

- **Ethical considerations:**

The protocol for this study was approved by the Ethics Committee of the Faculty of Medicine and Dentistry (FMOS) and the Pharmacy Committee (FPHA) (N°2017/81/CE/FMPOS) before the start of collection. The agreement of the administrative and communal authorities of San and Kita has been requested and obtained. The free and informed consent of the participants was obtained. Anonymity and confidentiality have been guaranteed. Data were collected according to good clinical and laboratory practices.

Results

A total of 1.258 births were recorded in the San and

Kita Health Districts. The analysis focused on live births and unique pregnancies (1.172 newborns) to identify factors associated with LBW.

Socio-demographic characteristics of participants

The average age was 24.95 (6.66) years, and the 20-48 age group accounted for 74.4%. Most of the participants were married (95.6 %). Most of them were housewives, accounting for 77.1%. Half of the women (50.7%) were uneducated. Rural women were the most represented group (68.8 %) (Table 1).

Obstetric-clinical characteristics of participants

The median gravidity was 4, with a minimum of 1 and maximum of 14. Primigravidae (Gravidity = 1) accounted for 26%. The median gestational age was 39 SA, with a minimum of 30 and a maximum of 42 SA. The gestational age between 37-42 SA was 96.9%. Women with hypertension (systolic blood pressure ≥ 140 mm Hg and/or diastolic blood pressure ≥ 90 mm Hg) during pregnancy accounted for 16.7%. The average hemoglobin level was 10.51 g/dl, with a standard deviation of 1.66. Approximately 44.5% of the pregnant women had anemia (hemoglobin ≤ 11 g/dl) during pregnancy. The prevalence of maternal malaria was 16.7%. Women who received less than 3 doses of Sulfadoxine-pyrimethamine (SP) for intermittent preventive treatment of malaria during pregnancy accounted for 67.5%. Additionally, 666 infants (53.3%) were male. (Table 2)

Table 1: Socio-demographic characteristics of the participants

Variables	Effectives	Percentage
Age Groups (in years)		
15 –19	322	25.6
20 – 48	936	74.4
Marital Status		
Single	55	4.4
Married	1203	95.6
Main activity		
Housewives	970	77.1
Non-housewives	288	22.9
Education level		
Out-of-school	638	50.7
Educated	620	49.3
Residence		
Urban	864	68.8
Rural	392	31.2

Table 2: Clinical and gynecological characteristics of women giving birth in the SAN and KITA health districts, Mali

Variables	Effectives	Percentage
Gravidity		
1	325	26
>1	926	74
Gestational age		
<37	36	3.1
≥37	1134	96.9
High Blood Pressure		
Yes	210	16.7
No	1048	83.3
Anemia (Hb < 11g/dl)		
No	669	55.5
Yes	537	44.5
Maternal thick smear		
Positive	210	16.7
Negative	1048	83.3
SP Doses		
<3	825	67.5
≥3	397	32.5
Sex of the newborn		
Male	666	53.3
Female	584	46.7

- Prevalence of LBW**

The mean weight of newborns was 2988.31 (455.73) grams (Figure 1).

Of the 1172 newborns, 83 had a birth weight less than 2500 grams, i.e. a prevalence of 7.1% (Figure 2).

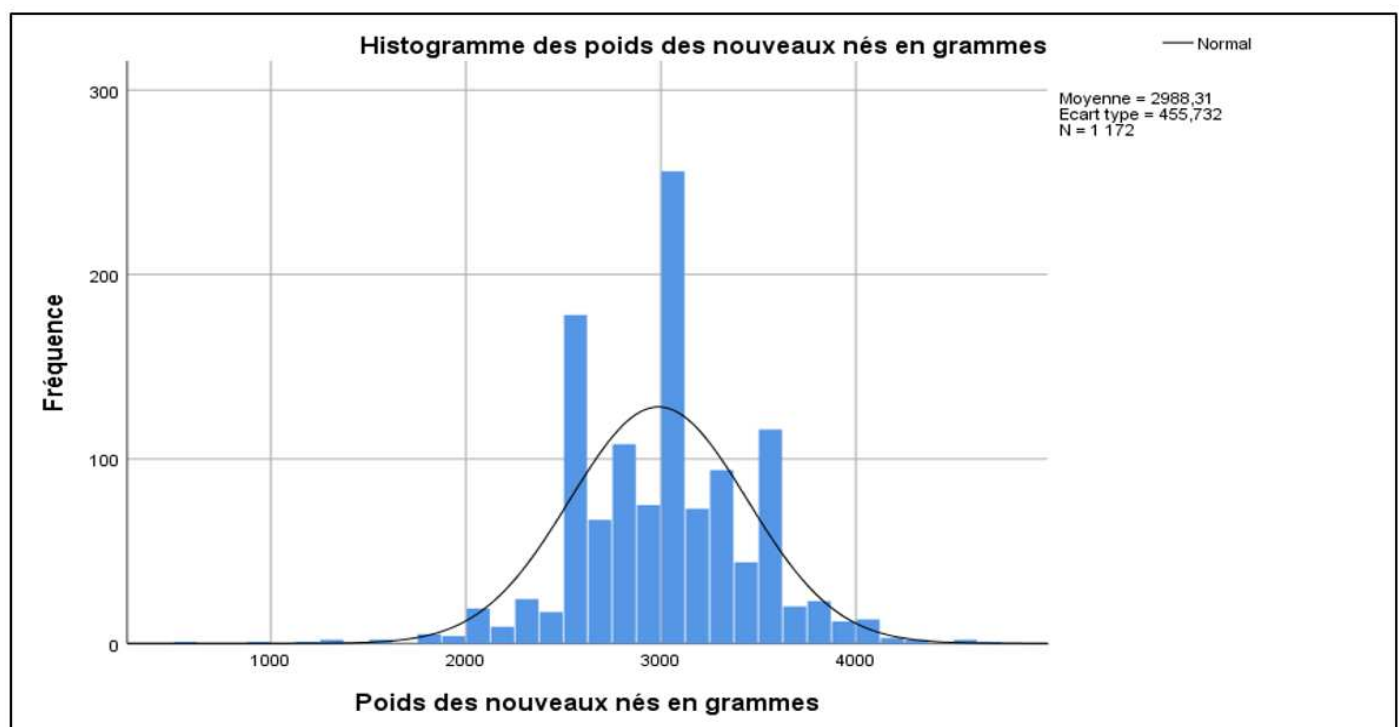


Figure 1: Histogram of newborn birth weights in the SAN and KITA health districts, Mali

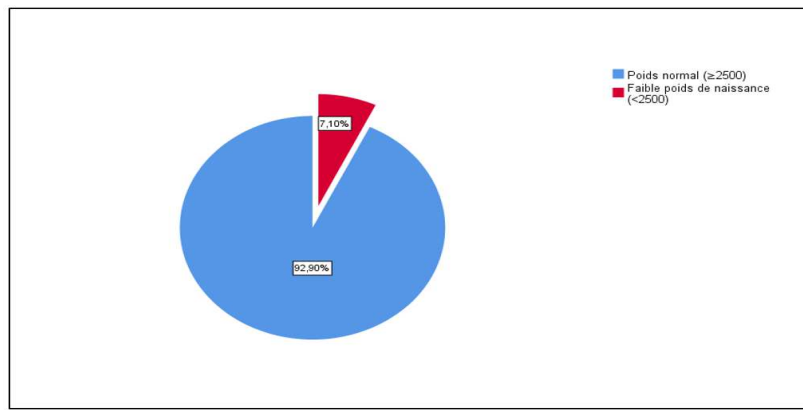


Figure 2: Prevalence of Low Birth Weight in the SAN and KITA Health Districts, Mali

• Factors associated with LBW

After multivariate logistic regression, the factors associated with low birth weight were unmarried marital status, primigravidity, and newborns less than 37 weeks of age. Unmarried women were about 3 times more likely AOR = 2.70 [1.15 - 6.35] to give birth to a LBW compared to married women. In addition, neonates less than 37 weeks of gestation had a 15-fold increased risk of LBW AOR = 15.36 [6.92 - 34.08] compared to neonates born at 37 weeks or older. First-time birthers were more than 2-fold more likely AOR = 2.36 [1.40 - 3.98] to give birth to a LBW infant compared to second or more procedures (Table 4).

Table 3: Factors associated with LBW in the SAN and KITA health districts, Mali

Variables	Categories	LBW (<2500) n (%)	LBW (≥2500) n (%)	OR (CI 95%)	AOR (CI 95%)	p value
Sex of the newborn	Male	41 (6.7%)	572 (93.3%)	1		
	Female	42 (7.6%)	508 (92.4%)	1.15 (0.74 - 1.80)		
Age Groups (in Years)	15 – 19	34 (11.4%)	265 (88.6%)	2.15 (1.36 - 3.40)	1.06 (0.52 - 2.16)	0.866
	20 – 48	49 (5.6%)	820 (94.4%)	1	1	
Marital status	Single	12 (24.0%)	38 (76.0%)	4.66 (2.33 - 9.30)	2.61 (1.10 - 6.20)	0.03
	Married	71 (6.4%)	1047 (93.6%)	1	1	
Main activity	Housewives	67 (7.5%)	829 (92.5%)	1.30 (0.74 - 2.28)		
	Non-housewives	16 (5.9%)	257 (94.1%)	1		
Education level	Out-of-school	48 (8.2%)	534 (91.8%)	1.42 (0.90 - 2.22)		
	Educated	35 (6.0%)	551 (94.0%)	1		
Residence	Urban	56 (6.7%)	780 (93.3%)	1		
	Rural	27 (8.2%)	303 (91.8%)	1.24 (0.77 - 2.00)		
SP Doses	<3	67 (8.9%)	690 (91.1%)	2.35 (1.32 - 4.17)	1.78 (0.96 - 3.29)	0.065
	≥3	15 (4.0%)	363 (96.0%)	1	1	
Gravidity	1	41 (13.3%)	267 (86.7%)	2.97 (1.89 - 4.67)	2.29 (1.13 - 4.62)	0.021
	>1	42 (4.9%)	812 (95.1%)	1	1	
Gestational age	<37	17(53.1%)	15 (46.9%)	20.11 (9.57 - 42.25)	15.61 (6.78 - 35.92)	0.000
	≥37	59 (5.3%)	1047 (94.7%)	1	1	
Maternal thick smear	Positive	6 (8.6%)	64 (91.4%)	1.24 (0.52 - 2.96)		
	Negative	77 (7.0%)	1021 (93.0%)	1		
Anemia (Hb < 11g/dl)	No	41 (6.5%)	588 (93.5%)	1		
	Yes	41 (8.3%)	451 (91.7%)	1.30 (0.83 - 2.04)		
HTA	Yes	18 (9.3%)	176 (90.7%)	1.43 (0.83 - 2.47)		
	No	65 (6.7%)	909 (93.3%)	1		

Table 4: Parsimonious Model, Factors Associated with LBW in the SAN and KITA Health Districts, Mali

Variables	Categories	LBW (<2500) n (%)	LBW (≥2500) n (%)	AOR (CI 95%)	p value
Marital status	Single	12 (24.0%)	38 (76.0%)	2.70 (1.15 - 6.35)	0.023
	Married	71 (6.4%)	1047 (93.6%)	1	
Gravidity	1	41 (13.3%)	267 (86.7%)	2.36 (1.40 - 3.98)	0.001
	>1	42 (4.9%)	812 (95.1%)	1	
Gestational age	<37	17(53.1%)	15 (46.9%)	15.36 (6.92 - 34.08)	< 0.001
	≥37	59 (5.3%)	1047 (94.7%)	1	

Discussion

In this study, the prevalence of LBW was 7.1%, and the mean birth weight of newborns was 2988.31 g (455.73). In the multivariate logistic regression model, the factors significantly associated with LBW were single marital status, primigravidity, and gestational age of less than 37 weeks.

Our study's prevalence of LBW was lower than the national prevalence of around 15% (5), as well as those reported in other studies conducted in Mali by TRAORE B.M. et al (6) and MARIKO A.M. (7) in Burkina Faso by Kaboré P and all (8), in the Democratic Republic of Congo by Kangulu IB and all (9), and in Kenya by O. M. Muchemi and all (10), which had found 10.8%, 10.26%, 15.8%, 14.3%, and 12%, respectively. This difference may be because our study was conducted in a rural area where high-risk pregnancies are less common, and fetal weight measurements were taken only in live and single newborns (excluding stillbirths, abortions, and twin pregnancies).

The prevalence observed in our study was comparable to that observed in Guinea (7.33 %) (11). This may be due to the similarity in the study's framework, methodology, access to healthcare services, and socioeconomic conditions between these countries and Mali.

Single women are at greater risk of giving birth to a LBW infant compared to married women. Living alone may negatively affect the mother's nutrition. In fact, adequate and balanced nutrition has a positive

impact on the weight of both the mother and the fetus during pregnancy. Moreover, optimal fetal growth within the uterus depends heavily on the mother's nutritional state. Several studies have found the same result (8,12–17).

For the pregnant woman, primigravidity is strongly associated with LBW. This observation is made in several studies (6,18). This could be explained by the fact that in our study, there is a strong correlation between age groups and primigravidity. It has been found that the young age of the mother could be a risk factor for LBW for biological reasons, as the mother's growth is not yet finished at this age. There is not only a container-content problem, but the uterus also not having reached its normal size, which results in a small content, hence a small birth weight. In addition, there is a nutrient conflict between the mother and the fetus, and a decrease in placental function at this age (19–22). Also, for socio-psychological reasons, due to lack of experience or that the pregnancy is not planned, they have limited access to healthcare services for fear of being stigmatized.

With regards to the gestational age, it has been observed that a gestational age of less than 37 weeks is strongly associated with the occurrence of LBW. This finding aligns with those reported by several authors (6,18,23–25). Gestation is the period that occurs between fertilization and childbirth, during which a woman is in a state of amenorrhea. When counting is started from the first day of the last menstrual period, this period lasts an average of 280 days or 40 weeks. Gestational age, combined with fetal growth velocity,

determines the neonatal morphology at birth. Being the sole criterion used to identify premature newborns, its estimation is of paramount importance as it can lead to medical therapeutic decisions that have risks and sometimes high financial costs. It is thus clear that fetal growth depends on the duration of gestation, as a short gestation period does not allow for normal fetal growth.

Conclusion

Our study allowed us to identify three maternal factors associated with LBW, namely: marital status (unmarried), primigravidity, and gestational age (<37 weeks).

Except for primigravidity, which is an unmodifiable factor, the others are factors on which action can be taken through the implementation of an action plan to achieve the recommendations and suggestions to master them and reduce the risk of LBW, thus contributing to the reduction of infant mortality.

Finally, we hope that this study will help to better understand the problems of LBW and guide health actions to improve maternal and infant health in our country.

Limitations of the Study

Our work has permitted us to identify certain factors that influence the occurrence of LBW in the Kita and San health districts. In terms of the limitations of this study, due to the cross-sectional nature of instantaneous studies, no causal conclusions can be drawn from the results. Additionally, this is a secondary study, which means that several variables (factors) that may be associated with LBW, such as weight, height, IMC, socioeconomic status, prenatal care, inter-pregnancy interval, pregnancy-related pathologies (eclampsia), and toxic habits (active or passive smoking, alcohol consumption), were not collected.

Data Availability

All data from this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Contributions of the Authors

MD, KK, SID, and AKK, OC have been involved since the beginning to the writing of this article. Subsequently, MD, KK, SID, OC, MG, MT, MSS, AB, and OY performed the data analysis and prepared the manuscript for publication. All authors have read and approved the manuscript.

Acknowledgments

This work was funded by the Global Fund through Population Services International. The authors also wish to express their gratitude to the chief physicians, technical center directors, and all the stakeholders of the Kita and San health districts for their aid and cooperation. Finally, they express their gratitude to the data collectors, the study participants, and the entire population of the two health districts for their cooperation.

*Correspondence

Mahamadou Dembele

mahamadou.dembele@icermali.org

Available online : October 22, 2024

- 1 : Malaria Research and Training Center (MRTC)
- 2 : Direction régionale de la santé de Koulikoro
- 3 : Service de Gynécologie-Obstétrique du Centre de santé de référence de Kita
- 4 : Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique et Spécialités
- 5 : Catholic Relief Service
- 6 : Population Services International

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] WHO. Global Nutrition Targets 2025: Low birth weight policy brief.
- [2] Gebregzabierher Y, Haftu A, Weldemariam S, Gebrehiwet H. The Prevalence and Risk Factors for Low Birth Weight among Term Newborns in Adwa General Hospital, Northern Ethiopia. *Obstet Gynecol Int.* 2017;2017:2149156.
- [3] Oluwafemi RO, Adesina FP, Hassan AO. Outcomes and Disease Spectrum of LBW Neonates in a Secondary Health Facility. *J Healthc Eng.* 2022 Jan 27;2022:9974636.
- [4] Haider B, Olofin I, Wang M, Spiegelman D, Ezzati M, Fawzi W. Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: Systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2013 Jun 21;346
- [5] Institut National de la Statistique, (INSTAT), Cellule de Planification et de Statistique Secteur, Santé-Développement Social et Promotion de la Famille, (CPS/SS-DS-PF). Enquête Démographique et de Santé (EDS) 2018.
- [6] Traore BM, Diallo H, Diarra AS, El Fakir S, Nejjar C. Factors associated with low birth weight in community health center of Yirimadio. *Ann Sci Santé.* 2016;8-15.
- [7] Mariko A. Petits poids de naissance à la pédiatrie du CS réf CV du district de Bamako. 2018.
- [8] Kabore P, Donnen P, Dramaix M. Facteurs de risque obstétricaux du petit poids de naissance à terme en milieu rural sahélien. *Sante Publique (Bucur).* 2007;19(6):489-97.
- [9] Kangulu IB, Umba EKN, Nzaji MK, Kayamba PKM. Facteurs de risque de faible poids de naissance en milieu semi-rural de Kamina, République Démocratique du Congo. *Pan Afr Med J.* 2014 Mar 20;17.
- [10] Muchemi OM, Echoka E, Makokha A. Factors associated with low birth weight among neonates born at Olkalou District Hospital, Central Region, Kenya. *Pan Afr Med J.* 2015 Feb 5;20(108).
- [11] Leno DWA, Camara MK, Kouyate S, Diallo FD, Tolno J, Hijazy Y, et al. Les déterminants maternels associés au petit poids pour l'âge gestationnel à la maternité de l'hôpital Donka de Conakry. *Rev Médecine Périnatale.* 2017 Sep;9(3):178-83.
- [12] Hailu LD, Kebede DL. Determinants of Low Birth Weight among Deliveries at a Referral Hospital in Northern Ethiopia. *BioMed Res Int.* 2018 Apr 23;2018.
- [13] Baghianimoghadam MH, Baghianimoghadam B, Ardian N, Alizadeh E. Risk factors of low birth weight and effect of them on growth pattern of children up to sixth months of life: A cross-sectional study. *J Educ Health Promot.* 2015;4(1):40.
- [14] Talie A, Taddele M, Alemayehu M. Magnitude of Low Birth Weight and Associated Factors among Newborns Delivered in Dangla Primary Hospital, Amhara Regional State, Northwest Ethiopia, 2017. *J Pregnancy.* 2019 Mar 3;2019
- [15] Zeleke BM, Zelalem M, Mohammed N. Incidence and correlates of low birth weight at a referral hospital in Northwest Ethiopia. *Pan Afr Med J.* 2012;12:4.
- [16] Shah PS, Zao J, Ali S, Knowledge Synthesis Group of Determinants of Preterm/LBW births. Maternal marital status and birth outcomes: A systematic review and meta-analyses. *Matern Child Health J.* 2011 Oct;15(7):1097-109.
- [17] Bennett T. Marital status and infant health outcomes. *Soc Sci Med.* 1992 Nov;35(9):1179-87.
- [18] Beddek F, Demmouche A. Facteurs relatifs au faible poids de naissance à l'EHS en Gynécologie Obstétrique de Sidi Bel Abbes (Ouest de l'Algérie). *Pan Afr Med J.* 2013;16.
- [19] Kurz KM. Adolescent nutritional status in developing countries. *Proc Nutr Soc.* 1996 Mar;55(1B):321-31.
- [20] Moran VH. Nutritional status in pregnant adolescents: A systematic review of biochemical markers. *Matern Child Nutr.* 2007 Apr;3(2):74.
- [21] Scholl TO, Hediger ML, Ances IG, Belsky DH, Salmon RW. Weight gain during pregnancy in adolescence: Predictive ability of early weight

gain. *Obstet Gynecol.* 1990 Jun;75(6):948-53.

[22]Hediger ML, Scholl TO, Schall JI, Krueger PM. Young maternal age and preterm labor. *Ann Epidemiol.* 1997 Aug;7(6):400-6.

[23]Abubakari A, Kynast-Wolf G, Jahn A. Prevalence of abnormal birth weight and related factors in Northern region, Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015 Dec 15;15(1):335.

[24]Torchin H, Ancel PY. Épidémiologie et facteurs de risque de la prématurité. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2016 Dec 1;45(10):1213-30.

[25]Rakotozanany L. Facteurs relatifs au faible poids de naissance au CHUA gynécologie-obstétrique de Béfelatanana. Mémoire pour l'obtention de diplôme d'études spéciales de santé publique. [Madagascar]; 2004..

To cite this article :

M Dembele, O Coulibaly, Abdou KB Kayentao, M Guindo, SI Diawara, MS Sissoko et al. Factors associated with low birth weight in Mali: a cross-sectional study. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 31-39

<https://doi.org/10.70065/24JA84.005L012210>



Original article

Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of pterygium at the Commune VI district hospital, Bamako Mali

Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du ptérygion
à l'hôpital de district de la Commune VI, Bamako Mali

M Coulibaly^{*1}, O Toure¹, B Coulibaly¹, C Sogodogo¹, AI Toure¹, A Tall¹, K Ba¹,
F Keita², A Simaga¹, SM Diarra¹

Résumé

Le ptérygion est une néoformation conjonctivo-élastique bénigne de la surface oculaire de forme triangulaire, à base canthale et à sommet cornéen. Il s'étend dans l'aire de la fente palpébrale, préférentiellement dans le secteur nasal, vers l'apex cornéen. On peut ainsi aisément imaginer les conséquences néfastes de sa progression sur la vision. La distribution du ptérygion est mondiale, mais sa prévalence est plus élevée dans les climats chauds et secs. Les populations vivant en milieu chaud, désertique, situées dans les régions péri-équatoriales aux latitudes de 37° au nord et au sud de l'équateur et fortement exposées aux rayonnements ultraviolets sont plus à risque de développer cette affection.

Au cours de notre étude, nous avons colligés 83 cas de ptérygion soit une fréquence de 0,36%. Plus de la moitié soit 70% de nos patients étaient des femmes avec un sex ratio H/F : 0,36. La tranche d'âge plus de 60 ans était la plus représentée avec 26,51%. Les démangeaisons ont dominé les signes d'appel avec

36,14%. Le stade II était majoritaire avec 51,81%. Le ptérygion nasal était la plus fréquente avec 90%. Tous nos patients ont bénéficié d'une exérèse du ptérygion avec auto greffe du même œil. Nous avons enregistré 7 cas de récurrence soit 8,43%.

Le ptérygion, bien que bénin, est un problème de santé publique étant donné que, pour n'importe quel type de chirurgie mis en jeu, on ne peut pas s'épargner des récurrences, qui caractérisent la maladie. A Bamako à l'hôpital du district commune VI l'évolution était imprévisible mais paraît plus favorable avec l'autogreffe limboconjonctivale.

Mots-clés : chirurgie, ptérygion, commune VI, Bamako.

Abstract

Pterygium is a benign conjunctivo-elastic neoformation of the ocular surface with a triangular shape, canthal base and corneal apex. It extends into the area of the palpebral cleft, preferably in the nasal sector, towards the corneal apex. It is therefore easy to

imagine the harmful consequences of its progression on vision

The distribution of pterygium is global, but its prevalence is higher in hot, dry climates. Populations living in warm, desert environments, located in peri-equatorial regions at latitudes of 37° north and south of the equator and highly exposed to ultraviolet radiation are at higher risk of developing this disease. During our study, we collected 83 cases of pterygium, a frequency of 0.36%. More than half, or 70%, of our patients were women with a sex ratio M/F: 0.36. The age group over 60 years old was the most represented with 26.51%. Itching dominated the warning signs with 36.14%. Stage II was in the majority with 51.81%. Nasal pterygium was the most common with 90%. All our patients have benefited from an excision of the pterygium with autograft of the same eye. We recorded 7 cases of recidivism, i.e. 8.43%.

Pterygium, although benign, is a public health problem since, for any type of surgery involved, it is impossible to avoid recurrences, which characterize the disease. In Bamako, at the hospital of the district of commune VI, the evolution was unpredictable but seems more favorable with the limboconjunctival autograft

Keywords: surgery, pterygium, commune VI, Bamako

Introduction

Pterygium is a benign conjunctivo-elastic neoformation of the ocular surface with a triangular shape, canthal base and corneal apex. It extends into the area of the palpebral cleft, preferably in the nasal sector, towards the corneal apex. It is therefore easy to imagine the harmful consequences of its progression on vision [1,2].

Pterygium is a relatively common benign conjunctival pathology that can be disabling. It is considered a chronic degenerative disease secondary to a disorder at the limbic level. Its therapeutic management remains a topical issue, as there is not yet a protocol that would limit recurrence. Conjunctivo-

limbic autograft is currently considered a reference treatment because it is the only technique that takes into account the pathophysiogenesis involving sectoral limbic insufficiency. The “fibrin glue” type biological glue offers an attractive alternative to absorbable sutures, saving operating time and less inflammation, accelerating healing. Amniotic membrane transplantation and the use of mitomycin are generally reserved for complicated cases or recurrence [3]

The distribution of pterygium is global, but its prevalence is higher in hot, dry climates. Populations living in warm, desert environments, located in peri-equatorial regions at latitudes of 37° north and south of the equator and highly exposed to ultraviolet radiation are at higher risk of developing this disease. Other risk factors are recognized such as the male sex, patients living in rural areas, as well as certain at-risk professions (farmers, welders, sailors). Pterygium is of nasal localization in 90% of cases. The circumstances of discovery are either fortuitous or related to signs of irritation of the ocular surface (tearing, localized redness, sensation of foreign bodies) or related to a decrease in visual acuity (astigmatism, diplopia) [4, 5, 6].

There are four stages according to the Vaniscotte and Lacombe classification:

- Stage I: pterygium reaching and not exceeding the blade
- Stage II: pterygium slightly exceeding the blade
- Stage III: pterygium reaching the pupillary limit
- Stage IV: pterygium invading the pupillary area [6]

There is currently no consensus as to the technique of choice to use, even if excision associated with a conjunctival autograft at the same time as the operation seems to be unanimous in the context of the management of pterygium as a first-line treatment. Finally, it must be borne in mind that when the surgical indication is made, there is a risk of recurrence, regardless of the technique used. Four techniques can be used for the surgical management of pterygium:

- Pure excision with exposure of the sclera

- Excision with closure–conjunctival transposition
- Excision associated with adjunctive antimitotic therapies
- Excision combined with ocular surface grafting techniques [7].

This work will contribute to the improvement of knowledge about pterygium and, in addition, the management of the patients concerned.

Methodology

This is a prospective descriptive cross-sectional study carried out on adult patients operated on for primary pterygium by excision and limbo-conjunctival autograft at the district hospital of commune VI from January 1, 2019 to December 31, 2021, i.e. a duration of 2 years. This study concerned the operative records and reports of patients operated on for primary pterygium in Stages I, II, III and IV followed for more than 12 months. Records of operated eyes for recurrent pterygium were not included. The age, sex, reasons for consultation, topography, location and size of the pterygium were specified. The presence or absence of progressive areas of Fuchs, islets of Fuchs and the degree of vascularization as well as the stage of pterygium were also analyzed as well as the postoperative results. Pterygium have been classified into 4 stages: Stage I (Pterygium reaching and not exceeding the limbus), Stage II (Pterygium slightly exceeding the blade), Stage III (Pterygium reaching the pupillary boundary) and Stage IV (Pterygium invading the pupillary area). Surgical technique: The surgical treatment consisted of excision and conjunctival autograft. The patients were operated on under local anesthesia by a peribulbar injection of Xylocaine 2%. The surgical technique consisted of performing a careful excision by cutting the body of the pterygium halfway between the limbus and the semilunar fold. Then comes the cleavage of the head of the pterygium with a scarifier respecting Bowman's layer and then the careful release of the episclera with the smallest possible hemostasis. The limbo-conjunctival graft was taken from the tempo-

superior quadrant of the same eye to the limbus, the size of the graft exceeding the surface of the pterygium bed. The graft was then sutured to the bed of the pterygium blade against the blade, by episcleral points with Vicryl 8/0. The surgery ended with the creation of the conjunctivo-conjunctival points on the rest of the graft, the application of ointment combining corticosteroid and antibiotic and an occlusive dressing of the eye operated on for 24 hours. A topical treatment combining corticosteroids and antibiotics was prescribed at the rate of 4 instillations per day and a corticosteroid and antibiotic ointment at night and then in decreasing doses for 6 weeks. All patients were examined on the 1st postoperative day (D1), D4, D7, D15 and D30 and then every 3 months for 12 months. Recurrence was defined as the appearance of fibrovascular tissue invading the cornea from the leaf blade.

Results

During our study, we collected 83 cases of pterygium out of a set of 23000 patients consulted over the study period, i.e. a frequency of 0.36%.

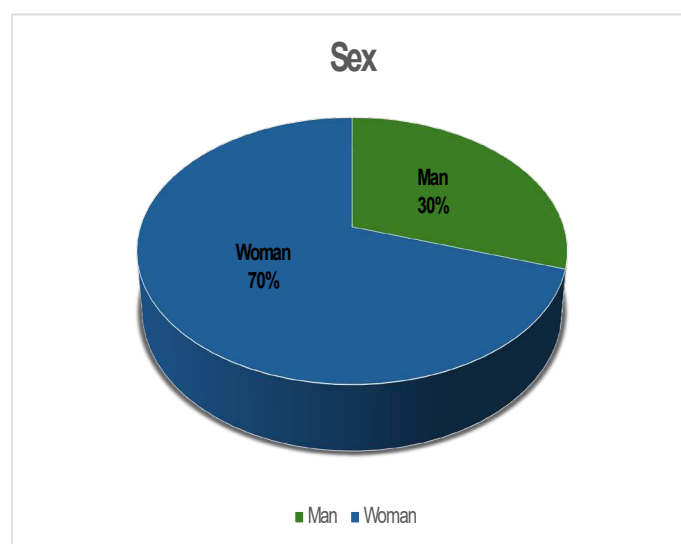


Figure 1: Gender distribution of patients
Women accounted for 70% of our patients

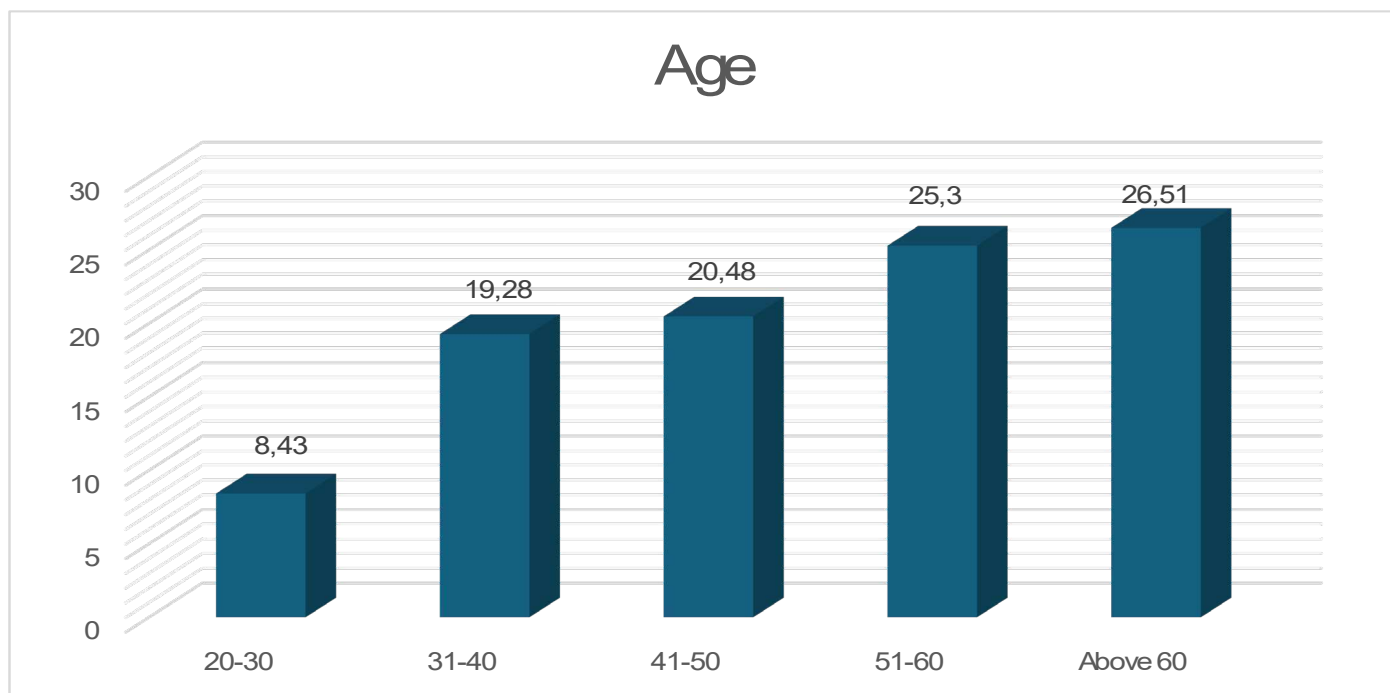


Figure 2: Age distribution of patients

Patients over 60 years of age were the most represented with 26.51%

Table 1: Distribution of Patients by Complaints

Complaints	Number	Percentage
Itching	30	36,14%
Growths on the eye	25	30,12%
Redness	15	18,10%
Tearing	13	13%
Total	83	100%

Itching was the most pronounced warning sign with 36.14%

Table 2: Distribution of patients by stage of life

Stages	Number	Percentage
Stage I	32	38,55%
Stage II	43	51,81%
Stage III	7	8,43%
Stage IV	1	1,20%
Total	83	100%

Stage II was the most common with 51.81%.

The right eye was the most represented with 51.81% compared to the left eye which was at 48.19%. Nasal

pterygium was the most common with 90%, followed by nasotemporal in 7% and temporal in 3%. More than half of our patients had previously used (used) NSAIDs as a medical treatment. All our patients have benefited from an excision of the pterygium with autograft of the same eye. We recorded 7 cases of recidivism, i.e. 8.43%.

Discussion

In our study, we collected 83 cases of pterygium out of a set of 23000 patients consulted over the study period, i.e. a frequency of 0.36%. This frequency is lower than that of some studies, notably Godart (2015) [1], Numbi Ngoy M et al [8] and Kanté (2010) in Mali which had respectively 1.7%, 2.33% and 3.95%. The average age of our patients was 50 years $\pm$ 10 years old with extremes ranging from 20-90 years old. The most represented age group was 60 years and over. In the series by Malek et al. [7] in Tunisia and Mery et al. [9] In France, it was 50 and 56 years old respectively and makes pterygium a pathology of the adult subject. The study found a predominance of women (sex ratio M/F = 0.43). This finding is not consistent with most

studies [1,8]. Itching, growth on the eye, redness and tearing were the main signs of calling for consultation with 36.14% respectively; 30,12% ; 18.10% and 13%. Although at different proportions and permutations of order, these four complaints are also the most found by other authors, notably Oudadane (2012) [10] who found redness at 100%, tingling and decreased visual acuity at 92.9%, itching at 57.1% and tearing at 28%. In Morocco, Abdelaoui (2014) [11] found tearing at 78.5%, itching at 73% and redness at 37.4%. Stage II was the most represented with 51.81%. Other authors had found either a predominance of patients in stage II or stage III, such as El Mellaoui (2016) [12] who found 75% of patients in stage III and 25% in stage II. Oudanane (2012) [10] reported 71.4% of patients in stage III, 21.4% in stage II and 7.1% in stage I. These differences could be explained by the target of the respective studies, the location of the studies, and the subjective considerations of patients related to the disease. Nasal localization was the most frequent with 90%, followed by nasotemporal in 7% and temporal in 3%. This result is consistent with some studies, notably 100% in the study by Oudanane (2012) [12] in Morocco, 96.08% in that of Maneh (2017) [13], and 93.66% in that of Mvogo et al (1997) in Cameroon. According to the literature, it is indeed the nasal side that is most exposed to solar radiation, due to the lack of protection by the shadow of the nose and the orbital framework and perhaps also by the focusing by the corneal dome of ultraviolet and infra-red rays at the level of the nasal limbus. All our patients have benefited from an excision of pterygium with autograft of the same eye. We recorded 7 cases of recidivism, i.e. 8.43%. Although recurrence remains the main complication of pterygium, it can have other complications, namely: edema of the graft, loosening of threads, loss of the graft. A predominant age range has not been found in relation to recurrences as in some studies [15,16]. The relatively low rate of recurrence at 12 months of follow-up in our study does not allow us to draw risk factors in our patients.

Conclusion

Pterygium, although benign, is a public health problem since, for any type of surgery involved, it is impossible to avoid recurrences, which characterize the disease. In Bamako, at the District VI hospital, the evolution was unpredictable but seems more favorable with limboconjunctival autograft. The introduction of conjunctival autograft in pterygium surgery has given us a lot of satisfaction because in addition to its effectiveness, it offers simplicity of execution. The population must avoid prolonged exposure to the sun, fire, wind and bad weather.

Authors' contributions: All authors contributed to this work. All have read and approved the final version of the document.

*Correspondence

COULIBALY Mory

coulibalymory@gmail.com

Available online : October 22, 2024

1 : University Hospital Center of the Institute of Tropical Ophthalmology of Africa, Boulevard du Peuple, Bamako Mali.

2 : NIONO Reference Health Center

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Godart C. Surveillance anesthésique centralisée hors salle de la chirurgie du segment antérieur : étude de la noninfériorité (Etude Sachs). Mémoire DES, Académie de Paris; 2015.
- [2] El Mellaoui N. Traitement de prérygion par chirurgie géométrique modifiée (à propos de 50

- cas). Thèse, Université Sidi Mohammed Ben Abdallah; 2016.
- [3] Boutaqbout L, Bouazza M, El Belhadji M, Amraoui A, El Belhadji M, Boujarnija I, Mchachi A, Amraoui A. Gestion chirurgicale du ptérygion. *Ophthalmology*. 1992;99:1056-61.
- [4] Mackenzie FD, Hirst LW, Battistutta D, Green A. Risk analysis in the development of pterygia. *Ophthalmology*. 1992;99:1056-61.
- [5] Lee S, Lomovic S. Le ptérygion : mise à jour sur les concepts actuels et les modalités thérapeutiques. Conférences scientifiques : ophtalmologie. 2004;2(7):1-8.
- [6] Mathieu B, Muraine M. Le ptérygion. Rapport de surface oculaire. *Soc Fr Ophtalmol*. 2015;478-81.
- [7] Malek I. L'autogreffe conjonctivo-limbique versus l'exérèse simple avec mitomycine C dans la chirurgie du ptérygion : étude comparative. *J Fr Ophtalmol*. 2013;36:230-5.
- [8] Numbi Ngoy M, Oleko Kitshamba P, Chenge Borasisi G. Fréquence et prise en charge des ptérygions aux Cliniques Universitaires de Lubumbashi.
- [9] Mery G, Maalouf T, George JL, Angioi K. Autogreffe limbo-conjonctivale dans la prise en charge chirurgicale des ptérygions. *J Fr Ophtalmol*. 2010;33:92-8.
- [10] Oudanane S. Efficacité des anti-VEGF dans le traitement des ptérygions: à propos de 14 cas. Thèse n°234, Université Mohammed V-Souissi; 2012.
- [11] Abdelaoui A. Le ptérygion : Expérience du service d'ophtalmologie du CHU Mohammed VI de Marrakech. Thèse n°81, Université Cadi Ayyad; 2014.
- [12] El Mellaoui N. Traitement de ptérygion par chirurgie géométrique modifiée (à propos de 50 cas). Thèse, Université Sidi Mohammed Ben Abdallah; 2016.
- [13] Maneh N, Akakpo AO, Dzidzinyo K, Ayéna KD, Amédomé KM, Méberé Diatéwa B, Banla M, Balo KP. L'autogreffe limbo-conjonctivale dans la chirurgie du ptérygion primaire au Togo. *J Fr Ophtalmol*. 2017;18(4).
- [14] Otulana TO. The epidemiology, possible risk factors and clinical presentation of pterygium at the Olabisi Onabanjo University Teaching Hospital, Sagamu, Ogun State, Nigeria. *Niger Med Pract*. 2013;63.
- [15] Hara T, Hashimoto T, Hara T. Pterygium surgery using the principle of contact inhibition: results of 13 years' experience. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2017;255(3):583-90.
- [16] Han SB, Jeon HS, Kim M, et al. Risk factors after pterygium surgery: An image analysis study. *Cornea*. 2016;35(8):1097-103.

To cite this article :

M Coulibaly, O Toure, B Coulibaly, C Sogodogo, AI Toure, A Tall et al. Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of pterygium at the district hospital of Commune VI, Bamako Mali. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 40-45

<https://doi.org/10.70065/24JA84.006L012210>



Article original

Profil épidémiologique, hématologique et biochimique des patients diagnostiqués du VIH/SIDA à l'Hôpital régional de Nzérékoré

Epidemiological, hematological and biochemical profile of patients diagnosed with HIV/AIDS at the Nzérékoré Regional Hospital

MS Condé^{*1}, F Kouyaté³, AS Camara¹, AF Magassouba³, A Diallo³, AA Camara¹, M Kaba³, AK Keita², M Diakité¹, TM Tounkara³, MS Sow³

Résumé

Introduction : Le VIH/SIDA une pandémie qui entraîne de manifestations biologiques à titre de troubles hématologiques et biochimique pouvant conduire aux complications très graves.

L'objectif de cette étude était de mettre en évidence les anomalies de l'hémogramme et biochimiques chez les PVVIH à Nzérékoré afin de contribuer à une meilleure prise en charge.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif et analytique d'une durée de 12 mois allant du 01 janvier au 31 décembre 2022 sur les PVVIH dans le service de médecine générale de l'Hôpital régional de Nzérékoré.

Résultats : Durant notre étude, la prévalence hospitalière du VIH au service de médecine générale de l'hôpital régional de Nzérékoré était de 23,34%. L'âge moyen était de 36,98 ans, le sexe féminin prédominait avec une sex-ratio de 0,74 ; majoritairement mariés (53,33%) et ménagères (41,66%). Les anomalies hématologiques les plus représentées étaient l'anémie

(95%) et la lymphopénie (77,5) dont la majorité était au stade III et IV.

Conclusion : Le VIH/SIDA reste un problème majeur de santé publique. Son évolution est liée à des anomalies aussi cliniques que biologique imposant un suivi régulier.

Mots-clés : VIH, Hémogramme et créatinémie, N'Nzérékoré.

Abstract

Introduction: HIV/AIDS is a pandemic that causes biological manifestations such as hematological and biochemical disorders that can lead to very serious complications.

The objective of this study was to highlight blood count and biochemical abnormalities among PLHIV in Nzérékoré in order to contribute to better care.

Methods: This was a prospective, descriptive study lasting 12 months from January 1 to December 31, 2022 on PLHIV in the general medicine department of the Nzérékoré Regional Hospital.

Results: During our study, the hospital prevalence of HIV in the general medicine department of the Nzérékoré regional hospital was 23.34%. The average age was 36.98 years, the female gender predominated with a sex ratio of 0.74; mostly married (53.33%) and housewives (41.66%). The most represented hematological abnormalities were anemia (95%) and lymphopenia (77.5), the majority of which were at stages III and IV.

Conclusion: HIV/AIDS remains a major public health problem. Its evolution is linked to both clinical and biological abnormalities requiring regular monitoring.

Keywords: HIV, Blood count and creatinemia, N°Nzérékoré.

Introduction

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) demeurent parmi les défis de santé publique les plus complexes et persistants à l'échelle mondiale. Depuis son identification dans les années 1980, cette pandémie a eu des répercussions profondes sur les systèmes de santé, avec des millions de vies affectées et perdues. Bien que les avancées dans le traitement antirétroviral aient transformé le VIH en une maladie chronique gérable pour de nombreuses personnes, les aspects cliniques et biologiques de la maladie continuent d'évoluer et de nécessiter une attention soutenue.[1]

En 2020 on estimait à 37,7 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde dont 1,7 millions de personnes étaient nouvellement infectées ; 23,3 millions étaient sous traitement antirétroviral et 680 000 décès.[2]

En guinée en 2020, 110 000 personnes étaient infectées par le VIH en 2020 dont 5300 personnes étaient nouvellement infectées et 61000 personnes étaient sous traitement antirétroviral.[3]

Les manifestations biologiques sont polymorphes dont les anomalies hématologiques et biochimiques qui deviennent fréquentes. Ces anomalies sont soit en

rapport avec l'infection à VIH, soit la conséquence des infections opportunistes, et ou l'effet de la poly médication au cours du VIH/SIDA [4].

Aux USA, Cosby de l'université de Californie en 2000 a rapporté chez 146 patients infectés par le VIH une prévalence de 85 % d'anémie, 53 % de neutropénie et 33 % de thrombopénie.[5]

Au Burkina Fasso Raoul Karfo et col. En 2018 ont rapporté dans leur étude une anomalie hématologique dominée par une anémie avec un taux d'hémoglobine moyen de 10,5 g/dl.[6]

En Guinée Kaba ML et col. En 2014 ont rapporté dans leur étude un taux moyen de créatinine de 72 mol/L [53–183], avec une clairance moyenne calculée de 84,2 mL/min.[7]

En Guinée, Kanté et al., en 2020 ont rapporté une prévalence des anomalies de l'hémogramme de 18,78% au cours de l'infection par le VIH, dont la majorité des patients étaient au stade avancé (III et IV) de l'OMS[8]

Au regard de la fréquence élevée des anomalies biologiques (hématologiques et biochimiques) chez les personnes infectées par le VIH, l'évolution imprévisible de l'infection à VIH aboutissant aux complications, ont motivé le choix de ce présent travail dont l'objectif était de décrire les anomalies de l'hémogramme et biochimiques en fonction du stade de l'infection à VIH.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive et analytique

d'une durée 12 mois allant du 01 janvier au 31 décembre 2022. Elle a été réalisée au service de médecine générale de l'hôpital régional de Nzérékoré. Nous avons utilisé comme support : Les registres de consultation et d'hospitalisation, et une fiche d'enquête établie à cet effet. Ont été inclus dans l'étude, tout patient avec une sérologie VIH positive réalisant un hémogramme et bilan biochimique (créatinine, urée et glycémie) consentant, admis en consultation ou en hospitalisation pendant la période d'étude.

Les variables de l'étude étaient épidémiologiques (l'âge, le sexe) et la cliniques (stade l'OMS) et biologiques (données sérologique, biochimique et de l'hémogramme)

Dans cette étude les principaux paramètres l'hémogramme tels que les niveaux de globules rouge, globules blancs, les plaquettes et les marqueurs biochimiques (urée, créatinine et glycémie), qui peuvent être affectés par la progression de la maladie ou par les effets secondaires des traitements antirétroviraux.

Le diagnostic de l'infection par le VIH a été en mise évidence par une méthode immuno---chromatographique basée sur la capture directe de l'antigène par des anticorps monoclonaux fixés sur un support solide. Le support solide peut être une bandelette ou une cassette comportant un point de dépôt du spécimen (plasma ou sérum) et une fenêtre de lecture (une ligne de contrôle et un ligne test). La lecture se fait directement à l'œil nu.

Les données ont été saisie sur le logiciel Excel avant d'être analysées à l'aide du logiciel statât, dans sa version 16.

Les données ont été recueillies dans l'anonymat et la confidentialité selon les règles d'éthiques de la pratique médicale.

Résultats

Pendant la période d'étude, 1020 patients ont été hospitalisés dont 240 cas d'infection à VIH soit une prévalence hospitalière de 23,34%. Nous avons noté une prédominance féminine soit 138 cas contre 102 cas masculins avec un sex-ratio de 0,7. Figure 1 La moyenne d'âge était de 36,98 ans $\pm$ 17,86 avec des extrêmes de 15 à 72 ans.

Selon le type de VIH, tous nos patients étaient infectés par le VIH type 1 soit une prévalence de 100%. L'anémie était l'anomalie hématologique la plus fréquente avec une prévalence de 95% suivi de lymphopénie avec une prévalence de 77,5%. En ce qui concerne le degré de l'anémie, celle sévère était la plus fréquente soit une prévalence de 64,91%.

TableauI, II

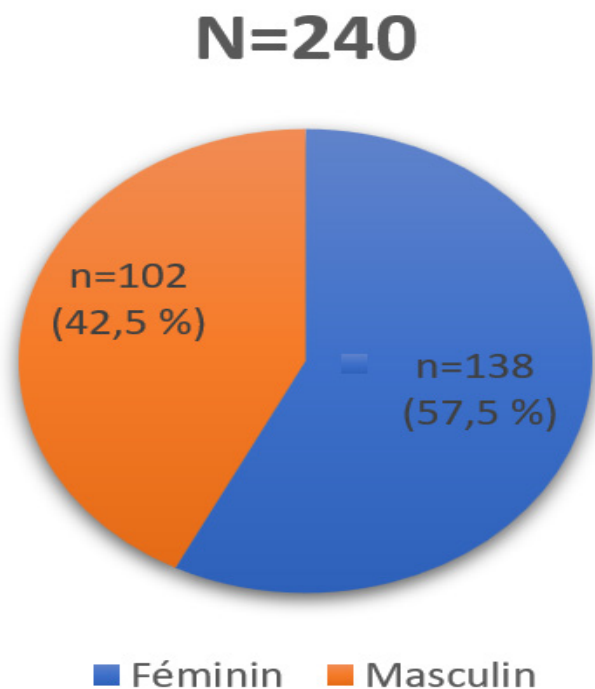
Selon le stade évolutif, nous avons trouvé une fréquence élevée des anomalies de l'hémogramme aux stades III et IV.

Les analyses bivariées entre ces anomalies de l'hémogramme (leucopénie, lymphopénie, neutropénie, thrombopénie, bicytopenie, pancytopenie) et les stades de l'infection à VIH ont montré des liaisons statistiquement significatives (avec les Pvalues respectives : 0,0000 ; 0,0028 ; 0,0000 ; 0,0000 ; 0,0012 ; 0,0000)

Les analyses bivariées entre ces anomalies de l'hémogramme (hyperleucocytose et neutrophilie) et les stades de l'infection à VIH ont montré des liaisons statistiquement significatives (avec les Pvalue respectives : 0,0001 et 0,0012) Tableau III.

Le taux moyen de la créatinine 180mmol/l $\pm$ 79 avec des extrêmes de 45 à 250mmol/l, une urémie moyenne 7.65mmol/l $\pm$ 4.67 avec des extrêmes de 2.3 à 25mmol/l.

Chez nos enquêtés la valeur moyenne de la glycémie était 5mmol/l $\pm$ 1.11 avec des extrêmes 2,77 à 7.22mmol/l.



Ratio H/F = 0,7

Figure 1: Répartition des 240 patients selon le sexe au service de médecine générale de l'hôpital régional de N'Nzérékoré

Tableau I: Répartition des 240 patients selon les anomalies quantitatives de l'hémogramme

Anomalie de l'hémogramme	Effectif	Pourcentage
Anémie	228	95
Neutrophilie	37	15,41
Lymphopénie	186	77,5
Leucopénie	119	49,58
Neutropénie	72	30
Neutrophilie	37	15,41
Thrombopénie	100	41,66
Hyperleucocytose	35	14,58
Lymphocytose	10	4,16
Thrombocytose	7	2,91
Eosinophilie	6	2,5
Bicytopénie	81	33,75
Pancytopénie	28	11,67

Tableau II: Répartition des 228 cas d'anémie selon le degré de l'anémie

Dégré d'anémie	Effectif	Pourcentage (%)
Légère	24	10,53
Modérée	56	24,56
Sévère	148	64,91
Total	228	100

Tableau III : Répartition des anomalies hématologiques en fonction du stade de l'infection à VIH avec analyse bivariée

Cytopénie	Stade de l'OMS						Total	P value (ddl=2)
	Stade 2		Stade 3		Stade 4			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
Anémie	45	19,73	105	46,05	78	34,21	228	0,1547
Leucopénie	9	7,56	56	47,05	54	45,37	119	0,0000
Lymphopénie	30	16,12	88	47,31	68	36,55	186	0,0028
Neutropénie	7	9,72	24	33,33	41	56,94	72	0,0000
Thrombopénie	7	7,00	47	47,00	46	46	100	0,0000
Bicytopénie	6	7,40	44	54,32	31	38,27	81	0,0012
Pancytopénie	1	3,57	6	21,42	21	75,00	28	0,0000
Hyperleucocytose	17	48,57	10	28,57	8	22,85	35	0,0001
Neutrophilie	16	43,23	13	35,13	8	21,62	37	0,0012
Eosinophilie	2	33,33	3	50,00	1	16,67	6	0,6072
Thrombocytose	3	42,85	3	42,85	1	14,3	7	0,2898
Lymphocytose	1	10,00	5	50,00	4	40,00	10	0,6816
Macrocytose	2	50,00	0	0,00	2	50,00	4	0,1448
Microcytose	34	18,09	87	46,27	67	35,64	188	0,1020

Discussion

Nous avons mené une étude prospective de type descriptif d'une durée de 12 mois allant du 01 janvier au 31 décembre 2022 au service de Médecine Générale de l'Hôpital Régional de N'Nzérékoré dont l'objectif générale était de décrire les anomalies hématologiques chez les PVVIH.

Notre étude a par ailleurs souffert de quelques difficultés entre autres le faible niveau socio-économique de certains patients, l'absence d'automate dans la structure pour la réalisation de l'hémogramme, la rupture et ou manque de réactifs pour la réalisation de la charge virale et le taux de CD4, et les multiples épidémies (Covid-19, Ebola, Lassa) sévissant dans la zone avec leurs mesures restrictives qui avait considérablement diminué la fréquentation du service.

Pour ce qui concerne la fréquence hospitalière du VIH, notre résultat corrobore avec ceux trouvés par Kanté et al.[8] dans leur étude sur les anomalies de l'hémogramme au service d'Hémo-Oncologie de Donka en Guinée en 2020 et Diakité et al.[9] dans leur étude sur les anomalies quantitatives et morphologiques de l'hémogramme en Côte d'Ivoire en 2017 qui avaient respectivement rapportés 18,78% et 22,72% de séropositivités. Selon le sexe, notre résultat est proche de ceux rapportés dans plusieurs études, notamment au Mali par Traoré en 2008[10] et en Guinée par Loua et al. en 2011[11] avec respectivement des sex ratio de 0,75 et 0,5. Cette prédominance féminine pourrait s'expliquer d'une part par la proportion importante qu'occupent les femmes dans la population générale ; d'autre part par leur vulnérabilité élevée et le bas niveau d'instruction et socio-économique de cette couche.

Concernant la tranche d'âge, notre résultat est similaire à celui de Peierdun et al. En Chine en 2014 [12] et Diakité et al. en Côte d'Ivoire en 2017[9] qui avaient rapporté respectivement des moyennes d'âges de 41,9 et 40 ans. Ce résultat s'expliquerait par le fait que les jeunes et adultes jeunes sont les plus actifs tant sur plan professionnel que sexuel et donc par conséquent les plus exposés aux infections

sexuellement transmissibles en générale et au VIH en particulier.

Selon le type de VIH, notre résultat corrobore avec celui rapporté par Diakité F en Guinée en 2019[13] qui avait rapporté 100% de VIH de type 1. En effet le VIH 1 reste la forme la plus répandue dans le monde et en particulier en Guinée ; aussi il reste plus virulent et plus transmissible que le VIH 2.[14] Pour ce qui concerne les anomalies hématologiques, nos résultats sont comparables à celui trouvé par Malyangu et al. au Zimbabwe en 2014[15] avec 95,2% d'anémie. Cela pourrait s'expliquer par l'action directe du VIH sur les cellules hématopoïétiques, l'immunodépression à l'origine d'infections opportunistes et la malnutrition. Les analyses bivariées entre ces anomalies de l'hémogramme (anémie, éosinophilie, thrombocytose, lymphocytose, macrocytose, microcytose) et les stades de l'infection à VIH n'ont pas mis en évidence une liaison significative (avec les P-values respectives : 0,1547 ; 0,6072 ; 0,2898 ; 0,6816 ; 0,1448 ; 0,1020). Les analyses bivariées entre ces anomalies de l'hémogramme (leucopénie, lymphopénie, neutropénie, thrombopénie, bicytopénie, pancytopénie) et les stades de l'infection à VIH ont montré des liaisons statistiquement significatives (avec les P-values respectives : 0,0000 ; 0,0028 ; 0,0000 ; 0,0000 ; 0,0012 ; 0,0000) stipulant que les stades avancés (III et IV) seraient des facteurs liés à la survenue de ces anomalies (leucopénie, lymphopénie, neutropénie, thrombopénie, bicytopénie et pancytopénie).

Les analyses bivariées entre ces anomalies de l'hémogramme (hyperleucocytose et neutrophilie) et les stades de l'infection à VIH ont montré des liaisons statistiquement significatives (avec les P-values respectives : 0,0001 et 0,0012) stipulant que le II serait un facteur lié à la survenue de ces anomalies (hyperleucocytose et neutrophilie).

Selon le résultat de la créatinémie nos données sont supérieures par celui rapportée par Kaba ML et coll qui avait rapporté créatinine moyenne de 72 $\mu\text{mol/L}$ [7] cela pourrait être en rapport aux stades III et IV de nos malades .

Conclusion

Le VIH/SIDA reste un problème majeur de santé publique. Son évolution est liée à des anomalies aussi cliniques que biologique imposant un suivi régulier.

*Correspondance

Mamadi Saran Condé

mamadisaran93@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Octobre 2024

1 : Centre hospitalo-universitaire Ignace deen de conakry

2 : Centre de Recherche et de Formation en Infectiologie de Guinée

3 : Centre hospitalo-universitaire Donka

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] UNAIDS. Global Report 2013 [Internet]. Disponible sur : https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_Global_Report_2013_fr_1.pdf
- [2] ONUSIDA. Fiche d'information — Dernières statistiques sur l'état de l'épidémie de sida. Disponible sur : https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_world_aids_day_report_fr.pdf
- [3] Médecins Sans Frontières. Guinée : prise en charge des personnes affectées par le VIH/Sida. Disponible sur : <https://www.msf.org/fr/guinea>
- [4] Infection par le VIH et sida (1998). Paris : Ministère de la Santé; 1998.
- [5] Cosby C, Holzemer WL, Henry SB, Portillo CJ. Hematological complications and quality of life

in hospitalized AIDS patients. *AIDS Patient Care STDS*. 2000 May;14(5):269-79.

- [6] Karfo R, Kabré E, Coulibaly L, Diatto G, Sakandé J, Sangaré L. Evolution des paramètres biochimiques et hématologiques chez les personnes vivant avec le VIH/SIDA sous traitement antirétroviral au Centre Médical du Camp General Aboubacar Sangoule Lamizana. *Pan Afr Med J*. 2018 Mar 19;29:159.
- [7] Kaba ML, Camara M, Cissé M, Tounkara T, Traoré M, Bah A, et al. Suivi du taux de la créatinine sérique au cours du traitement antirétroviral à Conakry. *Néphrol Ther*. 2014 Sep 1;10(5):378.
- [8] Kante A, Diakite M, Kaba D, Bah M, Dembele D, Sako F. Anomalie de l'hémogramme chez les personnes vivant avec le VIH au service d'hématologie oncologie de l'Hôpital National de Donka. *Mali Méd*. 2020 Oct 21;4:99-103.
- [9] Diakité M, Koné A, Kanté A, Sangaré M, Traoré C, Adjambri A. Anomalies quantitatives et morphologiques de l'hémogramme chez les clients reçus à l'unité de CDV laboratoire central du CHU de Yopougon. *Mali Méd*. 2017;3:28-33.
- [10] Traoré MS. Étude bibliographique des thèses réalisées sur le VIH/SIDA de janvier 2005 à décembre 2006 [Thèse]. Conakry: Université Gamal Abdel Nasser; 2008.
- [11] Loua A, Dramou CD, Haba NY, Magassouba FB, Laham M, Camara A, et al. Profil hématologique des patients infectés par le VIH à Conakry. *Hématologie*.
- [12] Peierdum M, Zhang Y, Liu M, Maimaitili W, Pan K, Halmurat U. Prévalence et prédictors de l'anémie chez les patients infectés par le VIH au début de la thérapie antirétrovirale combinée à Xinjiang, Chine. *J Int STD AIDS*. 2014;1-9.
- [13] Diakité F, Balde MS, Bah AB, Traore M, Cherif I, Barry AY, et al. Séroprévalence des hépatites virales B et C, et du virus de l'immunodéficience humaine chez les insuffisants rénaux chroniques au service de Néphrologie de l'Hôpital National Donka. *Rev Afr Méd*.
- [14] Laurent C, Ngom GNF, Diakhate N, Gueye PM,

Diouf M, Lanier I, et al. Efficacité et tolérance du traitement antirétroviral dans le contexte de l'initiative sénégalaise d'accès aux antirétroviraux. In: Desclaux A, Lanière I, N'doye, Taverne B, éditeurs. L'initiative sénégalaise d'accès aux médicaments antirétroviraux. Paris: Collection sciences sociales et sida; 2002. p. 14.

[15] Malyangu E, Abayomi EA, Adewuyi J, Coutts AM. AIDS is now the commonest clinical condition associated with multilineage blood cytopenia in a central referral hospital in Zimbabwe. *Cent Afr J Med*. 2014;46(3):59-61.

Pour citer cet article :

MS Condé, F Kouyaté, AS Camara, AF Magassouba, A Diallo, AA Camara et al. Profil épidémiologique, hématologique et biochimique des patients diagnostiqués du VIH/SIDA à l'Hôpital régional de Nzérékoré. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 46-52

<https://doi.org/10.70065/24JA84.007L012210>



Article original

Prévalence de l'HTA chez les chauffeurs dans deux gares-routières et dans une société de transport de produits pétroliers à Conakry, Guinée

Prevalence of hypertension among drivers in two bus stations and a petroleum products transport company in Conakry. Guinea

AY Diallo^{*1,2}, KMB Barry^{1,2}, MM Diallo^{1,2}, AD Diallo^{1,2}, D Diallo^{1,2}, S Bangoura^{1,2}, ML Kaba^{1,2}, AO Bah^{1,2}

Résumé

Introduction : L'hypertension artérielle (HTA), est définie par une élévation persistante de la pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mm Hg ou de la pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mm Hg.

Le but de cette étude était de déterminer la prévalence et les facteurs associés à l'HTA chez les chauffeurs.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude prospective transversale de type descriptif d'une durée de 5 mois allant du 06 Juillet 2023 au 10 Décembre 2023 portant sur l'ensemble des chauffeurs des deux gares routières (Bambéto et Matoto) et d'une société de transport de produits pétroliers dans la ville de Conakry.

Résultats : durant la période d'étude nous avons enregistré 343 chauffeurs parmi lesquels 254 cas (74%) conducteurs non hypertendus et 89 cas (26%) hypertendus. L'âge moyen des enquêtés étaient de 44 ans avec des extrêmes de 21 et 64 ans. La tranche d'âge 48 à 57 était la plus touchée 27 cas (30,3%). Les céphalées, la palpitation et la dyspnée d'effort étaient les signes cliniques les plus représentés. Les chauffeurs

des poids-lourds étaient les plus représentés 54 cas (60,7%), le niveau d'instruction était dominé par les non scolarisés 45 cas (50,5%). Selon le type de trajet 79 cas (88,8%) effectuaient de longues distances. Les facteurs de risques cardiovasculaires étaient dominés par l'obésité 37 cas (41,6%) ; le bas niveau socio-économique 82 cas (92,1%), l'aliment gras 80 cas (89,9%) et la sédentarité 75 cas (84,3%). L'analyse univariée et bivariée ont montré que l'âge, l'obésité, HTA familiale et le tabac étaient statistiquement associés à la survenue de l'HTA ($P \text{ Value} < 0,05$) et la régression multi variée montrait que l'obésité double le risque de survenue de l'HTA.

Conclusion : L'hypertension artérielle et ses facteurs associés présents chez les chauffeurs montrent que ces professionnels de la conduite courent un risque des maladies cardiovasculaires avec leurs conséquences néfastes sur la santé.

Mots-clés : HTA, Chauffeur, Facteur de Risque, Gares-Routières, Conakry.

Abstract

Introduction: Arterial hypertension (AH), is defined by a persistent elevation of systolic blood pressure (SBP) greater than or equal to 140 mm Hg or diastolic blood pressure (DBP) greater than or equal to 90 mm Hg.

The aim of this study was to determine the prevalence and factors associated with hypertension in drivers.

Methodology: This was a prospective cross-sectional descriptive study lasting 5 months from 06 July 2023 to 10 December 2023 and covering all drivers at two bus stations (Bambéto and Matoto) and a petroleum product transport company in the city of Conakry.

Results: During the study period, we recorded 343 drivers, of whom 254 (74%) were non-hypertensive and 89 (26%) hypertensive. The average age of those surveyed was 44 years, with extremes of 21 and 64 years. The 48 to 57 age group was the most affected, with 27 cases (30.3%). Headache, palpitation and exertional dyspnoea were the most common symptoms. Heavy goods vehicle drivers were the most frequently affected group, with 54 cases (60.7%), while the level of education was dominated by those with no schooling, with 45 cases (50.5%). According to the type of journey. 79 cases (88.8%) travelled long distances. Cardiovascular risk factors were dominated by obesity in 37 cases (41.6%), low socio-economic status in 82 cases (92.1%). fatty food in 80 cases (89.9%) and sedentary lifestyle in 75 cases (84.3%). Univariate and bivariate analysis showed that age. Obesity. familial hypertension and smoking were statistically associated with the development of hypertension (P Value < 0.05). and multivariate regression showed that obesity doubled the risk of developing hypertension.

Conclusion: Arterial hypertension and its associated factors present in drivers show that these professional drivers are at risk of cardiovascular disease with its harmful consequences on health.

Keywords: Hypertension, Driver, Risk factor, Bus stations, Conakry.

Introduction

L'hypertension artérielle (HTA), est définie par une élévation persistante de la pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mm Hg ou de la pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mm Hg [1].

Les affections cardiovasculaires dont l'HTA, figurent en première ligne des maladies non transmissibles (MNT) constituent l'une des principales causes de décès dans le monde [2]. En effet, l'HTA est actuellement reconnue comme un problème de santé publique à l'échelle mondiale en raison de sa fréquence et des risques de maladies cardiovasculaires et rénales qui lui sont attachés. Plus d'un quart (26,4%) de la population mondiale adulte est hypertendue, et cette proportion devrait atteindre 29,2% à l'horizon 2025 (près d'1,6 milliard) [3].

Aux Etats Unis et au Canada la prévalence de l'HTA était respectivement de 28 et 27% en 2015 [4]. En chine, 18% de la population seraient concernés par l'HTA [5,6]. En France la prévalence de l'HTA était de 30,6% en 2018, rapportée par Perrine AL et coll. [7].

L'Afrique subsaharienne présente des prévalences élevées d'HTA parmi les adultes âgés de plus de 18 ans, variant entre 16% et 40%. Elle est de 32,5% à Brazzaville toute couche sociale confondue. Dans le district d'Abidjan la prévalence de l'HTA est de 21,7% dans la population générale et représente 61,8% des motifs de consultation à l'Institut de Cardiologie d'Abidjan. A Bamako, elle représente 43,9% des motifs de consultation [8–10].

L'HTA touche toutes les couches socioprofessionnelles [11]. En effet, une relation entre l'HTA et le travail a été démontrée dans plusieurs études [12–15]. L'activité professionnelle a un impact important sur la survenue de l'HTA, au travers de ses composantes psychosociales défavorables pour le travailleur [16]. Dès lors, il est important d'identifier des groupes à haut risque de développer une HTA.

C'est ainsi que des études épidémiologiques antérieures, réalisées auprès de groupes de chauffeurs

d'autobus et de camions, indiquent que ces derniers souffrent de problèmes psychosociaux et de maladies cardiovasculaires [17]. En effet, la conduite prolongée d'un véhicule est source de troubles qui, cumulés à l'échelle d'une carrière complète, peuvent avoir un retentissement délétère sur la santé [18].

Par ailleurs, les accidents sont à l'origine d'une part importante des arrêts de travail. Les chauffeurs hypertendus ont d'avantage d'accidents et de plus grande gravité que les autres, et ceci de façon significative [19].

Les résultats d'une étude réalisée chez les chauffeurs professionnels au Maroc en 2011 montraient que les chauffeurs constituaient une population particulièrement à risque cardio-vasculaire avec une prévalence de l'HTA plus élevée que dans la population générale [20].

En Guinée, Barry IB avait trouvé une prévalence de 30,1% chez les chauffeurs de la gare routière nationale de Kindia [3].

L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence et les facteurs associés à l'HTA chez les chauffeurs.

Méthodologie

Les deux gares routières (Bambéto et Matoto) et une société de transport de produits pétroliers dans la ville de Conakry, nous a servi de cadre pour la réalisation de cette étude. Il s'agissait d'une étude prospective transversale de type descriptif d'une durée de 5 mois allant du 06 Juillet 2023 au 10 Décembre 2023.

Ont été inclus dans cette étude, tous les chauffeurs des deux sexes, âgés de 18 ans et plus, ayant accepté librement de participer à l'étude.

N'ont pas été inclus, tous les chauffeurs absents pendant la période d'étude et ceux présents mais n'ayant pas accepté de participer à l'étude.

Nos variables étaient quantitatives et qualitatives réparties en données : pour chaque chauffeur, l'enquêteur a recueilli sur une fiche préétablie, au cours d'une entrevue individuelle, des informations d'ordre :

Données sociodémographiques : l'âge, le sexe, les couches socioprofessionnelles (les transporteurs poids lourds, les transporteurs en commun), l'indice de masse corporelle, le niveau d'instruction (non scolarisé, primaire, secondaire, supérieur), type de trajet (trajet court, trajet long).

Facteurs de risques cardiovasculaires : HTA, obésité, tabagisme, alcoolisme, sédentarité, stress, diabète sucré, consommation de sel, consommation des graisses.

Antécédents personnels : HTA, diabète, syndrome œdémateux. Familiaux (HTA, diabète, maladie rénale). Médicamenteux (prise d'oestrogénostatif).

Circonstances de découverte de HTA : découverte fortuite et signes fonctionnels.

Appréciation du niveau de connaissance sur l'HTA chez les chauffeurs : (informé sur l'HTA, informé sur les complications, informées sur les causes, informées sur les traitements)

Bandelette urinaire : Protéinurie, Leucocyturie, l'hématurie, glycosurie

Analyse des données : Les données ont été recueillies manuellement sur les fiches d'enquête préétablies et saisies dans word, Excel et power point puis analysées sur le logiciel épi info 7.2.2.6. Le test du Chi² et le test de Fisher ont été utilisés pour les régressions logistiques (en analyses univariée, bivariée et multivariée) afin de rechercher un lien statistique entre les facteurs de risque et l'HTA. Le degré de significativité des tests a été fixé au seuil de 5 %.

Considérations éthiques : L'accord des responsables du service a été obtenu avant le début des enquêtes. Un protocole de travail a été établi et validé par les autorités hospitalières et la chaire de néphrologie. Le consentement libre a été obtenu auprès des personnes incluses dans cette étude dans le respect de la confidentialité et de l'anonymat conformément à la déontologie médicale.

Résultats

Fréquence HTA

Dans cette étude 343 chauffeurs ont été enquêtés

dont 254 (74,1%) conducteurs non hypertendus et 89 (26%) hypertendus figure 1.

Répartition des hypertendus selon les données sociodémographiques

La population d'hypertendus du présent travail a été constituée exclusivement d'hommes, car les femmes sont absentes dans ce métier en Guinée.

Les chauffeurs hypertendus étaient répartis sur trois sites : Bambéto 12 cas (13,5%), Matoto 23 cas (25,8%) et la société de service des transports de produits pétroliers 54 cas (60,7%).

Globalement, notre population d'hypertendus, avait une moyenne d'âge de 44 ans avec des extrêmes de 21 et 64 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 48-57 ans 27 cas (30,3%). Près de la moitié des chauffeurs hypertendus n'était pas scolarisés 45 cas (50,5%) suivie de ceux ayant un niveau primaire 18 cas (20,2 %). (Tableau I)

Répartition des hypertendus selon les données cliniques

Les facteurs de risques cardiovasculaires étaient dominés par l'obésité 37 cas (41,6%) et un âge supérieur à 50 ans 30 cas (33,7%). En outre, les facteurs favorisant étaient fortement présents et matérialisés par un bas niveau socio-économique 82 cas (92,1%), une consommation d'aliment gras 80 cas (89,9%), la sédentarité 75 cas (84,3%) et le stress 74 cas (83,1%). (Tableau II)

Facteurs de risque de l'HTA en fonction des facteurs présumés par régression logistique univariée, bivariée et multivariée.

De tous les facteurs testés (en analyse univariée et bivariée) seuls l'âge avancé, l'obésité, HTA familiale et le tabac se sont révélés statistiquement significatifs ($P < 0,05$). (Tableau III)

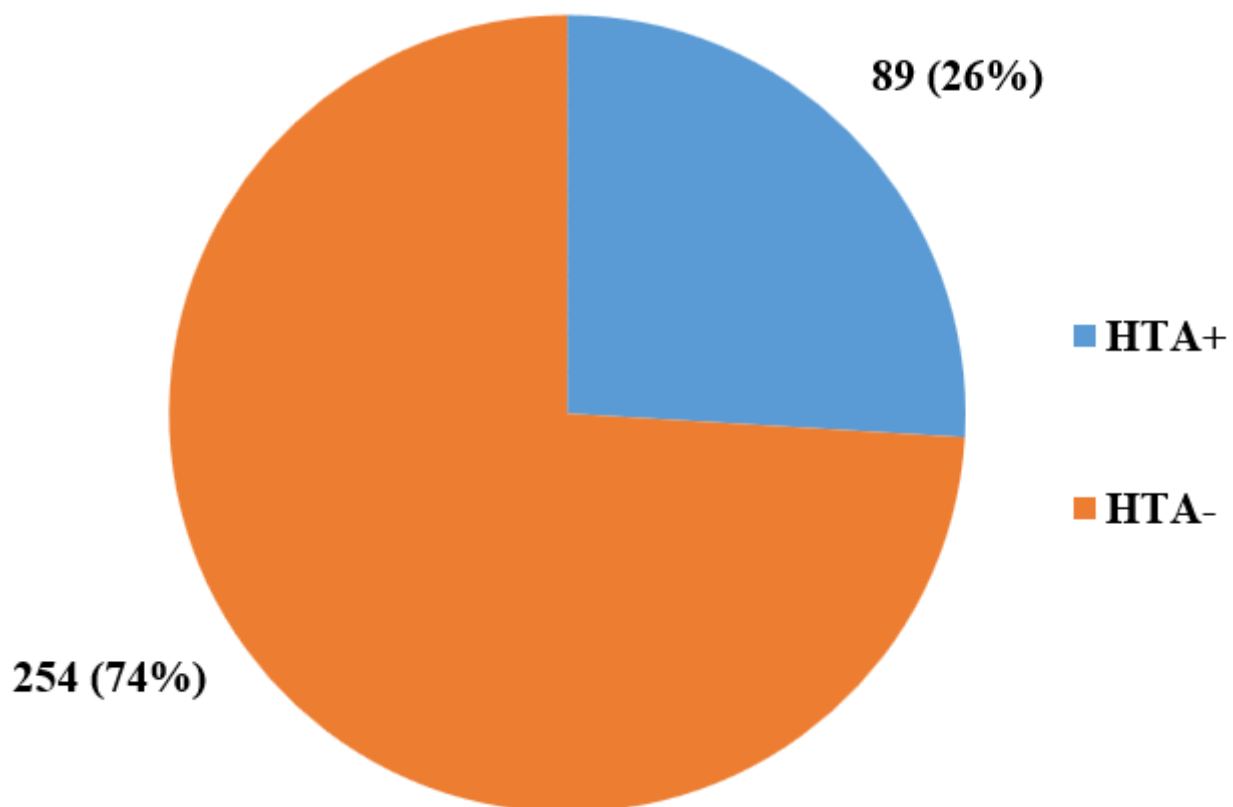


Figure 1 : Fréquence de l'HTA chez les chauffeurs

Tableau I : Répartition des chauffeurs hypertendus suivant les données sociodémographiques

Caractéristiques	Effectif (n=89)	%
Site de l'enquête		
Service des transporteurs pétroliers	54	60,7
Matoto	23	25,8
Bambéto	12	13,5
Type de chauffeurs		
Poids lourd	54	60,7
Transport en commun	35	39,3
Age		
18-27	10	11,2
28-37	16	18,0
38-47	26	29,2
48-57	27	30,3
58 ou +	10	11,2
Moyenne : 43,99 Ecart-type : 10,99 Extrêmes : 21 et 64		
Niveau d'instruction		
Non scolarisé	45	50,5
Primaire	18	20,2
Supérieur	14	15,7
Secondaire	12	13,5

Tableau II : Répartition des chauffeurs hypertendus suivant les facteurs de risque

Caractéristiques	Effectif (n=89)	%
Facteurs de risque cardiovasculaire classique		
Obésité	37	41,6
Agé de plus de 50 ans	30	33,7
Antécédent familiaux d'HTA	22	24,7
Tabac	17	19,1
Facteurs favorisant HTA		
Bas niveau économique	82	92,1
Aliment gras	80	89,9
Sédentarité	75	84,3
Stress	74	83,1
Café	35	39,3
Sommeil insuffisant	14	15,7
Sel ajouté	11	12,4
Alcool	7	7,9

Tableau III : Recherche des facteurs de risque de l'HTA en fonction des facteurs présumés par analyse uni puis bivariée et multivariée.

Facteur	N	Analyse univariée				Analyse bivariée			
		%	OR	IC95%	pv	%	OR	IC95%	Pvalue
Age [48-57 ans]	27	39,7	2,27	[1,29-3,97]	0,05	39,7	2,26	[1,29-3,97]	0,004
Obésité	37	48,1	3,90	[2,22-6,53]	<0,05	48,1	3,81	[2,22-6,53]	<0,05
Tabac	18	16,7	0,33	[0,04-2,94]	<0,05	16,7	0,03	[0,004-0,29]	0,02
HTA (ATCD famil*)	22	24,7	2,28	[1,24-4,18]	0,007	24,7	2,28	[0,11-1,45]	0,007
Diabète	3	50,0	2,92	[0,58-14,73]	0,18	50,0	1,06	[0,97-1,144]	0,195
Alcool	7	17,1	0,10	[0,08-1,29]	0,10	17,1	0,10	[0,08-1,298]	0,079
Sédentarité	75	24,9	-	-	0,06	24,9	0,00	[000--]	0,99
Analyse multivariée									
Facteur	N			IC95%				Pvalue	
Age [48-57 ans]	27	39,7		[0,35-4,26]				0,761	
Obésité	37	48,1		[0,35-4,26]				0,021	
HTA (ATCD f*)	22	24,7		[0,94-11,15]				0,064	
Tabac	18	16,7		[0,01-0,27]				0,002	

Discussion

Au cours de cette période d'étude, 343 cas ont été enregistrés dont 254 (74,1%) conducteurs non hypertendus et 89 (26%) hypertendus. Cela suppose que dans cette situation, il existe des chauffeurs hypertendus connus sous traitement ou non. Cette dernière option est équivalente à celle de personnes qui ignoreraient leur statut d'hypertendu. Par conséquent notre résultat, montre que cette population de chauffeur court le risque de développer des maladies cardiovasculaires.

Plusieurs auteurs se sont intéressés à la recherche de facteurs de risque cardiovasculaire en milieu du travail. Notre résultat est proche de celui de Barry IB dans sa thèse de doctorat qui avait retrouvé 30,1% de chauffeurs hypertendus

à la gare routière nationale de Kindia [3]. Par contre notre résultat est inférieur de celui de Kusuayi Mabele G et coll. dans leur étude de 2018 en milieu du travail à Kinshasa [11] qui ont rapporté une prévalence de l'HTA à 41,9%. Diallo H avait trouvé (7,1%) des hypertendus chez les routiers à Bamako en 2015 [21].

La prévalence élevée de l'hypertension artérielle chez les chauffeurs enquêtés pourrait être due d'une part aux conditions de travail sédentaire et stressant et d'autre part par l'environnement professionnel (le mauvais état de la route, l'ancienneté de certains véhicules utilisés, mais aussi les horaires irréguliers) qui induit un travail sous pression.

La population d'hypertendus du présent travail a été constituée

exclusivement d'hommes, car les femmes sont absentes dans ce métier en Guinée. Ce constat a été également retrouvé par Dia SA et coll. [16].

Les chauffeurs hypertendus étaient répartis sur trois sites : Bambéto 12 cas (13,5%), Matoto 23 cas (25,8%) et la société de service des transports de produits pétroliers 54 cas (60,7%) et étaient à la fois des transporteurs poids-lourds (produits pétroliers) et/ou de transport de personnes.

La fréquence élevée d'hypertendu chez les transporteurs des produits pétroliers s'expliquerait par la peur de perdre leur travail d'une part et d'autre part par le risque élevé de transporter les produits pétroliers.

L'âge moyen était de 44 ans avec des extrêmes de 21 et 64 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 48-57 ans 27 cas (30,3%). Notre résultat prouve que plus l'individu avance en âge, plus le risque de survenu d'une hypertension artérielle augmente. Ce constat rejoint les données de la littérature qui associent l'HTA à l'âge, par la perte de l'élasticité des vaisseaux artériels [22]. Ce qui est vrai pour la population générale l'est aussi pour les chauffeurs professionnels [19]. Cependant, à un certain âge la contrainte du métier oblige l'arrêt de l'activité professionnelle d'où une diminution des effectifs aux âges avancés. Les résultats obtenus sont comparables à ceux de Bakary M qui avait trouvé 32,25% pour la tranche d'âge de 41-60 ans [23]. Par contre, Diallo H dans son étude avait quant à lui trouvé que la tranche d'âge de 20-40 ans était la plus représentée (64,2%) [21]. Ceci pourrait s'expliquer par un mode de vie, des facteurs sociaux défavorables et des conditions de travail difficiles, mais également par la présence de facteurs de risque individuels qui augmente au sein de la population générale.

Dans notre étude, la moitié des chauffeurs hypertendus n'était pas scolarisée 45 cas (50,5%) seulement 18 cas (20,2 %) avaient un niveau primaire. Nos résultats sont semblable à ceux de Barry IB (55,4% non scolarisés) et également à ceux de Diallo H où les non scolarisés étaient majoritaires (82%) [3,21]. Cependant, ils étaient contraires à ceux de Dia SA qui

avait trouvé (67%) de niveau secondaire [16].

Cette différence montre le faible taux d'alphabétisation en Guinée.

La majorité (88,8%) des conducteurs effectuaient de longues distances tout comme chez les routiers à Bamako où Diallo H avait trouvé que la proportion des conducteurs assurant les longues distances était plus élevée [21]. Ce résultat s'expliquerait par l'effectif élevé de chauffeurs longs trajets présents au moment de notre étude. En effet la forte proportion de long voyage pourrait s'expliquer par l'inexistence d'autres moyens de transport dans la distribution des produits pétroliers, des vivres ou de voyageurs. Pour le mode aérien, l'accessibilité au voyage ressort de personnes fortunées dans un pays à majorité pauvre.

Les facteurs de risques cardiovasculaires étaient dominés par l'obésité 37 cas (41,6%) et un âge supérieur à 50 ans 30 cas (33,7%). En outre, les facteurs favorisant étaient fortement présents et matérialisés par un bas niveau socio-économique 82 cas (92,1%), une consommation d'aliment gras 80 cas (89,9%), une sédentarité 75 cas (84,3%) et un niveau de stress élevé 74 cas (83,1%).

Ce taux élevé d'obèses serait probablement dû à leur mode de vie caractérisé par des régimes riches en acides gras saturés, cholestérol (aliment gras) et glucides, augmentation de la sédentarité mais pauvres en fibres et l'absence d'activité physique. Nos résultats corroborent à ceux retrouvé par Diallo H qui avait trouvé que le surpoids et l'obésité étaient élevés tout comme chez Stoohs A et coll. Où une majorité (71%) d'obèse se dégage de son étude [21,24]. Cependant Buscail-tan et coll. avaient retrouvé une prévalence de l'obésité égale à 16,42% tout en précisant que conduire entre 1 et 4 h et plus de 4 h/j augmentait le risque d'être obésité [25].

Concernant la consommation d'aliments gras, les chauffeurs hypertendus reconnaissent leurs difficultés à avoir une alimentation saine et équilibrée. Les chauffeurs ont également fréquemment recours au « casse-croûte » qui leur permet de caler leur faim tout en conduisant [26]. La sédentarité pourrait s'expliquer par la position assise durant plusieurs heures par jour

avec des horaires variable et irréguliers laissant penser qu'il est illusoire de pratiquer un sport physique régulier. Ce constat reste vrai pour la conduite automobile vue comme une activité sédentaire et monotone ne favorisant guère une pratique sportive [27]. De ce fait, Diallo H avait retrouvé que la plupart des conducteurs (99,3%) ne pratiquaient pas de sport de façon régulière [21].

Le stress au cours de la conduite a été attentivement investigué de façon ambulatoire. En effet, le stress et les facteurs psychosociaux sont incriminés dans la survenue de l'HTA [16]. La conduite, bien qu'étant une activité en apparence simple, répétitive et monotone, nécessite une vigilance extrême avec prise d'informations permanente. Le métier de chauffeur professionnel exige une forte demande psychologique. La charge mentale est donc importante [26]. En plus, les matières dangereuses sont une source de stress supplémentaire pour les chauffeurs poids-lourds ; quant aux chauffeurs de transport en commun, ils rencontrent des problèmes supplémentaires notamment des exigences multiples, la mauvaise humeur et parfois des agressions de voyageurs.

Les associations de facteurs de risque cardiovasculaire étaient fréquentes. Ainsi, l'HTA était associée à un ou deux facteurs de risque (68,5%).

De tous les facteurs testés (en analyse univariée et bivariée) seuls l'âge avancé, l'obésité, HTA familiale et le tabac étaient statistiquement associés à la survenue de l'HTA ($P < 0,05$).

La prise en compte de ces facteurs en analyse multivariée ressort que l'obésité double le risque de survenue de l'HTA chez les chauffeurs.

Pour le tabac, il semble y avoir un effet protecteur ($ORa < 1$) dans la survenue de l'HTA. Ce constat est en contradiction avec les observations classiques (la consommation de tabac accroît le risque de complications de l'hypertension). Il doit probablement exister un facteur de confusion masqué. En effet, l'exposition aiguë au tabac est suivie d'une augmentation transitoire mais significative de la tension artérielle systolique, alors que l'exposition chronique peut être suivie d'une tension artérielle

réduite ou augmentée en fonction de la présence d'altérations réversibles ou irréversibles de la paroi artérielle causées par les composés du tabac (en particulier le monoxyde de carbone). Ces altérations sont, pendant un temps variable, masquées par l'action paralysante exercée par la nicotine sur les extrémités ganglionnaires qui (action paralysante) suit la stimulation initiale [28].

Conclusion

La fréquence de l'hypertension artérielle reste non négligeable dans notre étude 26 %.

Les conducteurs des poids lourds étaient les plus touchés.

Le bas niveau socio-économique, la consommation d'aliment gras, la sédentarité et le niveau de stress élevé étaient les facteurs associés à la survenue de l'hypertension artérielle chez nos chauffeurs.

Cependant, la plupart des hypertendus avaient un âge avancé, un niveau de scolarisation faible.

Ce constat pose à juste raison, la nécessité de concevoir une bonne stratégie de prévention de l'HTA dans cette population majoritairement adulte. D'où l'intérêt de mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation efficaces et ciblées, conseillant une meilleure hygiène de vie et surtout luttant contre les facteurs de risques cardiovasculaires tel que la sédentarité, la consommation excessive de aliments trop gras ; l'alcool et le tabac. Promouvoir l'activité physique régulière.

Remerciement :

J'adresse mes sincères remerciement à tous les professeurs, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs conseils, leurs écrits et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté de me rencontrer et de répondre à mes questions durant mes recherches.

Ce que l'on sait sur ce sujet :

L'hypertension artérielle et les facteurs associés constitue un problème majeur de santé publique dans

le monde en général et en Guinée en particulier. Des études récentes ont montré une fréquence élevée de l'hypertension artérielle chez la population.

Ce qui est nouveau dans notre étude :

Cette étude constitue une expérience pour nous sur 343 chauffeurs enquêtés, 254 (74,1%) n'étaient pas hypertendus et 89 (26%) hypertendus.

Contribution des auteurs :

Tous les auteurs ont participé à la collecte des données à l'analyse et à la rédaction du manuscrit. Le manuscrit final a été lu et accepté par tous les auteurs.

*Correspondance

Amadou Yaya Diallo

amadouyaya85@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Octobre 2024

1 : Service de Néphrologie- Hémodialyse CHU Donka, Conakry, Guinée

2 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Faculté des sciences et technique de la santé, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Koagne LER. Prévalence de l'hypertension artérielle chez le personnel de santé de l'hôpital régional de Labé [Thèse de doctorat d'état en médecine]. Labé, Guinée : Université Gamal Abdel Nasser; 2017.
- [2] Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial

hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013 Jul;31(7):1281-357.

- [3] Barry IB. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les chauffeurs de la gare routière nationale de Kindia [Thèse de doctorat d'état en médecine]. Conakry, Guinée : Université Gamal Abdel Nasser; 2019.
- [4] Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA*. 2003;289(18):2363-9.
- [5] Ayach O, Sarlon Bartoli G, Silhol F, Demari C, Vaïsse B. Étude PASTIS : pression artérielle sans intervention de soignant. Évaluation d'une mesure de la pression artérielle automatisée en cabinet. *Ann Cardiol Angéiol*. 2018;67(3):180-5.
- [6] Houehanou C, Amidou S, Preux PM, Houinato D, Lacroix P. Hypertension artérielle (HTA) en Afrique subsaharienne. *JMV-J Médecine Vasc*. 2018;43(2):87.
- [7] Perrine AL, Lecoiffre C, Blacher J, Olié V. L'hypertension artérielle en France : prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006. *Bull Epidémiologique Hebd*. 2018;170-9.
- [8] Masson E. Hypertension artérielle (HTA) en Afrique subsaharienne [Internet]. EM-Consulte. [cité 19 juill 2022]. Disponible sur : <https://www.em-consulte.com/article/1203874/hypertension-artérielle-hta-en-afrique-subsaarien>
- [9] Yao KH, Sanogo S, Binan AYO, Hue Lou A, Diallo AD. Hypertension artérielle de Novo compliquée de l'adulte en milieu hospitalier noir africain. *Rev Int Sc Méd*. 2011;13(2):33-6.
- [10] Mariko B. Étude épidémio-clinique de l'HTA en milieu de travail dans six (6) entreprises du district de Bamako à propos de 186 cas [Thèse de doctorat d'état en médecine]. Bamako, Mali : Université de Bamako; 2010.
- [11] Kusuayi Mabele G, Nkiana Ekisawa C,

- Delecluse C, Lepira Bompeka F, Nkodila Natuhoyila A. Évaluation de la prévalence de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu du travail à Kinshasa, République Démocratique du Congo. *Sci Sports*. 2018;33(4):213-20.
- [12] Frommer MS, Edye BV, Mandryk JA, Grammeno GL, Berry G, Ferguson DA. Systolic blood pressure in relation to occupation and perceived work stress. *Scand J Work Environ Health*. 1986;12(5):476-85.
- [13] Tsutsumi A, Kayaba K, Tsutsumi K, Igarashi M, Jichi Medical School Cohort Study Group. Association between job strain and prevalence of hypertension: a cross-sectional analysis in a Japanese working population with a wide range of occupations: the Jichi Medical School cohort study. *Occup Environ Med*. 2001;58(6):367-73.
- [14] Takashima Y, Yoshida M, Kokaze A, Orido Y, Tsugane S, Ishikawa M, et al. Relationship of occupation to blood pressure among middle-aged Japanese men--the significance of the differences in body mass index and alcohol consumption. *J Epidemiol*. 1998 Oct;8(4):216-26.
- [15] Davila EP, Kuklina EV, Valderrama AL, Yoon PW, Rolle I, Nsubuga P. Prevalence, management, and control of hypertension among US workers: does occupation matter? *J Occup Environ Med*. 2012;54(9):1150-6.
- [16] Dia SA, Mohamed A, Ndoye EHO, Nanga JM, Diaby A, Gaye-Fall MC, et al. Prévalence de l'hypertension artérielle en milieu du travail : Cas du groupe Alucam au Cameroun. *Ann Afr Méd*. 2019;12(4):3419-25.
- [17] Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec. Faisabilité d'une étude sur la santé des chauffeurs d'autobus, opérateurs de métro et employés des services connexes au transport de la STCUM [Internet]. 1986. Disponible sur : <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-431.pdf>
- [18] Thierry S, Chouanière D, Aubry C. Conduite et santé, une revue de la littérature. *Doc Pour Médecin Trav INRS*. 2008;(113):45-63.
- [19] Fontaine P. Chauffeur poids-lourds : une profession à risque : recherche des facteurs de risques médicaux lors d'examens périodiques au cabinet, concernant l'aptitude à conduire des chauffeurs poids-lourds [Thèse de doctorat d'état en médecine]. Genève, Suisse : Université de Genève; 2003 [cité 20 juill 2022]. Disponible sur : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:227>
- [20] Laraoui S, Hossini OL, Tripodi D, Manar N, Aoudi YE, Caubet A, et al. Prévalences et facteurs de risque des troubles de la vigilance chez les routiers professionnels au Maroc. *Santé Publique (Bucur)*. 2011;23(2):89-100.
- [21] Diall H. Les Troubles du sommeil et les accidents de la voie publique chez les routiers à Bamako [Thèse de doctorat]. Bamako, Mali : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2015.
- [22] Dia S, Mohamed A, Ndoye EL, Nanga JM, Diaby A, Fall M, et al. Prévalence de l'hypertension artérielle en milieu du travail : Cas du groupe Alucam au Cameroun. *Ann Afr Méd*. 2019;12(4):3419-25.
- [23] Bakary M. Étude épidémio-clinique de l'HTA en milieu de travail dans six (6) entreprises du district de Bamako à propos de 186 cas [Thèse de doctorat d'état en médecine]. Bamako, Mali : Université de Bamako.
- [24] Stoohs A, Guillemainault C, Dement WC. Apnée du sommeil et hypertension chez les transporteurs routiers. *Rev Médecine Trav*. 1993;(5):262-5.
- [25] Buscail-tan B, Colonna C, Duchalet-serrano G, Mazziotta C, Meresse C, Monier S, et al. La conduite professionnelle et le risque cardiovasculaire : cohorte APPTIV. *Arch Mal Prof Environ*. 2020;81(5):646-6.
- [26] Thierry S, Chouanière D, Aubry C. Conduite et santé, une revue de la littérature. *Doc Pour Médecin Trav INRS*. 2008;(113):45-63.
- [27] Wandel M, Roos G. Work, food and physical activity. A qualitative study of coping strategies among men in three occupations. *Appetite*. 2005;44(1):93-102.

[28] Madika AL, Mounier-Vehier C. Tabac et pression artérielle : une relation complexe à mieux connaître. *Presse Méd.* 2017;46(7-8):697-702.

Pour citer cet article :

AY Diallo, KMB Barry, MM Diallo, AD Diallo, D Diallo, S Bangoura et al. Prévalence de l'HTA chez les chauffeurs dans deux gares-routières et dans une société de transport de produits pétroliers à Conakry, Guinée. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 53-63

<https://doi.org/10.70065/24JA84.008L012210>



Original article

Uterine rupture: Epidemiology, Risk Factors and Maternal-Fetal Prognosis at the Bougouni Reference Health Center

Rupture Utérine : Epidémiologie, Facteurs de Risque et Pronostic Materno-fœtal
au Centre de Sante de Référence de Bougouni

M Sylla^{*1}, SA Traoré², K Traoré³, M Cissé¹, O Coulibaly¹, D Goita¹, M Coulibaly¹,
AB Sidibé⁴, A Cissouma², O Touré², M Coulibaly², A Cissé², M Kanté², B Traoré²,
M Diassana², A Diallo², Y Dembélé⁵, S Traoré⁶, M Diassana⁷, F Camara⁸

Résumé

Introduction : l'objectif de cette étude était d'étudier les aspects épidémiologiques, les facteurs de risque et le pronostic materno-fœtal de la rupture utérine dans l'unité de Gynécologie-Obstétrique du CSRéf de Bougouni

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude cas-témoins allant du 1er Janvier au 31 Décembre 2019 dans l'unité de Gynécologie-Obstétrique du centre de Santé de Référence de Bougouni. Toutes les patientes prises en charge dans le service pour rupture utérine ont été incluses et deux témoins (accouchement par voie sans rupture) pour un cas (rupture utérine).

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS version 21. Le seuil de significativité a été fixé à 5%. L'association entre 2 variables qualitatives a été étudiée par le Chi².

Résultats : Au terme de notre étude nous avons enregistré 43 cas de rupture utérine sur un total de 1161 accouchements soit une fréquence de 3,7%. La moyenne d'âge des cas : 30,77 ± 2 ans avec des

extrêmes de 18 et 40 ans contre 26,01 ± 1 ans pour les témoins avec des extrêmes de 14 et 42 ans. Quarante-cinq pourcents de nos patientes pour les cas n'étaient pas scolarisées contre 86% pour les témoins, 97% étaient des femmes au foyers contre 82% pour les témoins. Les facteurs de risque ont été dominés la cicatrice de césarienne (p=0,038) ; OR=2,99, le non suivi de la grossesse (p=0,002) et la résidence en milieu rural (p=0,000) et l'intervalle intergénéral ≤ 2ans (Khi-deux = 9,1735 ; p = 0,002). Le pronostic materno-fœtal est réservé avec 1 cas de décès maternel soit 2,3% et 28 cas décès périnatal soit 65,1%.

Mots-clés : Rupture utérine, Facteurs de risque, pronostic materno-fœtal, étude cas-témoins.

Abstract

Introduction: the objective of this study was to study the epidemiological aspects, risk factors and maternal-fetal prognosis of uterine rupture in the Gynecology-Obstetrics Unit of the CSRéf of Bougouni

Methodology: We carried out a case-control study from

January 1 to December 31, 2019 in the Gynecology-Obstetrics Unit of the Bougouni Reference Health Center. All patients treated in the uterine rupture department were included and two controls (delivery without rupture) for one case (uterine rupture).

The data were entered and analyzed on SPSS version 21 software. The significance threshold has been set at 5%. The association between 2 qualitative variables was studied by the Chi².

Results: At the end of our study, we had recorded 43 cases of uterine rupture out of a total of 1161 deliveries, i.e. a frequency of 3.7%. The average age of the cases: 30.77 ± 2 years with extremes of 18 and 40 years compared to 26.01 ± 1 years for controls with extremes of 14 and 42 years. Ninety-five percent of our patients for the cases were out of school compared to 86% for the controls, 97% were housewives compared to 82% for the controls. Risk factors were dominated: caesarean section scar ($p=0.038$); OR=2.99, non-follow-up of pregnancy ($p=0.002$) and residence in a rural area ($p=0.000$) and intergenerational interval ≤ 2 years (Chi-square = 9.1735; $p = 0.002$). The maternal-fetal prognosis is reserved with 1 case of maternal death (2.3%) and 28 cases of perinatal death (65.1%).

Keywords: Uterine rupture, Risk factors, maternal-fetal prognosis, case-control study.

Introduction

Uterine rupture (RU) is any non-surgical continuity solution of the gravid uterus. But the custom has prevailed to exclude those that concern only the cervix and those that are the result of an abortive maneuver [1]. Indeed, it is a serious obstetric condition with a poor maternal-fetal prognosis. Haemorrhage is the leading cause of death in the world and one of the main causes is uterine rupture [2]. Today, uterine rupture is rare in developed countries: in France one uterine rupture is reported for every 12,99 deliveries [3], in the United States of America (USA) one uterine rupture for every 16,849 deliveries [4], in China one uterine rupture for

every 2,000 deliveries [5]. A recent study in Algeria in 2016 at the University Hospital (CHU) of Bejaia recorded 37 uterine ruptures out of 29,001 deliveries, i.e. a frequency of 0.128 [6]. Uterine rupture remains one of the main causes of maternal morbidity and mortality in third world countries, particularly in Mali [2]. In 2006, a qualitative study of the causes of maternal mortality in Bamako showed that uterine rupture is in second place, with a relative frequency of 20% of maternal deaths [7]. At the Gabriel Touré Hospital, it occupies fourth place with a frequency of 8.62% of cases of maternal death [8]. Uterine rupture is one of the main reasons for obstetric emergencies in the Gynaecology-Obstetrics Department of the “G” point hospital [9]. A 5-year study carried out at the CSRef of COMMUNE V reported a frequency of 139 uterine ruptures out of 37,276 deliveries, i.e. one uterine rupture for every 268 deliveries [10]. Uterine rupture has been the subject of several previous works in the form of articles and doctoral theses in medicine. Despite Mali’s political orientations in terms of reproductive health in recent years, in particular free caesarean sections, this pathology remains a reality in some localities, particularly the areas furthest from the center. In Mali, several studies have been devoted to this subject, so in order to update the data in the literature and determine the risk factors for uterine rupture in a precise way in our circle, we initiated this study.

Methodology

This was a descriptive and analytical case-control study with retrospective data collection from January 01 to December 31, 2019, i.e. 12 months in the Gynecology-Obstetrics Unit of the Reference Health Center (CSRef) of Bougouni. The CSRef of Bougouni is a 1st level reference center according to the country’s health pyramid. The gynecology and obstetrics unit of the CSRef of Bougouni has a capacity of 22 hospital beds and carries out about one thousand (1000) deliveries per year. The study population included all births recorded in the unit during the study period. All

cases and controls meeting the criteria were included in our study: for cases, uterine ruptures diagnosed and treated in the department during the study period, for controls, patients admitted and treated in the department for vaginal delivery without uterine rupture. Not all cases and controls meeting the criteria were included: for cases, the RUs occurred and were cared for in other structures but seen in our department for other reasons. For witnesses, patients who have given birth vaginally in other departments and seen in our department for other reasons. Sampling was obtained on the basis of one case (uterine rupture) for two controls (vaginal delivery without uterine rupture) admitted after the cases. Data were collected retrospectively from the following media: Individual survey sheet, obstetric file, operative report register, delivery register, SONU register and hospitalisation register. The variables studied were, for quantitative variables (Age, Pregnancy, Parity, Blood Pressure, Pulse, Duration of Hospitalization) and qualitative variables (Sex, Occupation, Ethnicity, Menopause, Surgical History, Origin, Mode of Admission, State of Consciousness, Route of Delivery, Surgical Procedure Performed, Blood Transfusion, Fetal Prognosis, State at Discharge). Data collection was done by interviewing, reading documents and

recording the information on the survey form. Data were captured and analyzed using SPSS Statistics Version 22 software. The tables and graphs were made on Word and Excel office 2016. We used the Chi-square statistical test to compare our results with significance level $p < 0.05$.

Results

• Frequency

During the study period, we recorded 1161 deliveries, including 43 uterine ruptures, i.e. a frequency of 3.7%, or one uterine rupture for every 27 deliveries.

• Socio-demographic characteristics

The mean age of the cases was 30.77 ± 2 years with extremes of 18 and 40 years compared to 26.01 ± 1 years for controls with extremes of 14 and 42 years. Ninety-five percent of our patients for the cases were out of school compared to 86% for the controls, 97% were housewives compared to 82% for the controls. Uterine rupture occurred more in parturients living outside the city of Bougouni with 91% of cases compared to 9% for those living in the city. It was noted in parturients evacuated with 72%, referred with 18% and those who came on their own with 9% of cases.

• Risk factors for uterine rupture.

Table I: Univariate analysis of sociodemographic risk factors and prognosis for uterine rupture.

Risk factor	OR [IC]	Chi-square	Probability
Age ≥ 35 years	6,33 [1, 52– 26,34]	7,2598	$p < 0.007$
Outside Bougouni city	12,9 [4,24 – 39,34]	26,92	$p < 10^{-3}$
Evacuated/referred	25,67 [7,87 – 83,71]	43,471	$p < 10^{-3}$
C-section ATCD	2,99 [1,03 – 8,68]	4,32	$p = 0.038$
Multiparous and large multiparous	9,63 [2,19 – 42,37] 10,0 [2,21 – 45,16]	10,4 10,4	$P=0.001$ $P=0.001$
IG ≤ 2 years	4,16 [1,60 – 10,80]	9,1735	$p = 0.002$
No ANC	3,32 [1,54 – 7,11]	9,8612	$p = 0.002$
HU ≥ 36 cm	2,67 [1,10 – 6,52]	4,862	$p = 0.027$
Stillborn	14,19 [5,71 – 35,24]	38,956	$p < 10^{-3}$
NNE Resuscitated	27,00 [6,38 – 114,2]	7,942	$P=0.007$

Table II : Distribution of patients according to associated lesions.

Associated lesions	Case (%)	Control (%)	Total (%)
No lesions	42 (97,7)	83 (96,5)	125 (96,9)
Bladder	1 (2,7)	0 (0)	1 (0,8)
Cervical	0 (0)	3 (3,5)	3 (2,3)
Total	43 (33,3)	86 (66,7)	129 (100,0)

Chi-square = 3.504; p = 0.100

Table III: Distribution of patients according to the postoperative evolution for the mother.

Postoperative evolution	Case (%)	Control (%)	Total (%)	OR [IC]
Simple	21 (48,8)	78 (90,7)	99 (76,7)	Ref 1
Complicated	22 (51,2)	8 (9,3)	30 (23,3)	10,2 [3,98 – 26,20]
Total	43 (33,3)	86 (66,7)	129 (100,0)	-

Chi-square = 51.174; p < 10⁻³

Table IV: Distribution of patients according to maternal complications.

Maternal complications	Case (%)	Control (%)	Total (%)
Parietal Infection	2 (6,9)	0 (0)	2 (6,9)
Endometritis	4 (13,2)	0 (0)	4 (13,2)
Anaemia	16 (55,2)	4 (13,8)	20 (69)
Cervical tear	0 (0)	3 (10)	3 (10)
Total	22 (77,9)	7 (23,3)	29 (100,0)

Chi-square = 51.174; p < 10⁻³

Table V: Distribution of patients according to fetal prognosis.

Fetal prognosis	Case (%)	Control (%)	Total (%)	OR [IC]
Alive	15 (34,9)	76 (88,4)	91 (70,5)	Ref 1
Stillborn	28 (65,1)	10 (11,6)	38 (29,5)	14,19 [5,71 – 35,24]
Total	43 (33,3)	86 (66,7)	129 (100,0)	-

Chi-square = 38.956; p < 10⁻³

Discussion

• Frequency

The prevalence of rupture is high in our context. It varies according to the socio-economic development of countries. Our frequency is high and similar to that of Gan bai liu [11] in Niger and Fané K. [12] in Mali. This could be explained by the fact that our department has remained the only 1st reference structure for the entire circle, by the absence of ANCs, by the rural residence of our patients and by the short birth intervals. The reduction of uterine rupture requires the correct monitoring of the pregnancy, the creation of SONUB structures close to the villages and with easy access.

• Sociodemographic characteristics

The profile of our patients was that of a young woman aged (30.77 ± 2 years) or older, residing outside the city (90.7%), multiparous (30.2%), having not had any prenatal consultations (62.8%), referred/evacuated in emergency (91.7%), with an interbirth interval less than or equal to 24 months (82.1%). The same characteristics have been found by Fane K. [12] and Kouakou P. [13] However, in our study, uterine rupture is not influenced by profession; education and marital status. The risk of uterine rupture increases with age but the difference is significant from (35 years of age). OR-[CI] = 6.33[1.52-26.34]. Age is an essential factor that impacts the occurrence of RU with a maximum risk from (35 years old). The majority of our RU cases have been in patients aged (35 years) and older. This fact could be explained by the great multiparity with uteruses that are fragile. In fact, this age is considered obstetrically unfavorable. When the residence is located far from the CSRef (outside the city of Bougouni) this was a risk factor for RU with OR-[CI] = 12.9 [4.24 – 39.34] and a $p < 10^{-3}$, and could be explained by the fact that during the journey uterine rupture can occur, and the poor condition of the roads increases the evacuation time. This observation has been made by some authors [12, 13, 14, 15]. The absence of ANC is a risk factor in our study. This risk has been confirmed by the authors [15,

2, 16]. The number of prenatal consultations seems to us to be a necessary but not sufficient condition in the prevention of uterine ruptures. For Bohoussou [17], in addition to the number criterion, the quality criterion must be combined for a better effectiveness of prenatal surveillance in the prevention of uterine ruptures. These patients should be referred early to an obstetrical-surgical structure, especially in the case of coexistence of other risk factors such as multiparity and excessive uterine height. The predisposing factors for uterine rupture are, among others, the existence of a uterine scar present in 20.9% of the cases in our series. Camara S. [18] describes a rupture rate on uterine scar of 30.3% in his series. In developed countries, even if the treatment is optimal, the caesarean section scar is the leading cause of uterine rupture; 85% of the ruptures are attributable to it [19,13]. The birth interval was less than or equal to 2 years in 82.1%. This reduced inter-reproductive gap seems to be an important element contributing to poor histological recovery of the uterine muscle, weakening it over time, thus promoting uterine rupture [20, 21].

• Prognosis

The maternal prognosis for uterine rupture in our study was poor. It was marked by morbidity (51.2%) and mortality (2.3%). Anaemia was the main complication in 16 cases (55.2%) with the use of a blood transfusion in (37.2%). In the literature, the fetal prognosis is poor in the event of uterine rupture, especially in a healthy uterus. The fetal mortality of our cases was high (65.1%). This fact is explained by the acute fetal distress which is linked to the alteration of the utero-placental circulation. Among the 15 live newborns, 9 were found to require resuscitation (60%).

Conclusion

Uterine rupture is a serious, preventable obstetric complication that is common in our context. The risk factors were: residence in a rural area, scarred uteruses, absence of ANC, internatal interval less than or equal to 24 months. Uterine rupture affects the maternal and fetal prognosis and compromises

the obstetric future of parturients. A decrease in the frequency of uterine ruptures lies in the detection and management of dystocia, the correct monitoring of labor.

*Correspondence

Mala Sylla

malasylla@gmail.com

Available online : October 30, 2024

- 1 : CSRef Bougouni
- 2 : Sikasso Hospital
- 3 : Mohamed VI Perinatal Clinic
- 4 : National Office of Reproductive Health
- 5 : CSRef Sikasso
- 6 : CSRef Koutiala
- 7 : Fousseyni Daou Hospital in Kayes
- 8 : Kayes Regional Health Directorate

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Merger R, Levy J, Melchior J. Précis d'Obstétrique. 6ème éd. Paris: Masson; 1995. 597 p.
- [2] Alihonou E, Ahyi B. Les ruptures utérines, facteurs favorisants et mesures prophylactiques. *Dakar Med.* 1983;28(3):553-9.
- [3] Body G, Boog G, Collet M, et al. Les urgences en Gynécologie Obstétrique. Les 6 CHU de la Région Ouest: Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Rennes, Tours; 2005. 151 p.
- [4] Millerda G, Goodwin TM, Gherman RB, et al. Intrapartum rupture of the unscarred uterus. *Obstet Gynecol.* 1997;89(5 pt1):671-3.
- [5] Xiaoxia B, et al. Clinical study on 67 cases with uterine rupture. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.* 2014;49(5):331-5.
- [6] Racheff K, Berrah H. Rupture utérine. Thèse de Médecine. Bejaia: Faculté de Médecine de Bejaia; 2016. N°6, 131 p.
- [7] Direction Nationale de la Santé (DNS). Protocole des Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence. Mali: Novembre; 2006. 59 p.
- [8] Diakite M. Les ruptures utérines: à propos de 41 cas observés à Bamako. Thèse de Médecine. Bamako: Faculté de Médecine d'Odontostomatologie; 1995. N°10, 198 p.
- [9] Traoré M, Diabaté F, Dolo A. La ligature des trompes: indication au cours de la césarienne: à propos de 91 cas colligés en 3 ans dans le service de Gynécologie-Obstétrique de l'hôpital national du point «G» à Bamako et Mopti. 1991; N°14.
- [10] Diakité Y. La rupture utérine au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. Thèse de Médecine. Bamako: Faculté de Médecine d'Odontostomatologie; 2011. N°267, 116 p.
- [11] Kieser KE, Baskett TF. A 10-year population-based study of uterine rupture. *Obstet Gynecol.* 2002;100(4):749-53.
- [12] Fané K. Rupture utérine au Centre de Santé de Référence de Bougouni: aspects cliniques, thérapeutiques et pronostic. Thèse de Médecine. Bamako: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie; 2014. N°14M271, 125 p.
- [13] Turner MJA, Agnew G, Langan H. Uterine rupture and labour after a previous low transverse caesarean section. *BJOG.* 2006;113(6):729-32.
- [14] Cissé CT, et al. Rupture utérine au Sénégal: épidémiologie et qualité de la prise en charge. *Med Trop.* 2002;62(6):619-22.
- [15] Yaron Y, Shenhav M, Jaffa AJ, et al. Uterine rupture at 33 weeks gestation subsequent to hysteroscopic uterine perforation. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;170(3):786-7.
- [16] Diabaté A. Les ruptures utérines à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes. Thèse de Médecine. Bamako: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie; 2007. N°07M98, 140 p.

- [17] Bohoussou K, Houphouet KB, Anoma M, et al. Ruptures utérines au cours du travail: à propos de 128 cas. *Afr Med*. 1978;17(162):467-78.
- [18] Camara S. Problématique de la rupture utérine au service de Gynécologie et d'Obstétrique du CHU point «G». Thèse de Médecine. Bamako: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie; 2014. N°14M127, 125 p.
- [19] Smith GC, Pell JP, Pasupathy D, Dobbie R. Factors predisposing to perinatal death related to uterine rupture during attempted vaginal birth after caesarean section: retrospective cohort study. *BMJ*. 2004;329:375-7.
- [20] Sanogo AC. Étude épidémio-clinique et thérapeutique de la rupture utérine au Centre de Santé de Référence de Kadiolo. Thèse de Médecine. Bamako: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie; 2009. N°09M271, 147 p.
- [21] Diakité Y. La rupture utérine au centre de santé de référence de la commune V du district sanitaire de Bamako. Thèse de Médecine. Bamako: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie; 2011. N°12M267, 116 p.

To cite this article :

M Sylla, SA Traoré, K Traoré, M Cissé, O Coulibaly, D Goita et al. Uterine rupture: Epidemiology, Risk Factors and Maternal-Fetal Prognosis at the Bougouni Reference Health Center. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 64-70

<https://doi.org/10.70065/24JA84.001L023010>



Article original

Les amputations de membres en pratique civile dans un hôpital de référence du Niger : état des lieux

Limb amputations in civilian practice at a referral hospital in Niger: a status report

MMMH Dalatou^{*1,2}, AM Niandou¹, Y Boka Tounga³, IM Altiné¹, SH Bouzou¹,
M Abdoulwahab^{2,4}, S Souna Badio^{1,2}

Résumé

Objectif : rapporter les aspects sociodémographiques, cliniques et évolutifs des patients amputés dans un service spécialisé du Niger.

Méthodologie : étude rétrospective, descriptive sur 5 ans (du 1er Janvier 2017 au 31 Décembre 2021) ayant concernés 66 dossiers de patients amputés de membres, essentiellement en pratique civile sans préjugés de l'âge. Les variables analysées étaient épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs. L'évaluation des patients amputés a été faite selon l'échelle de fonctionnelle de Volpicelli.

Résultats : la fréquence des amputations était 6,43%. Les patients de sexe masculin étaient prédominant avec 69,70%(n=46) des cas. Les adultes jeunes de 15 à 45 ans étaient les plus amputés avec 49,25% des cas (n=33) avec un âge moyen de 37,98 ans. La majorité des patients étaient sans antécédents particuliers. Les causes traumatiques et infectieuses étaient les plus rencontrées avec 60,61%(n=40). Le membre inférieur était le segment le plus amputé dans la majorité des cas avec 83,33%(n=55). Les complications

précoces étaient marquées par la suppuration du moignon d'amputation dans 3,03% des cas(n=2) avec exposition osseuse et l'hémorragie post opératoire dans 1,52% des cas (n=1). Le taux de mortalité dans était de 1,52%. Les complications tardives étaient marquées par l'apparition des manifestations du syndrome du membre fantôme chez 04 patients (6,07%). Seulement 08 patients (36,36%) avaient eu un appareillage au membre amputé, exclusivement au membre pelvien. Aucun patient amputé au membre supérieur n'a été appareillé dans l'étude.

Conclusion : l'amputation de membres représente une part non négligeable de l'activité de notre service. Elle est réalisée majoritairement chez les sujets jeunes, actifs, de sexe masculin et prédomine au membre inférieur. La majorité de ces patients ne sont pas appareillés par manque de moyens financiers rendant difficile leur réinsertion professionnelle dans notre contexte.

Mots-clés : amputations, membres, jeunes, appareillage, réinsertion, Niger.

Niveau de preuve: IV.

Abstract

Objective: to report the sociodemographic, clinical, and evolutionary aspects of amputee patients in a specialized service in Niger.

Methodology: retrospective, descriptive study over 5 years (from January 1, 2017 to December 31, 2021) involving 66 cases of patients with limb amputations, mainly in civil practice without age prejudice. The variables analyzed were epidemiological, clinical, therapeutic, and evolutionary. Amputee patients were assessed using the Volpicelli functional scale.

Results: The frequency of amputations was 6.43%. Male patients predominated, with 69.70% (n=46) of cases. Young adults aged 15 to 45 years were the most frequently amputated, with 49.25% of cases (n=33) and an average age of 37.98 years. Most patients had no particular history of amputation. Traumatic and infectious causes were the most common, accounting for 60.61% (n=40). The lower limb was the most amputated segment in most cases, with 83.33% (n=55). Early complications included suppuration of the amputation stump in 3.03% of cases (n=2), with bone exposure, and postoperative hemorrhage in 1.52% of cases (n=1). The mortality rate was 1.52%. Late complications were marked by the onset of phantom limb syndrome in 04 patients (6.07%). Only 08 patients (36.36%) were fitted with an orthopaedic device on the amputated limb, exclusively on the pelvic limb. No upper limb amputees were fitted in the study.

Conclusion: Limb amputations account for a significant proportion of our department's activity. It is mostly performed on young, active, male subjects, and predominantly on the lower limb. Most of these patients are not fitted with orthopaedic devices due to a lack of financial resources, making it difficult for them to return to work in our context.

Key words: amputations, limbs, young people, fitting, reintegration, Niger.

Level of Evidence : IV

Introduction

L'amputation des membres est l'une des interventions chirurgicales mutilantes les plus anciennes dans le monde [1]. Elle entraîne un handicap physique, psychique et socioprofessionnel [2]. Elle constitue une préoccupation majeure de santé publique avec une prévalence mondiale de 0,7 % [3]. Effet, l'amputation n'est généralement envisagée qu'en dernier recours, lorsqu'aucune prise en charge médicale ou revascularisation n'est possible. Dans les pays développés, 92% des amputations sont liées à une insuffisance artérielle [4]. Cependant, dans les pays en développement les traumatismes sont de loin les premières causes suivies des tumeurs et infections [5].

La prise en charge fait participer l'amputé lui-même ainsi qu'une équipe multidisciplinaire associant, le chirurgien, le kinésithérapeute, le prothésiste et le psychiatre [6]. Les problèmes qui se posent donc devant l'amputé sont ceux de retrouver ses capacités fonctionnelles et physiques et d'arriver à se réintégrer dans la vie socioprofessionnelle [6].

En Afrique de l'ouest, au Mali, la fréquence des amputations de membre s'élève à 3,9 % de toutes les interventions chirurgicales dans une étude prospective réalisée en 2016 à l'hôpital de Sikasso [7]. Au Niger, deux études ont été réalisées sur les amputations de membres. La plus récente, réalisée en 2015 à Zinder sur les indications des amputations majeures des membres et une autre en 2008 à Niamey sur les causes des amputations de membres [8, 9].

Au vue de la récurrence de ces amputations dans notre contexte, nous avons jugé nécessaire de mener une étude, en vue de faire un état des lieux et contribuer à une meilleure prise en charges des patients amputés.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive menée sur une période de 5 ans (du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021) au service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'Hôpital National

Amirou Boubacar Diallo (HNABD) de Niamey. Etaient inclus dans notre étude tous les patients de genre masculin et féminin, de tout âge, ayant été opérés dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'HNABD, pour amputation de membre inférieur ou supérieur, sans préjugé de l'étiologie et ayant été suivis. N'ont pas été inclus dans l'étude, les patients ayant été amputés dans d'autres centre et suivi secondairement à l'HNABD ; les patients ayant été perdu de vue après une prise en charge initiale ; les patients en dehors de la période d'étude. Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête préétablie comportant des

questionnaires. Nous avons analysé les dossiers en se basant sur les données sociodémographiques (le sexe, l'âge, statut matrimonial, statut social, provenance, niveau d'instruction) ; les antécédents étiologiques (traumatique ; tumorale ; infectieux ; vasculaire), les données sur l'amputation (segment de membre amputé, type d'amputation, type d'anesthésie) et les données évolutives.

Les données ont été analysées sur le logiciel Sphinx dans sa version 5.1.0.4. Les graphiques ont été réalisés sur le logiciel Microsoft Excel 2016. L'évaluation des patients amputés du membre inférieur a été faite selon l'échelle de fonctionnelle de Volpicelli (Tableau I).

Tableau I : Echelle d'évaluation fonctionnelle de Volpicelli [10]

Niveau	Capacités de marche
6	Déambulation indépendante dans l'environnement
5	Déambulation dépendante dans l'environnement
4	Déambulation illimitée dans le domicile
3	Déambulation limitée dans le domicile
2	Déambulation avec surveillance dans le domicile
1	Effectue les transferts – grabataire

Résultats

Durant cette étude allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021, 2759 patients avaient été admis dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique, dont 1025 patients avaient bénéficié d'une intervention chirurgicale sur l'appareil locomoteur et 66 cas d'amputations des membres étaient enregistré soit une fréquence de 6,43% par rapport à toutes les interventions chirurgicales sur l'appareil locomoteur réalisées sur la période d'étude. L'incidence annuelle était de 13,2 cas. Dans la série, nous avons enregistrés plus d'amputation en 2021 avec 33,33%(n=22) des cas. Le sexe masculin était le plus représenté avec 69,70% des cas (n=46) et un

sex-ratio était de 2,3. Les adultes jeunes de 15 à 45 ans étaient les plus représentés avec 49,25% des cas (n=33) (tableau II). L'âge moyen des patients était de 37,98 ans avec des extrêmes allant de 4 et 80 ans. Toutes les couches socioprofessionnelles étaient concernées, avec une prédominance des sans-emplois soit 18,18% des cas (n=12). Plus de la moitié des patients soit 54,55 %(n=36) provenaient de l'intérieur du pays. Les antécédents des patients étaient dominés par l'HTA et le diabète étaient avec 36,36%(n=24). Les causes infectieuses et traumatiques étaient les plus rencontrées avec 60,61%(n=40) des cas (figure 1). La plaie diabétique était l'étiologie infectieuse la plus représentée avec 42,86%(n=9) suivie des gangrènes humides avec 28,57%(n=6) (tableau III).

Les étiologies traumatiques étaient dominées par les accidents de la voie publique et les accidents de travail avec respectivement 74,68%(n=14) et 21,05%(n=4). Les étiologies vasculaires étaient dominées par les artériopathies oblitérantes des membres inférieures (AOMI) avec 57,14%(n=8) des cas. Les tumeurs bénignes étaient les étiologies tumorales les plus rencontrées, légèrement supérieures aux tumeurs malignes avec respectivement 58,33%(n=7) et 41,67%(n=5). Le membre inférieur était le plus amputé dans la majorité des cas avec 83,33%(n=55). La jambe et le pied étaient les segments du membre inférieur les plus amputés dans la majorité des cas avec 73,55%(n=41). Au membre thoracique, la main était le plus amputé avec 81,82%(n=9) suivi du bras et l'avant-bras avec chacun 9,09%(n=1). Les amputations étaient pour la plupart réalisées sous anesthésie locorégionale dans 65,15%(n=43) et anesthésie générale dans 34,85% des cas (n=23).

Les complications précoces étaient marquées par la suppuration du moignon dans 3,03% des cas(n=2) avec exposition osseuse suivie d'hémorragie post opératoire dans 1,52% des cas (n=1) dont 02 patients avaient bénéficié d'une reprise chirurgicale du moignon (3,03%). Le taux de mortalité dans la série était de 1,52%.

La quasi-totalité de patients soit 95,45%(n=63) avait une évolution favorable à court et moyen terme, avec une bonne cicatrisation du moignon. L'évolution tardive était dominée par les manifestations du syndrome de membre fantôme chez 04 patients (6,07%).

Dans notre série seulement 08 patients (36,36%) avaient eu un appareillage au membre amputé, exclusivement au membre pelvien. Aucun patient amputé au membre supérieur n'a été appareillé dans l'étude.

Tableau II : Répartition des patients amputés selon la tranche d'âge

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage (%)
<15	7	10,45
[15-30[	24	35,82
]31-45[	9	13,43
[46-55[	9	13,43
>55	17	25,76
Total	66	100

Tableau III : Répartition des patients amputés selon les étiologies infectieuses

Etiologies infectieuses	Effectif	Pourcentage (%)
Plaie diabétique	9	42,86
Gangrène humide	6	28,57
Séquelle de panaris	3	14,29
Eléphantiasis	2	9,52
Ostéite post-fracturaire	1	4,76
Total	21	100

N=66

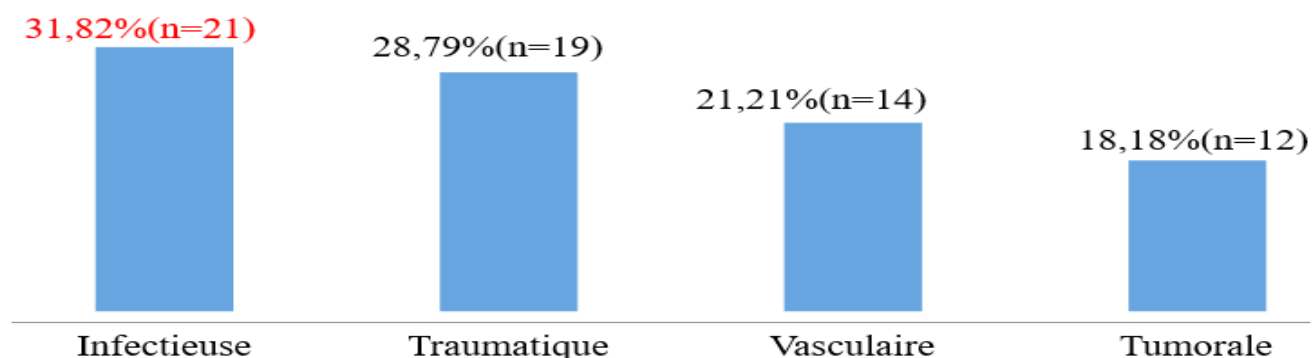


Figure 1 : Répartition des patients amputés selon les étiologies d'amputation

Discussion

Nous avons enregistré 66 cas d'amputation de membres en 5 ans soit une fréquence de 6,43% par rapport à toutes les interventions chirurgicales sur l'appareil locomoteur à la même période. Ce résultat est largement supérieur à ceux rapportés par Tidjani au Bénin en 2017, et Touré au Mali en 2018 avec respectivement 3,6% et 3,9% [5,7]. Ces résultats confirment la gravité des conséquences liées au foisonnement des engins motorisés dans nos pays subsahariens avec l'augmentation des accidents de circulations, véritable problème de santé publique.

Le sexe masculin était prédominant dans 69,70%(n=46) des cas. Cette même prédominance masculine est retrouvée dans plusieurs autres études dans la littérature notamment dans les séries de Souana et al. [9] au Niger en 2009, de Ndayizeye et al. [11] au Burundi en 2019, de et Oliveira et al. [12] en Belgique en 2013 qui ont retrouvé respectivement 72,09%, 76,7%, 69,04% des cas concernant le sexe masculin [9, 11, 12]. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les hommes sont plus exposés aux traumatismes des membres que les femmes surtout ceux survenus sur la voie publique en rapport avec l'activité professionnelle serait incriminé. L'âge moyen de nos patients était de 37,98 ans avec des extrêmes de 4 et 80 ans. Notre résultat rejoint ceux de Tobome et al. au Bénin en 2015 et Souana et al. au Niger en 2009 qui ont retrouvé un âge moyen de 37,4 ans et 37,7ans [17, 9]. Par contre ce résultat est inférieur à celui de Dillingham aux USA en 2002 qui a retrouvé l'âge moyen 72ans [3]. Ces résultats nous montrent la disparité entre les pays en voie de développement et les pays industrialisés par rapport à l'âge des patients amputés, ceci en rapport avec les circonstances étiologiques.

Les amputations traumatiques et les infections liées au traumatisme initial étaient enregistrées dans plus de la moitié des cas dans notre étude avec 60,61%(n=40). Nos résultats corroborent ceux rapportés dans la sous-région ouest africaine [7,5]. Cependant, dans les pays occidentaux, l'étiologie vasculaire liée aux

complications du diabète semblent être la cause prédominante des amputations de membres [16]. En effet, le diabète est un facteur majeur favorisant le développement des plaies des extrémités notamment des maux perforants plantaires et des infections pouvant conduire à la gangrène et l'amputation.

Les tumeurs bénignes étaient les étiologies tumorales les plus rencontrées avec 58,33%(n=7). Cette prédominance des tumeurs bénignes a été rapportée dans les séries de Ndayizeye, Tobomè et Akiode qui avaient retrouvé respectivement 6,8%(n=7), 13,3%(n=12) et 8,5%(n=6) [11, 17,14]. La prédominance des tumeurs bénignes dans les séries pourrait s'expliquer par la présence des cas pédiatrique chez qui les tumeurs bénignes sont plus fréquentes.

Dans notre étude, le membre inférieur était le plus fréquemment amputé dans plus des deux tiers des cas avec 83,33%(n=55) avec en tête le segment jambier. Cette prédominance d'amputation du membre inférieur a été fréquemment rapportée par plusieurs auteurs dans la littérature [8, 13, 15]. L'exposition des membres pelviens en occurrence le segment jambier lors des traumatismes, des infections et des artériopathies expliquent ce tableau. L'amputation du membre inférieur reste alors plus fréquente par rapport à celle du membre supérieur et représente de nos jours un véritable problème de santé publique.

Au cours de notre étude les complications précoces étaient essentiellement dominées par la suppuration du moignon dans 3,03%(n=2) des cas. Les infections précoces du moignon d'amputations sont rapportées dans les séries de Tidjani et Tobomè au Bénin [5,17]. La survenue de cette infection est en rapport avec les circonstances traumatiques à l'origine des écrasements des membres pour lesquels l'amputation est réalisée en urgence sans aucune préparation pré opératoire préalable du membre à amputer.

Le taux de mortalité dans la série était de 1,52%. Ce taux varie d'une série à l'autre, en fonction de plusieurs paramètres, dont les étiologies, le segment de membre amputé, l'âge et le terrain des patients [5,17,18].

Seulement 08 patients (36,36%) dans notre série

avaient été appareillés et tous au membre inférieur. Ce faible résultat d'appareillage est retrouvé dans de nombreuses séries en Afrique subsaharienne [5,9,17,21]. En effet, le coût financier des prothèses, l'absence de programme national efficace visant à rendre les prothèses plus accessibles, pourraient expliquer le taux faible d'appareillage dans les pays en voie de développement ouest africains et particulièrement le Niger où l'appareillage constitue à l'heure actuelle un véritable luxe pour les malades. Ce faible taux contraste néanmoins avec toutes les possibilités existantes d'appareillage de membre, quel que soit le niveau d'amputation permettant un meilleur confort du patient [16]. Sur les 22 patients amputés revus au dernier recul la majorité soit 81,82%(n=18) avaient repris leur activité professionnelle contre 04 patients (18,18%) qui n'avaient pas repris leurs activités professionnelles. Cela montre que la réinsertion socio-professionnelle des patients amputés dans notre contexte demeure un véritable défi.

Conclusion

L'amputation de membres représente une part non négligeable de l'activité de notre service. Elle est réalisée majoritairement chez les sujets jeunes, actifs, de sexe masculin et prédomine au membre inférieur. Les principales étiologies restent essentiellement marquées par les traumatismes à haute vitesse et dans une moindre proportions les causes vasculaires pures et les tumeurs. La situation des patients amputés dans notre pays est la même que dans beaucoup de pays en développement. La majorité de nos patients ne sont pas appareillés par manque de moyens financiers. L'appareillage prothétique devrait être encouragé afin de permettre aux patients une meilleure réinsertion socio-professionnelle et éviter le fatalisme qui se trouve derrière les amputations de membre chez les patients dans notre contexte.

*Correspondance

Dalatou Malam Maman Mahamadou Habibou

habiboulex@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Octobre 2024

- 1 : Service de Traumatologie-Orthopédie, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (Niger)
- 2 : Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- 3 : Service de Chirurgie Générale et Viscérale, Hôpital National de Niamey (Niger)
- 4 : Service de Traumatologie-Orthopédie, Hôpital Général de Référence de Niamey (Niger)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Paudel B, Shrestha BK, Banskota AK. Two faces of major lower limb amputations. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. 2005;3(3):212-6.
- [2] Thanni LOA, Tade AO. Extremity amputation in Nigeria—a review of indications and mortality. *Surg J R Coll Surg Edinb Irel*. 2017;5(4):213-7.
- [3] Dillingham TR, Pezzin LE, McKenzie EJ. Limb amputation and limb deficiency: epidemiology and recent trends in the United States. *South Med J*. 2002;95:875–83.
- [4] Zingg M, Nicodème JD, Uçkay I, Ray A, Suva D. Amputations du membre inférieur: indications, bilan et complications. *Rev Med Suisse*. 2014;10:2409-13.
- [5] Tidjani IF, Chigblo P, Madougou S, Alagnidé E, Lawson E, Hans-Moevi Akué A. Profil épidémiologique et clinique des amputations de membres de l'adulte à Cotonou. *Rev Chir Orthop Traumatol*. 2017;103:682-7.
- [6] Mezghani-Masmoudi M, Guermazi M, Feki H, Ennaouai A, Dammak J, Elleuch MH. Facteurs

- liés à l'avenir fonctionnel et professionnel des amputés des membres inférieurs appareillés. *Ann Readapt Med Phys*. 2004;47(3):114-8.
- [7] Touré L, Moussa AK, Traoré T, et al. Les causes des amputations majeures des membres à l'hôpital de Sikasso. *Mali Med*. 2018;33(3):15-8.
- [8] Adamou H, Amadou Magagi I, Habou O, Maazou H, Adamou M, Magagi A, et al. Indications des amputations majeures des membres à l'Hôpital National de Zinder: étude rétrospective d'une série de 106 patients. *Rev CAMES Sante*. 2017;15(1):15-5.
- [9] Souna BS, Mamoudou A, Guigma AY, Ouhou NH. Les causes des amputations de membres: étude rétrospective et prospective de 87 cas d'amputations de membres. *Mali Med*. 2009;24(4):12-6.
- [10] Volpicelli LJ, Chambers RB, Wagner FW. Amputation levels of bilateral lower extremity amputees: analysis of 103 cases. *J Bone Joint Surg Am*. 1983;65(4):599.
- [11] Ndayizeye G, Niyondiko JC, Mbonicura JC, Sinzakaraye A. Les amputations de membres au Centre Hospitalo-universitaire de Kamenge, Burundi: une étude rétrospective à propos de 103 cas. *JACCR Africa*. 2019;3(4):543-9.
- [12] Oliveira SY, Ba IJ, Nsame D, Mba Angoue MJ, Lebane A, Saberi MK, et al. Les causes d'amputations des membres inférieurs en rééducation: impact de l'insuffisance artérielle et du diabète. *J Readapt Med*. 2013;33:122-6.
- [13] Kouassi KJ, Yao IB, Sery BJ, M'bra KJ, Krah KL, Assere YA, et al. Causes d'amputation majeure de membre. *Rev Int Sci Med (RISM)*. 2016;18(4):265-8.
- [14] Akiode O, Shonubi AM, Musa A, Sule G. Major limb amputations: an audit of indications in a suburban surgical practice. *J Natl Med Assoc*. 2005;97(1):74-8.
- [15] Tiandaza D, Randrianirina J, Ralison F, et al. Amputation majeure des membres (à propos de 40 cas observés au CHU de Mahajanga, Madagascar). *Rev Electron Sci Sante*. 2010;1:36-41.
- [16] Borens O, Saucy F, Mouhsine E, Wettstein M, Blanc CH. Amputations du membre inférieur. *Rev Med Suisse*. 2007;3:2899-905.
- [17] Tobomè SR, Hodonou AM, Dadjo AY, et al. Amputations de membres dans un hôpital de zone du Nord-Bénin: à propos de 122 cas. *Med Afr Noire*. 2015;62(3):165-72.
- [18] Malherbe M, Cheval D, Lejacques B, Vaiss L, Kerfant N, Le Nen D. Macro-amputation du membre supérieur: que sont devenus les patients? À propos de 22 cas. *Chir Main*. 2013;32:219-25.
- [19] Sansan K, O'Connor RJ, Neumann V, Bhakta B. Can simple clinical tests predict walking ability after prosthetic rehabilitation? *J Rehabil Med*. 2012;44(11):968-74.
- [20] Chamlian TR. Use of prostheses in lower limb amputee patients due to peripheral arterial disease. *Einstein (São Paulo)*. 2014;12(4):440-6.
- [21] Chigblo P, Tidjani IF, Alagnidé E, Lawson E, Madougou S, Agbessi O, Hans-Moevi Akué A. Outcomes of lower limb amputees at Cotonou. *J Clin Orthop Trauma*. 2017;8:1-4.

Pour citer cet article :

MMMH Dalatou, AM Niandou, Y Boka Touna, IM Altiné, SH Bouzou, M Abdoulwahab et al. Les amputations de membres en pratique civile dans un hôpital de référence du Niger : état des lieux. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 71-77

<https://doi.org/10.70065/24JA84.002L023010>



Article original

Burn-out des soignants en urgences et en réanimation

Burnout among carers in emergency and intensive care units

MS Kamissoko^{*1}, K Soumano¹, B Diouf^{1,2}, D Bamba³, S Bah¹, S Coulibaly⁴, A Traore¹,
M Shabani^{1,2}, CS Traore⁵, D Traore⁶, S Coulibaly⁷, I Bamenta⁸, L Dienta⁹

Résumé

Objectif : Évaluer la prévalence du syndrome d'épuisement professionnel et de rechercher les facteurs de risque chez les infirmiers des services d'urgence et de la réanimation.

Méthodologie : Étude transversale réalisée dans les services d'urgence et de la réanimation de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. C'est une enquête auprès des infirmiers et des bénévoles qui travaillaient dans les deux services ayant répondu de façon anonyme au questionnaire rédigé sur des fiches d'enquêtes individuelle. Le Maslach Burnout Inventory (MBI) a été utilisé pour quantifier le burnout.

Résultats : Un total 17 questionnaires étaient distribuées, tous été recueillis et analysés deux fiches étaient incomplètement renseignées. Avec un âge moyen de 20 ans +/- 4,67 et une prédominance masculine, un Sex ratio (homme/femme) = 1,125, la majorité des participants étaient mariés 76,47% (n=13). 33,33% des soignants étaient touchés par le Burn out dont 13,33% d'épuisement émotionnel élevé selon le MBI et 20% avaient un niveau d'accomplissement professionnel bas, aucun rapport entre un score d'accomplissement professionnel (AP) bas et le sexe de la population d'études par contre

une relation a été trouvée entre l'ancienneté dans les services et un score d'accomplissement professionnel mais aussi entre le nombre de garde et le même score. Conclusion : le burnout est une réalité cependant très peu étudié dans nos services et il impacte considérablement la qualité du service rendu.

Mots-clés: burnout, Infirmiers, Maslach Burnout Inventory, épuisement professionnel.

Abstract

Objective: To assess the prevalence of burnout syndrome and to look for risk factors among emergency and intensive care nurses.

Methodology: Cross-sectional study carried out in the emergency and intensive care units of the Sominé Dolo hospital in Mopti. It is a survey of nurses and volunteers who worked in the two departments who responded anonymously to the questionnaire written on individual survey sheets. The Maslach Burnout Inventory (MBI) was used to quantify burnout.

Results: A total of 17 questionnaires were distributed, all of which were collected and analyzed, two forms were incompletely completed. With a mean age of 20 years +/- 4.67 and a predominance of males, a sex ratio (male/female) = 1.125, the majority of

participants were married 76.47% (n=13). 33.33% of caregivers were affected by burnout, of which 13.33% had high emotional exhaustion according to the MBI and 20% had a low level of professional accomplishment, no relationship between a low professional accomplishment score (AP) and the sex of the study population, on the other hand, a relationship was found between seniority in the departments and a professional accomplishment score but also between the number of on-call and the same score.

Conclusion: burnout is a reality that can be studied in our services and it has a considerable impact on the quality of the service provided.

Keywords: burnout, Nurses, Maslach Burnout Inventory, burnout. Mopti.

Introduction

En 1970, Herbert Freudenberger, psychiatre et psychanalyste, décrit pour la première fois le burnout. C'est le syndrome qu'il a observé chez des soignants bénévoles s'occupant des toxicomanes. Il définit cette entité comme un état d'épuisement causé par l'utilisation excessive, dans le cadre de l'exercice de sa profession, de ses ressources personnelles et de son énergie et qui se traduit par le sentiment d'avoir échoué, d'être épuisé ou encore exténué.(1) En 1976, Christina Maslach conçoit alors un outil psychotechnique d'évaluation, nommé Maslach Burn Out Inventory (MBI) (Maslach C,1976). Cette échelle permet à elle seule de dépister et de prévenir le syndrome. Elle s'articule autour de trois éléments : L'épuisement émotionnel (EE) ou fatigue psychologique, avec une sensation d'abattement qui rend irritable et dont les conséquences physiques sont des troubles somatiques non spécifiques, La déshumanisation ou dépersonnalisation de la relation (DP) ou perte d'intérêt vis-à-vis des patients, considérés comme des objets impersonnels et La diminution de l'accomplissement personnel (AP) : vécue comme un sentiment d'échec personnel. L'amélioration de la qualité des soins infirmiers est une première

considération dans la gestion des soins infirmiers à l'échelle mondiale. Une meilleure compréhension des facteurs influençant la qualité des soins infirmiers peut aider les administrateurs d'hôpitaux à mettre en œuvre des programmes efficaces pour améliorer la qualité des services.(2) Le But de notre étude était d'évaluer la prévalence du syndrome d'épuisement professionnel et de rechercher les facteurs de risque chez les infirmiers des services d'urgence et de la réanimation.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale réalisée dans les services d'urgence et de la réanimation de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti ces services constituent le seul recours des patients de la région en cas de nécessité de soins urgents. C'est une enquête auprès des infirmiers et des bénévoles qui travaillaient dans les deux services ayant répondu de façon anonyme au questionnaire qui a porté sur les variables sociodémographiques (âge, sexe, situation familiale, mode de vie) et les facteurs externes liés au travail (catégorie, ancienneté, exercice, relation avec son supérieur), rédigé sur de fiche d'enquête individuelle. Le Maslach Burnout Inventory (MBI) a été utilisé pour quantifier le burnout. L'échelle MBI qui caractérise le Burnout et permet d'explorer ses trois dimensions : l'épuisement émotionnel (EE) (exploré par neuf items), la dépersonnalisation (DP) (explorée par cinq items) et l'accomplissement professionnel (AP) (exploré par huit items). Pour chaque dimension, un score a été attribué : score « bas », « modéré » ou « élevé ». Un score élevé d'EE ou de DP ou un score bas d'AP suffit pour parler de burnout. En fonction du nombre de dimensions atteintes on distingue des stades de gravité. Les données ont été analysées par le logiciel Epi info version 7. Notre travail a consisté en premier lieu en une étude descriptive des caractéristiques sociodémographiques de la population, puis, des corrélations entre les scores du burnout et les différentes caractéristiques sociodémographiques ont été effectuées. Les résultats

ont été considérés significatifs pour une valeur de $p < 0,05$.

Résultats

Un total 17 questionnaires étaient distribuées, 100% ont été recueillis et analysés deux fiches étaient incomplètement renseignées. L'âge moyenne de la population étudiant était de 20 ans $\pm$ 4,67, Notre population était à prédominance masculine avec un Sex ratio (homme/femme) = 1,125. 76,47% (n=13) des participants étaient mariés et 17,65% (n=03) étaient célibataires. La majorité de la population d'études n'avait pas d'antécédent soit une fréquence de 94,12% (n=16) et 64,71% (n= 11) avaient au maximum deux enfants. Plus de la moitié de notre population d'étude était diplômés il y a moins de 05 ans soit 58,82 (n=10) suivie d'un intervalle d'obtention de diplôme comprise entre 05 et 10 ans à 29,41% (n=5) et 64,71% (n=11) ont moins de 05 ans d'années de travail à l'urgence et en réanimation. Cent pour cent de la population d'étude assure des gardes avec une moyenne de 19 heures $\pm$ 3,38 heures de garde par semaine pour une moyenne de 44,62 heures $\pm$ 9,27 heures de travaille par semaine en dehors des gardes. 52,94% de la population d'études (n=9) rapportait avoir une assez bonne relation avec leur chef hiérarchique et 23,53% (n=4) des soignants ont exprimées le souhait de quitter leur service d'exercice actuel. Une moyenne de 88,24% (n=15) des soignants estiment qu'ils travaillent trop. 33,33% des soignants étaient touchés par le Burn out dont 13,33% d'épuisement émotionnel élevé selon le MBI et 20% avaient un niveau d'accomplissement professionnel bas. Nous n'avons trouvé aucun rapport entre un score d'accomplissement professionnel (AP) bas et le sexe de la population d'études ($P = 0,59$) ainsi qu'entre l'âge du praticien et le même score ($P=0,71$). Une relation a été trouvée entre l'ancienneté dans les services et un score d'accomplissement professionnel (AP) bas ($P=0,0000$) mais aussi entre le nombre de garde et le même score.

Discussion

L'épuisement professionnel a été défini comme un syndrome d'épuisement émotionnel, de dépersonnalisation et de réduction de l'accomplissement personnel. Dans notre étude, la prévalence du Burnout était de 33,33% ce qui reste inférieurs à celle de N Maaroufi et al qui trouve une prévalence du burnout était de 56 % (1) mais aussi celle de Kalemoglu M et al (3) avec une prévalence variant de 5 à 50 % après une étude sur 22 services d'urgence, cette variabilité des résultats s'expliquerait par les différences méthodologiques et socioprofessionnelles des populations étudiées mais aussi par la taille de notre population d'étude. Nous avons trouvé dans notre étude un score d'épuisement émotionnel élevé 13,33% et un score d'accomplissement professionnel bas de l'ordre de 20% tandis que dans une étude tunisienne sur le Burnout, Amamou B et al (4) sur une population de 60 infirmiers dans les hôpitaux de Sousse et Monastir, 81,7% des infirmiers interrogés avaient un épuisement émotionnel élevé et 70% avaient un niveau de dépersonnalisation élevé. L'accomplissement personnel était bas chez 16,7% des infirmiers en outre une étude le personnel infirmier au Canada aux Etats Unis et en Angleterre avaient révélées que 32,9 à 54,2% des infirmiers avaient un burn-out chaque patient supplémentaire par infirmière était associé à une augmentation de 23 % du risque d'épuisement professionnel et à une augmentation de 15 % du risque d'insatisfaction au travail (5). Dans notre série nous avons trouvé aucun rapport entre le sexe et la survenue d'épuisement professionnelle tandis que le sexe féminin était corrélé à un score élevé d'épuisement émotionnel dans l'étude de N. Maaroufi et al en occurrence Bonnetterre V et al (6) en 2010 confirme cette relation, d'autre auteur attribue la corrélation entre le sexe féminin et un score élevé d'épuisement émotionnel aux caractéristiques psychobiologiques des femmes qui ont des attitudes plus émotionnelles et plus empathiques contrairement aux hommes qui ont plutôt des attitudes plus instrumentales (7) contrairement à Catts et al, Pereira

SM (8) qui ont trouvés une association du sexe masculin au burnout. Ils ont incriminé la charge du travail plus importante donnée au sexe masculin. Nonobstant ces divergences entre les auteurs une étude française faite en 2006 l'analyse multi variée a démontré que le sexe féminin est protecteur de la dépersonnalisation (9).

Contrairement aux résultats d'un certain nombre d'étude ou un âge inférieur à 50 ans et une ancienneté inférieure à 10 ans étaient corrélés avec un épuisement émotionnel et un niveau de burnout élevé (10) qui explique que le manque d'expérience du soignant jeune peut favoriser la survenue de l'épuisement professionnel, l'étude des équipes de Grau, Hanrahan, Trindadelde et Kim avaient rapporté que les jeunes semblaient être plus touchés par le burnout (11) cependant dans notre études nous n'avons retrouvés aucun rapport entre l'âge du praticien et survenue du burnout par contre nous avons retrouve un lien entre l'ancienneté dans les services et un score d'accomplissent professionnel bas.

Plus de la moitié de notre population d'études avaient moins de 05 ans d'année d'expérience de travail cependant il reste corrélé au burnout, plus la durée d'exercice professionnel est ancien plus le signant est exposé au burnout en outre plusieurs auteurs ont trouvés que le burnout était corrélé négativement à l'expérience professionnelle (12) ainsi que d'autre qui affirmé que le burnout était plus prévalent chez les personnels soignants qui ont plus d'expériences professionnelles. Montero précisait que le burnout était significativement plus fréquent chez les personnels exerçants depuis plus de seize ans(1,13)

Le nombre de gardes élevé était corrélé avec le burnout dans notre population 100 de la population assure des gardes d'une moyenne de 19h, Hamaideh SH et al (14)en 2011 soutiennent que les troubles du sommeil et les perturbations de l'horloge biologique générés par les gardes engendrent un épuisement, voire même des symptômes dépressifs, en outre dans la même dynamique, la charge de travail était la cause la plus rapportée pour expliquer l'épuisement professionnel. Elle était aussi associée à un niveau du

burnout élevé. Ces différentes constatations montrent avec suffisance que le repos est un facteur important pour lutter contre le burnout.

Le changement de service et/ou de mutation était corrélée avec les trois dimensions du burnout. Plusieurs auteurs ont incriminé le burnout dans la genèse de ce paramètre. Il a été évoqué dans presque toutes les études portant sur le burnout(15). Selon CebriaJ et al (7) la demande de mutation témoigne d'une attitude de fuite du soignant « consumé » jusqu'au bout. Ce dernier, à cause du burnout, choisit de fuir ses problèmes au lieu de les affronter et en faire face. Ce désir de changer de métier pourrait être considéré comme un signe d'appel du burnout.

Conclusion

Cette étude a mis en évidence plusieurs résultats intéressants. Tout d'abord bien que très peu étudié le burnout est une réalité et mérite que l'on s'y attarde avec un pourcentage assez élevés dans la population infirmiers et les deux sexes sont concernés, nous concluons à la nécessité d'améliorer les conditions du travail au service d'urgence et de réanimation de procéder au recrutement de plus de personnel afin de réduire les charges du travail en mettant l'accent sur le travail d'équipe.

*Correspondance

Mohamed Kamissoko

mkamissoko357@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Octobre 2024

- 1 : Service d'anesthésie-réanimation, Hôpital Somine de Mopti
- 2 : Anesthésiste CICR (Comité International de la Croix-Rouge)
- 3 : Service d'anesthésie-réanimation, Hôpital régional de Sikasso

- 4 : Service des Urgences, Hôpital Somine de Mopti
- 5 : Service du Bloc opératoire, Centre national d'appareillage orthopédique du Mali
- 6 : Service de chirurgie générale, Hôpital Somine de Mopti
- 7 : Service d'anesthésie-réanimation, Centre hospitalier universitaire du Point G
- 8 : Service d'ophtalmologie, Hôpital Somine de Mopti
- 9 : Service d'oto-rhino-laryngologie, Hôpital Somine de Mopti

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Maaroufi N, Rzeigui J, Ayari L, Abid Z. Burn-out du soignant aux urgences. 2015.
- [2] Liu Y, Aunguroch Y. Factors influencing nurse-assessed quality nursing care: A cross-sectional study in hospitals. *J Adv Nurs*. 2018;74(4):935-45.
- [3] Kalemoglu M, Keskin O. [Evaluation of stress factors and burnout in the emergency department staff]. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2002;8:215-9.
- [4] Amamou B, Bannour AS, Ben Hadj Yahia M, Ben Nasr S, Ben Hadj Ali B. Haute prévalence du burnout dans les unités tunisiennes prenant en charge des patients en fin de vie. *Pan Afr Med J*. 2014;19:9.
- [5] Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*. 2002;288(16):1987-93.
- [6] Bonnetterre V, Jolivet A, Lang T, Caroly S, Ehlinger V, Sobaszek A, et al. Évaluation des contraintes psychologiques et organisationnelles (CPO) chez les soignants: cohorte ORSOSA et applications. *Arch Mal Prof Environ*. 2010;71:489-92.
- [7] Cebrià J, Sobrequès J, Rodríguez C, Segura J. [Influence of burnout on pharmaceutical expenditure among primary care physicians]. *Gac Sanit*. 2003;17(6):483-9.
- [8] Martins Pereira S, Fonseca A, Carvalho A. Burnout in palliative care: a systematic review. *Nurs Ethics*. 2011;18:317-26.
- [9] Vaquin-Villemin C. Prévalence du burnout en médecine générale: enquête nationale auprès de 221 médecins généralistes du réseau Sentinelles. Thèse de Médecine : René Descartes Paris 5. 2007:110.
- [10] Embriaco N, Azoulay E, Barrau K, Kentish N, Pochard F, Loundou A, et al. High level of burnout in intensivists: prevalence and associated factors. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;175(7):686-92.
- [11] Raggio B, Malacarne P. Burnout in intensive care unit. *Minerva Anesthesiol*. 2007;73(4):195-200.
- [12] Popa F, Arafat R, Purcărea VL, Lală A, Popa-Velea O, Bobirnac G. Occupational burnout levels in emergency medicine—a stage 2 nationwide study and analysis. *J Med Life*. 2010;3(4):449-53.
- [13] Kim W, Moon S, Han S. Contingent nurses' burnout and influencing factors. *J Korean Acad Nurs*. 2010;40:882-91.
- [14] Hamaideh SH. Burnout, social support, and job satisfaction among Jordanian mental health nurses. *Issues Ment Health Nurs*. 2011;32(4):234-42.
- [15] Iorio B, Cillo N, Cucciniello E, Bellizzi V. Burnout in the dialysis unit. *J Nephrol*. 2008;21 Suppl 13

Pour citer cet article :

MS Kamissoko, K Soumano, B Diouf, D Bamba, S Bah, S Coulibaly et al. Burn-out des soignants en urgences et en réanimation. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 78-82

<https://doi.org/10.70065/24JA84.003L023010>



Cas clinique

Grossesse non surveillée sur utérus didelphe : présentation d'un cas

Unsupervised pregnancy in a didelphic uterus: case report

A Amadou Issa^{*1}, O Maina², N Hama Aghali³, B Moussa⁴, Y Ganda⁴, M Rouga⁵,
S Oumarou Garba⁶, M Nayama⁷,

Résumé

Il est une situation encore plus rare, voire exceptionnelle, qu'une grossesse dans un utérus didelphe : la présence d'une grossesse dans chaque cavité utérine et tout se passe comme s'il s'agissait de deux grossesses séparées, chaque utérus gérant son contenu indépendamment de l'autre. Nous présentons un cas d'une forme rare de « superfétation » dans un utérus didelphe. Le but de ce travail est de rapporter ce cas rare et de rappeler la difficulté de prise en charge en charge des patientes dans les pays à ressources limitées. Il s'agit d'une patiente de 35 ans, 7^{ème} geste, 6^{ème} pare avec 3 enfants vivants admise dans notre service pour une anémie sévère et une masse abdomino-pelvienne évoluant depuis 4 ans. L'échographie avait mis en évidence une grossesse non évolutive de 32 SA et un autre utérus rétroversé et vide. La laparotomie a permis de découvrir un utérus didelphe dont un non gravide, le 2^{ème} contenant un fœtus mort relié au 1^{er} utérus par une section rétrécie. Nous avons réalisé une hémihystérectomie emportant son annexe. Les suites opératoires furent simples. Il est important de penser aux malformations utérines

devant certaines manifestations cliniques associées à la grossesse même si l'insuffisance du plateau technique est une caractéristique des pays sous-équipés.

Mots-clés : Utérus didelphe - grossesse - utérus bicorne-cas clinique.

Abstract

There is an even rarer or even exceptional situation than a pregnancy in a didelphic uterus: the presence of a pregnancy in each uterine cavity and everything happening as if they were two separate pregnancies, each uterus managing its contents independently of the other. We present a case of a rare form of "superfetation" in a didelphous uterus. The aim of this study was to report this rare case and to recall the difficulty of caring for patients in countries with limited resources. This is a 35-year-old patient, seventh pregnancy, sixth parity with 3 living children, admitted in our department for severe anemia and an abdominopelvic mass that had been developing for 4 years. Ultrasound revealed a non-progressive pregnancy at 32 weeks and another retroverted and

empty uterus. Laparotomy revealed a didelph uterus, one of which was non-gravid, the second containing a dead fetus connected to the first uterus by a narrowed section. We performed a hemihysterectomy by removing the appendix. The postoperative course was simple. It is important to consider uterine malformations despite certain clinical manifestations associated with pregnancy, even if the technical platform is a characteristic of under-equipped countries.

Keywords : Didelphus uterus - pregnancy - bicornuate uterus - clinical case.

Introduction

Une grossesse gémellaire chez une femme porteuse d'un utérus didelphe est un événement excessivement rare. On compte un cas sur environ un million de grossesses. La présence de jumeaux dans chacune des cavités d'un utérus double a été décrite pour la première fois en 1927 [1- 3]. Invraisemblable, la rétention pendant 4 ans d'un fœtus mort in utero dans un utérus didelphe, et la conception d'une nouvelle grossesse dans une des cavités utérines est exceptionnelle et très rarement rapportée dans la littérature.

L'accouchement d'un enfant vivant provenant de l'un des utérus, alors que le 2ème utérus contenait et retenait le 2e jumeau qui est non évolutif provenant d'une grossesse antérieure.

Nous rapportons ce cas exceptionnel de cette patiente avec un utérus didelphe et qui avait contracté une nouvelle grossesse pendant qu'elle portait encore un fœtus mort in utero dans l'autre hémi-utérus.

Cas clinique

Patiente âgée de 35 ans, 7ème geste, 6ème pare avec 3 enfants vivants, 3 accouchements prématurés mort-nés, qui a été référée au Centre Mère-Enfant de Maradi pour une anémie sévère et une masse abdomino-pelvienne évoluant depuis 4 ans. Tous ces

accouchements antérieurs se sont déroulés par voie basse. L'avant-dernier accouchement s'était déroulé dans un hôpital de 2ème niveau ou une échographie abdomino-pelvienne effectuée juste après l'accouchement du premier bébé, a permis de poser le diagnostic de grossesse abdominale sans aucune action par rapport à la prise en charge. La patiente fut alors libérée après qu'un implant pour contraception lui avait été placé. Après ablation de son implant 3 ans après, elle avait contracté sa dernière grossesse qui a permis l'accouchement d'un nouveau-né de sexe féminin avec un poids de 2620 g dans une structure sanitaire de premier niveau. La détérioration de l'état général et la persistance de cette masse avaient poussé son mari à la conduire à l'hôpital de district d'où elle fut référée à notre structure. La patiente et son mari étaient très inquiets de cette grossesse abdominale annoncée depuis avant son dernier accouchement sans avoir bénéficié de prise en charge appropriée.

À l'admission l'examen physique avait trouvé un état général altéré, les conjonctives et muqueuses pâles, une fièvre à 38°, un pouls filant à 110 pulsations /mn ; l'abdomen était augmenté de volume avec la palpation d'une masse abdomino-pelvienne de 34 cm de grand axe (Figure 1), sensible. Le toucher vaginal avait trouvé un col court, latéro-dévié à droite, déhiscent, avec un comblement du cul-de-sac de douglas. Le doigtier ramenait des leucorrhées fétides.

La démarche diagnostique a été facilitée par les récits de la femme et les résultats échographiques datant de 4 ans détenus par le mari de la patiente. Nous avons effectué une échographie pour corroborer les dires et les documents détenus par le mari. L'examen échographique abdomino-pelvienne de notre service, a montré une grossesse non évolutive de 32 SA en présentation de siège, image des os de la tête en chevauchement située au niveau l'épigastre, une image hypo échogène en faveur de liquide en zone sous hépatique et gastriques, l'utérus est visualisé, rétroversé, vide. Nous avons conclu à une grossesse abdominale non évolutive négligée. L'examen biologique a noté un groupe sanguin A avec un facteur rhésus positif ; le taux d'hémoglobine était à 6,9 g/dl

et une hyperleucocytose à 20000 globules blancs.

L'intervention thérapeutique avait consisté d'abord à un traitement médical d'urgence avec réanimation de la patiente, triple antibiothérapie (Ceftriaxone 2g /j, gentamycine 160mg /j Flagyl 500mgx 3/J). Après apyrexie, la patiente a été transfusée de 2 poches de sang total. Ensuite la patiente avait bénéficié d'une laparotomie pour grossesse abdominale non évolutive négligée.

La laparotomie médiane sus et sous ombilicale pratiquée le lendemain sous anesthésie générale, avait permis de découvrir un utérus didelphe dont un non gravide, le 2ème contenant le fœtus retenu (Figure 2) relié au 1er utérus par une section rétrécie. L'utérus gravide adhérent aux organes de voisinage, notamment les anses grêles a été soigneusement libéré. Une hémihystérectomie emportant son annexe homolatérale (Figure 3) avait été réalisée. Une toilette au sérum de la cavité abdominale a été réalisée avant la fermeture de la paroi sur un drain.

À la fin de la laparotomie, l'ouverture de la pièce opératoire avait permis de découvrir un fœtus latéralement fusionné avec la paroi utérine et une partie intacte dont la tête se reconnaît par les os du crâne complètement dénudés (Figure 4, Figure 5).

Une surveillance clinique et paraclinique avait été instaurée durant tout le long du séjour. La triple antibiothérapie (ceftriaxone, flagyl, gentamycine) a été poursuivie en post opératoire.

Les suites opératoires avaient été caractérisées par des épisodes de fièvres intermittentes avec un retard de cicatrisation de la plaie opératoire. Après un traitement adapté, la patiente fut libérée après 3 semaines de suivi.

Consentement éclairé : Avant son admission au bloc opératoire, la patiente avait bénéficié d'une explication sur la procédure de la chirurgie à pratiquer avec un document à l'appui afin d'obtenir son avis. Les risques liés à cette intervention ont été expliqués. Un consentement éclairé écrit, et signé a été obtenu de la patiente.



Figure1 : Abdomen de la femme avant l'intervention chirurgicale. Image grossesse négligée, Niger, 2023.

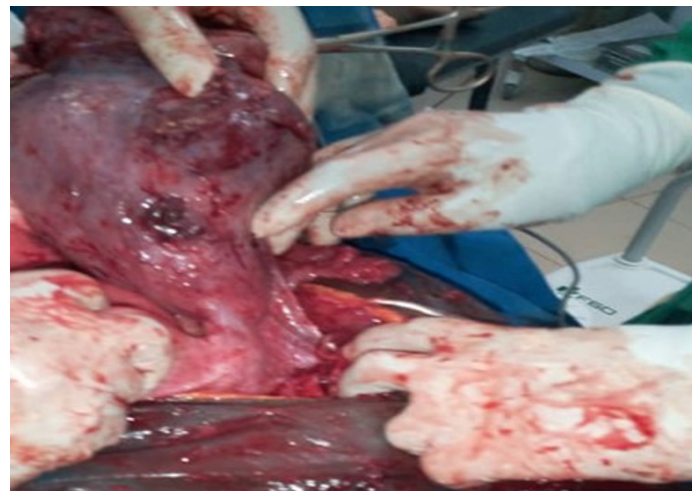


Figure 2 : Utérus didelphe dont un vide, l'autre contenant le fœtus. Image grossesse négligée, Niger, 2023.



Figure 3 : Utérus restant avec son annexe. Image grossesse négligée, Niger, 2023.

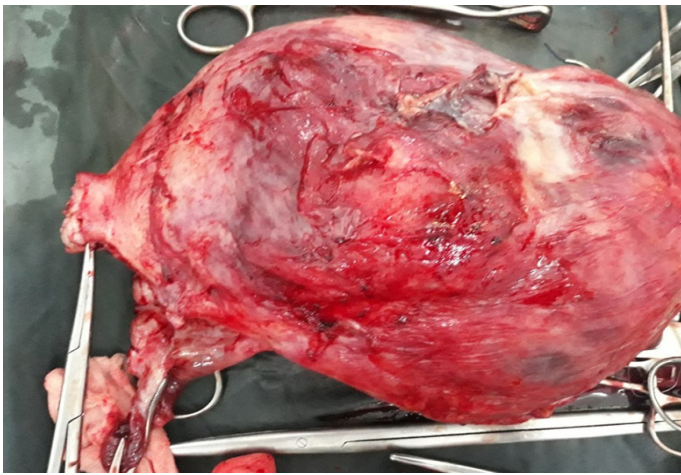


Figure 4 : Pièce opératoire contenant le fœtus.
Image grossesse négligée, Niger, 2023.



Figure 5 : Fœtus de la grossesse négligée après ouverture de la pièce opératoire. Image grossesse négligée, Niger, 2023.

Discussion

Bien que rarissimes, plusieurs cas de grossesses sur utérus didelphe ont été rapportés dans la littérature. Mais ce cas que nous rapportons est exceptionnellement rare du fait d'une nouvelle grossesse dans un des utérus alors l'autre utérus contenait une grossesse arrêtée depuis 4 ans. Aussi comment la patiente a pu supporter cet état pendant tout ce temps sans être prise en charge par les structures sanitaires appropriées. Le bas niveau socio-économique de la population et les dysfonctionnements de nos structures de santé ont sûrement joué un rôle déterminant dans la survenue de ce présent cas clinique. La fréquence et l'importance clinique des anomalies utérines congénitales dans la

population générale restent largement [4-6] inconnues. Aliya LD, citant plusieurs auteurs, a rapporté que la fréquence globale des malformations utérines varie selon les auteurs.[4].

Pour certains auteurs, l'incidence des malformations utérines congénitales dans la population féminine est estimée à 3-4% [7-9]. Il est difficile de déterminer la prévalence exacte puisque beaucoup de ces malformations sont asymptomatiques et que les techniques d'imagerie telles que l'échographie 3D, l'hystérosonographie 3D et l'IRM ne sont disponibles que depuis quelques années [7]. Les malformations utérines semblent être diagnostiquées plus fréquemment dans certains groupes de patientes, par exemple lors d'un suivi pour infertilité ou pour fausses couches à répétition [7,9]. Notre cas est rarissime, car il s'agit d'une grossesse survenue sur une grossesse arrêtée dans un utérus bicorne, et ayant abouti à un accouchement par voie basse d'un nouveau-né vivant ; la grossesse arrêtée étant toujours en place. Il s'agit d'une forme exceptionnelle de superfétation au décours d'une mort in utero dans utérus didelphe. Plusieurs femmes avec les anomalies utérines sont asymptomatiques et peuvent avoir des grossesses à terme sans complications [4]. Certaines anomalies utérines peuvent se révéler par des complications à type d'avortement ou accouchement prématuré à répétition. Du fait des accouchements non assistés ou des accouchements par des agents non qualifiés compte tenu de l'insuffisance des ressources dans les pays du sud, le diagnostic des anomalies anatomiques peut se faire tardivement ; c'est le cas de notre patiente qui a eu 7 grossesses précédemment dont 3 accouchements prématurés et un avortement. Un diagnostic de grossesse abdominale a été évoqué il y a 4 ans, mais aucune action n'a été entreprise, ce qui pose le problème de dysfonctionnement dans la chaîne de prise en charge au niveau de nos structures de santé. C'est une laparotomie réalisée pour une complication de l'accouchement qui a permis d'élucider de façon rétrospective la suspicion de grossesse abdominale évoquée à l'échographie il y a 4 ans auparavant. Ce retard de diagnostic et de prise en charge surtout dans

nos pays est dus aux graves dysfonctionnements dans nos services, mais aussi au faible niveau socioéconomique de la population, le faible taux de couverture sanitaire, l'insuffisance du plateau technique pour la prise en charge des pathologies en général et des cas rares comme les grossesses sur utérus didelphes ou bicornes en particulier. Yves Idi Isango et al, ont apporté un cas d'utérus bicorne bicervical perméable découvert fortuitement lors d'une césarienne indiquée urgemment pour une dystocie dynamique de type hyperkinétique rebelle au traitement chez une multipare âgée de 30 ans.[10]. L'utérus bicorne est asymptomatique et au cours d'une grossesse, cette malformation peut passer inaperçue si aucune surveillance prénatale n'a été faite.

La fertilité des femmes peut être influencée par ces anomalies utérines et le nombre de grossesses avec accouchement normal varie selon les cas. Pour notre cas, sur les 7 grossesses, 3 grossesses sont menées avec accouchement d'enfants soit une proportion 42,85% ;

Selon certaines données, une femme avec un utérus bicorne a une chance de 62,5% d'avoir une naissance vivante [9]. Aliyu LD et coll [4] ont apporté 82,3% d'enfant vivant pour leur cas rapporté en 2014 ; cela montre qu'une femme avec utérus bicorne peut avoir des grossesses avec succès, mais les conditions socio-économiques et sanitaires défavorables peuvent avoir une influence négative sur l'issue des grossesses. Cela explique le taux de grossesse compliquée, le retard de diagnostic et de prise en charge du cas que nous avons rapporté.

Conclusion

Il est important pour nous cliniciens de penser aux malformations utérines devant certaines complications de la grossesse (menace d'avortement ou d'accouchement prématuré). Un accent particulier doit être mis sur la formation d'agents qualifiés à tous les niveaux afin de garantir une prise en charge adéquate des complications obstétricales.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance

Abdou AMADOU ISSA

abdou.amadouissa@uddm.edu.ne

Disponible en ligne : 30 Octobre 2024

- 1 : Faculté des Sciences de la Santé/Université Dan Dicko Dankoulodo/service Obstétrique CSME Maradi
- 2 : Faculté des Sciences de la Santé/Université ABDOU MOUMOUNI/ Service AMP/HGR/ Niamey
- 3 : Faculté des Sciences de la Santé/Université Dan Dicko Dankoulodo/Hôpital de Référence de Maradi
- 4 : Service gynécologie obstétrique / CSME de MARADI
- 5 : Service Chirurgie / Centre Hospitalier régional de Maradi
- 6 : Faculté des Sciences de la Santé/Université André Salifou de Zinder/CSME Zinder
- 7 : Faculté des Sciences de la Santé/Université ABDOU MOUMOUNI Service gynécologie obstétrique Maternité Issaka Gazoby Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Houda Nasser Al Yaqoubi, Nishat Fatema. Successful vaginal delivery of naturally conceived dicavitary twin in didelphys uterus: a rare reported case. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2017;2017:7279548. doi:10.1155/2017/7279548.

- [2] Yang M, Tseng J, Chen C, Li H. Delivery of double singleton pregnancies in a woman with a double uterus, double cervix, and complete septate vagina. *J Chin Med Assoc.* 2015;78(12):746-8. doi:10.1016/j.jcma.2015.06.020.
- [3] Ozyuncu O, Turgal M, Yazicioglu A, Ozek A. Spontaneous twin gestation in each horn of uterus didelphys complicated with unilateral preterm labor. *Case Rep Perinat Med.* 2014;3(1):53-6. doi:10.1515/crpm-2013-0061.
- [4] Aliyu LD, Abdullahi MK. Bicornuate uterus mimicking ectopic pregnancy - a case report. *J West Afr Coll Surg.* 2012;2(1).
- [5] Jurkovic D, Gruboeck K, Tailor A, Nicolaides KH. Ultrasound screening for congenital uterine anomalies. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104(11):1320-1.
- [6] Ashton D, Amin HK, Richrart RM, Neuwirth RS. The incidence of asymptomatic uterine anomalies in women undergoing transcervical tubal sterilization. *Obstet Gynecol.* 1988;72(1):28-30.
- [7] Rossier MC, Bays V, Vial Y, Achtari C. Les malformations utérines: diagnostic, pronostic et prise en charge en 2008. *Rev Med Suisse.* 2008;4:2253-63.
- [8] Nahum GG. Uterine anomalies. How common are they, and what is their distribution among subtypes? *J Reprod Med.* 1998;43:877-87.
- [9] Raga F, Bauset C, Remohi J, et al. Reproductive impact of congenital Mullerian anomalies. *Hum Reprod.* 1997;12:2277-81.
- [10] Isango YI, Mukuku O, Ilunga PM, Kakisingi CN, Nsambi J, Kabamba C, et al. Utérus bicorne bicervical perméable: découverte fortuite lors d'une césarienne d'urgence chez une multipare lushoise. *Pan Afr Med J.* 2013;15:75. doi:10.11604/pamj.2013.15.75.2745.

Pour citer cet article :

A Amadou Issa, O Maina, N Hama Aghali, B Moussa, Y Ganda, M Rouga, S Oumarou Garba et al. Grossesse non surveillée sur utérus didelphe : présentation d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 83-88

<https://doi.org/10.70065/24JA84.004L023010>



Cas clinique

Paraplegie spastique révélant un kyste hydatique intradural, à propos d'un cas à l'institut de neurologie de simbaya-conakry

Spastic paraplegia revealing a medulla hydatid cyst, about a case
at the institute of neurology of simbaya-conakry

N Camara^{*1,2}, K Diawara¹, ML Touré^{1,2}, LF Barry², FA Cissé^{1,2}, A Cissé^{1,2}

Résumé

L'hydatidose spinale (HS) est une anthroponose due au développement chez l'homme de la forme larvaire de l'Echinococcus granulosus. La localisation rachidienne intradurale extramédullaire est exceptionnelle avec une prévalence en zone d'endémie autour de 1 à 4% selon les séries. Les manifestations sont rares et impliquant moins de 1% de patients atteints de maladie hydatique. Le diagnostic est épidémiologique, clinique, radiologique et biologique.

L'ablation chirurgicale en est le traitement radical parfois associé à l'Albendazole 400 mg pendant plusieurs mois ou années.

Nous rapportons un cas de HS chez un enfant de 10 ans ayant consulté pour des douleurs dorsales et intercostales associées à une claudication intermittente des membres inférieurs. Le diagnostic a été confirmé par la sérologie hydatique et l'imagerie par résonance magnétique médullaire montrant un processus intradural d'allure kystique étendu entre la D4 et la D10, mesurant 140 mm de hauteur et 19 mm

d'épaisseur, hypo-intense en T1 et hyper-intense en T2, homogène.

Le patient était opéré et nous avons procédé à un drainage puis débridement, curettage et décompression postérieure avec stabilisation. L'évolution a été marquée par l'obtention d'une autonomie parfaite au bout de 08 mois de rééducation fonctionnelle.

Mots-clés : Paraplegie, kyste hydatique, neurologie.

Abstract

Spinal hydatidosis (HS) is an anthroponosis due to the development in humans of the larval form of Echinococcus granulosus. The intradural extramedullary spinal location is exceptional with a prevalence in endemic areas around 1 to 4% depending on the series. Manifestations are rare and involve less than 1% of patients with hydatid disease. The diagnosis is epidemiological, clinical, radiological and biological.

Surgical removal is the radical treatment sometimes associated with Albendazole 400 mg for several months or years.

We report a case of HS in a 10-year-old child who consulted for back and intercostal pain associated with intermittent claudication of the lower limbs. The diagnosis was confirmed by hydatid serology and magnetic resonance imaging showing an extended cystic-like intradural process between D4 and D10, measuring 140 mm in height and 19 mm in thickness, hypo-intense on T1, hyper - intense in T2, homogeneous.

The patient was operated on and we carried out drainage, followed by debridement, curettage and posterior decompression with stabilization. The evolution was marked by the achievement of perfect autonomy after 08 months of functional rehabilitation.

Keywords: Paraplegia, hydatid cyst, neurology.

Introduction

L'hydatidose spinale est une maladie grave, de manifestation rare due à la présence et au développement au sein de l'organisme de vésicules larvaires d'un petit cestode appelé le *Tænia Echinococcus Granulosus* (EG), impliquant moins de 1% de patients atteints de maladie hydatique. Les localisations rachidiennes sont les plus fréquentes (44 %) et les plus graves.

C'est une maladie endémique au Moyen-Orient et dans les pays méditerranéens et demeure un véritable problème de santé publique dans les pays où l'élevage est encore traditionnel [1, 2, 3, 4].

La localisation rachidienne intradurale extra médullaire est exceptionnelle avec une prévalence en zone d'endémie de 1 à 4% selon les séries, affectant le plus souvent le foie (60%–70%) et les poumons (10 %–15 %) [4, 5, 6].

Le diagnostic de l'hydatidose est basé essentiellement sur l'imagerie médicale et le sérodiagnostic.

La prophylaxie nécessite de couper le cycle, en traitant les chiens et en détruisant les cadavres de moutons infestés. Dans certains pays (Tasmanie, Chypre), une prophylaxie intensive a permis de réduire considérablement l'incidence de l'hydatidose

humaine et animale. L'ablation chirurgicale en est le traitement radical parfois associé à l'Albendazole 400 mg pendant plusieurs mois ou années. [7]

Cas clinique

C'est un enfant de 10 ans, élève, domicilié en milieu rural, admis pour une symptomatologie qui avait débuté 01 an auparavant par des douleurs dorsales et intercostales suivies à six (6) mois plutôt d'une impotence fonctionnelle des membres inférieurs associées à une claudication motrice intermittente. L'examen physique objectivait une paraplégie spastique.

La radiographie standard du rachis cervico-dorsale était sans anomalie. La radiographie du thorax et l'échographie abdominale ne montraient aucune lésion. On notait dans le sang une hypereosinophilie (4%) et une lymphocytose (40%). La sérologie hydatique était positive.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) cervico-dorsale montrait un processus intradural postérieur d'allure kystique étendu entre les étages D4 et D10, mesurant 140 mm de hauteur et 19 mm d'épaisseur, hypo-intense en T1, hyper-intense en T2, homogène. Le patient était opéré et nous avons procédé à un drainage, débridement, curettage et décompression postérieure avec stabilisation.

Dès l'ouverture de la dure-mère, nous remarquons une poche blanchâtre translucide évoquant un kyste hydatique dont le décollement se soldait par sa rupture laissant couler un liquide clair eau de roche avec des vésicules. L'extirpation des vésicules était facile et le décollement couplé à l'ablation de la membrane découvraient la dure-mère et les racines dorsales comprimées et laminées avec l'irrigation du foyer par le sérum hypertonique.

L'étude anatomo-pathologique confirmait la nature hydatique des kystes. Un traitement anti-helminthique à base l'Albendazole, en raison de 400 mg/j était prescrit pendant 06 mois.

L'évolution immédiate était marquée par la disparition de la douleur et la récupération partielle

du déficit moteur sans troubles sphinctériens et une autonomie parfaite a été obtenue au bout de 08 mois de rééducation fonctionnelle.



Fig 1 : coupe sagittale T1 vésicules hydatiques étendues de D4-D10



Fig 2 : Coupe sagittale T2 vésicules hydatiques étendues de D4-D10

Discussion

L'hydatidose intradurale est une pathologie de l'enfant et du sujet jeune dont l'âge moyen est de 20 ans avec des extrêmes allant de 4 à 62 ans sans prédominance de sexe. Le siège thoracique est le plus fréquent, suivi de la localisation lombaire. La localisation cervicale ou lombosacrée est quant à elle rare [7]. Comme dans notre cas il s'agissait d'un enfant de 10 ans avec une localisation thoracique. La localisation hydatique au niveau du rachis est rare, elle représente 1 à 2,5 % de l'ensemble des localisations hydatiques et 40 à 50 % des localisations osseuses et ceci est en rapport avec la pauvreté vasculaire de la moelle et de ses enveloppes méningées contrairement à celle du corps vertébral et de l'espace épidural.

Les signes neurologiques sont ceux d'une compression médullaire. Le début peut être brutal ou rapidement progressif. La douleur rachidienne, fréquente dans la localisation vertébrale, est remplacée par les douleurs radiculaires. Le tableau neurologique dépend du siège et de l'étendu du kyste et ne présente aucune particularité sémiologique [8, 9]. Dans notre cas les signes neurologiques étaient dominés par une paraplégie spastique avec claudication motrice intermittente.

Les radiographies du rachis permettent d'éliminer une atteinte osseuse associée. L'IRM permet la définition précise de l'étendue du processus et ses rapports avec les structures nerveuses. Les vésicules hydatiques apparaissent souvent ovalaires, hypo-intenses en T1, hyper-intenses en T2, ne prenant pas le contraste, sauf si le kyste est remanié ou infecté.

Dans notre cas, l'IRM cervico-dorsale montrait un processus intradural postérieur étendu entre les D4 et D10, mesurant 140 mm de longueur et 19 mm de diamètre, hypo-intense en T1, hyper-intense en T2, homogène.

L'hypereosinophilie est inconstante et la sérologie hydatique est rarement positive [10].

Le traitement est chirurgical et consiste à lever la compression radiculo-médullaire le plus tôt possible tout en évitant la rupture des vésicules. L'intervention

chirurgicale impose une laminotomie chez l'enfant vu le risque d'instabilité post opératoire.

Dans notre cas nous avons procédé au drainage ; débridement puis curettage et décompression postérieure avec stabilisation.

L'efficacité du traitement médical (Albendazole, Mebendazole) reste discutable du fait des destructions osseuses et du risque imminent des récidives. Nous avons obtenu une évolution favorable sous Albendazole après 06 mois de traitement, instauré après le sérodiagnostic [7,9].

Conclusion

L'hydatidose spinale est une maladie grave mais heureusement de manifestation rare due à la présence et au développement au sein de l'organisme de vésicules larvaires d'un petit cestode appelé le *Tænia Echinococcus*, impliquant moins de 1% de patients atteints de maladie hydatique. La localisation rachidienne intradurale extra médullaire est exceptionnelle avec une prévalence en zone d'endémie de 1 à 4% selon les séries, affectant le plus souvent les enfants. Son diagnostic est basé sur l'imagerie médicale et le sérodiagnostic [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

Notre patient était un enfant de 10 ans, admis pour des douleurs dorsales et intercostales, une impotence fonctionnelle des membres inférieurs et des claudications motrices intermittentes. L'examen physique objectivait une paraplégie spastique.

L'IRM cervico-dorsale montrait un processus intradural postérieur d'allure kystique étendu entre les étages D4 et D10, mesurant 140 mm de hauteur et 19 mm d'épaisseur, hypo-intense en T1, hyper-intense en T2, homogène.

Le traitement a été chirurgical (Laminotomie) et médical (Albendazole 400) avec des séances de rééducation fonctionnelle.

L'évolution immédiate était marquée par la disparition de la douleur et une autonomie parfaite a été obtenue au bout de 08 mois de rééducation fonctionnelle.

Attestation

Nous venons par cette présente, attester que nous cédon les droits d'auteur à l'éditeur, que ce travail n'a pas été publié auparavant, et il n'est pas à l'étude pour publication ailleurs.

Nous attestons que tous les auteurs ont lu et approuvés ensemble la version finale et que les aspects éthiques ont été respectés tout au long de cette étude.

*Correspondance

Camara Namory

camaranamoryjb@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Octobre 2024

1 : Département de neurologie, CHU de Conakry, Conakry, Guinée

2 : Institut de neurologie de Simbaya, Conakry, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Arif SH, Zaheer S : Rapport de cas kyste hydatique primitif intradural extramédullaire de la colonne vertébrale chez un enfant : une présentation très rare. Eur Spine J (2009) 18 (Suppl 2): S179–S18
- [2] Gun E, Etit D, Buyuktalanci DO, Cakalagaoglu F. Unusual locations of hydatid disease: A 10-year experience from a tertiary reference center in Western Turkey. Ann. Diagn. Pathol. 2017; 29:37-40
- [3] Benantar L, Aniba K, Laghmari M, Lmejjati M, Ghannane H, Ait SB. La prise en charge de l'hydatidose du système nerveux. Société de neurochirurgie de langue française / Neurochirurgie 63 (2017) 31–52S

- [4] Aniba K, Laghamari M, Skouni M, Errachidi M, Rad N, Lmejjati M, Ghannane M, Ait BS. Compression médullaire révélant un kyste hydatique sous-dural dorsal. *Achives de Pédiatrie* 2013 ; 20 : 559-560.
- [5] Salihy SM, Né CO, Kleib AS, Aely S, Amogueya S. Le kyste hydatique rachidien intradural primitif à propos d'un cas. *Journal de Neurochirurgie* 2006, N°04.
- [6] Zahrou F, Benantar L, Ghannane H, Aniba K, S, Ait BS. Compression médullaire révélant un kyste hydatique sous-dural dorsal. *Société de neurochirurgie de langue française / Neurochirurgie* 63 (2017) 53–68.
- [7] Khrifech M, Kolsi F, Hachicha A, Cherif I, Jarraya F, Boudawara MZ. Le kyste hydatique dorsal : une cause inhabituelle de paraplégie. *Communications affichées / Neurochirurgie* 66 (2020) 289–328
- [8] Bouallag M, Guenane I, Bencherif I, Saadi A, Abdennebi B : hydatidose intradurale extra médullaire à propos d'un cas. *Journal de Neurochirurgie* Mai 2010 N°11.
- [9] Salihy SM, Kleib S, Aely S, Amogueya S : le kyste hydatique rachidien intradural primitif à propos d'un cas. *Journal de Neurochirurgie* 2006 N°04.
- [10] Hilmani S, Malki ME, Bertal A, Achouri M, Sami A, Ouboukhlik A, Kamar AE. Kyste hydatique intradural lombaire à propos d'un cas. *Neurochirurgie*, 2004, 50, n° 1, 57-60.

Pour citer cet article :

N Camara, K Diawara, ML Touré, LF Barry, FA Cissé, A Cissé. Paraplegie spastique revelant un kyste hydatique intradural, à propos d'un cas à l'institut de neurologie de simbaya-conakry. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 89-93

<https://doi.org/10.70065/24JA84.005L023010>



Clinical case

Thrombophlebitis of the cavernous sinus in children: about a case

Thrombophlébite du sinus caverneux de l'enfant : à propos d'un cas

AD Nakoulima^{*1}, K Fall¹, M Fall¹, T Niang¹, MA Seck¹, M Ndiaye²

Résumé

Nous rapportons le cas d'une fillette transférée dans notre service pour prise en charge d'une septicémie. A l'admission, l'examen physique a révélé un oedème palpébral droit, et un syndrome méningé franc. La tomodensitométrie cérébrale alors effectuée est revenue normale. Après 10 jours d'antibiothérapie, dans un contexte infectieux persistant, sont apparus au niveau de l'œil droit un ptosis, une ophtalmoplégie et une mydriase aréactive. La réalisation d'une IRM cérébrale a montré une thrombophlébite du sinus caverneux.

L'antibiothérapie réadaptée ainsi qu'un traitement anticoagulant ont été institués. Après quatre semaines, l'issue a été favorable, marquée par une régression complète des signes notamment ophtalmologiques et une disparition des signes radiologiques de thrombose du sinus caverneux. Toutefois une hydrocéphalie quadrivericulaire séquellaire a été notée.

Mots-clés : thrombophlébite, sinus caverneux, héparinothérapie, Sénégal.

Abstract

We report the case of a girl transferred to our

department for treatment of sepsis. On admission, physical examination revealed right eyelid edema and frank meningeal syndrome. The brain CT scan then performed returned to normal. After 10 days of antibiotic therapy, in a persistent infectious context, ptosis, ophthalmoplegia and areactive mydriasis appeared in the right eye. Brain MRI showed thrombophlebitis of the cavernous sinus.

Adapted antibiotic therapy and anticoagulant treatment have been instituted. After four weeks, the outcome was favourable, marked by a complete regression of the signs, particularly ophthalmological, and a disappearance of the radiological signs of cavernous sinus thrombosis. However, sequelae quadrivericular hydrocephalus was noted.

Keywords: thrombophlebitis, cavernous sinus, heparinothérapie, Senegal.

Introduction

Cavernous sinus thrombophlebitis is a rare condition in children. Its seriousness lies in the diversity of its clinical manifestations, which leads to a delay in

diagnosis that can be life-threatening for the child. Fortunately, magnetic resonance imaging has made it possible to improve diagnostic errors and speed up the implementation of treatment. Also, the advent of early antibiotic therapy has made it possible to reduce the incidence of the pathology.

Clinical case

A two-year-10-month-old girl with sickle cell stroke was admitted for fever, headache and vomiting food. The symptoms had begun four days earlier, prompting a paediatric consultation in a peripheral structure where an unspecified treatment had been prescribed. Two days later, right orbital cellulitis appeared, described as reactive, as well as left gonalgia.

She is hospitalized in a paediatric department where the diagnosis of sepsis and pyohemia with meningeal, pulmonary, ocular and joint locations was retained in the presence of a laboratory that revealed a cloudy cerebrospinal fluid with 3640 leukocytes/mm³, 65% of which were polynuclear damaged, 28% culture-negative lymphocytes and bilateral pneumonitis on chest X-ray.

She was put on cefotaxime 200 mg/kg/day, lincocin 30mg/kg/day, gentamycin 5mg/kg/day, ciprofloxacin 30mg/kg/day. However, the course was marked by the persistence of febrile peaks and the appearance of generalized tonic-clonic convulsive seizures on day 8 of his hospitalization. Transferred to our department at this stage, the physical examination revealed a fever of 38.2° with an altered general condition, right eyelid edema, left tympanic perforation, meningeal stiffness and swelling of the left knee.

The blood count showed neutrophil-predominant leukocytosis at 24990/mm³ with anemia at 7.4 g/dl microcytic hypochromium and thrombocytosis at 655000/mm³.

The CRP dosage is 204.99 mg/l.

CSF cytology showed 80 leukocytes/mm³ and culture was negative.

The search for BAAR in gastric tubing fluid, tuberculin intradermal reaction, blood cultures, thick

gout and cytobacteriological examination of urine were negative

The brain CT scan was normal.

After ten days of treatment, a lack of improvement in the patient's clinical condition was noted with the persistence of febrile peaks. The right eye presented: ptosis, ophthalmoplegia, areactive mydriasis and retinal venous dilations on examination of the fundus. The examination of the left eye returned normal.

Magnetic resonance imaging in the brain revealed a right hypointense signal and a peripheral T1 hypersignal of the right cavernous sinus concluding that thrombophlebitis of the right cavernous sinus was present.

Antibiotic therapy based on vancomycin in continuous infusion, ceftriaxone and gentamycin is then initiated combined with anticoagulant treatment based on Enoxiparin: 200 IU/kg/12h subcutaneously for 7 days followed by acenocoumarol Sintrom-based® relay: 1 mg per day orally for 42 days (INR = target 2-3).

Stable apyrexia was noted after 1 month of antibiotic therapy as well as a progressive regression of the right eyelid ptosis from day 25 of anticoagulant treatment (FIG.3). A clear regression of cavernous sinus thrombosis was highlighted by brain MRI at day 21 of treatment (FIG. 4).

At day 42 of treatment, the ophthalmological examination of the right eye returned to normal, with the disappearance of ptosis, normal mobility of the eyeball and a present and normal photomotor reflex (FIG. 5). Brain MRI highlighted the absence of thrombus of the right cavernous sinus; however, it revealed sequelae quadriventricular hydrocephalus (FIG.6).



Figure 1. Ptosis of the right eye

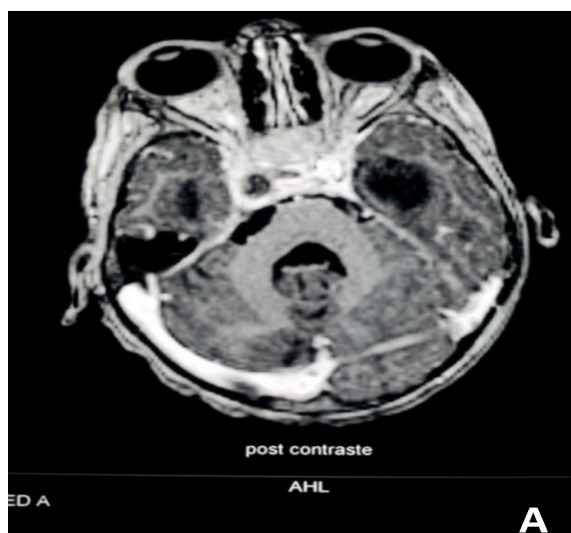


Figure 2A. Brain MRI, Thrombosis 17 on 9 mm intense hypo of the right cavernous sinus

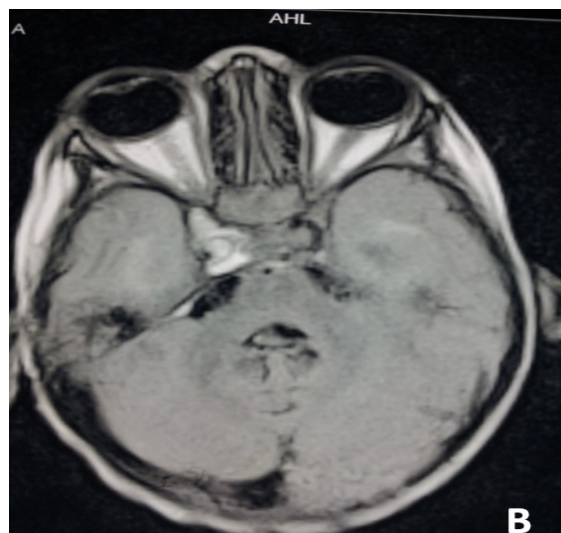


Figure 2B. Brain MRI, Spontaneous peripheral hyperintensity on T1 of the right cavernous sinus



Figure 3. Ptosis on day 25 of anticoagulant treatment

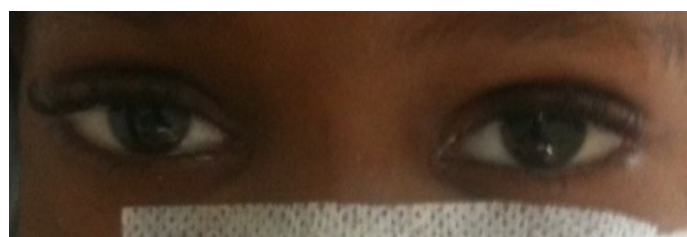


Figure 5. Complete regression of ptosis in the right eye on treatment day 42.



Figure 4. D14 brain MRI of anticoagulant treatment Clear regression of the right cavernous sinus thrombus 8 x 5 mm.

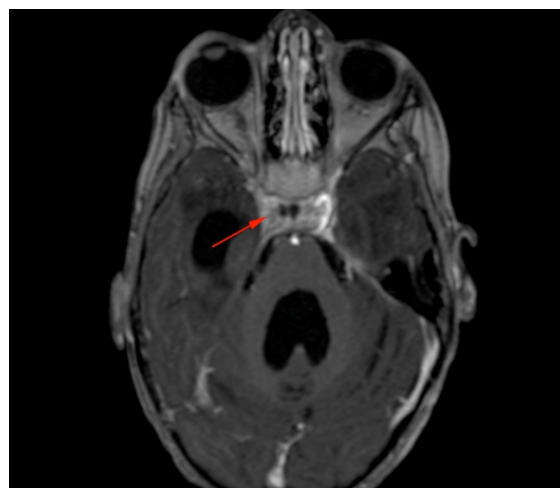


Figure 6. Brain MRI on D42 of anticoagulant treatment. Absence of thrombosis of the right cavernous sinus reflected by 1 normal enhancement. Significant quadriventricular hydrocephalus (sequelae of meningitis)

Discussion

Cavernous sinus thrombosis is a rare, serious infectious pathology whose course can be punctuated by fatal infectious complications. Due to its rarity, there are very few data in the paediatric population on clinical, paraclinical, therapeutic and prognostic aspects. In terms of frequency, cavernous sinus thrombophlebitis in children is estimated to be less than 1 case per 100,000 in several studies [1]. Its prevalence has decreased significantly thanks to

advances in antibiotic therapy, with an incidence of 0.7 per 100,000 children per year [2].

The largest series published in India from 1985 to 1988 included 14 children with 11 deaths and 3 survivors with permanent sequelae [3]. Another study of a cohort of 8 children in Thailand over a period of 30 years showed a favorable outcome in 7 of them [4].

The etiologies of cavernous sinus thrombophlebitis are multiple. Infectious origin is the most frequently described and revealing cause in children [5]. The most often recognized pathophysiological mechanism is the locoregional spread of an infectious focus of the ENT sphere (usual microbial sites), neglected or insufficiently treated; A generalized infectious process is rarely found [6]. This is because the absence of valves between the facial and ophthalmic veins and the cavernous sinus facilitates the spread of infection from the paranasal sinus and orbit to the cavernous sinus. Cavernous sinus thrombosis can also be a complication of otitis media and, more rarely, pharyngitis or dental infection. The most common cause is acute sinusitis [7].

In some series, the most frequently found germs are staphylococcus aureus [8]. Meningitis before or after diagnosis is difficult to establish in a precise chronological manner since the initial clinical picture is identical. Only the study of the cerebrospinal fluid, which is obligatory at the very beginning, as in our patient, allows us to decide.

As for aseptic thrombosis, it can be due to trauma or a pro-thrombotic etiology [7].

More rarely, no etiology is found, in which case it is called idiopathic thrombophlebitis. In our patient, no germ was isolated even though there was a frank non-specific biological inflammatory syndrome; This was probably linked to prior antibiotic therapy.

The diagnostic difficulty lies in the polymorphism that characterizes the clinical manifestations. Infectious signs and those reflecting neurological damage are often predominant. [9].

This lack of specificity of clinical signs makes early diagnosis difficult to make. However, it is reported

that early diagnosis reduces mortality by 5-15% [10]. The picture generally found in cavernous sinus thrombosis is characterized by ophthalmic involvement with eyelid edema and ptosis of the eyelid [5], decreased visual acuity, headache and long-term fever [2].

In our patient, the ophthalmological (ptosis, ophthalmoplegia) and neurological (disturbances of consciousness, intracranial hypertension) signs were at the forefront of the picture.

Once histopathological, diagnosis is now made quickly thanks to the considerable contribution of computed tomography, CT angiography and bone marrow resonance imaging (MRI) [8]. The context of poverty of the technical platform could hinder the rapid completion of such examinations [11]; Nevertheless, in our patient, they were a decisive turning point in the therapeutic process. [8] [12]. Currently, medical practice requires imaging examinations. CT and MRI with contrast have proven to be the most sensitive and are considered the gold standard for diagnosing this condition. The experience in the 12 children treated at the Children's Hospital of Philadelphia summarizes these findings and found a 100% sensitivity of the cranial CT scan or MRI with contrast injection, compared to 0% for no contrast [12]. Computed tomography with contrast agent or MRI are recommended in the diagnostic search for cavernous sinus thrombosis; Indeed, CT alone may not detect thrombosis by confusion with bone structures, nor may it be able to discern specific filling abnormalities [13]. This is why MRI is more sensitive to the detection of the complication. In addition, the latter exposes much less to X-rays than the CT scan; This is a significant advantage for the pediatric population [2] [10]. However, the precise diagnosis made by MRI remains a challenge: many semiological pitfalls exist. This sometimes requires the assistance of an experienced neuroradiologist [14].

The septicemic context, the suggestive clinic and the performance of the brain MRI with contrast in our patient made it possible to make the diagnosis.

Also, the regression of ophthalmological signs was evidence of a favorable evolution, confirmed by the regression of radiological signs.

Symptomatic treatment is based on resuscitation measures. Management consists essentially of early aggressive antibiotic therapy combined with anticoagulant treatment, a combination therapy that resulted in complete recovery in 74% of patients according to the Abir et al study [2].

Probabilistic antibiotic therapy is directed against staphylococci and anaerobic germs before being adapted to the germ found in culture [15]. It has led to a drastic reduction in mortality as well as in the rate of occurrence of complications, which has fallen from 80% to 20% [2]. The fact remains that in our case, even if no germ was found, a broad-spectrum antibiotic therapy was administered allowing a favorable outcome.

Anticoagulant treatment, on the other hand, has long suffered from the absence of a consensual regimen [8]. However, a significant risk of thrombosis spreading could exist in the absence of treatment, thus justifying close clinical and radiographic monitoring [15]. Specific treatment of thrombosis with systematic anticoagulation is also recommended [15]: the therapeutic protocol uses low molecular weight heparins (LMWH) with oral anticoagulants (AO) for an average duration of six weeks [16]. The American Stroke Association recommends LMWH for cerebral venous thrombosis outside of the neonatal period even though there is evidence of cerebral hemorrhage; They are thought to reduce the risk of neurological sequelae, improve the rate of recanalization and prevent the spread of thrombosis [2]. The effectiveness of the treatment is attested by obtaining an INR between 2-3. [15]. However, several molecules interfere with the action of AOs whose mechanism is based on the inhibition of vitamin K synthesis; treatment monitoring will be more closely monitored in children on AO [17]. This explains the delicate nature of anticoagulation in paediatrics. Our patient benefited from this regimen and no iatrogenic complications were noted.

Surgical treatment is rarely indicated in this specific case. Typically, it is more of a surgical drainage of a purulent collection [13].

The prognosis is generally good thanks to the anticipation of antibiotic therapy and heparin therapy.

Conclusion

Cavernous sinus thrombosis in children is a rare pathology with various etiologies. Infectious causes are the most common. The early diagnosis, made by imaging, has revolutionized therapeutic management, which is now based on both appropriate antibiotic therapy and heparintherapy. This has improved the vital and functional prognosis of patients. Prevention is based on the correct treatment of infections, especially ENT.

*Correspondence

Aminata Diop Nakoulima

aminatanakoulima@gmail.com

Available online : October 30, 2024

1 : Department of paediatrics and nursery, Principal Hospital of Dakar

2 : Neuroscience Clinic, Fann National University Hospital, Dakar, Senegal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Veber G, Andrew M, Adams C, et al. Cerebral sinovenous thrombosis in children. *N Engl J Med*. 2001;345(6):417-23.
- [2] Abir M, Amal G, Mouna B, Malika O, Habiba BS, Jihen H, Wassim K, Mohamed A. Clinical features

- of otogenic cerebral sinovenous thrombosis: our experience and review of literature. *Clin Case Rep.* 2022;10(10). doi: 10.1002/ccr3.6475. PMID: 36285027; PMCID: PMC9587508.
- [3] Ali SM, Ahmed SH. Cavernous sinus thrombosis in children. *J Trop Pediatr.* 1992;38:194-5.
- [4] Visudtibhan A, Visudhiphan P, Chiemchanya S. Cavernous sinus thrombophlebitis in children. *Pediatr Neurol.* 2001;24:123-7.
- [5] Sebaa B, Benkeroum D, Hadjadj C, Sahbatou R. Thrombophlébite du sinus caverneux d'origine infectieuse chez l'enfant : revue de la littérature et description d'un cas. *Rev Med HMRUO.* 2015;2(1):55-8.
- [6] Rakotoarisoa AHN, Rie AM, Ramarozatovo NP, Tovone XG, Rakoto FA, Rakotovao FJ. Thrombophlébite du sinus caverneux, complication d'orgelet. *Rev Anesth Réanim Med Urgence.* 2011;3(2):14-7.
- [7] Sweis R, Biller J. Cavernous sinus thrombosis in children. *Pediatr Neurol Briefs.* 2016;30(1):4.
- [8] Smith DM, Vossough A, Vorona GA, Beslow LA, Ichord RN, Licht DJ. Pediatric cavernous sinus thrombosis: a case series and review of the literature. *Neurology.* 2015;85(9):763-9. doi: 10.1212/WNL.0000000000001886. Epub 2015 Jul 31. PMID: 26231260; PMCID: PMC4553026.
- [9] Basse I, Diagne Gueye NR, Ndiaye N, Mbengue M, Obambi DC, Ba A, Fall AL, Ndongo AA, Boiro D, Ba A. Difficultés de la prise en charge d'une thrombose veineuse cérébrale (TVC) compliquée d'hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA) chez le nourrisson : à propos d'un cas. *Pan Afr Med J.* 2017;28:206. doi: 10.11604/pamj.2017.28.206.11639. PMID: 29610644; PMCID: PMC5878859.
- [10] Wang XH, Zhang LM, Chai YM, Wang J, Yu LF, Zhou SZ. Clinical characteristics and outcomes of pediatric cerebral venous sinus thrombosis: an analysis of 30 cases in China. *Front Pediatr.* 2019;7:364. doi: 10.3389/fped.2019.00364. PMID: 31552208; PMCID: PMC6737727.
- [11] Kanté M, Koné I, Traoré Y, Traoré M, Samaké D, Sacko D, Kéita CO, et al. Thrombose veineuse cérébrale de l'enfant : à propos d'un cas à Bamako. *Health Sci Dis.* 2023;24(6):165-8.
- [12] Berge J, Louail C, Caillé JM. Cavernous sinus thrombosis diagnostic approach. *J Neuroradiol.* 1994;21:101-17.
- [13] Ohashi N, Otsuka A, Yamamoto K. Thrombose des sinus caverneux associée à une sinusite sphénoïdale chez un enfant. *CMAJ.* 2021;193(32). doi: 10.1503/cmaj.201317-f. PMID: 34400491; PMCID: PMC8386489.
- [14] Kouzmitcheva E, Krishnan P, Dlamini N, DeVeber G, MacGregor DL, Moharir M. Child neurology: mimics of cerebral sinovenous thrombosis. A pediatric case series. *Neurology.* 2018;91(16):1545-8.
- [15] Moharir MD, Shroff M, Stephens D, Pontigon AM, Chan A, MacGregor D, Mikulis D, et al. Anticoagulants in pediatric cerebral sinovenous thrombosis: a safety and outcome study. *Ann Neurol.* 2010;67(5):590-9. doi: 10.1002/ana.21936. PMID: 20437556.
- [16] Chabrier S, Husson B, Gautheron V, Landrieu P. Infarctus artériels et thromboses veineuses cérébrales du nouveau-né. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie. 2009;4-002-S-90.
- [17] Albisetti M. Anticoagulation en pédiatrie. *Paediatrica.* 2002;15(5):34-7.

To cite this article :

AD Nakoulima, K Fall, M Fall, T Niang, MA Seck, M Ndiaye. Thrombophlebitis of the cavernous sinus in children: about a case. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 94-99
<https://doi.org/10.70065/24JA84.006L023010>



Clinical case

Diagnostic and Therapeutic Challenges of Focal Cortical Dysplasia in Mali: A Case Report

Défis diagnostiques et thérapeutiques des dysplasies corticales focales au Mali. A propos d'un cas

A Yalcouyé*¹, M Diakité², L Cissé¹, SO Djimdé³, ME Dembélé¹, AM Koné⁴,
H Samir¹, CO Guinto^{1,3}, G Landouré^{1,3}

Résumé

Les dysplasies corticales focales (DCFs) sont des causes fréquentes d'épilepsies pharmaco-résistantes. Les DCFs sont des pathologies rares et leurs mécanismes pathogéniques ne sont pas bien élucidés. Nous rapportons le cas d'une patiente de 12 ans, vue en consultation dans notre clinique pour des crises d'épilepsie à début focal. Les examens neurologique et scanographique cérébral étaient pratiquement sans anomalies. Néanmoins, l'électroencéphalogramme a révélé un rythme de fond peu ralenti avec des pointes dans les régions médianes et latérales. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) cérébrale a retrouvé un épaississement cortical pariétal avec un hypersignal en FLAIR, évocateur d'une dysplasie corticale focale. L'évolution de la maladie sous polythérapie antiépileptique était marquée par la persistance des crises après 15 mois de traitement.

Mots-clés : Dysplasie corticale focale, épilepsie pharmacorésistance, Mali, Afrique.

Abstract

Focal Cortical Dysplasias (FCDs) are a common cause of pharmaco-resistant epilepsy. FCDs are

rare conditions, and their pathogenesis remains poorly understood. We report a 12-year-old patient seen in our clinic for focal onset epileptic seizures. Neurological examination and brain CT-scan were nearly normal. However, an electroencephalogram (EEG) revealed a slightly slow background rhythm with slow spikes in the medial and right parietal regions and a brain magnetic resonance imaging (MRI) showed a focal cortical thickening in the right parietal lobe with FLAIR hypersignal, indicating a focal cortical dysplasia. Ongoing seizures marked the disease course under antiepileptic polytherapy after 15 months of treatment.

Keywords: Focal cortical dysplasia, pharmaco-resistant epilepsy, Mali, Africa.

Introduction

Focal cortical dysplasias (FCDs) are malformations of the cerebral cortex of embryological origin caused by a defect in the migrating of cortical neurons [1]. The term FCD was introduced to refer to the localized malformations of the brain associated with

pharmaco-resistant epilepsy [2]. The initial cases were described by Taylor in 1971 on patients with microscopic abnormalities of brain tissue, suffering from antiepileptic drugs (AED) resistant epilepsy [1]. Different classifications have been proposed over time, with the first dating back to 2004 [3]. To standardize and facilitate diagnosis for clinicians, an international consensus was proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) in 2011, which is now the standard guideline, based on clinical, imaging, and histological findings [2, 4]. More than 50 years after the initial description, the exact pathogenic mechanism of FCD is still not elucidated [5]. Nevertheless, hypotheses about the role of environmental factors, including perinatal and postnatal injuries, viral infections, and genetic factors, have been suggested [6]. FCDs represent a well-defined clinical-radiological entity with several cases reported in the literature [2, 3, 6, 7]. While epileptic seizures are the primary manifestations of FCD, other neurological signs including cognitive, motor, and sensory deficits, or abnormal tendinous reflexes have been previously reported [8]. Brain MRI is the standard imaging tool for the diagnosis, revealing focal cortical thickening and signal abnormalities [9]. Notably, surgical treatment remains effective in managing FCD, leading to complete seizure remission in most cases [10]. However, a few rare instances of FCD sensitive to AED have been reported in the literature [11, 12]. Despite substantial progress in their diagnosis, only a few FCD cases have been described in the African population. We report the case of a Malian patient whose seizures persisted after several months of antiepileptic treatment, initially in monotherapy and then in polytherapy.

Clinical case

A 12-year-old, female, with unremarkable past medical or surgical history and normal psychomotor development was referred to our clinic for uncontrolled seizures with multiple AEDs. She was born from a normal pregnancy and delivery, and consanguineous

parents. She is the fourth child of a sibship of six. The disease onset was at 6 months of age, marked by generalized tonic-clonic seizures during a fever episode attributed to malaria, as reported by her mother. At the age of one, she experienced focal tonic-clonic seizures that later became generalized and worsened progressively (around 3-4 seizures per day). Physical examination revealed a blood pressure of 100/60 mmHg, weight: 32 kg, temperature: 37.5°C, heart rate: 86 beats per minute, and respiratory rate: 21 cycles per minute. She had mild cognitive deficits including acalculia and intellectual impairment (reduced school performance) leading to school dropout. There was no evidence of sensory or motor deficits. Tendon reflexes were brisk in the bicipital and tricipital of the left upper limb. Walking and coordination were normal. No other specific clinical findings were noted. Laboratory tests, including total cell count, erythrocyte sedimentation rate, C-reactive protein, liver enzymes, blood glucose, urea, creatinine, and complete blood ions were normal. Electroencephalogram (EEG) revealed a slightly slowed background rhythm with slow spikes in the medial and right parietal regions, occasionally diffusing to the left (Fig.1A, B). Brain CT scan was normal (Fig.1C). However, brain MRI revealed focal cortical thickening in the right parietal region with fluid-attenuated inversion recovery hypersignal, slightly pronounced in the white matter, and a signal abnormality in the frontal-temporal-parietal cortical ribbon (Fig.1D, E, F). These clinical and imaging features were suggestive of FCD. Surgical management was proposed but not accepted by the parents. She was initially put on gradually increasing Valproic Acid doses (30mg/kg/day) with slight seizure regression, followed by increasing doses of Carbamazepine (up to 20mg/kg/day) after the MRI results. The course initially showed a decrease in frequency (six seizures in four months) and duration of seizures. However, the seizures gradually worsened, reaching an average of five seizures per day. We considered changing the treatment, but the patient was not available at that time.

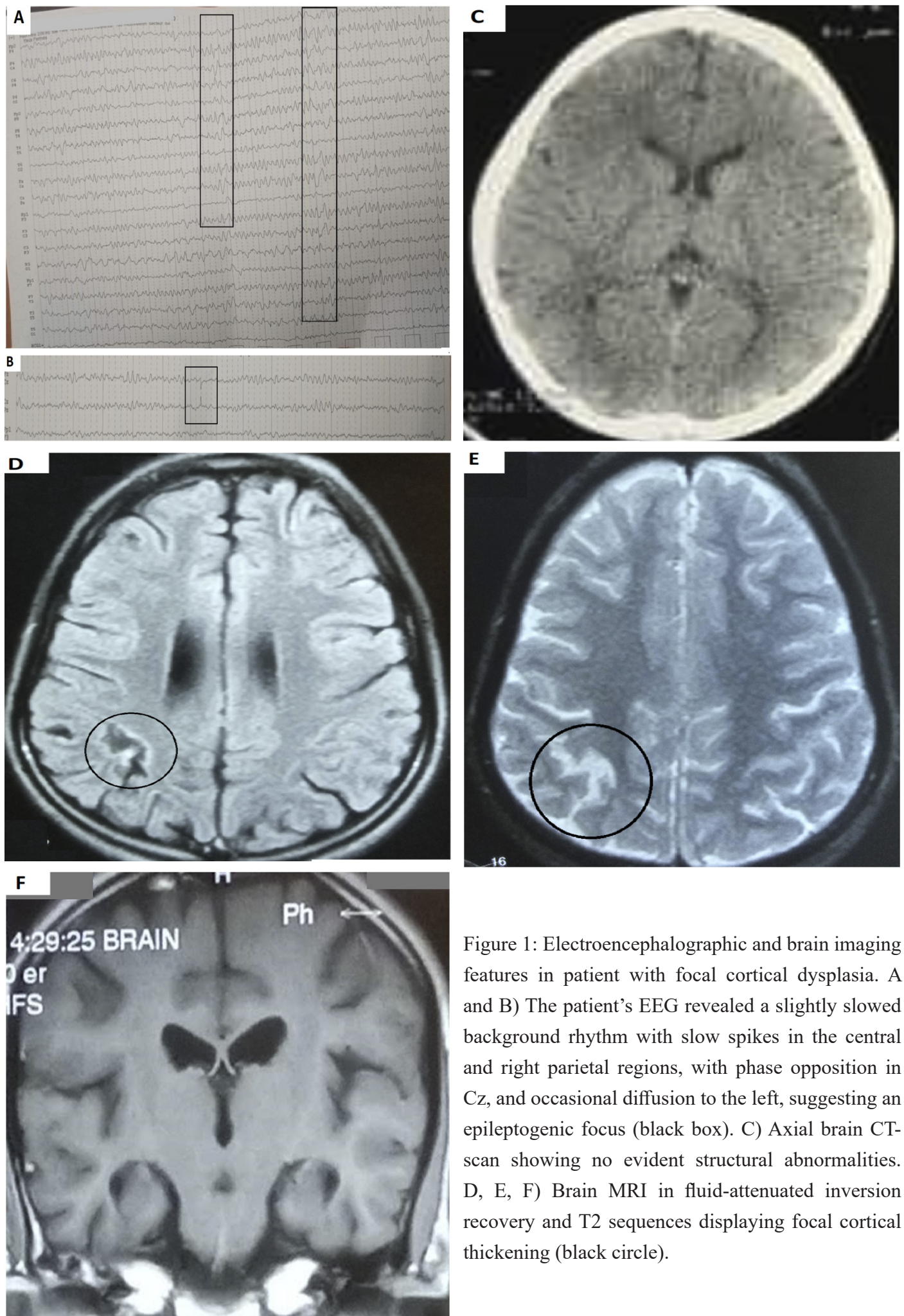


Figure 1: Electroencephalographic and brain imaging features in patient with focal cortical dysplasia. A and B) The patient's EEG revealed a slightly slowed background rhythm with slow spikes in the central and right parietal regions, with phase opposition in Cz, and occasional diffusion to the left, suggesting an epileptogenic focus (black box). C) Axial brain CT-scan showing no evident structural abnormalities. D, E, F) Brain MRI in fluid-attenuated inversion recovery and T2 sequences displaying focal cortical thickening (black circle).

Discussion

Focal cortical dysplasias are often classified as secondary malformations due to post-migration brain development [8]. Significant progress has been made in the diagnostic approach of FCD in the past few decades, but the exact underlying pathogenic mechanism remains largely unknown. However, the primary origin of seizures, whether related to the dysplastic lesion or the surrounding cortex, is a subject of controversy [8]. To harmonize and facilitate diagnosis for clinicians, the ILAE proposed a consensus classification published in 2011, which considers clinical, imaging, and histological findings [2, 13]. FCD leads to debilitating and drug-resistant seizures, making it one of the most common causes of epilepsy surgery [7]. While the etiologies are not fully understood, genetic and non-genetic factors are thought to be involved [7, 14]. As described in the literature, febrile seizures were the first clinical manifestation in our patient, occurring in the first year of life [12]. Cases of more severe and frequent seizures have been reported in the literature, with up to 6-10 seizures per day. Additionally, she exhibited hyperactive osteotendinous reflexes in the left upper limb and mild cognitive deficit. Indeed, depending on the localization of the lesion, resulting clinical manifestations are polymorphic and can include cognitive deficits or focal neurological signs [12, 15]. EEG showed a pattern consistent with focal and diffuse seizures, compatible with EEG patterns of FCD reported in the literature [12]. Brain MRI is the imaging modality of choice for FCD diagnosis, as in the case of our patient, showing the typical lesions previously reported [1, 16]. However, this clinical presentation poses a differential diagnostic challenge with other epileptic syndromes, including mesial temporal sclerosis, hemiconvulsion-hemiplegia-epilepsy syndrome, or other types of cortical malformations. These were ruled out based on the absence of respective clinical and/or radiological features, as shown on the brain MRI. Given its limited availability, especially in our context, a

brain CT scan was initially performed which did not reveal abnormalities. She was initially put on sodium valproate with a slight reduction in seizures, which then became more frequent. Due to persistent and worsening seizures, Valproic Acid was replaced with Carbamazepine, leading to seizure disappearance after the first month of treatment, followed by progressive worsening. Indeed, a few exceptional cases of favorable evolution of FCD with complete seizure remission under medical treatment alone have been reported in the literature, sometimes lasting up to 17 years without seizures [11]. To our knowledge, this is the first documented case of FCD described in the Malian population, highlighting the diagnostic and therapeutic challenges of this condition.

Conclusion

Focal cortical dysplasias are a frequent cause of pharmaco-resistant epilepsy. Brain MRI, while less accessible in resource-limited countries like Mali, is essential for the evidence-based diagnosis and management of FCD. Nevertheless, it is highly needed to incorporate brain MRI into the etiological assessment of epilepsy, especially when seizures are poorly or not controlled by antiepileptic drugs. Epilepsy surgery, which appears to be the gold standard, remains a major challenge in most developing countries, as shown in this study.

Consent to publish: Written consent was obtained from the patient's parents for publication including the brain images.

Acknowledgment: We thank the patient and her parents for participating in this study.

Author contributions

Abdoulaye Yalcouyé: Data acquisition, analysis and interpretation. Drafting manuscript and revisions

Mamadou Diakit: Data acquisition and clinical management

Lassana Cissé: Data analysis and critical revision

Samba Ogomaly Djimdé: Data analysis and critical revision

Mohamed Emile Dembélé: Critical revision

Adama Mamadou Koné: Data acquisition

Hassana Samir: Critical revision

Cheick Oumar Guinto: Supervision and editing the manuscript

Guida Landouré: Study design, supervision, and editing of the manuscript

All authors have final approval of the submission

Conflict of interest: The authors declare no conflicts of interest.

*Correspondence

Abdoulaye Yalcouyé

abdoulayetaba@gmail.com

Available online : November 15, 2024

1 : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie, USTTB, Bamako, Mali

2 : Pédiatrie, Polyclinique Alliance Médicale, Bamako, Mali

3 : Service de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire du Point G, Bamako, Mali

4 : Clinique Khaïdara, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Taylor, D.C., et al., Focal dysplasia of the cerebral cortex in epilepsy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1971. 34(4): p. 369-87.
- [2] Blümcke, I. and R. Spreafico, An international consensus classification for focal cortical dysplasias. *Lancet Neurol*, 2011. 10(1): p. 26-7.
- [3] Palmini, A., et al., Terminology and classification of the cortical dysplasias. *Neurology*, 2004. 62(6 Suppl 3): p. S2-8.

- [4] Wehner, T. and H. Lüders, Role of neuroimaging in the presurgical evaluation of epilepsy. *J Clin Neurol*, 2008. 4(1): p. 1-16.
- [5] Siedlecka, M., et al., Focal cortical dysplasia: Molecular disturbances and clinicopathological classification (Review). *Int J Mol Med*, 2016. 38(5): p. 1327-1337.
- [6] Tahta, A. and M. Turgut, Focal cortical dysplasia: etiology, epileptogenesis, classification, clinical presentation, imaging, and management. *Childs Nerv Syst*, 2020. 36(12): p. 2939-2947.
- [7] Barkovich, A.J., et al., A developmental and genetic classification for malformations of cortical development: update 2012. *Brain*, 2012. 135(Pt 5): p. 1348-69.
- [8] Marin-Valencia, I., R. Guerrini, and J.G. Gleeson, Pathogenetic mechanisms of focal cortical dysplasia. *Epilepsia*, 2014. 55(7): p. 970-8.
- [9] Soukaina Belaroussi, G.B., Fatima-Ezzahrae Badi, Siham Salam, Kamilia Chbani, Dalal Laoudiyi, Lahcen Ouzidane, Apport de l'IRM dans le diagnostic des malformations corticales. *Pan Afr Med J*, 2019. Case series | Volume 1, Article 67, 20 Dec 2019 | 10.11604/pamj-cm.2019.1.67.20987.
- [10] Guerrini, R. and C. Barba, Focal cortical dysplasia: an update on diagnosis and treatment. *Expert Rev Neurother*, 2021. 21(11): p. 1213-1224.
- [11] Del Giudice, E., et al., Taylor-type focal cortical dysplasia: is the epilepsy always resistant to medical treatment? *Epileptic Disord*, 2006. 8(4): p. 289-93.
- [12] Fauser, S., et al., Clinical characteristics in focal cortical dysplasia: a retrospective evaluation in a series of 120 patients. *Brain*, 2006. 129(Pt 7): p. 1907-16.
- [13] Crino, P.B., Focal Cortical Dysplasia. *Semin Neurol*, 2015. 35(3): p. 201-8.
- [14] Krsek, P., et al., Low-grade focal cortical dysplasia is associated with prenatal and perinatal brain injury. *Epilepsia*, 2010. 51(12): p. 2440-8.
- [15] Whiting, S. and M. Duchowny, Clinical spectrum

of cortical dysplasia in childhood: diagnosis and treatment issues. *J Child Neurol*, 1999. 14(12): p. 759-71.

[16] Mühlebner, A., et al., Childhood onset temporal lobe epilepsy: Beyond hippocampal sclerosis. *Eur J Paediatr Neurol*, 2016. 20(2): p. 228-235.

To cite this article :

A Yalcouyé, M Diakité, L Cissé, SO Djimdé, ME Dembélé, AM Koné et al. Diagnostic and Therapeutic Challenges of Focal Cortical Dysplasia in Mali: A Case Report. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 100-105
<https://doi.org/10.70065/24JA84.001L011511>



Article original

Etude épidémiologique des traumatismes oculaires liés aux accidents de la voie publique

Epidemiological study of ocular injuries related to road traffic accidents

D Konaté^{*1}, S Sogoba², M Yattara¹, F O Sall³, L Dembélé¹, B Mariko⁴, D Doumbia¹, A Traore¹, COB Camara⁵,
A Kouma¹, K Keita¹, A Napo⁴, F Sylla⁴, L Traoré⁶

Résumé

Introduction : L'implication des accidents de la voie publique (AVP) dans la survenue des traumatismes oculaires est sous-estimée. Les lésions engendrées sont diverses et peuvent concerner toutes les structures oculaires. Ces traumatismes imposent un bilan lésionnel oculaire rigoureux après l'élimination d'une urgence vitale souvent associée. Le but de cette étude était de faire une analyse épidémiologique des affections oculaires traumatiques survenues dans un contexte d'accident de la voie publique.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive réalisée au service d'ophtalmologie du CHU-BSS de Kati et couvrant la période du 1er Juin 2023 au 31 mai 2024.

Résultats : Cette étude a examiné les caractéristiques épidémiologiques des traumatismes oculaires survenus au cours des accidents de la voie publique reçus au CHU-BSS de Kati. En analysant 124 patients victimes de traumatisme par accident de la voie publique sur 505 nouveaux cas de traumatisme oculaires nous avons trouvé un taux d'incidence 24,55%. La tranche d'âge la plus touchée était celle de

21-40 ans avec fréquence de 46%, une moyenne d'âge de 25,90 et des extrêmes de 6 et 60 ans. Les hommes étaient majoritaires avec 61,29%. Les motocyclistes étaient impliqués dans la majorité des accidents avec une fréquence de 76,6%. L'irritation conjonctivale (49,2) et l'hémorragie sous conjonctivale (26,6%) ont été les lésions oculaires les plus rencontrées.

Discussions : La prédominance de l'implication de motocyclistes dans des accidents de la voie publique à l'origine de ces traumatismes oculaires impose l'exigence du respect du code de la route et du port de casque qui pourraient servir de moyens préventifs.

Conclusion : Lorsqu'une éventuelle urgence vitale associée est écartée un traumatisme oculaire lié à un accident de la voie publique imposent un bilan lésionnel complet par un examen ophtalmologique rigoureux.

Mots-clés : Epidémiologie-Traumatisme-Oculaire-Accident-Voie-Publique.

Abstract

Introduction: The involvement of road accidents in the occurrence of eye injuries is underestimated. The

injuries caused are diverse and can affect all ocular structures. These injuries require a rigorous eye injury assessment after the elimination of a vital emergency often associated. The aim of this study was to make an epidemiological analysis of traumatic eye conditions occurring in the context of a road accident.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study carried out in the ophthalmology department of the Kati University Hospital-BSS and covering the period from June 1, 2023 to May 31, 2024.

Results: This study examined the epidemiological characteristics of eye injuries occurring during road accidents received at the Kati University Hospital-BSS. By analyzing 124 patients who were victims of road accident trauma out of 505 new cases of eye trauma, we found an incidence rate of 24.55%. The most affected age group was 21-40 years with a frequency of 46%, an average age of 25.90 and extremes of 6 and 60 years. Men were in the majority with 61.29%. Motorcyclists were involved in the majority of accidents with a frequency of 76.6%. Conjunctival irritation (49.2) and subconjunctival hemorrhage (26.6%) were the most common eye injuries.

Discussions: The predominance of motorcyclist involvement in road accidents causing these eye injuries requires compliance with the highway code and wearing a helmet, which could serve as preventive measures.

Conclusion: When a possible associated vital emergency is ruled out, an ocular trauma linked to a road accident requires a complete lesion assessment by a rigorous ophthalmological examination.

Keywords: Epidemiology-Trauma-Eye-Accident-Road-Public.

Introduction

Un accident de la route est une collision inattendue sur le réseau routier impliquant des véhicules et d'autres entités, qu'il s'agisse de personnes, d'animaux ou d'objets [1]. Chaque année, environ 1,3 million de

personnes perdent la vie dans un accident de la route. On recense en plus 20 à 50 millions de blessés dont un grand nombre d'entre eux garderont une invalidité à la suite de leurs blessures [2]. Les traumatismes oculaires sont des pathologies très fréquentes en ophtalmologie, leur gravité extrêmement variable dépend de la topographie des lésions, du mécanisme en jeu et de l'intensité du choc. Les traumatismes oculaires représentent un problème majeur de santé publique. Les lésions peuvent concerner le globe oculaire, ses annexes et /ou les os de l'orbite [3]. En dépit de leur caractère habituellement bénin, ces traumatismes peuvent être source d'inquiétude pour les plus brutaux qui relèvent d'une prise en charge urgente. Selon les estimations tous les ans, 55 millions de traumatismes oculaires entraînent une incapacité temporaire de travail [4]. Ils sont en outre la cause la plus fréquente de cécité monoculaire [5]. Le rôle des accidents de la voie publique en auto ou hétéro agression dans la survenue des traumatismes oculaires avec une fréquence variable a été évoqué dans la littérature quel que soit le moyen de transport [6,7,8,9,10,11]. En effet un traumatisme oculaire par accident de la voie publique (AVP) peut être isolé ou s'inscrire dans un tableau de polytraumatisme. Devant l'insuffisance voire l'absence des données épidémiologiques spécifiques relatives aux atteintes oculaires par accident de la voie publique, il nous a paru opportun d'initier cette étude dont le but est de faire une analyse épidémiologique des affections oculaires traumatiques survenues dans un contexte d'accident de la voie publique.

Méthodologie

Cadre de l'étude : L'étude a été réalisée au centre hospitalier universitaire Bocar Sidi Sall de Kati qui dispose d'un centre ophtalmologique de 2^{ème} niveau.

Type et période d'étude : Nous avons réalisé une étude transversale descriptive couvrant la période du 1^{er} Juin 2023 au 31 mai 2024

Population d'étude, critère de sélection et recueil des informations :

L'échantillonnage a concerné tous les patients victimes d'accident de la voie publique reçu par le service d'urgence de l'Hôpital durant la période d'étude. Ceux qui présentaient une atteinte oculaire ont été adressés à l'ophtalmologie pour participer à l'étude. Seuls les patients ayant donné leur consentement à participer à l'enquête ont été inclus. Ceux qui n'ont pas consenti à participer à l'étude ont été exclus. Les informations sur les patients ont été recueillies sur une fiche d'enquête préétablie.

Examen ophtalmologique

Tous les patients ont fait l'objet d'un bilan lésionnel à travers un examen ophtalmologique complet fondé sur un interrogatoire minutieux en vue de déterminer les circonstances de survenu de l'accident le type d'engin impliqué, le port ou non de casque lorsqu'il s'agissait d'engin à deux ou trois roues, la mesure de l'acuité de loin sans et avec correction optique évaluée à l'échelle d'optotype de Snellen placée à 5 m, l'acuité visuelle de près sans et avec correction évaluée à l'échelle de Parinaud placée à 33 cm, l'examen de l'état du segment antérieur et du segment postérieur à la lampe à fente pour déterminer le type et la localisation des lésions.

Variables étudiées, Saisie et analyse des données :

Les variables étudiées ont été l'âge, le sexe, la nature des lésions, le type de traumatisme, l'œil atteint, le type d'engin impliqué et le traitement reçu. La saisie, le traitement et l'analyse et des données ont été faites à l'aide des logiciels Word et SPSS 25. Les proportions ont été exprimées en valeurs absolues ou relatives.

Résultats

Durant la période d'étude 124 cas de traumatisme oculaires par accident de voie publique ont été colligés sur un ensemble de 505 traumatismes oculaires reçu soit une fréquence de 24,55%. Dans notre série la tranche d'âge la plus atteinte était celle de 21-40 ans (Tableau I) avec fréquence de 46% et une moyenne d'âge de 25,90 et des extrêmes de 6 et 60 ans. Le sexe ratio était de 1,5 en faveur des hommes qui étaient majoritaire avec une fréquence

de 61,29% (Graphique I). Les résidents de Kati étaient majoritaires avec 85,5% (Tableau II). Le motocycliste étaient majoritairement impliqués avec 76,6% (Tableau III). L'irritation conjonctivale (49,2) et l'hémorragie sous conjonctivale (26,6%) ont été les lésions oculaires les plus rencontrées (Tableau IV). Les contusions oculaires ont été les traumatismes les plus retrouvés avec une fréquence de 97,6% (Tableau V). L'œil droit était légèrement plus atteint avec 51,6 de fréquence (Tableau VI). Le traitement médical a été indiqué dans la majorité des cas avec 97,6% (Tableau VII).

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge

Tranche d'âge	n	%
0 – 20	51	41,1
21 – 40	57	46
41 – 60	16	12,9
Total	124	100

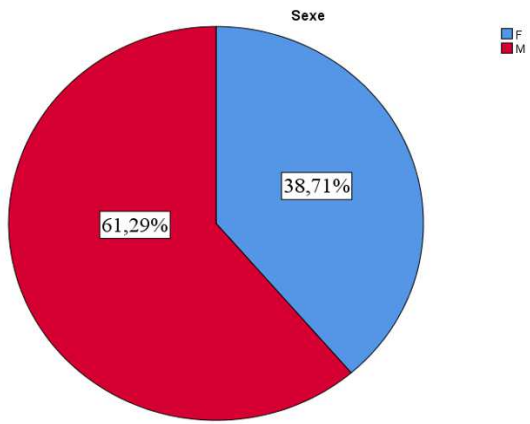


Figure I : Répartition des patients selon le sexe

Tableau II : Répartition des patients selon la résidence

Résidence	n	%
Bamako	12	9,7
Kati	106	85,5
Kenieba	1	0,8
Kita	3	2,4
Kolokani	1	0,8
Sikasso	1	0,8
Total	124	100

Tableau III : Répartition des patients selon le type d'engin impliqué

Type d'engin	n	%
Moto	95	76,6
Voiture	29	23,4
Total	124	100

Tableau IV : Répartition des patients selon la nature des lésions oculaires

Nature des lésions	n	%
Contusion palpébrale	9	7,3
Erosion cornéenne	17	13,7
Fracture de l'orbite	1	0,8
Hémorragie sous conjonctivale	33	26,6
Irritation conjonctivale	61	49,2
Plaie palpébrale	3	2,4
Total	124	100

Tableau V : Répartition des patients selon le type de traumatisme

Type de traumatisme	n	%
Contusion	121	97,6
Plaie oculaire	3	2,4
Total	124	100

Tableau VI : Répartition des patients selon l'œil atteint

Œil atteint	n	%
Œil droit	64	51,6
Œil gauche	60	48,4
Total	124	100

Tableau VII : Répartition des patients selon le traitement

Traitement	n	%
Chirurgical	3	2,4
Médical	121	97,6
Total	124	100

Discussion

Epidemiologie

Les traumatismes oculaires sont des pathologies fréquentes en ophtalmologie. Ceux liés aux accidents de la voie publique présentent certainement des caractéristiques épidémiologiques spécifiques sous documentées dont analyse profonde permettra sans doute la mise en place d'une stratégie thérapeutique efficiente visant à minimiser leur impact sur la fonction visuelle.

Fréquence des traumatismes par AVP

La fréquence des traumatismes oculaires par accident de la voie publique est variable selon les études. Cette grande variabilité s'expliquerait par le fait que les proportions obtenues s'inscrivent souvent dans le cadre d'étude globale sur les traumatismes oculaires sans spécificité relative aux accidents de la voie publique. Nous avons trouvé une fréquence de 24,55%. Ce résultat est supérieur à ceux trouvés par Lam A au Sénégal, Sovogui M D en Guinée et Traoré M au Mali qui ont trouvé respectivement 7,1% et 9,8% et 10,2% de fréquence d'accident de la voie publique [7,8,9]. Il est largement supérieur à ceux obtenus par Koffi K V et Omgbwa E A qui ont respectivement rapporté dans leurs études réalisées sur les populations infantiles une fréquence de 3,92% et 3,1% d'accident de voie publique comme circonstance de traumatisme oculaire [10,11]. Ce taux élevé pourrait être lié au cadre d'étude qui est à est avant tout un hôpital traumatologique de troisième niveau ou sont reçues un grand nombre des victimes d'accident de la voie publique.

Répartition des traumatismes par AVP suivant :

• Age

Dans notre série la tranche d'âge la plus touchée était celle de 21-40 ans avec fréquence de 46%(n=57) suivie de celle de 0-20 ans avec 41,1%(n=51). Les personnes plus âgées étaient moins atteintes avec une fréquence de 12,9%(n=16). Ce résultat serait lié au fait que les personnes d'âge moyen sont celles qui plus mobiles et qui prennent plus de risque dans la circulation routière, ce qui les exposerait plus aux

accidents. Cette tendance fréquente des accidents de la voie publique chez les sujets d'âge moyen a été démontrée dans la plupart des études réalisées sur les accidents de la voie publique. Ainsi Ngaroua et al ont rapporté une fréquence de 74,6% pour la tranche d'âge de 20 et 40 ans [12]. Abalo A et al ont rapporté une prédominance de la tranche d'âge de 21-30 ans [13], Cissé A dans son étude a rapporté une fréquence de 38,67% pour la tranche d'âge de 15-29 ans [14]

- Sexe et résidence

Dans cette étude les hommes étaient majoritairement atteints avec une fréquence 61,29%(n=76) contre 38,71%(n=48) pour les femmes et un sexe ratio H/F de 1.5. La tendance plus accidentogène des hommes a été rapportée dans plusieurs études [15,16]. Ngaroua et al ont trouvé une nette prédominance masculine avec un sexe ratio H/F de 6,37/1[12]. L'hyperactivité de cette population masculine disposant généralement des engins à deux roues pour ses déplacements dans les grandes villes où les circulations sont embouteillées expliquerait cette tendance.

Les résidents de Kati prédominaient avec une fréquence de 85,5%(n=106) suivis de ceux de Bamako avec 9,7%(n=12) Ce résultat s'explique par le fait que c'est dans cette ville que se trouve le cadre d'étude donc naturellement plus fréquenté par les populations locales.

Circonstance du traumatisme

Le type d'engin Impliqué

Les motocyclistes étaient en majorité impliqués dans la survenue des accidents avec une fréquence de 76,6%(n=95) contre 23,4%(n=29) pour les voitures dont la plupart était des véhicules de transport en commun. Ce résultat corrobore ceux obtenus par Ngaroua et al et Do Santos et al qui ont rapporté que les motocyclistes étaient impliqués avec respectivement une fréquence de 34% et 60% [12,17]. Les motocyclistes seraient plus vulnérables aux accidents de la voie publique et aux traumatismes oculaires en raison du manque d'enveloppe pour les protéger contrairement aux véhicules fermés et le non port du casque.

Aspects cliniques

Lésion oculaire et l'œil atteint

L'irritation conjonctivale a été la lésion oculaire dominante avec une fréquence de près de 49,2%(n=61) suivie de l'hémorragie sous conjonctivale et de l'érosion cornéenne avec respectivement une fréquence de 26,6%(n=33) et 13,7%(n=17). Ombwa Eballe A et al ont rapporté le même résultat dans leur étude sur une population infantile victime de traumatisme oculaire avec 42,3%[11] Dans l'étude effectuée par Traoré M Les lésions oculaires les plus rencontrées étaient les érosions cornéennes avec une fréquence de (34,4%)[9]. Les deux yeux étaient atteints avec des proportions quasi égales et une préférence pour l'œil droit avec 51,6%(n=64). Ce résultat corrobore celui obtenu par Sidi Cheick S qui avait trouvé 54,3% d'atteinte unilatérale droite[18]. Il diffère de celui de Ombwa Eballe A qui rapportait une atteinte prédominante pour l'œil gauche avec une fréquence 52,3% [11] Cette tendance avait déjà été signalée par BELLA [19]. D'une manière générale, l'atteinte traumatique préférentielle d'un œil sur l'autre serait aléatoire et dépendrait des circonstances du traumatisme.

Type de traumatisme

Les traumatismes à globe fermé ont été les traumatismes les plus rencontrés avec 97,6%(n=121) contre 2,4%(n=3) de fréquence pour les plaies oculaires. Ce résultat corrobore ceux obtenus par Ombwa Eballe A et Traoré M qui rapportaient respectivement une fréquence de 83,6% et 49% de contusions oculaires. Par contre Ouédraogo L et al ont rapporté la plaie oculaire comme lésion prédominante avec un taux de 69,3% [20]

Traitement

Le traitement médical a été indiqué dans la majorité des cas soit 97,6%(n=121) contre 2,4%(n=3) pour le traitement chirurgical. Ce résultat est superposable à celui de Ombwa Eballe A qui avait rapporté 63,3% de traitement médical contre 33,6% pour le traitement chirurgical [11]. L'indication thérapeutique serait fonction de type de lésion et de la violence du traumatisme.

Conclusion

Cette étude donne un aperçu sur l'épidémiologie des traumatismes oculaires par accident de la voie publique. Il en ressort que ces traumatismes sont fréquents chez les motocyclistes de sexe masculin d'âge moyen et que dans la majorité des cas il s'agit de lésions contusives. Lorsqu'une éventuelle urgence vitale associée est écartée un traumatisme oculaire lié à un accident de la voie publique impose un bilan lésionnel complet. Le but sera d'adopter l'approche thérapeutique la plus appropriée pour minimiser leur impact sur l'un des sens les plus précieux « la vue ».

*Correspondance

Konaté Daouda

daoudakonat14@yahoo.com

Disponible en ligne : 15 Novembre 2024

- 1 : Centre hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall (CHU-BSS) de Kati
- 2 : Hôpital du Mali
- 3 : Cellule Sectorielle de lutte contre le VIH/Sida et les hépatites virales (CSLS-TBH)
- 4 : Centre hospitalier Universitaire-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)
- 5 : Centre International d'Ophtalmologie du Mali (CIOM)
- 6 : Programme National des soins oculaires

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Victime d'Accident de la Route : droits et définitions - RSL Avocat. 2021. <https://www.rsl-avocat.com/avocat-accidents-de-la-route/definition-accidents-de-la-route-qui-sont-les-victimes/>. Accessed 27 Novem[2]

rsl-avocat.com/avocat-accidents-de-la-route/definition-accidents-de-la-route-qui-sont-les-victimes/. Accessed 27 Novem[2]

- [2] Organisation Mondiale de la Santé. Accidents de la route principaux faits. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>. Accessed 3 August 2023].
- [3] Murchison Ann P. Revue générale des traumatismes oculaires. Manuel MSD, Version pour professionnels de santé Mai 2022.
- [4] ElMaaloum.L,Moustaine.O ,Allali.B,Elkattani.A , Amraoui.A , Zaghloul.Kh , Belbdaoui.L, Benacer.B .Les traumatismes oculaires en milieu de travail .Journal de la Société Marocaine d'Ophtalmologie - n° 23- Janvier 2014.
- [5] OMS. Aide-mémoire n° 142. La cécité et la déficience visuelle. Février 1997. Genève/Suisse.
- [6] Bourges J L. Principales urgences ophtalmologiques. Urgences traumatiques. Rapport de la société française d'ophtalmologie (SFO) Chapitre 5, 2018.
- [7] Lam A, N'diaye M Traumatismes oculaires au Sénégal, Bilan épidémiologique et statistique de 1872 cas. Médecine d'Afrique Noire : 1992, 39 (12).
- [8] Sovogui, M.D., Zoumanigui, C., Doukouré, M.B. et Diop, M.S. (2022) Traumatisme oculaire dans la région administrative de Labé en Guinée. Sciences de la santé etfacilité, 23 122-126.
- [9] Traoré, M., Keita, S., Samaké, Y., Traoré, S., Sékou, M., Bamani, S., Sangho, H., Saye, G., Napo,A., Guindo,A., Ousmane,K. et Djibrilah,K. (2023) Aspects épidémiologiques et étiologiques du traumatisme oculaire au Centre de santé de référence de Fana. Revue des sciences médicales des chercheurs d'Afrique de l'Est, 6, 296-299.
- [10]Koffi KV, Diomandé IA, Diomandé GF, Bilé P, Diabaté Z1, Ouattara Y, Konan MP, Kouassi FX. Aspects épidémiologiques et étiologiques des traumatismes oculaires pédiatriques au CHU de Bouaké. Revue SOAO - N° 01 - 2014, pp. 7-12.
- [11]Ongbwa Eballe A, Kammy Gilles L, Bella Assumpta L. Aspects épidémiologiques es

traumatismes oculaires de l'enfant consultant à L'hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé : Aspects épidémiologiques) Clin Mother Child Health 2006 ; Vol 3, N° 1 : 433 – 43.

[12] Ngaroua et al Fractures dues aux accidents de la voie publique à Ngaoundere Health Sci. Dis : Vol 17 (3) July – August –September 2016.

[13] Abalo A, Benissan A, Akakpo A, Setodji K, Dossim A. les accidents de la voie publique : aspects épidémiologiques, lésionnels et thérapeutique. Journal Africain de Chirurgie 2010 ;1(1):56-60

[14] Cissé A. Profil radiologique des accidents de la voie publique. A propos de 300 cas au CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine 2005

[15] Ledru M. L'insécurité routière. La santé de l'homme, 1994 ; 314 : 13-17.

[16] Sondel DP. Sécurité routière : priorité à l'homme sur la machine. Forum Mondial de la santé, 1983 ; 4 : 185-186.

[17] Do Santos Zounon A A W C, Kpade A H, Guezo D R, Adjibabi W, Yehouessi-Vignikin B. Aspects épidémio-cliniques des traumatismes cranio-faciaux secondaires aux accidents de la voie publique J. TUN ORL -2019, 42 (12), 42-45.

[18] Sidi Cheick S, Ducousso F, Traore L, Momo G, Schemann JF. Etude retrospective des traumatismes oculaires à l'IOTA, à propos de 180 cas. Méd Afr Noire 2000 ; 47, 6 : 14-18.

[19] Bella-Hiag AL, Mvogo CE. Traumatisme oculaire chez l'enfant à l'hôpital Laquintinie, Douala (Cameroun). Cahier Santé 2000 Mai-Juin ; 10, 3 : 173-6.

[20] Ouédraogo L : Les traumatismes oculaires de l'enfant au centre hospitalier universitaire yalgado Ouédraogo : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos de 267cas (Burkina Faso). Thèse médecine. Université de Ouagadougou, 2012, 116p

Pour citer cet article :

D Konaté, S Sogoba, M Yattara, FO Sall, L Dembélé, B Mariko et al. Etude épidémiologique des traumatismes oculaires liés aux accidents de la voie publique. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 106-112

<https://doi.org/10.70065/24JA84.002L011511>



Cas clinique

Cas rare de pneumopathie interstitielle diffuse (PID) associée à une leucémie myélomonocytaire chronique (LMMC)

A rare case of diffuse interstitial lung disease (ILD) associated with chronic myelomonocytic leukemia (CMML)

D Soumaré^{*1,2,5}, FB Sanogo^{1,5}, S Bamba^{1,5}, Salif Kone¹, T Kanouté¹, K Ouattara^{1,2}, B Baya¹, I Guindo¹, F Sidibe³, D Kone¹, Y Kamian⁴, L Coulibaly¹, A Dakouo¹, S Koné¹, S Satao¹, G Djigandé¹, S Trouillier⁵, Y Toloba^{1,2}

Résumé

La pneumopathie interstitielle peut être associée à la leucémie myélomonocytaire chronique (LMMC). L'objectif de cette observation était d'évaluer l'impact de la chimiothérapie par l'Azacitidine sur l'évolution des pneumopathies interstitielles diffuses (PID) associée à la LMC. L'analyse d'évolution des paramètres fonctionnels respiratoires, biologiques de la PID sous oxygénodépendance ont permis d'évaluer l'éventuel impact de la chimiothérapie par l'Azacitidine associée à une corticothérapie sur la pneumopathie interstitielle diffuse chez un patient ayant une LMMC. Durant cette observation de mars 2018 à Mars 2020, la PID avait régressé au niveau des deux parenchymes pulmonaires sur le contrôle scannographique dès le 2^e mois de la chimiothérapie alors que la corticothérapie n'était plus que de 10mg/j après 2 mois de traitement. Nous ne pouvons pas affirmer sur le seul résultat décrit dans cette observation que l'Azacitidine a pu avoir de façon

certaine une action bénéfique sur la PID. L'analyse d'un registre de patients traités par la même molécule pour PID associé à un syndrome myélodysplasique (SMD) nous ont permis de l'affirmer. Néanmoins, l'épargne cortisonique rapide sous l'Azacitidine, l'absence de reprise de corticoïdes en 15 mois pour retraiter la PID, et le sevrage en oxygène sous l'Azacitidine pourraient suggérer un effet bénéfique à confirmer.

Mots-clés : Pneumopathie interstitielle diffuse ; Leucémie myélomonocytaire chronique ; Azacitidine.

Abstract

Interstitial Lung disease may be associated with chronic myelomonocytic leukemia (CMML). The objective of this observation was to evaluate the impact of Azacitidine chemotherapy on the course of interstitial lung disease (ILD) associated with CML. The analysis of the evolution of the respiratory and biological functional parameters of ILD under oxygen

dependence made it possible to evaluate the possible impact of chemotherapy with Azacitidine combined with corticosteroid therapy on diffuse interstitial lung disease in a patient with CMML. During this observation from March 2018 to March 2020, ILD had regressed at the level of both lung parenchymas on CT scan from the 2nd month of chemotherapy while corticosteroid therapy was only 10mg/day after 2 months of treatment. We cannot say on the basis of the results described in this observation alone that Azacitidine may have had a beneficial action on ILD. The analysis of a registry of patients treated with the same molecule for ILD associated with a myelodysplastic syndrome (MDS) allowed us to confirm this. Nevertheless, rapid cortisonic sparing with Azacitidine, the absence of resumption of corticosteroids in 15 months to treat ILD, and oxygen withdrawal with Azacitidine could suggest a beneficial effect to be confirmed.

Keywords: Diffuse Interstitial Lung disease; chronic myelomonocytic leukemia; Azacitidine.

Introduction

Certaines pathologies inflammatoires ou auto-immunes ont été rapportées dans le cadre du syndrome myélodysplasique (SMD). Ces maladies auto-immunes peuvent être des Pneumopathies interstitielles diffuses (PID). L'infiltration des structures anatomiques broncho-pulmonaires interstitielles se traduit cliniquement par des symptômes non spécifiques dominés par la dyspnée et la toux, et radiologiquement par des opacités infiltrantes diffuses [1]. Parmi les SMD, La leucémie myélomonocytaire chronique (LMMC) a pu être associée à certaines pathologies auto-immunes. C'est une affection clonale de la cellule souche hématopoïétique (de la lignée myéloïde) appartenant au groupe des syndromes myélodysplasiques ou myéloprolifératifs de la classification OMS, dont elle constitue l'entité la plus fréquente [2]. Parmi les traitements de la LMMC, l'Azacitidine peut être indiqué si le score IPSS

(International Pronostic Starting System) de ce SMD est élevé. Les indications de l'Azacitidine pour traiter une maladie auto-immune associée au SMD ne sont pas validées, et doivent faire l'objet d'une discussion pluridisciplinaire. L'azacitidine est un inhibiteur de l'ADN (cytosine-5) - méthyltransférase 1 (DNMT1). Il agit sur l'ADN par hypo méthylation. La fréquence de PID dans les SMD et l'amélioration pulmonaire signalée avec le traitement à l'Azacitidine soulève des spéculations sur le rôle que joue l'Azacitidine dans le traitement de la pathologie pulmonaire interstitielle. La chimiothérapie à l'Azacitidine est-elle une thérapeutique améliorant ou favorisant les PID. L'objectif de cette observation est d'évaluer l'impact de la chimiothérapie de l'Azacitidine sur l'évolution de la PID.

Cas clinique

Il s'agit d'un patient de 70 ans, qui a été adressé en consultation le 09/03/2018, pour l'exploration d'une hyperleucocytose qui est installée depuis 2015. Les premiers examens avant l'admission révèlent une hyperleucocytose à monocyte élevé. Le patient est ainsi hospitalisé afin d'orienter le diagnostic entre un syndrome myéloprolifératif de type LMMC ou une pathologie lymphomateuse. Dans ses antécédents on retenait principalement : un cancer de la thyroïde traité par radiothérapie exclusive en 1986 ; un diabète de type 2 depuis 20 ans, insulino-dépendant ; une hypertension artérielle ; une dyslipidémie ; une goutte ; un ulcère gastro duodénal avec *Helicobacter Pylori* ; un tabagisme à 20 P/A sevré en 1986. Une exérèse de lipome para vertébrale gauche en 2009 ; une appendicectomie. On note un cancer du poumon chez le père. A l'examen clinique : Les bruits du cœur étaient réguliers avec un souffle systolique, quelques signes d'atteinte cardiaque droite sans signe de décompensation cardiaque. L'auscultation pulmonaire initiale ne révélait pas d'anomalie. Il n'y avait pas de signe fonctionnel respiratoire, pas de signes digestifs ou urinaires. On note une splénomégalie, difficile à évaluer devant la corpulence du patient. Il y'avait des

adénopathies juxta centimétriques axillaires bilatérales prédominantes à droite. L'examen du tégument ne révélait pas de sclérose cutanée mais des lésions de grattage et des lésions post bulleuses érythémato-squameuses sur tout le corps, y compris le visage. L'examen neurologique était normal. Les différents examens biologiques ont été réalisés et analysés. L'analyse des derniers hémogrammes révélait sur les bilans de 2016 à février 2018, une hyperleucocytose à prédominance monocyte. En mars 2018 l'hémoglobine était à 14.6 g/dl, les plaquettes à 141 giga/l, les GB à 20 giga/l avec les PNN à 10 giga/l, les monocytes à 7 giga/l associés à une myélémie sans blastose circulante. Le myélogramme du 22/03/2018 retrouvait un excès de blastes estimé à 16 % (myéloblastes + monoblastes) dans une moelle de richesse diminuée. L'aspect cytologique était compatible avec un SMD de type LMMC II. Le phénotypage du caryotype était normal. La biopsie ostéomédullaire retrouvait une moelle riche ; un excès de cellules monocytaires, sans excès de blastes ; une myélofibrose modérée. Au scanner cervico-thoraco-abdomino-pelvien, on visualisait de multiples ganglions juxta centimétriques cervicaux et thoraciques, dont notamment quelques adénomégalies. Les ganglions axillaires décrits à l'examen clinique ne semblent pas pathologiques au scanner, avec notamment un centre graisseux. Un aspect de pneumopathie interstitielle diffuse avec réticulation péri broncho-vasculaire, des plages en verre dépoli et des images pseudo-nodulaires interstitielles, sans micro nodulation. Il s'y associe un certain degré de fibrose puisqu'il existe des bronchectasies de traction et une distorsion des scissures. Absence de foyer de condensation alvéolaire d'allure infectieuse (figure 1). Pas d'anomalie endobronchique. Il existait une hépatomégalie homogène, avec une flèche hépatique à 20 cm. La biopsie cutanée intradermique directe était négative. L'Echographie trans thoracique retrouvait une cardiomyopathie hypertensive homogène à FeVG conservée à 62%. A l'EFR il n'y avait pas de syndrome obstructif (VEMS/CVF = 80%), pas de syndrome restrictif (CPT = 85,8% de la

théorique). Pas d'anomalie de la diffusion (DLCO = 78%) (Figure 3). L'Endoscopie bronchique retrouvait une muqueuse inflammatoire sans lésion endobronchique. Une alvéolite macrophagique au LBA (220 leucocytes par mm³ soit 220 x 10⁶/l notant une augmentation, 63 % d'histiocytes et de macrophages et 31 % de lymphocytes). La RCP avec les hématologues du 19/04/2018 évoque le diagnostic de LMMC type 2. L'évolution est stable depuis 18 mois, la surveillance était suffisante. La thérapeutique de l'Azacitidine versus l'induction plus ou moins d'allogreffe CSH sera à discuter à la RCP suivante. Un nouveau contrôle médullaire du 26/04/2018 retrouvait un excès de blastes estimés à 5 %. Le phénotypage ne retrouve pas de cellule blastique en excès. Le caryotype de la moelle montre l'absence d'anomalie, bcr-abl. La New génération Sequencing (NGS) retrouvait une mutation ASLX1, TP53 KRAS, NRAS et TET2 en faveur d'un pronostic défavorable. L'anticorps Anti-ADN natif (AAN) ; L'Anticorps Antinucléaire (AAN) étaient négatifs ; Le facteur rhumatoïde est augmenté à 83 UI/L (normale inférieure à 16 UI/L) et nous notons une hypergammaglobulinémie. L'anticorps anti-peptides citrulinés (CPP) ; La Créatine Phosphokinase (CPK), L'Enzyme de Conversion de l'Angiotensine (ECA) et la thyroestimuline étaient normales. En avril un trouble de la capacité de diffusion du monoxyde de carbone apparaît avec une diminution de la DLCO à 70 % était retrouvé. En Mi-juin 2018 (10/06/2018), le patient présentait une aggravation de l'état respiratoire avec désaturation à 50 % ; des râles secs aux 2 bases pulmonaires, dans le cadre d'une pneumopathie alvéolo-interstitielles diffuses bilatérales, motivant un transfert en unité de soins continus devant la nécessité d'un traitement par Optiflow. En service de soins continus, l'initiation d'une corticothérapie à 1 mg kilo par jour est débutée, d'abord par voie intraveineuse puis un relais per os à partir du 13 juin 2018. La chimiothérapie par l'Azacitidine à raison de 2 injections par jour est débutée le 25/06/2018. L'évolution du patient était globalement satisfaisante avec une amélioration jusqu'à obtenir une

normocapnie et normoxie sous oxygène à raison de 3 litres par minute aux lunettes. A la décision du RCP du 28/06/2018, étant donné qu'il y'avait une mutation retrouvée en analyse MGS myéloïde en faveur d'une leucémie myélomonocytaire chronique de mauvais pronostic, la décision d'un traitement par l'Azacitidine est prise. L'indication d'allogreffe est à réévaluer selon l'évolution clinique du patient notamment respiratoire. Au bout de 10 cures de l'Azacitidine le patient est sevré de l'oxygène en Mars 2019 (Figure 2). La diminution du débit d'oxygène passant de l'Optiflow à 2 l/min aux lunettes sous l'Azacitidine et corticoïde. Après 5 mois d'arrêt de corticothérapie nous obtenons le sevrage en oxygène sous l'Azacitidine seule. Tous les paramètres fonctionnels respiratoires sont normaux après 10 cures de l'Azacitidine et après une diminution importante au début de la maladie (Figure 3). La tomодensitométrie montrait la régression des plages de verre dépoli affectant les deux héli-champs en Mars 2019, après dix cures de l'Azacitidine (Figure 4). La régression des plages de verre dépoli affectants les deux héli-champs en Mars 2019, après dix cures de l'Azacitidine. La NFS retrouvait un taux d'hémoglobine à 15.4 g/dl, les plaquettes à 272 Giga/l, les GB à 13,34Giga/l avec les PNN à 4.35 Giga/L et les monocytes à 6.14 Giga/l. Les leucocytes ont oscillé entre 64,78 et 4,36 Giga/l au cours des 10 premières cures de l'Azacitidine. Le

myélogramme de (03/2019) retrouvait un taux de monocyte à 49 % mais le frottis était assez pauvre. L'aspiration était difficile. Un seul précurseur mégacaryocytaire a pu être observé. Nous notons une forte proportion de cellule monocytaires sans excès de blastes. La décision du RCP du 18/04/2019 conseille de poursuivre l'Azacitidine et de reconsidérer l'allogreffe. A la RCP recours, le patient était réticent à allogreffe. Au début août 2019, nous notons une apparition d'une bi cytopénie. L'hémoglobine était à 11.5, les plaquettes à 25 G/L, les PNN à 0.29 G/L, et les monocytes 0.29 G/L. Le myélogramme réalisé le 09/09/2019 donne une dystrophie mégacaryocytaire et érythrocytaire, un excès de blastes à 8% ; l'absence de monocytose (6%). Le phénotypage retrouvait 5% de blastes. La RCP du 19/09/2019 confirme le diagnostic de LMMC ASLX1 muté en progression pancytopénique sous Azacitidine. L'allo greffe est possible, mais non retenue compte tenu des comorbidités du patient. Nous poursuivons les cures de l'Azacitidine. De la 11^e Cure (02/06/2019) à la 20^e Cure (24/03/2020), nous notons une stabilité clinique (patient non dyspnéique toujours en air ambiant), une stabilité biologique (Hémoglobine : 9,2g/dl, plaquettes : 115 giga/l, GB : 1,86 giga/l, PNN : 0,36 giga/l, monocytes : 0,51giga/l), ainsi qu'une stabilité scannographique jusqu'au dernier scanner réalisé en septembre 2019 (Figure 5).



Figure 1 : Image parenchymateuse des lésions au début

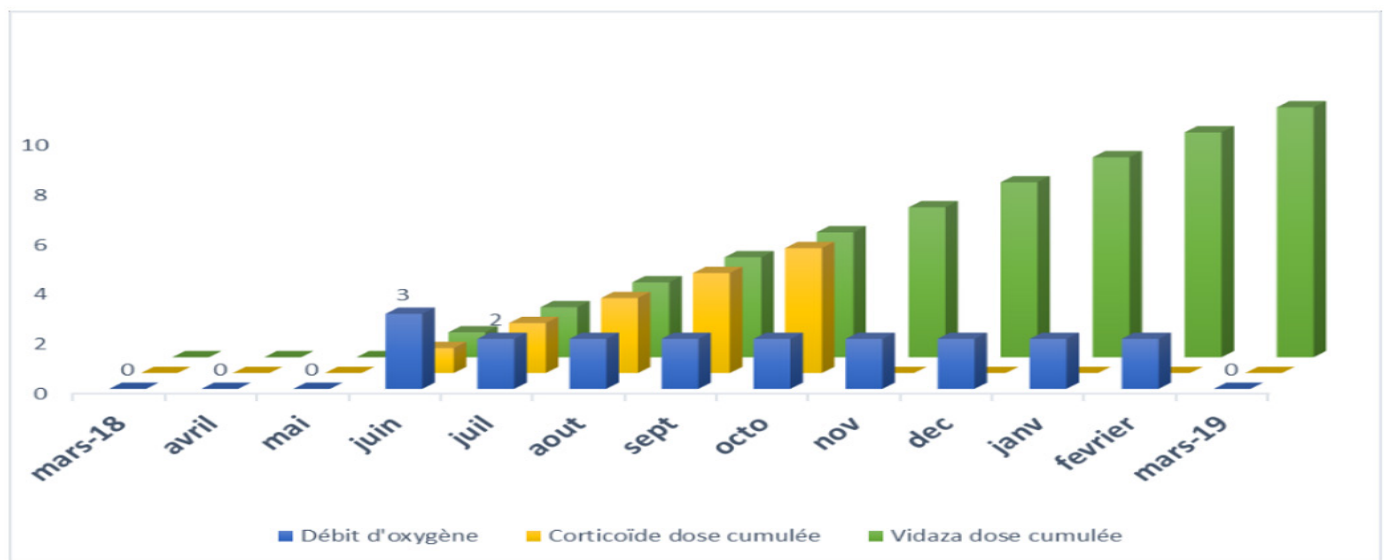


Figure 2 : évolution des besoins en oxygène sous L'Azacitidine

Diminution du débit d'oxygène passant de l'Optiflow à 2 l/min aux lunettes sous l'Azacitidine et corticoïde. Après 5 mois d'arrêt de corticothérapie nous obtenons le sevrage en oxygène sous l'Azacitidine seule.

Tableau I : évolution de l'oxygénodépendance sous thérapie l'Azacitidine

Date	Chimiothérapie Azacitidine	Oxygénothérapie	Corticothérapie
Mi-juin 2018	165	Optiflow FiO2 45%	160
Fin Juin 2018	-	3	120
Juillet 2018	165	2	20
Aout 2018	165	2	10
Septembre 2018	165	2	5
Octobre 2018	165	2	Fin
Novembre 2018	165	2	
Décembre 2018	165	2	
Janvier 2019	165	2	
Février 2019	165	2	
Mars 2019	165	2	
Avril 2019-Mars 2020	165	Sevré	

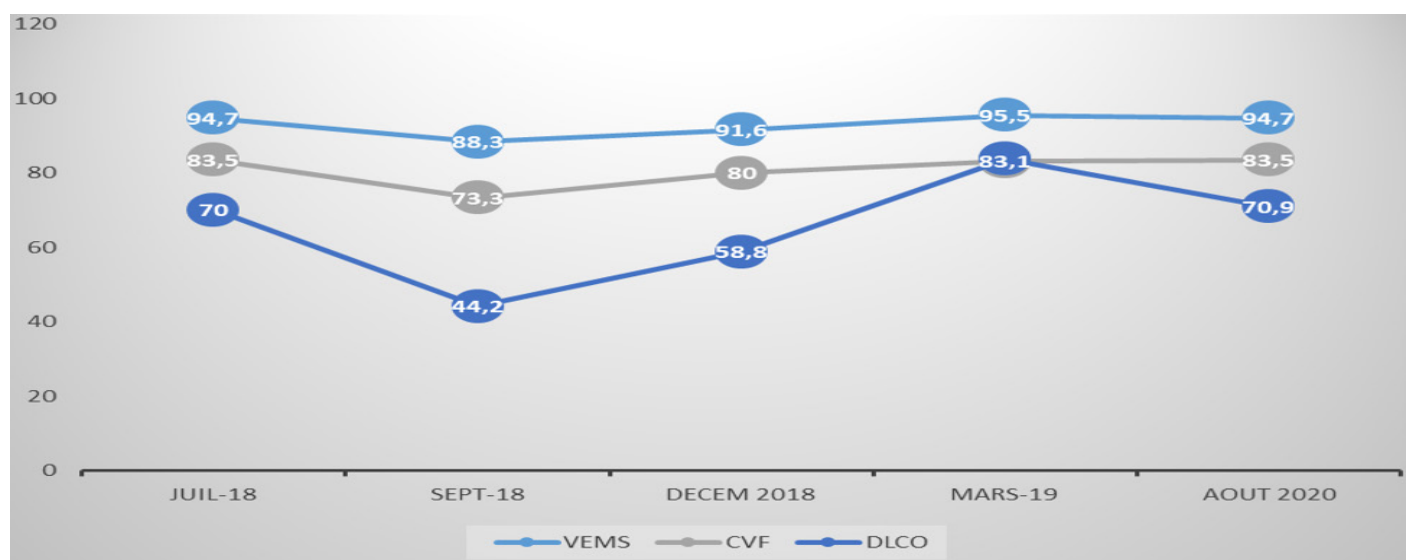


Figure 3 : la fonction respiratoire sous l'Azacitidine. L'EFR, la DLCO et DLCO/VA sont normales.

Avant Azacitidine

Avant Azacitidine

Après Azacitidine mars 2019

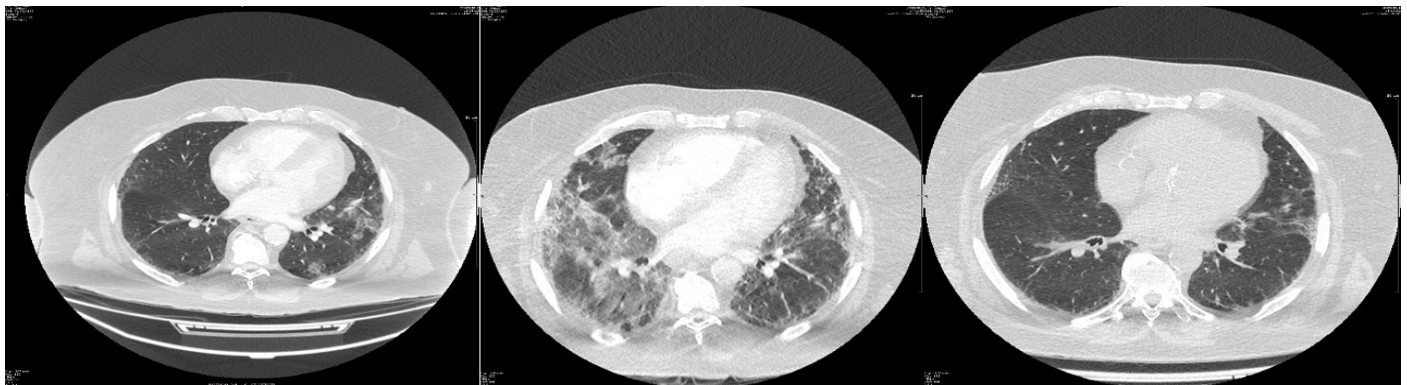


Figure 4 : parenchyme pulmonaire avant et après initiation à l’Azacitidine

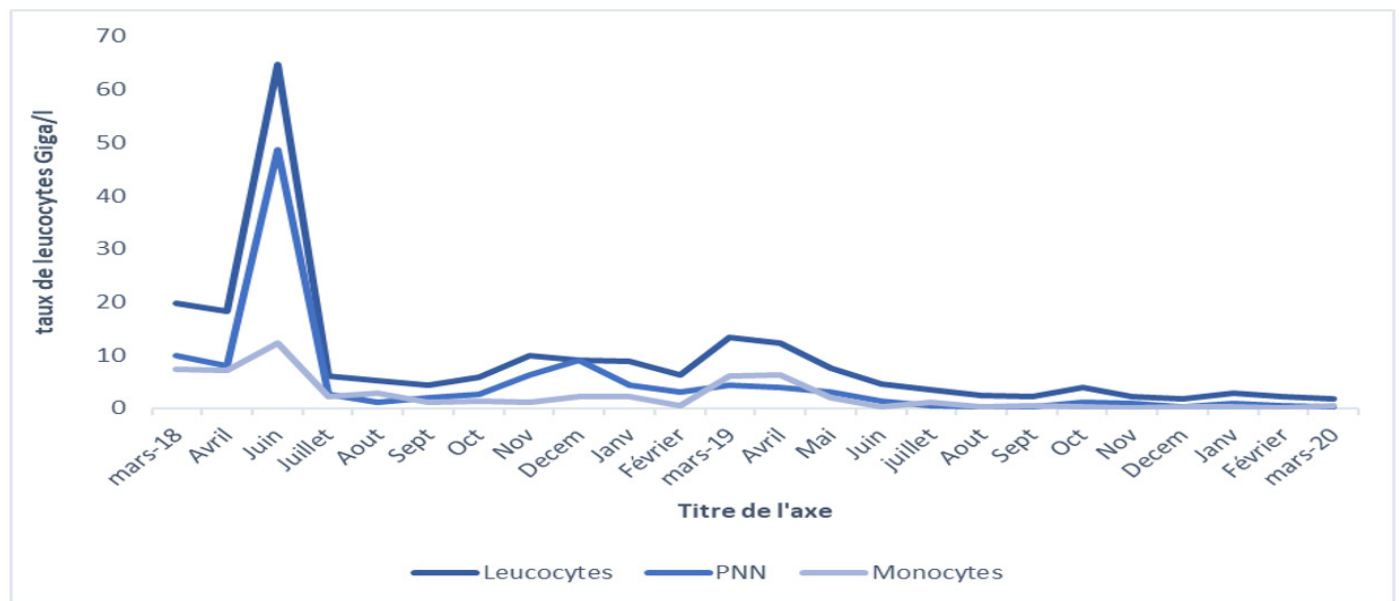
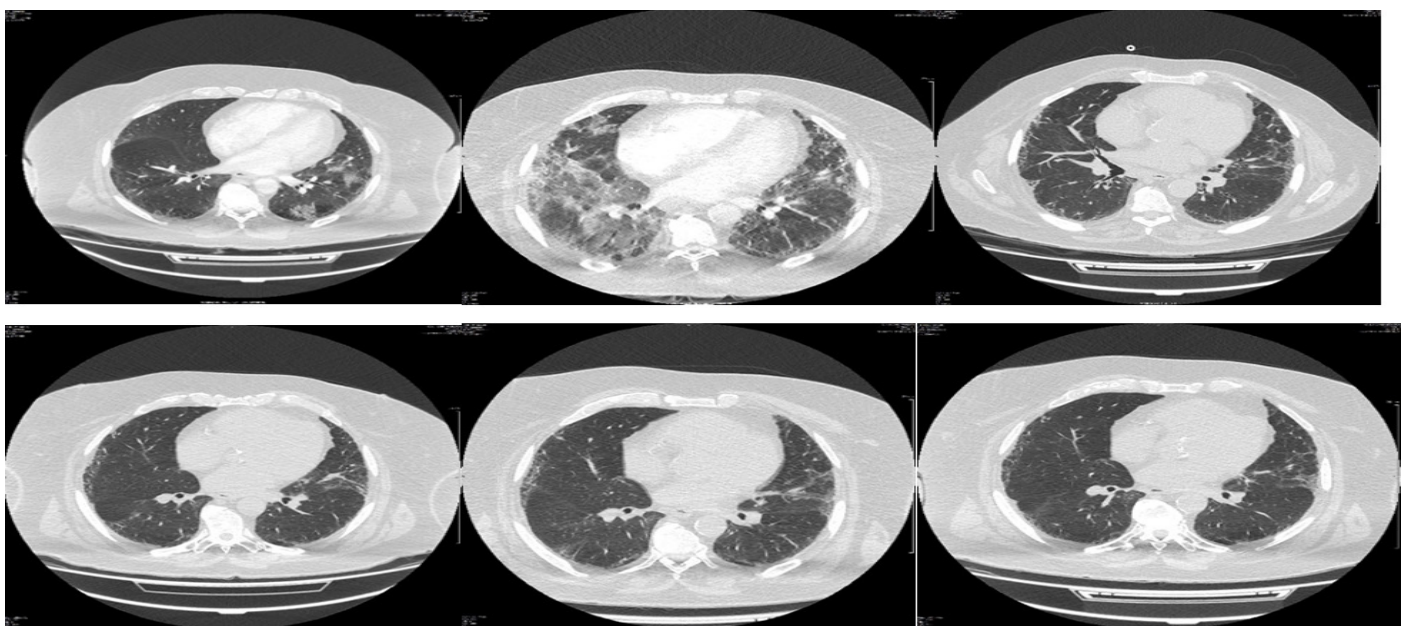


Figure 5 : variation des leucocytes sous l’Azacitidine.

Mars 2018

Juin 2018

Août 2018



Décembre 2018

Mars 2019

Septembre 2019

Figure 6 : évolution de la PID sous Azacitidine de Mars 2018 à Septembre 2019

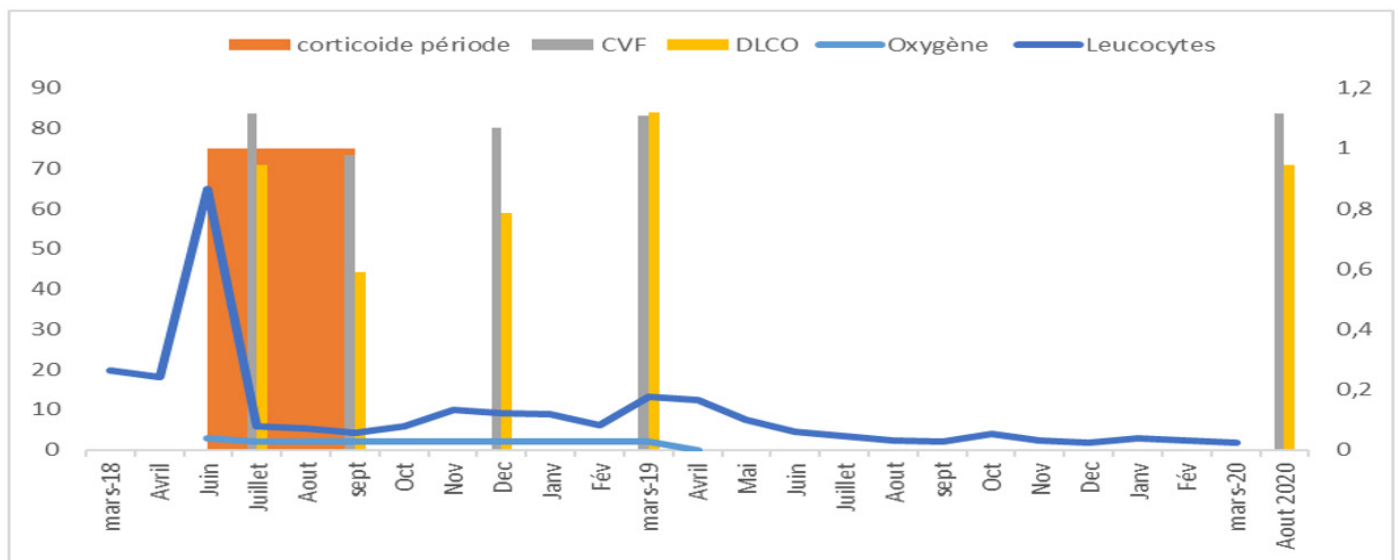


Figure 7 : Evolution des paramètres hématologiques, fonctionnels respiratoires et de l'oxygénodépendance sous traitement

Discussion

La présentation de cette observation a permis d'évaluer l'éventuel impact de la chimiothérapie par Azacitidine (Agent antinéoplasiques, analogues de la pyrimidine) associée à une corticothérapie sur la pneumopathie interstitielle diffuse chez un patient ayant une LMC. Nous nous sommes posés la question si d'une part la pneumopathie interstitielle était une manifestation auto-immune satellite de la LMMC et d'autre part si le traitement de la LMMC pouvait avoir une incidence sur l'évolution de la pneumopathie interstitielle diffuse. Pour essayer de répondre à ces interrogations, nous avons rapporté cette observation en insistant sur l'évolution de l'oxygénodépendance, des paramètres fonctionnels respiratoires, des paramètres biologiques de la LMMC sous traitement par l'Azacitidine et corticoïdes. Durant notre étude de mars 2018 à Mars 2020, la PID régresse au niveau des deux parenchymes pulmonaires sur le contrôle scannographique dès le 2^e mois de chimiothérapie alors que la corticothérapie n'était plus que de 10mg/j après 2 mois de traitement. Cette évolution favorable s'est maintenue pendant 15 mois après l'arrêt des corticoïdes tout en maintenant l'Azacitidine. Ces résultats suggèrent deux modes d'actions d'Azacitidine : L'action indirecte de l'Azacitidine sur

la PID en contrôlant la LMMC et l'action directe de l'Azacitidine sur la PID. La durée relativement courte de la corticothérapie (4 mois) pourrait-elle suggérer que l'Azacitidine ait permis une épargne cortisonique rapide et ait contribué au contrôle de la PID quel qu'en soit le mécanisme. Concernant l'action directe de l'Azacitidine.

Dans l'étude de Fengming Huang et coll [3], l'analyse des Tissus pulmonaires de souris infecté par le H5N1, avait permis de constater que l'Azacitidine influençait la réponse immunitaire ainsi que les mécanismes du cancer, y compris le cycle cellulaire et la différenciation cellulaire [3]. Ceci renforce l'hypothèse de l'action réductrice de la PID sous l'Azacitidine. Cette approche peut être généralisée pour découvrir des candidats à la réutilisation de médicaments pour prévenir et traiter autres maladies ; dans notre contexte par l'Azacitidine. A l'inverse, certaines études antérieures évoquent plutôt la responsabilité de la survenue des PID. Ceci par la cytotoxicité ou dérégulation auto-immune à la suite de MDS ou en tant que résultat de traitements immunomodulateurs, notamment hypométhyl-agents [4]. Au total le mécanisme des lésions pulmonaires résultant de l'Azacitidine reste sujet à discussion. Notre patient avait déjà été diagnostiqué avec une PID avant le traitement par l'Azacitidine. Ce qui suggère que l'Azacitidine n'a pas entrainer les

lésions pulmonaires interstitielles. L'action indirecte de l'Azacitidine sur la PID en contrôlant la LMMC.

Le dossier d'autorisation de mise sur le marché du repose sur 4 études ; Dont l'étude CALGB 8921 et l'étude CALGB 8421. Des pourcentages de réponse globale élevés ont été retrouvés dans les deux études : 13.9% dans l'étude CALGB 8921 et 18.8% dans l'étude CALGB 8421. Les deux autres études du dossier de l'Azacitidine sont des études comparatives de phase III : l'étude AZA-001 et l'étude CALGB 9221. Ces deux études avaient respectivement montré une augmentation statistiquement significative de la médiane de survie globale après trois cycles de traitement, quel que soit la cytogénétique du patient et l'intérêt de l'Azacitidine pour les SMD de haut risque sur le plan hématologique, des réponses au traitement ainsi que sur le plan de la qualité de vie du patient notamment en ce qui concerne la fatigue, la dyspnée et la fonction physique [5]. Ceci collabore avec notre observation, notre patient montre une régression importante du PID après trois mois de traitement par l'Azacitidine.

Il paraît probable qu'une amélioration de la pathologie au fur et à mesure des cures à travers l'amélioration hématologique soit l'une des raisons expliquant l'amélioration de la fonction respiratoire. Cette amélioration devait être en partie liée à une amélioration de l'anémie. Ces études n'ont pas fait cas d'atteinte pulmonaires et d'éventuelle amélioration de celles-ci. Ces observations montrent l'effet bénéfique de l'Azacitidine sur le SMD en améliorant de façon globale la qualité de vie des patients. Ceci pourrait nous conforter sur l'effet indirect du traitement sur la symptomatologie respiratoire. A notre connaissance, aucune observation n'a été rapportée sur l'effet bénéfique du traitement d'un SMD et notamment de la LMMC, sur une PID associée.

Conclusion

L'analyse d'un registre de patients traités par l'Azacitidine pour PID associé à un SMD nous permettrait peut-être de l'affirmer que l'Azacitidine a

pu avoir de façon certaine une action bénéfique sur la PID à travers notre observation. Néanmoins, l'épargne cortisonique rapide sous l'Azacitidine, l'absence de reprise de corticoïdes en 15 mois pour retraiter la PID, et le sevrage en oxygène sous l'Azacitidine pourrait suggérer un effet bénéfique à confirmer.

*Correspondance

Dianguina Soumare

soumaredianguina@gmail.com

Disponible en ligne : 15 Novembre 2024

- 1 : Service de Pneumologie du CHU Point G (Bamako- Mali)
- 2 : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB), Mal
- 3 : Service de Pneumologie Hôpital de Koulikoro (Mali)
- 4 : Service de pneumologie Hôpital de Kayes (Mali)
- 5 : Université Clermont-Ferrand, service médecine interne, Hôpital Henri Mondor, Aurillac

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] 1. Revue Médical Suisse. V. Cottin ; Nouveautés dans la classification des pneumopathies interstitielles diffuses idiopathiques. Rev Med Suisse 2002 ; volume -2. 22083. <https://www.revmed.ch/RMS/2002/RMS-2386/22083>. Accès au site le 26/09/2020.
- [2] J.-V. Malfuson, J. Margery, A. Bonnichon, T. Fagot, B. Souleau, T. Samson, et al. Détresse respiratoire aiguë révélant une leucémie aiguë myéloblastique. À propos d'un cas. Revue de Pneumologie Clinique Volume Septembre 2010 ;

66 : 276-280.

- [3] Fengming Huang, Cong Zhang, Qiang Liu, Yan Zhao, Yuqing Zhang, Yuhao Qin et al. Identification of amitriptyline HCl, flavin adenine dinucleotide, Azacitidine and calcitriol as repurposing drugs for influenza A H5N1 virus-induced lung injury. PubMed 2020 Mar 16 (3): e1008341.
- [4] Manuel Molina, Sarvari Yellapragada, Martha Mims, Effie Rahman, Gustavo Rivero. Pulmonary Complications of Azanucleoside Therapy in Patients with Myelodysplastic Syndrome and Acute Myelogenous Leukemia. Case Rep Hematol. 2015 ; 2015 : 357461.
- [5] VALERIAN RIVET. Évaluation de la tolérance d'un traitement par azacitidine d'une cohorte de patients "non sélectionnés" dans le cadre d'une prise en charge clinique courante d'un syndrome myélodysplasique ou d'une leucémie aiguë. Grenoble : université Joseph Fourier ; 2011.

Pour citer cet article :

D Soumaré, FB Sanogo, S Bamba, Salif Kone, T Kanouté, K Ouattara et al. Cas rare de pneumopathie interstitielle diffuse (PID) associée à une leucémie myélomonocytaire chronique (LMMC). *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 113-121

<https://doi.org/10.70065/24JA84.003L011511>



Article original

Apport de l'échographie dans le diagnostic de la grossesse extra-utérine au centre hospitalier universitaire de la mère et de l'enfant de N'Djamena

Contribution of ultrasound to the diagnosis of extrauterine pregnancy at the N'Djamena University Hospital for Mothers and Children

AC Mahamat^{*1}, AM Hissein^{1,2}, A Mihimit³, Bray Gabkiga^{1,2}, M Aché Haroune¹, M Hawaye Cherif¹, Kheba Foba^{1,2}, MD Abbo³, K Moussa¹, A Saleh¹, S Damtheou^{1,2}, L Foumsou^{1,2}

Résumé

Introduction : La grossesse extra-utérine (GEU) est une affection redoutable du fait de son caractère morbide et de son polymorphisme clinique. L'échographie, le dosage de β HCG et la coelioscopie sont les trois piliers du diagnostic. Le but de cette étude était de montrer la place de l'échographie dans le diagnostic de la GEU. **Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude prospective descriptive réalisée dans le service des urgences du CHU de la Mère et de l'Enfant de N'Djamena pendant la période d'un an, allant du 1er janvier au 31 décembre 2021. Elle avait concerné toutes les patientes admises à l'hôpital avec suspicion de la grossesse extra-utérine et dont l'échographie a été réalisée. Les données étaient collectées à l'aide d'une fiche préétablie et analysées grâce au logiciel SPSS version 22.

Résultats : Nous avons colligé 75 cas de GEU pour 5532 accouchements, soit une fréquence de 1,3%. L'âge moyen était de 26 ans $\pm$ 0,65. La tranche

d'âge de 25 à 29 ans représentait 34,7% des cas. Les patientes non instruites représentaient 84%. Elles étaient multipares dans 29,3% des cas. Le motif de consultation était : aménorrhée, métrorragies et algies pelviennes dans 62,7% des cas. Un antécédent infectieux était retrouvé dans 21,3%. L'échographie pelvienne et endovaginale était réalisée chez toutes les patientes. Elle avait objectivé une masse latéro-utérine dans 33,3%, un hémopéritoine dans 69,3% et un sac gestationnel latéro-utérin dans 36%. Toutes ces images ont été confirmées par une laparotomie dans 96% des cas. Le traitement était chirurgical dans tous les cas avec une mortalité nulle.

Conclusion : La GEU reste la pathologie la plus fréquente dans notre pratique. L'échographie constitue le moyen diagnostique précoce la plus utilisée pour son diagnostic.

Mots-clés : GEU, échographie, masse latéro-utérine, hémopéritoine, sac gestationnel latéro-utérin-CHU-ME Ndjaména.

Abstract

Introduction: Ectopic pregnancy (EP) is a dreaded condition due to its morbidity and clinical polymorphism. Ultrasound, β HCG assay and laparoscopy are the three pillars of diagnosis. The aim of this study was to demonstrate the role of ultrasound in the diagnosis of EP.

Methodology: This was a prospective descriptive study carried out in the emergency department of the CHU de la Mère et de l'Enfant in N'Djamena over a period of one year, from January 1 to December 31, 2021, involving all patients admitted to the hospital with suspected ectopic pregnancy and whose ultrasound examination had been performed. Data were collected using a pre-established form and analyzed using SPSS version 22 software.

Results: We recorded 75 cases of EP in 5532 deliveries, representing a frequency of 1.3%. The mean age was 26 ± 0.65 years. The 25-29 age group accounted for 34.7% of cases. Uneducated patients accounted for 84% of cases. They were multiparous in 29.3% of cases. The reason for consultation was amenorrhea, metrorrhagia and pelvic pain in 62.7% of cases. An infectious history was found in 21.3%. Pelvic and endovaginal ultrasound was performed in all patients. It revealed a latero-uterine mass in 33.3%, hemoperitoneum in 69.3% and a latero-uterine gestational sac in 36%. All these images were confirmed by laparotomy in 96% of cases. Treatment was surgical in all cases, with mortality. None

Conclusion: EP remains the most frequent pathology in our practice. Ultrasound is the most widely used means of early diagnosis of EP.

Keywords: EP, ultrasound, latero-uterine mass, hemoperitoneum, latero-uterine gestational sac, CHU-ME N'djaména,

Introduction

La grossesse extra-utérine (GEU) est une grossesse qui se développe en dehors de la cavité utérine, elle est une affection redoutable du fait de son caractère

morbide [1]. Elle demeure un problème de santé publique en raison de sa mortalité et morbidité faisant suite au diagnostic tardif et au stade des complications. Dans le monde occidental, le pronostic de la GEU s'est beaucoup amélioré ces dix dernières années grâce aux méthodes de dépistage précoce basé sur le dosage immunologique quantitatif de β -HCG, l'échographie et la Cœlioscopie [2]. Dans les pays en voie de développement, elle représente encore la première cause de mortalité maternelle au premier trimestre de la grossesse [2] car souvent tardivement diagnostiqué à cause du polymorphisme clinique.

La fréquence de la grossesse extra-utérine est variable d'une région à l'autre, elle est moins fréquente dans les pays industrialisés ; En France l'incidence est estimée à 20 pour 1000 grossesses [3]. Les études menées en Afrique rapportent une fréquence élevée allant de 1,6% à 4,5% et le diagnostic est posé dans 70 à 80% des cas au stade de la rupture [4]. Au Tchad l'incidence de la GEU est estimée à 2,4% en 2015 [5]. La GEU entraîne une importante morbidité, due à sa découverte tardive, essentiellement en phase de rupture avec hémopéritoine, ainsi que des problèmes psychosociaux qu'engendre l'infertilité secondaire. L'objectif de cette étude était d'analyser l'apport de l'échographie dans le diagnostic de la GEU.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive d'une durée de 12mois, allant du 1er janvier au 31 décembre 2021 portant sur des femmes admises aux urgences gynéco-obstétriques du CHU de la mère et de l'enfant de N'Djamena avec suspicion de GEU. Etaient incluses dans cette étude toutes les patientes ayant bénéficié d'une échographie avant l'intervention chirurgicale et consentantes pour l'enquête. Les caractéristiques de l'appareil d'échographie utilisés lors de cette étude étaient les suivants, marque HITACHI ALOKA F31 muni des 3 sondes multifréquences. Les profils des prestataires réalisant les échographies étaient des gynécologues-obstétriciens, des radiologues et des résidents en

Gynécologie-obstétrique. Les variables étudiées étaient d'ordres épidémiologiques, cliniques, para cliniques, thérapeutiques et pronostiques. Les données ont été saisies par Word et Excel 2016 analysées par le logiciel SPSS version 22.

Résultats

Pendant la période d'étude, 5532 patientes étaient admises aux urgences obstétricales dont 75 cas de GEU, soit une fréquence de 1,3%. L'âge moyen était de 26 ans avec des extrêmes de 14 ans et 44 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 25 à 29 ans (34,7%). Des antécédents d'infection sexuellement transmissible étaient retrouvés chez 16 patientes (21,3%). Les antécédents sont représentés dans le tableau II. Les motifs de consultation étaient l'aménorrhée dans 90,7% et les algies pelviennes dans 84% des cas. La triade classique des signes fonctionnels de la GEU était retrouvée dans 47 cas, soit 62,7% des cas. Le test biologique de grossesse est négatif dans 5,4%;

L'échographique a confirmé le diagnostic dans 2,7% des cas par les patientes testées négatives. Le profil des échographistes est représenté dans le tableau IV, est dominé par les gynécologues dans 73,3%. L'échographie pelvienne et/ou endovaginale ont permis de révéler une vacuité utérine dans 76% des cas, une masse latéro- utérine dans 69,3% des cas et un épanchement abdomino- pelvien dans 69,3%. Sur le plan thérapeutique, toutes les patientes de cette série étaient opérées. Les constatations peropératoires étaient : la GEU rompue dans 61,3% et la GEU non rompue dans 34,7% des cas. La laparotomie était blanche chez trois (3) patientes soit 4%. La principale localisation de la GEU était ampullaire (65,3%). Les localisations de la GEU sont représentées dans le tableau V. Les suites opératoires étaient simples dans 97,3% des cas. La morbidité était de 2,7%, représentée par 1 cas de suppuration pariétale et 1 cas d'anémie sévère, soit 2,7% des complications. La mortalité était nulle dans cette série.

Age

Tableau I : Répartition des patientes selon la tranche d'âge

Tranche d'âge (an)	n	%
14-19	12	16
20-24	15	20
25-29	26	34,7
30-34	12	16
35-39	7	9,3
40-44	3	4
Total	75	100

Les antécédents gynéco- obstétriques

Tableau II: Répartition des patientes selon les ATCD gynéco- obstétriques

Antécédents	Oui		Non	
	n	%	n	%
Contraception orale	14	18,7	61	81,3
Inducteur d'ovulation	1	1,3	74	98,7
DIU	-	-	75	100
IST	16	21,3	59	78,7
GEU	2	2,7	73	97,3
Césarienne	6	8	69	92
Plastie tubaire	-	-	75	100

Les résultats échographiques

Tableau III: Répartition selon les résultats échographiques

Résultats échographiques	n	%
Utérus		
Vacuité utérine	57	76
Pseudo sac gestationnel	3	4
Sans particularités	15	20
Annexes		
Sac gestationnel latéro – utérin	27	36
Masse latéro – utérine	25	33,3
Sans particularités	23	30,7
Cul de sac de Douglas		
Epanchement liquidien abdominal	42	56
Epanchement dans le douglas	10	13,3
Absence d'épanchement	23	30,7

Le profil de l'échographiste

Tableau IV: Répartition selon le profil de l'échographiste

Profil de l'échographiste	n	%
Gynécologuesobstétriciens	55	73,3
Radiologues	6	8
Médecinsgénéralistes	6	8
Techniciens en imagerie	2	2,7
Résidents	6	8
Total	75	100

La localisation de la GEU

Tableau V: Répartition selon la localisation de la GEU

Localisation	n	%
GEU ampullaire	49	65,3
GEU interstitielle	4	5,3
GEU isthmique	6	8
GEU ovarienne	9	12
GEU tubaire	2	2,7
GEU abdominale	2	2,7
Total	72	100

Discussion

La fréquence de la GEU dans cette série est de 1,3%, même constat fait par certains auteurs africains [6,7]. Par ailleurs certaines séries africaines retrouvent des taux élevés variant de 2,3% et 2,4% [5,8]. Des fréquences très basses de l'ordre de 0,4 à 0,7% ont été rapportées par les auteurs occidentaux [9, 10]. Cette fréquence élevée dans le contexte africain pourrait s'expliquer par la fréquence des infections génitales hautes qui sont souvent peu diagnostiquées et mal traitées compte tenu de la faible accessibilité des patientes aux centres des soins spécialisés.

L'âge moyen des patientes était de 26 ans avec une prédominance dans la tranche de 25 et 29 ans.

La forte prévalence des patientes jeunes retrouvée dans cette série est rapportée dans plusieurs études [9-12]. Le taux élevé de la GEU à cette tranche d'âge s'expliquerait par le fait que c'est l'âge de la vie génitale active exposant au risque des infections sexuellement transmissibles ayant comme conséquences les salpingites et surtout les maladies inflammatoires du pelvis.

Les infections sexuellement transmissibles sont des facteurs de risque retrouvés dans 21,3% des cas dans cette série. Des constations similaires

sont décrites dans la littérature [8,9]. La plupart des auteurs reconnaissent l'origine multifactorielle dans la survenue de la GEU [1, 13, 14]. L'absence d'aménorrhée est retrouvée chez 7 patientes (9,3%). Parmi lesquelles l'échographie a permis de poser le diagnostic chez 3 patientes. L'absence d'aménorrhée s'explique par le fait que beaucoup des femmes ignorent la date de leurs dernières règles.

Le test biologique de grossesse est négatif dans 5,4% des cas ; L'échographique a confirmé le diagnostic dans 2,7% des cas par les patientes testées négatives (faux négatifs). Ce taux de faux négatif est également rapporté par Sepou et al. [15]. Ceci pourrait s'expliquer par la nature du test biologique de la grossesse utilisé (quantitative ou qualitative) et l'âge de la grossesse au moment de la réalisation du test qui peut être inférieur au seuil de détection des beta HCG urinaire. .

Dans cette série les signes échographiques de la GEU étaient caractérisés par la présence d'un sac gestationnel latéro-utérin dans 36% des cas et les signes indirects dans 64% des cas. Dans la littérature française [16], les signes directs sont décrits à l'ordre de 22.5% et les signes indirects à hauteur de 77.5% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par la performance de l'échographie. La voie endovaginale utilisée dans les séries des pays développés apporte

des informations précieuses et précoces notamment la visualisation du sac gestationnel qui est possible à partir d'un taux de beta HCG > 1000mUI/ml avec une meilleure définition de l'image permettant un diagnostic de certitude.

Les données échographiques de la GEU sont confirmées par la laparotomie dans 96% des cas dans cette série. Moifo. B et al [17] au Cameroun rapporte un taux de 79% de confirmation peropératoire des résultats offerts par l'échographie. Il ressort de ces études que l'échographie peut être considérée comme le gold standard pour l'imagerie diagnostique de la GEU [18].

Concernant le profil de l'échographiste, La majorité des opérateurs de cette étude sont des Gynécologues et Obstétriciens (73,3%) suivis des résidents dans 8% des cas. Nos chiffres diffèrent de celui de Moifo.B et al [17] qui retrouvent que les échographies sont réalisées dans 59.5% des cas par les radiologues, 29,7% par les Gynécologues-Obstétriciens et les médecins généralistes formés en échographie. Cette différence s'expliquerait par le nombre insuffisant des radiologues et la disponibilité de l'appareil d'échographie dans la salle d'admission des urgences gynécologiques et obstétricales du CHU-HME. L'autre explication, les patientes sont admises directement aux urgences où l'échographie est réalisée d'emblée par le gynécologue de garde ou le résident. Il faut noter que le nombre insuffisant des radiologues fait qu'ils ne sont pas de garde permanemment.

La GEU rompue domine dans cette série (61,3%) comme rapporté par plusieurs auteurs africains [1, 7,19]. Ces taux élevés montrent qu'en Afrique les femmes consultent à un stade avancé de la maladie ou au stade des complications comme atteste Kenfack au Cameroun [19].

La grossesse extra utérine est de localisation tubaire dans 81,2 % des cas. La variété anatomoclinique la plus rencontrée dans ce travail est la localisation ampullaire dans 65,3%. Ce taux se rapproche de ceux de la littérature qui varie de 57.7% et 73% [1 2,19]. La laparotomie demeure le moyen thérapeutique le plus souvent utilisé en Afrique et surtout dans les pays

où il n'existe pas de cœlioscopie comme démontrent la plupart des études [2,5, 7]. La coeliochirurgie ne fait pas partie de notre arsenal thérapeutique. Cette technique mini-invasive mérite d'être intégrée dans notre pratique.

Conclusion

La GEU constitue un problème de santé publique dans notre environnement lié à une augmentation croissante de sa fréquence ces deux dernières décennies. Le manque des moyens diagnostiques précoces tels que l'échographie, le dosage de BHCG plasmatique fait que les femmes arrivent au stade des complications. La laparotomie a été le seul recours pour le traitement de la GEU surtout dans un pays à ressources limitées comme le nôtre. Bien qu'elle ait des limites, l'échographie demeure le gold standard pour l'imagerie diagnostique de la GEU.

*Correspondance

Mahamat Alhadi Chene

mahamatalhadichene@gmail.com

Disponible en ligne : 15 Novembre 2024

- 1 : Université de Ndjamena, Faculté des sciences de la santé humaine ;
- 2 : Centre hospitalier Universitaire de la Mère et de l'enfant ;
- 3 : Université Adam Barka d'Abéché, Faculté des sciences de la santé humaine.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Bangambe B, Kangudia M, Mbanzulu P, Yanga J, Monzango G, Kabango R et al. Profil épidémiologique et Prise en charge de la Grossesse Extra- Utérine à l'hôpital de l'Amitié Sino-Congolaise de N'djili. *Kisangani Médical*.2016 ;7 :1-4.
- [2] Baldé I, Diallo F, Conte' I, Diallo M, Sylla I, Diallo B, Diallo T, Sy T. Grossesse extra-utérine dans la clinique de gynécologie-obstétrique Ignace-Deen du CHU de Conakry. Aspects épidémiologique, sociodémographique, thérapeutique et pronostique. *Médecine et Santé Tropicales*.2014;24(3):297-300.
- [3] Gervaise A, Fernandez H. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des grossesses extra-utérines, *Journal de GynecoObst et Biologie de la Reproduction*. 2010, 39 :17-24
- [4] Lansac J.,Lecomte P, Marret H. Grossesse extra-utérine. *Gynécologie pour le praticien*. 8ème édition. Paris. 2012.165-78.
- [5] Gabkika BM, Abdelsalam S, Ilboudo S, Wilfried, Adoum T,Kolomso D. Grossesse extra-utérine. Aspects épidémiologiques et pronostic maternel à l'Hôpital de district de Ndjamenasud (Tchad). *Kisangani Médical* Juin 2015, (6) 1 :1-6.
- [6] Ramatou M.. GEU à la maternité Issaka Gozobu de Niamey ; A propos de 140cas [Thèse : Med]. FES: Université Sidi Mohammed Ben Abdallah; 2016.
- [7] Foumsou L, Choua O, Djimtessem O, Menadji M, Damtheou S. Les aspects épidémiologiques et pronostics de la GEU à l'hôpital de la Mère et de l'Enfant de N'Djamena. *Annales de la SOGGO*. 2014; 22(9):34-7.
- [8] Randriambololona M, Anjaharisoaniaina N, Jharioly M,RekoronirinaE,Randriambelomanana J,Andrianampanalarivo R. Prise en charge de la grossesse extra-utérine à l'hôpital Universitaire de Gynécologie et Obstétrique de Befelatanana Antananarivo. *Revue d'Anest-Réa et de Méd d'Urgence*.2012;4(1):16-9.
- [9] Doumerc S, Nazac A, Fernandez H. Diagnostic échographique des grossesses extra-utérines. *J. Gynécol Obstbiol reprod*.2003;32 (5):401-12.
- [10] Ardaens Y, Guerin B, Perrot N, Legoeff F. Apport de l'échographie dans le diagnostic de la grossesse extra-utérine. Recommandation pour la pratique clinique. *J. GynécolObstbiolreprod*.2003;32(7):328-38.
- [11] Boudhraa K, Bensala N,Yousfi S, Triki A, Ouerhani R, Aissia B et al. Grossesse extra-utérine : diagnostic et prise en charge thérapeutique à propos de 107cas. *Lettre du gynecol*. 2008;337(10):5-8.
- [12]A. Buhur, Unal O. Management of ectopic pregnancy in a tertiary hospital : a retrospective cohort study *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*.2023;27:3500-7
- [13]Li C, Zhao WH, Zhu Q, Cao SJ, Ping H, Xi X et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a multi-center case-control study, *BMC Pregnancy Childbirth*.2015; 22;15:187.
- [14]Kellie M, Madeline M, Monjazez R ,Coiado C. Overview of ectopic pregnancy diagnosis, management, and innovation. *Women's Health*.2023 ; 19: 1-13.
- [15]Sepou A, Yanza C, Nguembi E et al. Aspects épidémiologiques et cliniques de 116cas de GEU à l'hôpital communautaire de Bangui. *Med Afr Noire*. 2013;50(10):405-12.
- [16]Andres F. Diagnostic échographique de la GEU. *Revfr Gynéco Obstet*. 2001;68(9):322-35.
- [17]Moifo B, Belley P, Mboudou E. Apport de l'échographie en urgence dans la prise en charge des métrorragies du premier trimestre de la grossesse. *J AfrImag Med*.2010;3(3):187-96.
- [18]David M. Sherer, Crystal R, Allison G, RDMS, Mila K, Mudar D. Sonographic diagnosis of an interstitial pregnancy in an asymptomatic patient at 7 weeks' gestation. *Radiology Case Reports*.2022;4850-4
- [19]Kenfack B, Noubom M, Bongoe A, Tsatedem F,Ngono M,Nguefack G et al. La grossesse extra-utérine dans une région semi-rurale en

Afrique: Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos d'une série de 74 cas traités à l'Hôpital de District de Sangmelima au Sud-Cameroun. *Pan African Medical Journal*.2012 ;71(13):1-6

Pour citer cet article :

AC Mahamat, AM Hissein, A Mihimit, Bray Gabkiga, M Aché Haroune, M Hawaye Cherif et al. Apport de l'échographie dans le diagnostic de la grossesse extra-utérine au centre hospitalier universitaire de la mère et de l'enfant de N'Djamena. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 122-129

<https://doi.org/10.70065/24JA84.004L011511>



Clinical case

Gunshot injury of the urethra in non-conflicting period: two case reports in Abidjan

Blessure par balle de l'urètre en période non conflictuelle : rapport de deux cas à Abidjan

EK Yao^{*1,2,3}, T Adebayo^{1,2}, D Yeo^{1,2}, M Tuo^{1,2}, A Binaté¹, C Noël^{1,2}

Résumé

Introduction : L'utilisation délibérée ou accidentelle d'armes à feu peut être à l'origine de lésions corporelles parfois inhabituelles, dont le pronostic est imprévisible.

Les lésions des voies urinaires inférieures causées par les armes à feu sont rares et atypiques.

Cas clinique : Nous rapportons deux cas de section de l'urètre par arme à feu. Il s'agit de lésions de l'urètre par arme à feu survenues dans des contextes différents. Les lésions associées étaient toutes différentes, conditionnant ainsi la prise en charge. Dans les 02 cas, le traitement a été effectué en 02 étapes et le pronostic était favorable dans 01 cas.

Conclusion : La prise en charge de la transection urétrale est complexe. Dans le cas d'une section par arme à feu, les lésions associées peuvent avoir un impact sur le pronostic.

Mots-clés : projectile - traumatisme – urétroplastie.

Abstract

Introduction: The deliberate or accidental use of firearms can cause sometimes unusual bodily injuries, the prognosis of which is unpredictable.

Injuries to the lower urinary tract caused by firearms are rare and atypical.

Clinical case: We report two cases of section of the urethra by firearm. These were 02 cases of firearm injury to the urethra in different settings. The associated lesions were all different, conditioning the management. In the 02 cases, treatment was carried out in 02 stages and the prognosis was favourable in 01 cases.

Conclusion: The management of urethral transection is complex. In the case of section by firearm, associated lesions may have an impact on prognosis.

Keywords: projectile - Trauma – urethroplasty.

Introduction

In Côte d'Ivoire, the 2010 presidential elections led to a civil war that lasted almost 6 months. This situation has encouraged the proliferation and use of firearms. In the post-crisis period, a disarmament process has begun [1]. Despite this, the use of these firearms persisted even in non-conflict times. Bodily injuries caused by firearms rarely involve external genitals

organs and urethra.

We report two cases of sectioning of the urethra by firearms in Abidjan, which occurred in different contexts. We will focus on the clinical and evolutionary characteristics.

Clinical cases

Case n°1

The patient was a 24-year-old student admitted for trauma to the urethra caused by a firearm projectile during a riot. He was accidentally hit by a projectile (9mm) from a firearm. The bullet entered the left inguinal region and exited the right gluteal region. He subsequently developed urethrorrhagia, pelvic pain and acute urine retention.

On admission to the surgical emergency department, he presented with haemodynamic shock. Clinical examination revealed active urethrorrhagia, acute retention of urine, a left inguinal lesion approximately 1 cm wide and another lesion in the inner quadrant of the right buttock with contused edges approximately 2.5 cm wide. The digital rectal examination revealed an enlarged prostate with pain at the prostatic apex. The patient was anaemic with a haemoglobin level of 5.3g/dl.

Emergency correction of shock with blood transfusion and cystostomy were performed.

Abdominal and pelvic computed tomography revealed a lesion of the prostate. The trajectory of the projectile was oblique from the left inguinal region to the right buttock.

There were no bone lesions. We recommended local treatment of the lesions and a cystostomy. Retrograde urethrocystography at D30 revealed complete sectioning of the membranous urethra (Picture 1).

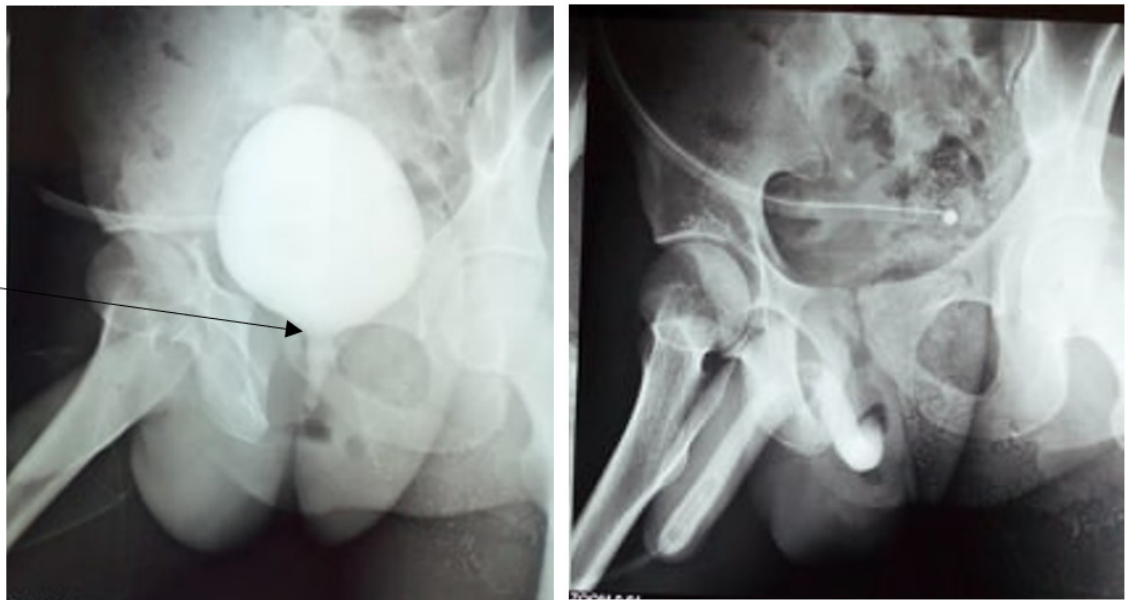
Urethroplasty using a retro pubic approach was performed at D60, involving resection of a terminal urethrourethral anastomosis protected by a Ch18 transurethral catheter. The immediate post-operative course was straightforward. The transurethral catheter was removed at 30 days. Acute urine retention occurred one day after removal of the catheter. Trans urethral

catheterisation was unsuccessful, necessitating a cystostomy. A second urethroplasty has been proposed to the patient and is awaiting completion.

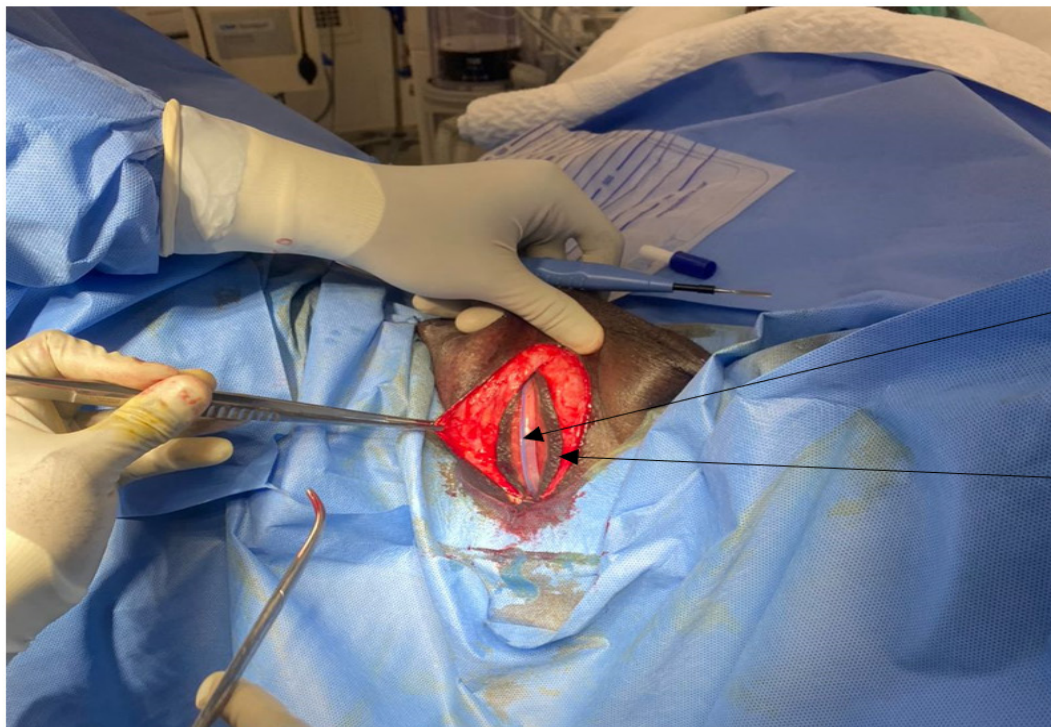
Case n°2

The patient was a 22-year-old gold digger who was consulted for pelvis trauma caused by a firearm projectile. Following an armed attack, the patient was shot twice in the left iliac fossa. He experienced abdominal pain, urethrorrhagia and acute urine retention. On admission to the surgical emergency department, the patient had no haemodynamic problems. He presented with 4 wounds, 2 in the left iliac fossa (entry holes) and 2 in the right inguinal region (exit holes). There was also a peritoneal syndrom with acute retention of urine. An emergency exploratory laparotomy revealed a 5 cm wound in the sigmoid colon and a wound in the urethra extending as far as the left lateral lobe of the prostate, associated with acute retention of urine. There was also a wound in the perineum through which urine was draining. A bi-tubular colostomy, a perineostomy and trimming of the perineal wound were performed. An ascending urethrocystography was performed at D30. This showed loss of substance of the urethra and no supraperineal lesion. A skin flap urethroplasty was performed (Picture 3). Digestive continuity was re-established at D74. Follow-up was straightforward. The urinary catheter was removed on day 30 post urethroplasty. Urination was normal and there was no erectile dysfunction.

Section of the
membranous
urethra



Picture 1 and 2: Uretrocystography performed at D30 post-trauma



Urinary catheter

Skin flap

Picture 3: urethroplasty with skin flap

Discussion

In war medicine, blast injuries occur in 75% of cases, whereas in civilian medicine, ballistic injuries are more frequent.[2]

Despite this frequency of ballistic injury, urethral injury remains a rare mechanism and is rarely described in the literature. In Issam's study of 2,800 abdominopelvic injuries caused by firearms during the civil war in Iraq. Urethral lesions in his series

concerned 15 cases (0.53%).[3]

Dekou in 2008 found that trauma to the urethra accounted for 0.2% of all trauma in Cocody university Hospital (Abidjan), with a proportion of 21% involving firearms. This was during a period of war in Côte d'Ivoire when the country was divided into 02 camps. [4]

A retrospective analysis of data collected on ureteral lesions during the American Civil War revealed a mortality rate of 21% in the 105 cases of lesions

observed.[5]. This high mortality rate could be explained by the haemorrhage that occurs in the post-traumatic period of the urethra. The particular anatomy of the urethra, which is surrounded by a spongy body, makes it more prone to haemorrhage. This phenomenon was observed in our 1st observation where haemodynamic shock was the emergency.

A mental reconstruction of the trajectory of the projectiles, a clinical examination, urethrocystography and, in one case, a uroscanner were used to assess the injuries.

The lesions described in the 2 cases concerned only the posterior urethra. There is no consensus in the literature regarding their management. Endoscopic realignment followed by delayed repair of the lesions is the reference treatment.

However, endoscopic realignment was not feasible in our context due to the inadequacy of our technical equipment. This method was used by J. Tausch in his series on 15 patients out of the 17 cases observed [6]. Finally, we opted for a perineostomy urinary derivation to allow the shock wave lesions to stabilise. This would have the effect of reducing pressure sores. Secondary urethroplasty with skin flap was successfully performed. The prognosis was good in one case. One case of healing without functional sequelae over a 2-year follow-up was observed. Stenosis is a frequent complication in urethral surgery and it was observed in the evolution of one of our observations.

Kunkle's team recommends performing a urethroplasty straight away. In his study, a primary urethroplasty was performed in 8 out of 11 patients observed [7].

There is clearly controversy over the optimal management of urethral gunshot injury. Urethral injuries are polymorphic. It often requires surgical exploration. Some authors propose immediate surgical repair [8]. It is reported that immediate urethral repair would have the same result as endoscopic realignment. [6]. This method could be the interesting alternative adapted to our work materials.

Conclusion

Injuries to the urethra by firearms of the lower urinary tract constitute rare clinical situations. There is no consensus on treatment. Our therapeutic strategy was initially to carry out urine derivation via a cystostomy then secondary repair of the lesions.

Authors' contributions

Evrard Kouamé Yao, editor

Tawalkatu Adebayo, iconography

Yeo Daouda, literature review

Noël Coulibaly, co-editor

Acknowledgements

Surgical emergency department of Treichville university hospital, Operating theatre department

*Correspondence

Evrard Kouamé Yao

evrardkouameyao@gmail.com

Available online : November 15, 2024

1 : Department of Urology, Treichville University Hospital

2 : University of Felix Houphouët Boigny, Department of Surgery and Specialities

3 : Department of Surgery, Abidjan Military Hospital

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] H Yebouet ; La Côte d'Ivoire au lendemain de la crise post-électorale : entre sortie de crise politique et défis sécuritaires, Sécurité et stratégie 2011/3 7, P. 22 à 32

- [2] D Mianne, J Guillotreau, T Lonjon, C Dumurgier, M Argeme, Firearm wounds of the lower urinary tract in men. Surgical management in emergency context, *J Chir (Paris)*. 1997 Sep;134(4):139-53.
- [3] Issam S, Al-Azzawi, Mamdouh M., Koraitim, Urethral and penile war injuries: The experience from civil violence in Iraq, *Arab Journal of Urology*, Volume 12, Issue 2, June 2014, Pages 149-154
- [4] Dekou A, Konan P, Kouame B, Vodi C, Manzan K, Djedje M, les traumatismes de l'appareil génito-urinaire : Aspect épidémiologique et lésionnel, *African Journal of Urology*, Vol 14 n°2, 2008p 106-113
- [5] W Herr, W Mc Aninch, Urethral injuries in the Civil War, *J Urol* . 2005 Apr;173(4):1090-3. doi: 10.1097/01.ju.0000155504.88987.14.
- [6] J Tausch, Andre G, Douglas W, Luciano F, Paulo R, Allen F, Gunshot wound injuries of the prostate and posterior urethra: reconstructive armamentarium, *J Urol* . 2007 Oct;178(4 Pt 1):1346-8. doi: 10.1016/j.juro.2007.05.141. Epub 2007 Aug 16.
- [7] Kunkle, David A. MD; Lebed, Brett D. MD; Mydlo, Jack H. MD; Pontari, Michel A. MD. Evaluation and Management of Gunshot Wounds of the Penis: 20-Year Experience at an Urban Trauma Center. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* 64(4):p 1038-1042, April 2008. | DOI: 10.1097/TA.0b013e3180342036
- [8] Kommu SS, Illahi I, Mumtaz E. Patterns of urethral injury and immediate management. *Curr Opin Urol*. 2007;17:383Y389.

To cite this article :

EK Yao, T Adebayo, D Yeo, M Tuo, A Binaté, C Noël. Gunshot injury of the urethra in non-conflicting period: two case reports in Abidjan. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 130-134

<https://doi.org/10.70065/24JA84.005L011511>



Article original

Determinants of obstetric vesicovaginal fistula surgery at the National Reference Center for Obstetric Fistula (CNRFO)

Déterminants de la chirurgie de la fistule vésico-vaginale obstétricale au Centre National de Référence pour la Fistule Obstétricale (CNRFO)

Z Ali Labo^{1*}, AM Nasser Kada², A Sayo Djibo¹, M Mahamadou Yacouba³, H Idé Amadou⁴, H Ali⁵, S Rachid⁶

Résumé

La fistule vésico-vaginale est un problème majeur de santé publique en Afrique subsaharienne en général et au Niger en particulier. L'objectif était d'étudier les déterminants de la chirurgie obstétricale de la fistule vésico-vaginale. Il s'agissait d'une étude transversale, analytique à collecte rétro-prospective menée de janvier 2022 à février 2024. Toutes les femmes atteintes de fistules vésico-vaginales obstétricales qui avaient été prises en charge ont été incluses. La recherche de facteurs associés au traitement chirurgical a été effectuée par analyse bivariée à l'aide du test Chi2 de Pearson au seuil de significativité de 5 %. Au total, 64 patients ont été recensées, la fréquence était estimée à 22,14%. L'âge moyen était de 30,09 ans. Les patientes non instruites représentaient 71,95 % ; 78,12 % avaient un faible niveau socio-économique et pour 81,3 %, l'âge au premier mariage se situait entre 15 et 25 ans. La durée causale du travail était ≥ 72 heures chez 57,8%. Le traitement chirurgical (fistulorraphie) a été un succès pour 92,18%. L'enfant causal est mort-né dans 84,4 % des cas. Le repli sur soi était observé dans 46,66 %. A l'analyse bivariée, le

résultat du traitement chirurgical était statistiquement associé au nombre d'interventions ($p = 0,007$). La fistuleuse est une jeune femme, non éduquée, de faible statut socio-économique qui a perdu le fruit de sa grossesse et qui est en retrait social dans notre étude. La chirurgie reconstructive pratiquée a été majoritairement une réussite. La meilleure façon d'éliminer la fistule obstétricale est de la prévenir par des interventions qui protègent la santé des femmes. La réinsertion socioprofessionnelle est nécessaire afin de réduire les répercussions psychosociales de cette pathologie.

Mots-clés : déterminants, chirurgie, fistules, vésico-vaginale, obstétrique, Niger.

Abstract

Vesicovaginal fistula is a major public health problem in sub-Saharan Africa in general and in Niger in particular. The objective was to study the determinants of obstetric surgery of the vesicovaginal fistula. This was a cross-sectional, analytical, retro-prospective study conducted from January 2022 to February 2024. All women with obstetric vesicovaginal fistulas who

had been treated were included. The search for factors associated with surgical treatment was performed by bivariate analysis using the Pearson Chi2 test at the 5% significance level. A total of 64 patients were identified, the frequency was estimated at 22.14%. The mean age was 30.09 years. Uneducated patients accounted for 71.95%; 78.12% had a low socio-economic level and for 81.3%, the age at first marriage was between 15 and 25 years old. The causal duration of labour was ≥ 72 hours in 57.8%. The surgical treatment (fistulorrhaphy) was a success for 92.18%. The causative child was stillborn in 84.4% of cases. Withdrawal was observed in 46.66%. In the bivariate analysis, the result of surgical treatment was statistically associated with the number of interventions ($p = 0.007$). The fistula sufferer is a young woman, uneducated, of low socio-economic status who has lost the fruit of her pregnancy and who is socially withdrawn in our study. The reconstructive surgery performed was mostly successful. The best way to eliminate obstetric fistula is to prevent it through interventions that protect women's health. Socio-professional reintegration is necessary in order to reduce the psychosocial repercussions of this pathology.

Keywords: determinants, surgery, fistulas, vesicovaginal, obstetrics, Niger.

Introduction

Vesicovaginal fistula (VVF) is a permanent pathological communication between the bladder and vagina that occurs following prolonged obstructed delivery resulting in involuntary loss of urine [1]. It is one of the most serious and dangerous injuries that can occur during childbirth [2]. Practically eradicated in developed countries, it is still present in developing countries, where it remains a real public health problem. The World Health Organization estimates that there are about 2 million fistulas patients worldwide. Most of them are in Asia and sub-Saharan Africa with an

annual incidence of 50,000 to 100,000 cases [3]. The prevalence of fistula is highest in poor communities in Africa that are under-medicalized, especially in sub-Saharan Africa during a obstructed delivery. Of the 2 million, 80% are in sub-Saharan Africa [4]. Obstetric fistula is associated with permanent and devastating morbidity, with serious medical, social, psychological and economic consequences. Left untreated, it causes chronic incontinence and can lead to a variety of physical ailments, including frequent infections, kidney disease, painful injuries, and infertility [2]. In Niger, despite progress in the reproductive health care sector such as free childbirth and caesarean section; Between 500 and 750 cases of obstetric fistulas occur each year [5]. Care is organized at the National Reference Center for Obstetric Fistula (CNRFO). The objective of this work was to study the determinants of obstetric vesicovaginal fistula surgery in this center, with a view to contributing to improve its care.

Methodology

• Research area

The CNRFO served as a framework for our studies. It is located in Commune I of Niamey. The department is the reference for the management of urinary pathologies in general and vesicovaginal fistulas in particular. The populations of all regions of Niger and regions of border countries such as Burkina Faso, Benin, Mali, Nigeria, Chad are served by the center.

• Research design

This was a cross-sectional, analytical, retrospective study covering a 26-month period from January 2022 to February 2024.

• Study population

Women admitted and treated at the CNRFO for obstetric vesicovaginal fistula made up the study population.

Included were the complete files of patients treated at the CNRFO for obstetric vesicovaginal fistulas. And for the prospective collection, all women with VVF treated in the center who agreed to answer the questionnaires.

- *Sample size and sampling technique*

Consecutive recruitment of all cases was done during the study period. The adapted sampling technique allowed us to collect 64 cases.

- *Variables of the study*

A structured questionnaire is prepared for the collection of individual data. The variables studied were related to: socio-demographic characteristics (Age, Marital Status, Occupation, Level of Education, Socio-Economic Level), obstetric history (age of first marriage, Parity, follow-up of prenatal consultation); the genesis of VVF on the causal pregnancy (place and mode of delivery, time of labor, age of fistula), clinical and therapeutic characteristics (type of fistula, condition of the vagina before the operation, way of approach, type of intervention, number of interventions) and the evolution (Outcome of the children, result of surgical treatment, Length of hospital stay, Psycho-social consequences of the fistula).

- *Data management and data analysis*

Data analysis was done using SPSS version 26.0 software. For quantitative variables, means with their standard deviations were calculated, while for qualitative variables, frequencies and proportions were determined. The search for possible factors associated with the surgical treatment of obstetric VVF was done by a bivariate analysis using the Pearson chi-square test (Fisher's test in default) at the 5% significance level.

- *Ethical approval*

For this study, after submitting the protocol, we had obtained the ethical approval of the Research and Ethics Committee of the Faculty of Health Sciences of the Abdou Moumouni University of Niamey (REF 0232/UAM/FSS/SS). Afterwards, the verbal authorization of the director of the National Reference Center for Obstetric Fistula was obtained before starting the research work. For prospective collection, the participants were given information about the study, that participation was voluntary. Respondents provided oral informed consent prior to inclusion in the study.

Results

A total of 289 patients were admitted to the CNRFO, including 64 for obstetric vesicovaginal fistulas, during the study period, i.e. an estimated frequency of 22.14%.

- *Socio-demographic characteristics of patients*

The mean age of the patients was 30.09 ± 11.56 years. Patients aged 35 years or older accounted for 35.9%, 89.1% were married, and 71.9% were uneducated. Patients without a profession represented 71.9% and the socio-economic level was low for 78.1% of patients (Table I).

- *Obstetric history of patients*

The age at first marriage was between 15 and 25 years for 81.3% of patients. First-time mothers accounted for 37.50%, 25% of patients had not had an antenatal consultation (ANC) and 40.6% had had at least 4 ANCs (Table II).

- *Genesis of the vesicovaginal fistula*

For 87.5% of patients, the delivery had taken place in a health facility. The mode of delivery was caesarean section for 51.56% and the age of the fistula was less than 1 year in 78.1% (Table III).

- *Causal labor duration Data*

The causal labor had a duration ≥ 72 hours in 57.8% of cases as described in Figure 1

- *Clinical and therapeutic characteristics of patients*

The vagina was soft on physical examination in 76.56% of cases. The vaginal approach was the approach for 90.6% of patients. Fistulorrhaphy was the type of procedure performed for 100% of patients and patients who had undergone a single surgical procedure accounted for 92.19% (Table IV).

- *Data on fistula types*

Supratrigonal fistulas accounted for 62.50% as described in Figure 2.

- *Evolution*

Patients were hospitalized between 1 and 5 months in 35.9%, surgical treatment was successful in 92.2% of cases and in 84.4% the causative child was stillborn

(Table V).

- *Psychosocial consequences of fistula*

Withdrawal accounted for 46.7% of the psychosocial consequences of fistula (Figure 3).

- *Factors associated with surgical treatment of VVF*

In bivariate analysis, there were no statistically significant associations between surgical treatment and: age of patients ($p=0.355$), level of education ($p=0.814$), socioeconomic level ($p=0.269$). Parity

($p=0.385$), duration of causal labour ($p=0.319$), age of fistula ($p=0.606$), mode of delivery ($p=0.936$), place of delivery ($p=0.662$). There were also no statistically significant associations between approach ($p=0.396$), length of hospital stays ($p=0.174$) and surgical treatment. And a statistically significant association between the number of interventions and the success of surgical treatment ($p=0.007$) in this study was observed (table VI).

Table I: Socio-demographic characteristics of patients

Variable	Frequency	Percentage (%)
Age		
< 18	7	10.9
18 – 24	21	32.8
25 – 34	13	20.3
≥ 35	23	35.9
Marital status		
Married	57	89.1
Widow	5	7.8
Divorced	2	3.1
Level of education		
None	46	71.9
Primary	9	14.1
Secondary	7	10.9
Upper	2	3.1
Profession		
No profession	57	89.1
Paid employee	7	10.9
Socio-economic level		
Low	50	78.1
Middle	10	15.6
High	4	6.3

Table II: Distribution of patients according to obstetrical history

Variable	Frequency	Percentage (%)
Age at 1st marriage		
< 15	8	12.5
[15 - 25[	52	81.3
≥25	4	6.3
Parity		
Primiparous	24	37.50
Paucipare 2-3	11	17.19
Multiparous	29	45.31
Prenatal Consultation		
None	16	25
1	4	6.3
2-3	18	28.1
≥4	26	40.6

Table III: Distribution of patients according to the genesis of the vesicovaginal fistula

Variable	Frequency	Percentage (%)
Place of delivery		
Home	8	12.5
Health facility	56	87.5
Delivery mode		
Caesarean	33	51.56
Vaginal delivery	27	42.19
Forceps	3	4.69
Manual extraction	1	1,56
Age of fistula (in years)		
< 1	50	78.1
1- 5	13	20.3
< 5	1	1.6

Table IV: Distribution of patients by clinical and therapeutic characteristics

Variable	Frequency	Percentage (%)
Vaginal condition prior to surgery		
Soft	49	76.5
Vaginal sclerosis	14	21.9
Inflammatory	1	1.6
Approach		
Low	58	90.6
High	6	9.4
Type of intervention		
Fistulorraphy	64	100.0
Others	0	0.0
Number of interventions		
1	59	92.2
2-3	4	6.2
4	1	1.6

Table V: evolution of vesicovaginal fistulas in patients under care

Variable	Frequency	Percentage (%)
Length of hospital stays (months)		
[1 - 5[	23	35.9
[5 – 10[	15	23.4
[10-15[	19	29.7
≥15	7	11.0
Surgical treatment		
Success	59	92.2
Failure	5	7.8
Causal child's outcome		
Stillborn	54	84.4
Alive	10	15.6

Table VI: relationships between surgical treatment and patient characteristics

Variable	Surgical Treatement		P-value
	Failure n (%)	Success n (%)	
Age			
< 18	1(20)	6(10.2)	0.355
18 – 24	0(00)	21(35.6)	
25 – 34	2(40)	11(18.6)	
≥ 35	2(40)	21(35.6)	
Level of education			
No educated	4 (80)	42 (71.2)	0.814
Primary	1 (20)	8 (13.5)	
Secondary	0	7(11.9)	
Upper	0 (00)	2(3.4)	
Socio-economic level			
Low	5 (100)	45 (76.3)	0.269
Middle	0 (00)	10 (17.0)	
High	0 (00)	4 (6.7)	
Parity			
Primiparous	3 (60)	21 (35.6)	0.385
Paucipare	0 (0)	11 (18.6)	
Multiparous	2 (40)	27 (45.8)	
Duration of causal labour			
<24hours	2 (40)	14 (23.7)	0.319
24-48hours	1 (20)	10 (17.0)	
≥72hours	2 (40)	35 (59.3)	
Age of fistula			
< 1 year	4 (80)	46 (78)	0.606
1- 5 years	1(20)	12 (20.3)	
< 5 years	0 (00)	1(1.7)	
Place of delivery			
Home	0 (00)	8 (13.6)	0.662
Health facility	5 (100)	51 (86.4)	
Delivery mode			
Caesarean	4 (80)	29 (49.2)	0.936
Vaginal delivery	1 (20)	26 (44.1)	
Forceps	0 (00)	3 (5.1)	
Manual extraction	0 (00)	1 (1.6)	
Approach			
Low	4 (80)	54 (91.5)	0.396
High	1 (20)	5 (8.5)	
Number of interventions			
1	4 (80)	55 (93.2)	0.007
2-3	0 (00)	4 (6.8)	
4	1 (20)	0	
Length of hospital stays (months)			
[1 – 5[	4 (80)	19 (32.2)	0.174
[5 – 10[	0 (00)	15 (24.2)	
[10 – 15[	1(20)	18 (30.5)	
>15	0 (00)	7 (11.9)	

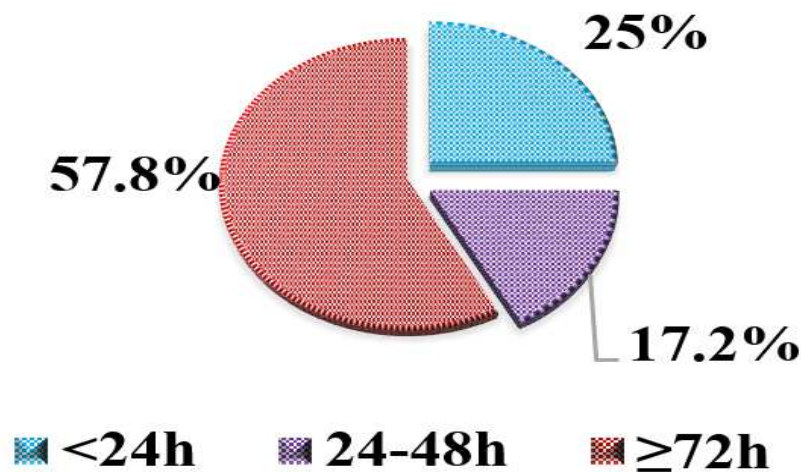


Figure 1: Distribution of patients by duration of causal labour.

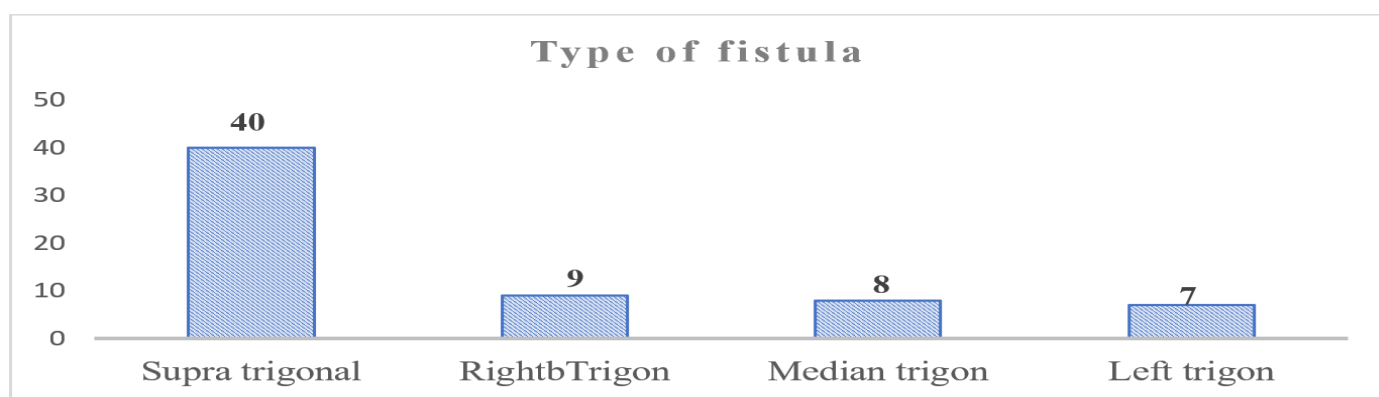


Figure 2: distribution of patients by fistula types

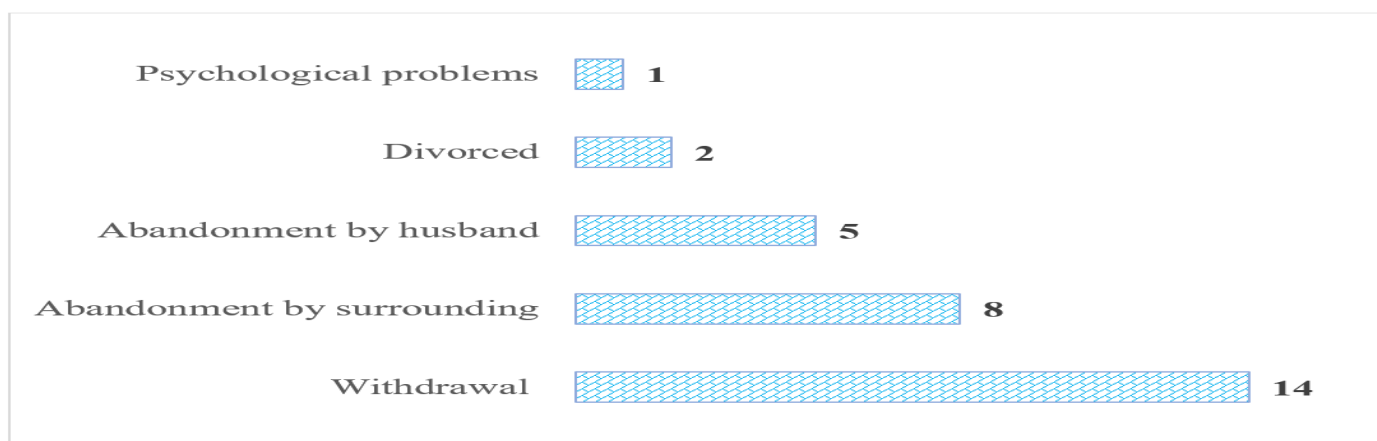


Figure 3: distribution of patients by fistula complications

Discussion

The frequency of obstetric vesicovaginal fistulas was estimated at 22.14%. Our result is lower than those of Nsamib et al. [6], in the Democratic Republic of Congo in 2018, who found a prevalence of 96%, Vadandi et al. [7], in 2019 in Chad (89.7%) and Kpatcha et

al. [8] in Togo in 2020 who reported 87.30%. Social norms that minimize the importance of women's reproductive health and sometimes encourage unsafe traditional childbirth practices may play a role in the high prevalence of vesicovaginal fistulas in Niger [9]. The patients were aged ≥ 35 years represented 35.9% in this study. Our result is higher than that of Diallo et

al. [10], in Guinea in 2016, who reported a majority age group of 19 to 24 years, in 29.5% of cases. And the mean age of the patients in our series was 30.09 years, higher than the result reported by Hounkponou et al. [11] in 2020 in Benin, which was 26 years. In bivariate analysis, there was no statistically significant association between age and surgical outcome; Nevertheless, 40% of women aged 35 and over have had their surgical treatment fail.

In this series, 89.1% of women were married. This proportion is higher than that reported by Sanou et al. [12], in Cameroon in 2015, where 67.9% of women were married. However, proportions of women divorced or abandoned by their husbands were reported by Nsambi et al. [6] in Congo in 2018 (71.5%), Jokhio and Kelly [13], in 2006 in Pakistan (17.8%), Washington et al. [14] in 2015 in Rwanda (19%), and Kaboré et al. [15], in 2014 in Burkina Faso (32.4%). This difference in the proportion of women according to their marital status could be related to differences in culture, social norms and religious beliefs in the different contexts studied. No educated patients accounted for 71.95% of cases. This result is lower than that reported by the United Nations Population Fund [16] in Senegal (89%) and by Ndiaye P et al. [17] in Niger in 2009 with 95%. In the study by Sanou et al. [12], in Cameroon in 2015, illiterate women represented 60.7%. In bivariate analysis, there was no statistically significant association between educational attainment and surgical outcome. However, 80% failure following surgical treatment was observed in the uneducated patients in our series. Patients without a profession accounted for 89.1%. This proportion is lower than that reported by Diallo et al. [10], in Guinea in 2016 with 92.4%.

In our study, the majority of women married at an age between 15 and 25, or 81.3%. A proportion of patients who had married at an early age, i.e. less than 15 years of age, represented 12.5%. In women under 20 years of age, early delivery is often blamed because the immature and narrow pelvis is a cause of dystocia [18].

The primiparous were the most represented, with

37.50% of cases. Our result is lower than that of Diallo et al. [10] in Guinea in 2016 who reported 40.4% of women experiencing obstetric fistula during the first delivery. Chelli et al. [19], in 2010 in Tunisia found that multiparous women in 80% of cases were the most exposed population. Primiparity has traditionally been implicated as a risk factor for obstetric fistula, particularly in settings where custom dictates that the first birth take place at home, in the parental home [20].

In bivariate analysis, there was no statistically significant association between surgical treatment outcome and parity; Nevertheless, 60% failure of surgical treatment was observed in the primiparous. Patients in 25% of cases did not have any prenatal consultations. This result is lower than that of Sanou et al. [12] in Cameroon in 2015 who found 44% of women with fistula who did not have pregnancy follow-up consultations. Lack of awareness of the potential benefits of antenatal consultations could lead to a delay in the detection and management of obstetric complications, increasing the risk of developing conditions such as vesicovaginal fistulas. The duration of the causal work was in 57.8% of cases at least 72 hours in this work. Our findings that almost all of the fetuses at expulsion were dead or fully macerated underscore the tragic consequences of limited access to quality obstetric care.

In our bivariate analysis study, there was no statistically significant association between surgical treatment outcome and causal labor duration. Failure following surgical treatment was observed in 40% in fistulas with a causal delivery duration ≥ 72 hours.

Deliveries had taken place in a health facility in 87.5%. This result is higher than that found by Barthelemy et al. [21] in 2023 in Cameroon (56%).

Our results highlight a relatively high access to health services (87%) of women who have given birth in a health facility. However, it is important to note that there remains a significant percentage of women (about 13%) who give birth at home, which may be associated with an increased risk of obstetric complications, including obstetric fistula.

In bivariate analysis, there was no statistically significant association between the outcome of surgical treatment and the place of delivery.

Caesarean section was the mode of delivery for 51.56% of patients. Barageine et al. [22] in Uganda in 2014 reported a higher proportion of 64.5%.

In our study, in bivariate analysis, there was no statistically significant association between the outcome of surgical treatment and the mode of delivery.

The majority of patients had a fistula that was less than one year old, or 78.1%. Our result is different from that of Sissoko et al. [23], in Bamako in 2017 with 50% of vesicovaginal fistulas aged 1 to 5 years. The link between fistula age and surgical treatment was not observed in our series. However, the study by Hounkponou et al. [11] in Benin in 2020 found a statistically significant association between young age of obstetric fistula and women's recovery ($p=0.005$). The surgical approach to treat the fistulas of our patients was the vaginal approach in 90.6% of cases. Our result is higher than that reported by Nsambi et al. [6], in the Democratic Republic of Congo in 2018 where 69.4% of patients are treated with this method. Our result is significantly higher than that of Kpatcha et al. [8], in 2020 in Togo where the vaginal route was used in only 29% of cases.

In bivariate analysis, there was no statistically significant association between surgical treatment outcome and approach; However, the result of surgical treatment was a failure in 80% in the case of a low approach. An association between cure and approach was reported by Hounkponou et al. [11] in 2020 in Benin ($p=0.049$). In our series, the fistula closure rate is encouraging, reaching 92.18% success. This result is higher than those reported by Aboubakar D [24], in Bamako in 2007, Vadandi et al. [7], in Chad in 2019, which were 85.1% and 84.3%, respectively. The occurrence of a vesicovaginal fistula in women very often leads to an attitude of rejection on the part of the husband and those around them. Of the 30 women interviewed, 23.32% said they were separated from their husbands. This proportion is lower than the 71%

(divorced or separated patients) reported by Kirschner et al. [25], in Nigeria in 2010. In Pakistan, 70% of women with fistulas are excluded from society [13]. The stigma and social rejection faced by women with fistula compounds their isolation and marginalization, compromising their emotional and psychological well-being.

Conclusion

The study estimated the frequency of obstetric vesicovaginal fistula and described the main characteristics of affected women, namely lack of education and low socio-economic status. The prognosis is dominated by foetal mortality in utero. The surgical treatment is mostly a success. Also, the number of interventions is associated with the success of the surgical treatment. The psychosocial repercussions of obstetric vesicovaginal fistulas are dominated by abandonment by the husband and withdrawal. The prevention of obstetric fistula requires the establishment of solid medico-social structures equitably distributed throughout the country. These include access to sexual and reproductive health services, including family planning, antenatal care, skilled delivery personnel and newborn care. Prevention also involves the fight against the underlying social and economic inequalities. In order to reduce the psychological repercussions of this pathology, the implementation of social reintegration activities occupies a prominent place.

*Correspondence

Zaratou Ali, mail:

zarata_ali2@yahoo.fr

Available online : November 15, 2024

1 : Department of Public Health, Faculty of Health Sciences, Abdou Moumouni University, Niamey

- 2 : Faculty of Health Sciences, Abdou Moumouni University of Niamey.
- 3 : Public Health Emergency Operations Centre, Ministry of Public Health, Niamey, Niger
- 4 : Centre for Medical and Health Research, Niamey, Niger
- 5 : Issaka Gazobi Maternity Hospital, Niamey, Niger.
- 6 : Department of Surgery and Surgical Specialties, Faculty of Health Sciences, Abdou Moumouni University of Niamey.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Falandry L, Dumergier C, Ivoulou E, Picaud J. Obstetric fistula in Africa. *Med and the Armed Forces*, 1989; 17(8) :571-8. [cited 2024 March 7]. Available on: <http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php>.
- [2] UNFPA: Obstetric Fistula. May 2022. [cited 2024 Jun 30]. Available on : <https://www.unfpa.org/fr/fistule>
- [3] UN. Obstetric fistula: prevention is key. May 2018. [cited 2024 Jun 30]. Available on: <https://news.un.org/fr/story/2018/05/1014832>
- [4] Pan-African Agency for the Development and Promotion of Medicines. Management of obstetric fistulas. 2010. [cited 2024 March 07]. Available on: <http://afriqueactu.net/9849/sante/prise-en-charge-desfistules-obstetricales-par-la-cedeao>
- [5] Ministry of Public Health and Social Affairs (Niger). Prevalence of obstetric fistula. 2019. [cited 2024 March 09]. Available at: <https://iciniger.com>
- [6] Nsambi JB., Mukuku O., Yunga JDF., Kinenkinda X., Kakudji P., Kizonde J. et al. Obstetric fistulas in Haut-Katanga province, Democratic Republic of Congo: about 242 cases. *Pan Afr Med J*. 2018, 29:34. <https://doi.org/10.11604/pamj.2018.29.34.14576>
- [7] Vadandi V., Rimtebaye K., Choua O., Mahamat A., Tebeu P. Clinical and therapeutic aspects of obstetric vesicovaginal fistulas at the Abèche Regional Hospital in Chad. *Uro Andro*. 2019; 2 (1): 11-4.
- [8] Kpatcha TM., Wangala P., Botcho G, Tchandana M, Nembuzu D, Aboubakari AS. Epidemiological, anatomical and therapeutic profile of urogenital and rectovaginal fistulas in Togo. *Progress in Urology*. 2020;30(11):597-603. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2020.06.008>.
- [9] Maulet N., Macq J., Buekens P., Baum-Botbol M., Speybroek N. Perspectives of women treated for obstetric fistula in Mali and Niger [Internet] 2015. [cited 2024 March 23]. Available on: <https://hdl.handle.net/2078.1/162127>
- [10] Diallo AB., Sy T., Bah MD., Diallo TMO., Barry MS., Bah I., et al. Obstetric vesicovaginal fistulas in Guinea: analysis of data from 3 treatment sites of the NGO Engender Health. *Progress in Urology*. 2016; 26(3):145-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.purol.2016.01.006>
- [11] Hounkponou N.F.M., Ahouingnan Y., Atade R.S., Biaou C.O.A., Alassane Y., Gbevo S. et al. Factors associated with the recovery of obstetric fistula carriers in the maternity ward of the Saint Jean de Dieu Hospital (HSJD) in Tanguieta, Benin from 2015 to 2016. *Journal of the SAGO*. 2020; 21 (2) :8-12.
- [12] Sanou SM., Sali BBA., Mabvouna BR., Douryang M., Teikeu TVV., Saah FMA et al. Etude des connaissances, attitudes et pratiques en matière de réintégration sociale des femmes victimes de fistule obstétricale: région de l'Extrême-nord, Cameroun. *Pan African Medical Journal*. 2015; 20:172 <https://doi.org/10.11604/pamj.2015.20.172.5959>
- [13] Jokhio AH., Kelly J. Obstetric fistulas in rural Pakistan. *Int J Gynaecol Obstet*. 2006; 95(3):288-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2006.08.008> PMID :17059820
- [14] Washington BB., Raker CA., Kabeja GA., Kay A., Hampton BS. Demographic and delivery

- characteristics associated with obstetric fistula in Kigali Rwanda. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015; (1):34-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.09.033> PMID: 25497047
- [15] Kaboré AF., Kambou T., Ouattara A., Zango B., Yaméogo C., Kirakoya B., et al. Epidemiological and etiological aspects and psychosocial impact of urogenital fistulas in a cohort of 170 consecutive patients, treated in three centers in Burkina Faso from 2010 to 2012. *Progress in Urology.* 2014; 24(8):526-32. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2014.03.001>
- [16] Ministry of Health and Medical Prevention of Senegal, United Nations Population Fund. Socio-cultural aspects of obstetric fistula: Attitudes, behaviours, representations of causes and experiences of consequences among women who are carriers and members of communities (Tambacounda and Kolda regions) [Internet] 2006. [cited 2024 March 19]. Available on: <https://www.sante.gouv.sn/documentations-generales>
- [17] Ndiaye P, Amoul KG, Idrissa A, Diagne CM and Tal-Dia A. Journey of women suffering from obstetric fistula in Niger. *Tropical Medicine.* 2009; 69 :61-65.
- [18] Alduc-Bagousse A., Blondiaux J. Maternal and perinatal mortality in the first millennium in Lisieux (France): *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris.* [Internet] 2002. [cited 2024 March 19]. Available on : <https://journals.openedition.org/bmsap/352>
- [19] Chelli D., Boudaya F., Hammedi N., Ines N., Bouchoucha S., Chibani M et al. Vesicovaginal fistulas of obstetric origin: about 131 cases. *Medical Tunisia.* 2010; 88(6):414-419.
- [20] Harouna YD., Seibou A., Maikano S., Djambeidou J., Sangaré A., Bilane S. et al. Vesicovaginal fistula of obstetric cause: survey of 52 women admitted to the fistula village. *Med Afr Noire* 2001; 48 (2):55-9.
- [21] Barthelemy MMJ., Cédrik FJ., Fouelefack YF., PF OA., MJ MY., Ngapagna Y et al. Variations in Risk Factors for Obstetric Fistula in Cameroon by Area of Origin. *Health Research in Africa.* 2023; 1(4). <https://doi.org/10.5281/hra.v1i4> Oct-Nov-Dec4911
- [22] Baragine JK., Tumwesigye NM., Byamugisha JK., Almroth L, Faxelid E. Risk factors for obstetric fistula in western uganda: A case control study. *Bhattacharya S editor. PLOS One.* 2014; 9 (11): e112299. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112299> PMID: 25401756
- [23] Sissoko I., Tembely A., Sangaré D., Samassekou A., Koné O., Some D. et al. Pregnancy on obstetric vesicovaginal fistula at the Oasis Center, Point G University Hospital Bamako: about 6 cases. *Uro Andro.* 2017; 1(8) :384-387
- [24] Aboubakar D. Study of obstetric vesicovaginal fistula in Sikasso. [Med thesis]. Bamako: University of Bamako; 2007.
- [25] Kirschner CV., Yost KJ., Du H., Karshima JA., Arrowsmith SD., Wall LL. Obstetric fistula: the ECWA Evangel VVF Center surgical experience from Jos Nigeria. *Int Urogynecol J* 2010; 21(12) :1525-33.

To cite this article :

Z Ali Labo, AM Nasser Kada, A Sayo Djibo, M Mahamadou Yacouba, H Idé Amadou, H Ali et al. Determinants of obstetric vesicovaginal fistula surgery at the National Reference Center for Obstetric Fistula (CNRFO). *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 135-145
<https://doi.org/10.70065/24JA84.006L011511>



Cas clinique

Pyothorax d'origine dentaire à propos d'un cas à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Mali

Pyothorax of dental origin about a case at the Fousseyni Daou Hospital in Kayes, Mali

BS Kéita^{*1}, Y Kamian², D Doucouré³, S Bamba⁴, D Berthé⁵, D Kéita⁵, D Goïta⁶,
M Traoré⁷, MS Kéita⁸, A Diarra⁹, Y Toloba¹⁰, S Dao¹¹

Résumé

Le pyothorax est définie par la présence dans l'espace pleural d'un liquide purulent. Elle peut être primaire, secondaire d'une pathologie générale dont la pneumonie représente une part majoritaire, ou faire suite à un traumatisme. Nous rapportons le cas d'un homme de 32 ans, immunocompétent au VIH, tabagique actif non sevré, présentant une cellulite cervicale d'origine dentaire compliquée de pleurésie purulente. Le diagnostic a été posé sur la base clinique et d'imagerie (radiographie pulmonaire et l'échographie abdominale). La prise en charge pluridisciplinaire consistait en un drainage, une avulsion des dents affectées, un curetage alvéolaire et une bi antibiothérapie adaptée. L'évolution a été favorable avec régression totale des symptômes respiratoires et le retour du poumon à la paroi.

Mots-clés : dent, cellulite, pyothorax.

Abstract

Pyothorax is defined by the presence of purulent fluid in the pleural space. It can be primary, secondary to a general pathology of which pneumonia represents a

majority part, or follow a trauma. We report the case of a 32-year-old man, immunocompetent to HIV, active smoker who has not been quitted, with cervical cellulitis of dental origin complicated by purulent pleurisy. The diagnosis was made on the basis of clinical and imaging (chest X-ray and abdominal ultrasound). Multidisciplinary management consisted of drainage, avulsion of the affected teeth, alveolar curettage and appropriate antibiotic therapy. The course was favourable with total regression of respiratory symptoms and the return of the lung to the wall.

Keywords: tooth, cellulite, pyothorax.

Introduction

Le pyothorax ou pleurésie purulente est défini par la présence entre les deux feuillets de la plèvre d'un liquide franchement purulent, ou bien d'un liquide louche ou clair mais contenant une majorité de polynucléaires altérés avec des germes à l'examen direct (1). Il est acquis que les bactéries buccales et

odontogènes peuvent se propager dans les espaces anatomiques adjacents et provoquer des infections extra-orales(2). L'absence de barrière anatomique entre la région cervicale et le médiastin d'une part et la virulence des germes en cause d'autre part, expliquent la rapidité de l'extension de l'infection et la gravité de cette pathologie(1). Nous décrivons 1 cas de pyothorax compliquant une cellulite cervicale d'origine dentaire chez un homme de 32 ans.

Cas clinique

Il s'agit d'un patient âgé de 32 ans, ouvrier dans une mine d'orpaillage, tabagique actif (environ 4,5 paquets année) sans antécédent médico-chirurgical connu, qui nous a été référé par le service d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) pour une toux productive avec des expectorations purulentes et une dyspnée à l'effort. Le début des symptômes fut marqué par une douleur dentaire suivie d'une tuméfaction sous mandibulaire (bilatérale) pour lesquelles il consulte au service d'ORL. L'examen clinique ORL a conclu à une cellulite. Une antibiothérapie fait d'amoxicilline acide clavulanique 1g toutes les 8 heures a été institué. La radiographie panoramique dentaire effectuée a montré des multiples délabrements coronaires et d'ostéolyses péri-apicales des 38,45, 46 et 47 liés à la présence de granulomes infectieux (Fig1). La radiographie de thorax de face réalisée le 16/06/2023 était normale (Fig 2). Une semaine après l'évolution a été marquée par l'apparition d'une toux productive ramenant des expectorations purulentes abondantes, une dyspnée d'effort d'installation progressive dans un contexte d'altération de l'état général avec une perte pondérale de 4 kilogrammes.

Il consulte une seconde fois en ORL d'où sa référence au service de maladies infectieuses. L'examen clinique de l'infectiologue a retrouvé des signes de luttres respiratoires avec une SPO2 à 94% en air ambiant ; un syndrome d'épanchement pleural liquidien droit dont la thoracentèse ramène du pus franc et un indice de masse corporelle à 17 kg/m²; La radiographie thoracique réalisée (le 23/06/2023)

montre une opacité dense homogène occupant plus de la moitié du poumon droit surmonté par un niveau hydro-aérique (Fig 3).

Une échographie abdominale a objectivé une collection liquidienne basithoracique droite de moyenne abondance.

Le bilan biologique a montré à la numération formule sanguine une hyperleucocytose à polynucléaire neutrophilie à 80%, une C-Réactive protéine à 100000 mg/L une procalcitonine à 1,38 ng/ml et une sérologie VIH négative.

Une bi antibiothérapie probabiliste a été instaurée fait de ceftriaxone 1g toutes les 12 heures, associée à du métronidazole 500mg toutes les 8 heures, ainsi qu'un drainage pleural ramenant (3500) ml de pus. L'avulsion des quatre dents (38,45, 46 et 47) et un curetage alvéolaire ont été réalisés.

La culture du pus a identifié *Enterococcus* sensible à la ciprofloxacine, érythromycine, chloramphénicol, doxycycline, et amikacine. L'antibiothérapie a été adaptée en changeant la ceftriaxone en ciprofloxacine.

L'évolution sur le plan clinique fut marquée par la régression totale des symptômes respiratoires et le retour du poumon à la paroi (Figure 4).



Figure 1 : Multiples délabrement coronaire et ostéolyse péri apicales 38,45,46,47.



Figure 2 : Radiographie de thorax face normale (16/06/2023)



Figure 4 : Retour du poumon à la paroi après drainage.

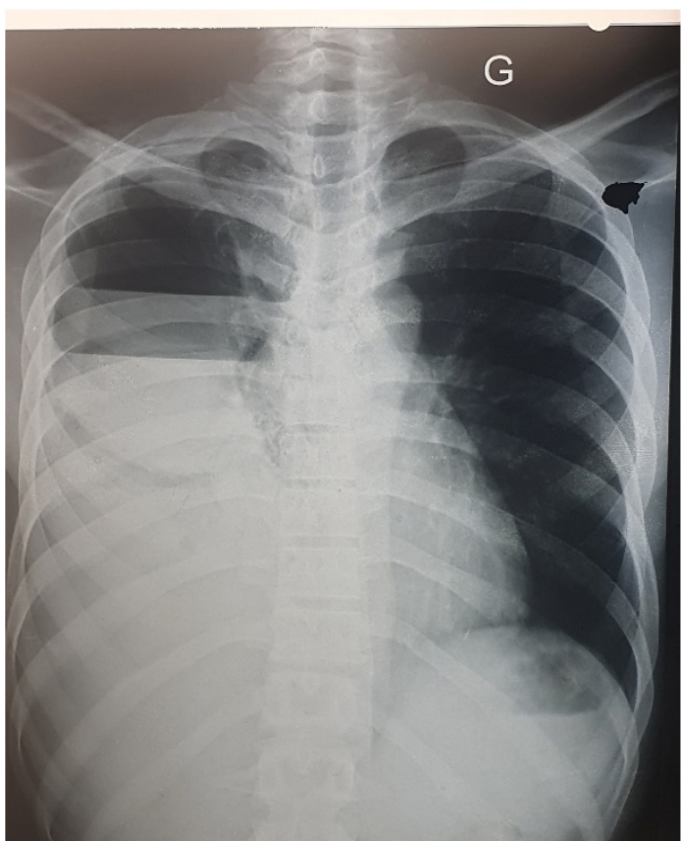


Figure 3 : Opacité dense homogène occupant la moitié du poumon droit surmonté par un niveau hydro-aérique (23/06/2023)

Discussion

Les cellulites cervicales sont des infections graves parfois nécrosantes. Peu fréquentes depuis l'avènement des antibiotiques, elles touchent particulièrement la population défavorisée et concernent surtout les pays sous-développés.

Elle prend origine à partir d'une infection au niveau de la pulpe dentaire, qui gagne l'os alvéolaire puis se répand dans les tissus mous environnant en respectant les loges musculaires. L'évolution vers une cellulite se fait en moyenne en cinq à sept jours. Les risques peuvent être initiaux par retentissement sur les voies aériennes supérieures ou secondaire par extension de l'infection au médiastin ou au niveau de la plèvre par diffusion. Ces formes extensives apparaissent et s'étendent malgré une prise en charge par une antibiothérapie. Il est à noter que les atteintes pleuro pulmonaires sont possibles au cours de l'évolution des cellulites ; souvent il s'agit d'atteinte unilatérale(3). Une pleurésie purulente secondaire à une cellulite

cervicale d'origine dentaire est rare, les publications consistent surtout à des rapports d'un cas, d'où la présente observation. L'infection pleurale survient le plus souvent dans les populations pédiatriques et âgées(4). L'âge de notre patient était de 32 ans, proche de l'âge du cas rapporté par Adil Arrob et al. (1) qui était de 30 ans et de S Coulibaly et al. (5) qui était de 28 ans et inférieur à celui du cas rapporté par H H RANDRIANIRINA et al. (3) qui était de 40 ans. La pleurésie purulente peut donc survenir à tout âge. Une mauvaise nutrition a été identifiée pendant la Première Guerre mondiale comme un déterminant négatif de l'issue de l'empyème pleural, mais est souvent négligée (4). L'indice de masse corporelle de notre patient était de 17 kg/m², ce qui est inférieur à la valeur normale comprise entre 18 et 25. La présentation clinique de la pleurésie purulente ressemble de près au tableau d'une pneumonie. Les symptômes les plus souvent retrouvés sont la fièvre, la douleur thoracique de type pleural, une toux avec apparition d'une dyspnée et une asthénie. D'autres signes peuvent s'associer selon l'étiologie de la pleurésie (5) dans notre cas le tableau clinique se présentait toux chronique à expectoration purulente (Vomique) une dyspnée d'effort tuméfaction sous mandibulaire, et un mal de dent.

Chez notre cas rapporté le diagnostic a été posé à partir de la radiographie pulmonaire et radiographie panoramique Le diagnostic a été posé à partir de la radiographie cœur poumon pour celui rapporté par H H RANDRIANIRINA et al.(3) La TDM thoracique et radiographie panoramique pour celui de S Coulibaly et al.(6) diagnostic posé et confirmé par latomodensitométrie pour celui de Adil Arrob et al.(1). Dans notre étude la culture du pus a isolé *Enterococcus* sensible à la ciprofloxacine, érythromycine, chloramphénicol, doxycycline, et amikacine ; le même germe a été isolé dans l'étude de H H RANDRIANIRINA et al. (3) et mais sensible à la ceftriaxone, la ciprofloxacine et à la gentamycine. Le traitement des pyothorax doit répondre à certaines exigences : gestion de l'infection, évacuation de l'épanchement, retour du poumon à la paroi et

traitement d'une cause éventuelle(1). Dans notre étude ce traitement a consisté un drainage, une avulsion des dents affectées, un curetage alvéolaire et une bi antibiothérapie adaptée et dans celui de Coulibaly S et al (6). Le traitement a consisté en un double drainage cervical et thoracique associées à l'extraction dentaire et une antibiothérapie dirigée contre les germes aéro et anaérobies. Dans les 2 cas les suites ont été favorables grâce à une prise en charge pluridisciplinaire.

Conclusion

Les infections dentaires s'ils ne sont pas convenablement prise en charge peuvent évoluer très rapidement vers une cellulite pouvant se compliquer de pyothorax malgré l'instauration d'une antibiothérapie. De pronostic sévère, mais cependant amélioré par une prise en charge multidisciplinaire précoce et efficace et surtout le diagnostic bactériologique est indispensable pour la confirmation diagnostic et l'adaptation de l'antibiothérapie. Accent doit donc être mis sur la prévention à travers une bonne hygiène bucco-dentaire et une prise en charge adéquate des affections buco dentaires.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance

Bakary Sayon KEITA

bakarysayonkeita@yahoo.fr

Disponible en ligne : 15 Novembre 2024

- 1 : Institut National de Santé Publique (INSP)
- 2 : Service de médecine et spécialités médicales de l'Hôpital FousseyniDaou de Kayes
- 3 : Unité d'Infectiologie de l'Hôpital FousseyniDaou de Kayes

- 4 : Service de pneumologie de l'Hôpital mère-enfant
Naomi Harris de Kayes
- 5 : Service d'Odontostomatologie de l'Hôpital
Fousseyni Daou de Kayes, Mali.
- 6 : Service de médecine de l'hôpital mère-enfant
Luxembourg, Bamako, Mali
- 7 : Service de médecine de l'hôpital de Sikasso
- 8 : Cellule sectorielle de Lutte contre le VIH/sida, la
Tuberculoses et les Hépatites du Ministère de la
Santé et du Développement Social, Bamako-Mali
- 9 : Service de Maladies Infectieuses du CHU Pr
Bocar Sall
- 10 : Service de Pneumo-physiologie du CHU du
Point G Bamako, Mali
- 11 : Service des maladies infectieuses du CHU du
Point G Bamako, Mali

- [6] Coulibaly S. et al. empyeme thoracique.
pdf [Internet]. [cité 22 janv 2024].
Disponible sur: <https://www.jaccrafrica.com/gallery/005101310323v7n1%20s%20coulibaly%20et%20al.%20empyeme%20thoracique.pdf>

Pour citer cet article :

BS Kéita, Y Kamian, D Doucouré, S Bamba, D Berthé,
D Kéita et al. Pyothorax d'origine dentaire à propos
d'un cas à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Mali.
Jaccr Africa 2024; 8(4): 146-150

<https://doi.org/10.70065/24JA84.007L011511>

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Arroba A, Tourabi K, Abouchadi A. Pyothorax compliquant une cellulite cervicale d'origine dentaire: à propos d'un cas. PAMJ-CM [Internet]. 2020 [cité 22 janv 2024];4. Disponible sur: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/4/68/full>
- [2] Wurtz M. La pleurésie purulente d'origine buccale: à propos d'un cas.
- [3] Randrianirina HH, Tohaina DV, Rasamimanana NG, Rajaonera TA. Un cas de pyothorax bilatéral compliquant une cellulite cervico-faciale odontogène. 2021;
- [4] Davies HE, Davies RJO, Davies CWH, on behalf of the BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of pleural infection in adults: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010. Thorax. 1 août 2010;65(Suppl 2):ii41-53.
- [5] Strange C, Sahn SA. The definitions and epidemiology of pleural space infection. Semin Respir Infect. mars 1999;14(1):3-8.



Article original

Analyse de la Mortalité Hospitalière dans un Service de Neurologie en Afrique Subsaharienne

Analysis of hospital mortality in a neurology department in sub-Saharan Africa

M-A Saphou-Damon*¹, TLA Koukponou², AA Nsounda¹, P-R Bassole³, SAA Fall³,
H Mpung Mansoj³, AD Sow³, AM Basse³

Résumé

Introduction : Il n'existe que très peu de données publiées sur la mortalité hospitalière. Notre objectif général était de déterminer le taux de mortalité hospitalière à la clinique de neurologie Ibrahima Pierre Ndiaye de Janvier à Décembre 2019.

Méthodologie : du 1er Janvier au 31 Décembre 2019 nous avons mené une étude transversale, rétrospective et descriptive. Notre étude concernait tous les patients hospitalisés à la clinique de neurologie Ibrahima Pierre Ndiaye de CHUN FANN de Dakar. Les données recueillies provenaient du registre des hospitalisations et des archives du service de neurologie. Elles ont été analysées par les logiciels Epi info7 et SPSS version 22.

Résultats : au total 760 patients ont été hospitalisés durant la période d'étude. Parmi eux, 167 sont décédés, soit un taux de 21,97%. La classe modale était celle de 51 à 70 ans avec 75 patients (44,91%) et le sex ratio était de 0,72. L'HTA était le plus fréquents des antécédents (72,79%) suivi des AVC (30,88%) et du diabète (14,71%). Le dernier examen clinique retrouvait des signes de gravité chez la majorité

des patients dont l'abolition des réflexes du tronc cérébral (30%). Le score de Glasgow moyen était de $8,34 \pm 2,89$.

Discussion-Conclusion : notre taux de mortalité était très élevé. Cela pourrait être dû à une place toujours importante des pathologies infectieuses dans notre contexte alors que les pathologies non transmissibles sont plus fréquentes. Les AVC et les méningo-encéphalites étaient les diagnostics les plus fréquemment.

Mots-clés : Mortalité-Hospitalière, Afrique Subsaharienne, Neurologie, Dakar.

Abstract

Introduction: There is very little published data on hospital mortality. Our general objective was to determine the hospital mortality rate at the Ibrahima Pierre Ndiaye Neurology Clinic from January to December 2019.

Methodology: from January 1 to December 31, 2019, we conducted a cross-sectional, retrospective, and descriptive study. Our study concerned all patients hospitalized at the Ibrahima Pierre Ndiaye neurology

clinic at CHUN FANN in Dakar. The data collected came from the hospitalization register and the archives of the neurology department. We used Epi info7 and SPSS version 22 software for analysis.

Results: a total of 760 patients were hospitalized during the study period. Among them, 167 died, a rate of 21.97%. The modal class was 51 to 70 years old with 75 patients (44.91%), and the sex ratio was 0.72. Hypertension was the most common antecedent (72.79%), followed by stroke (30.88%) and diabetes (14.71%). The last clinical examination found signs of seriousness in most patients, including the abolition of brainstem reflexes (30%). The mean Glasgow coma scale was 8.34 ± 2.89 .

Discussion-Conclusion: our mortality rate was very high. As in our pattern, the prevalence of communicable diseases is still high but less so in high-income countries. Stroke and meningoencephalitis were the most common diagnoses.

Keywords: Hospital Mortality, Sub-Saharan Africa, Neurology, Dakar.

Introduction

La neurologie est une spécialité médicale qui expose les patients et leurs familles à un lourd fardeau (1–3). En effet, la pathologie neurologique engendre des complications qui sont source de handicap cognitif, sensoriel, sensitif et/ou moteur, voire de décès. Elle représente ainsi 10% des pathologies pourvoyeuses de handicap (4). Parmi ces 10%, nous avons les accidents vasculaires cérébraux (AVC) qui représentent 42% et la démence 10% (4). Il n'existe que très peu de données publiées sur la mortalité hospitalière. Les publications portent essentiellement sur la morbidité liée aux diverses affections neurologiques (1,5–7) et spécialement des accident vasculaires cérébraux (8–10). Nous nous sommes donc demandé quelle était le taux de mortalité à la clinique de neurologie Ibrahima Pierre Ndiaye (IPN) du Centre Hospitalier Universitaire de FANN en 2019 et quel était le profil des patients décédés.

Notre objectif général était de déterminer le taux de mortalité hospitalière à la clinique de neurologie Ibrahima Pierre Ndiaye de Janvier à Décembre 2019.

Méthodologie

Type et cadre de l'étude : du 1er Janvier au 31 Décembre 2019 nous avons mené une étude transversale, rétrospective et descriptive pour déterminer quel était le taux de mortalité hospitalière à la clinique de neurologie Ibrahima Pierre Ndiaye qui est le plus grand service de neurologie du Sénégal et dont l'unité d'hospitalisation comprend une neuro-réanimation et deux ailes d'hospitalisations.

Participants : notre étude concernait tous les patients hospitalisés à la clinique de neurologie Ibrahima Pierre Ndiaye de CHUN FANN de Dakar. Nous avons réalisé un échantillonnage de commodité ainsi nous avons inclus tous les patients décédés au cours de leur hospitalisation durant la période d'étude.

Variables : le questionnaire comportait les données sociodémographiques, les données cliniques et les paracliniques.

- *Variables sociodémographiques :* L'âge était une variable quantitative exprimée en année. Les patients ont été regroupé en tranches d'âge réparties comme suit : inférieur ou égal à 30 ans ; de 31 ans à 50 ans [31-50] ; de 51 ans à 70 ans [51-70] et supérieur à 70 ans. La tranche de moins de 31 ans représentait les sujets jeunes, la tranche d'âge de 31 à 50 ans représentais les adultes jeunes et les sujets âgés étaient représentés par les patients de plus 50 ans. Le sexe était dichotomisé en homme et femme. Le lieu de résidence était exprimé en Dakar, banlieue dakaroise, autres régions (pour les autres régions du Sénégal) et autres pays. L'unité d'hospitalisation était dichotomisée en RAM (unité de neuro-réanimation qui compte 6 lits d'hospitalisation) et salle (les deux ailes d'hospitalisations standards qui comptent 46 lits d'hospitalisation).
- *Variables cliniques et paracliniques :* les antécédents des patients ont été répartis en

antécédents cardiovasculaires qui comprenaient les antécédents d'AVC, d'hypertension artérielle et de cardiopathie, en antécédents neurologiques et psychiatrique qui comprenaient la notion d'hospitalisation antérieure en neurologie et/ou en psychiatrie, les antécédents d'épilepsie, de maladie neuroinflammatoire et de maladie psychiatrique, en antécédents de maladie métabolique qui comprenaient les antécédents de diabète, d'insuffisance rénale, de dyslipidémie, de dysthyroïdie et d'hyperuricémie et les autres antécédents qui étaient représentés par les antécédents de drépanocytose, de tabagisme, de maladie auto-immune systémique, de maladie néoplasique, de maladie infectieuse et d'imprégnation à l'alcool. Le délai d'admission et la durée d'hospitalisation étaient exprimés en jours. Le motif d'hospitalisation était exprimé en AVC, état de mal épileptique (EME), encéphalite, rhombencéphalite, polyradiculoneuropathie aiguë (PRNA), polyradiculoneuropathie chronique (PRNC), polyneuropathie, myopathie et myasthénie. Les variables concernant les données cliniques du dernier examen clinique étaient exprimées en fonction des signes généraux (syndrome hémorragique, escarres, œdèmes des membres inférieurs, mélanoderme, sondage urinaire et sondage nasogastrique d'alimentation) et en signes physiques (crises convulsives, abolition du réflexe oculo-céphalogyre, troubles de la déglutition, déficit moteur, pneumopathie, dyspnée, dysrythmie cardiaque). Le diagnostic retenu au moment du diagnostic était exprimé en AVC ischémique (AVCI), AVC hémorragique (AVCH), EME, méningo-encéphalite, pathologie neuromusculaire et autres affections.

Origine et collecte des données : les données provenaient du registre des hospitalisations et des archives du service de neurologie. Elles ont été recueillies à l'aide d'une fiche de recueil de données établie et approuvée par l'ensemble des auteurs. Les données ont été analysées par les logiciels Epi info7 et SPSS version 22.

Biais : notre étude présentait essentiellement un biais de confusion car certains malades étaient décédés avant de retenir un diagnostic. Pour minimiser ce dernier nous avons regroupé sous le terme « diagnostic indéterminé » les patients pour lesquels le décès était survenu avant qu'un diagnostic ne soit posé.

Taille de l'échantillon : il n'y a à ce jour que peu d'étude sur la mortalité hospitalière. Nous n'avons donc pas préalablement déterminé la taille de notre échantillon.

Variables quantitatives : les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne entourées de leur écart type.

Analyse statistique : notre étude avait un but descriptif. Nous avons exprimé les variables qualitatives en fréquence. Cependant nous nous sommes interrogés sur une éventuelle corrélation entre la survenue du décès et le diagnostic, et pour apprécier cette corrélation nous avons utilisé le test de Khi2

Ethique : Cette étude a eu l'accord du chef de service de neurologie représentant du promoteur de l'étude représenté qui était la direction CHNU FANN.

Disponibilité des données : si le manuscrit est approuvé, l'auteur correspondant s'engage à rendre disponible, sur demande raisonnable, l'ensemble des données utilisées et/ou analysées lors de l'enquête.

Résultats

Participants : Le service de neurologie a hospitalisé 760 patients durant la période d'étude. Parmi eux, 167 sont décédés, soit une fréquence de décès de 21,97%.

Données descriptives : l'âge moyen de nos patients était de 62,08±16,45 ans avec des extrêmes des 17 ans et 10. Le mode était de 70 et la classe modale était celle de 51 à 70 ans avec 75 patients soit 44,91% des patients décédés. Nous avons une prédominance féminine avec un sex ratio de 0,72. La majorité de nos patients, 87 patients soit 52,10%, vivaient en banlieue de Dakar les autres patients résidaient à Dakar (25,15%), dans une autre région (19,76%) et dans un autre pays (2,99%). L'unité de neuroréanimation

représentait 47,31% (n=79) des décès enregistrés contre 52,69% de décès en salle.

Antécédents : Nos patients avaient un antécédent médical dans 81,44% des (n=136). Parmi ses antécédents l’HTA était le plus fréquents et concernait 72,79% des patients (n=99). Les autres principaux antécédents étaient les AVC avec 30,88%, le diabète avec 14,71%, les cardiopathies avec 8,82%, le tabagisme avec 8,09%, une hospitalisation en neurologie avec 5,88%, la consommation d’alcool et l’épilepsie avec 5,15% chacun, les maladies infectieuses avec 4,41%.

Données cliniques

Le dernier examen clinique retrouvait des signes de

gravité chez la majorité des patients. Parmi eux, on notait des atteintes du tronc cérébral chez plus de 30% des patients, des troubles respiratoires chez plus de 50% des patients, et des signes irritatifs corticaux chez 10% des patients. Le score de Glasgow moyen était de 8,34 avec un écart type de 2,89 et des extrêmes de 3 et 15. Les résultats du dernier examen clinique des patients avant leur décès sont représenté dans le tableau 1.

La figure 1 représente les principaux diagnostics retenus chez les patients décédés durant la période d’étude.

Tableau 1 distribution des patients en fonction des résultats du dernier examen clinique avant leur décès au CHNU FANN en 2019

Dernier examen physique	n	%
Déficit moteur	151	90,42
Dyspnée	85	50,90
Sonde urinaire***	83	49,70
Sonde naso-gastrique**	76	45,51
Troubles du rythme cardiaque	67	40,12
Troubles de la déglutition	59	35,33
Pneumopathie ⁺	57	34,13
Réflexe oculo-céphalique aboli	51	30,54
Syndrome hémorragique	22	13,41
Escarres ⁺	17	10,18
Crises convulsives	11	6,59
OMI*	9	5,42
Mélanodermie	2	1,20

*Œdèmes des membres inférieurs

**Sonde nasogastrique d’alimentation pour des patients qui avaient des troubles de la déglutition

***Les patients qui avaient un cathéter vésical retro-urétral

+Complications de décubitus

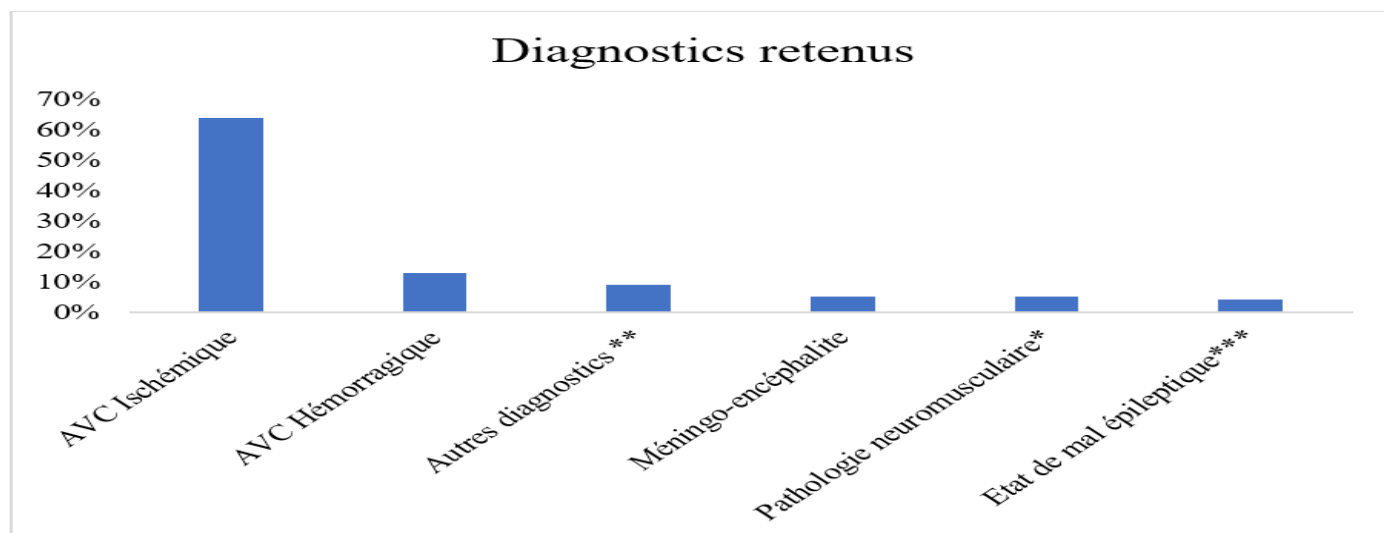


Figure 1 : Proportions des patients décédés dans le service de neurologie du CNHU FANN de Dakar en fonction du diagnostic

*les pathologies neurogènes périphériques, myogènes et de la jonction neuromusculaire.

**Acidocétose, collapsus cardiovasculaire, maladie de Fahr, métastases cérébrales, myélopathie, neuropaludisme, NMO, processus expansif intracrânien, rhombencéphalite, tuberculose multifocale, indéterminé

*** Etat de mal épileptique généralisé tonicoclonique

Discussion

Les résultats principaux : Nous avons enregistré 167 décès pour 760 patients hospitalisés durant la période d'étude soit un taux de mortalité 21,97%. Notre taux de mortalité hospitalière était très élevé. Cela pourrait être dû à la coexistence des maladies transmissibles et non transmissibles au sein de notre population alors que les maladies transmissibles sont très rares dans les pays à hauts revenus (11,12). Il est proche des taux retrouvés dans d'autres études subsaharienne par Sarfo et al., au Ghana et par Kompoliti et al., au Cameroun (13,14). La médiane d'âge de nos patients était de 65 ans et la classe modale était celle de 51 à 70 ans. Les sujets âgés sont plus souvent concernés par les décès dans les services de neurologie. Ceci peut certainement s'expliquer par la nature des affections de nos patients. Nos chiffres sont proches de ceux d'autres auteurs aussi bien en zone subsaharienne qu'en Amérique du nord (12–14). Plus de huit patients sur dix avaient un antécédent. Les antécédents les plus fréquemment retrouvés chez les patients décédés dans le service de neurologie durant

la période d'étude étaient respectivement l'HTA chez 72,79% des patients, les AVC chez 30,88%, le diabète chez 14,71% et les cardiopathies chez 8,82%. Les maladies non transmissibles dominent les antécédents des patients. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la pathologie infectieuse soit préférentiellement prise en charge dans le service d'infectiologie et que du fait de la transition épidémiologique les maladies non transmissibles soient plus fréquentes (15). Sur le plan clinique, le dernier examen physiques des patients décédé retrouvait un déficit moteur chez 90,42%, des troubles respiratoires chez 50%, une arythmie cardiaque chez 40%, et des troubles de la déglutition chez 35%. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les AVC représentent l'affection la plus fréquente d'une part et d'autre part par le fait que la majorité des décès de notre série provenait de l'unité de neuro-réanimation. Les principaux diagnostics retenus au moment du décès chez nos patients étaient les AVCI (63,47%), les AVCH (12,57%), les méningo-encéphalites (5,39%), les pathologies neuromusculaires (5,39%), les EME (4,19%), et les autres diagnostics (9%). Nos chiffres

confirment la place prépondérante des accidents vasculaires cérébraux en hospitalisation de neurologie mais surtout leur association élevée à la mortalité des patients. Ces chiffres sont comparables à ceux des autres séries (12,15). Dans notre étude les méningo-encéphalites représentaient plus de 5% des décès, ces chiffres présents dans d'autres séries africaines pourraient s'expliquer par un chevauchement de notre transition épidémiologique dans laquelle maladies transmissibles et non-transmissibles cohabitent (11). Notre étude qui était une étude rétrospective, transversale et descriptive a présenté l'avantage de recueillir les données de tous les patients hospitalisés et décédés en 2019. Cependant elle présente la limite de la standardisation de certaines données comme le dernier examen physique qui n'était pas fait au même intervalle du décès chez tous les sujets. Nos résultats étant proches de ceux des autres auteurs subsahariens qui ont travaillé sur la même question à des périodes différentes, nous pouvons affirmer que le taux de mortalité des services de neurologie des pays à faibles revenus et à revenus intermédiaires d'Afrique subsaharienne sont très élevés (12,13,15,16).

Conclusion

Notre objectif était de déterminer le taux de mortalité hospitalière à la clinique de neurologie Ibrahima Pierre Ndiaye de Janvier à Décembre 2019 en se demandant si le taux de mortalité était élevé dans notre contexte. Nous avons pour cela établi des critères d'inclusion précis basés sur le mode de sortie du patient qui était son décès. Il en résulte donc que le taux de mortalité est très élevé avec un peu plus d'un patient décédé sur cinq. Les décès concernaient plus les sujets âgés et les femmes étaient plus souvent concernées. Les AVC et les méningo-encéphalites étaient les diagnostics les plus fréquemment chez les patients décédés. Il conviendrait donc de déterminer, dans le cadre d'une étude analytique, les facteurs associés au décès afin de baisser notre taux de mortalité au moins au niveau des pays à hauts revenus.

• Ce qui est connu sur le sujet

La pathologie neurologique est associée à un important fardeau aussi bien pour les patients et leur proches que pour la société du fait d'une morbidité importante. En Afrique subsaharienne cette morbidité correspond au profil épidémiologique en transition où coexistent les maladies transmissibles et les maladies non transmissibles.

• Ce qu'apporte notre étude

Notre étude apporte l'avantage d'avoir des données chiffrées sur la mortalité hospitalière des affections neurologiques en Afrique subsaharienne.

Remerciements

Nous remercions le Pr Amadou Gallo DIOP, chef de service de Neurologie pour la qualité de son leadership et l'impulsion qu'il donne au développement des neurosciences africaines à travers la formation et la recherche.

Financement

Cette étude n'a pas été financée.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont eu une contribution égale dans la conception et l'élaboration de ce travail. Ils ont tous lu et approuvé le manuscrit dans sa version actuelle.

*Correspondance

Michel-Arnaud SAPHOU DAMON

map.saphoudamon@gmail.com

Disponible en ligne : 15 Novembre 2024

- 1 : Service de Neurologie du Centre Hospitalier de Libreville (Gabon)
- 2 : Université privée El Hadj Ibrahima Niasse, Collège de Médecine Pharmacie et Dentaire Saint Christopher Iba Mar Diop de Dakar, (Sénégal)
- 3 : Clinique Ibrahima Pierre Ndiaye du Centre

National Hospitalier Universitaire Fann de Dakar,
(Sénégal)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Sène Diouf F, Mapoure NY, Ndiaye M, Mbatchou Ngahane HB, Touré K, Thiam A, et al. Survie des accidents vasculaires cérébraux comateux à Dakar (Sénégal). *Rev Neurol*. 2008;164(5):452-8.
- [2] Touré K, Ndiaye NM, Diouf FS, Ndiaye M, Diallo AK, Ndao AK, et al. Evaluation du Coût de Prise en Charge des Accidents Vasculaires Cérébraux à Dakar - SÉNÉGAL. *Med Trop*. 2005;65(5):458-64.
- [3] Basse A, Ngor SD, Boubacar S, Sow AD, Gams Massi D, Coumé M, et al. Epidemiology of Stroke: A Senegalese Study. *Ann Clin Pathol*. 2017;5(5):1122.
- [4] Hachinski V. The convergence of stroke and dementia. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. déc 2018;76(12):849-52.
- [5] Adjaratou Dieynabou S, Touna Hilaire Dominique E, Ghislain De Chacus C, Michel-Arnaud SD, Brandon Gael E, Anna Modji B, et al. Morbimortality of Stroke in Dakar: An Unusual Pulmonary Complication. *Clinical Neurology and Neuroscience*. 2020;4(2):33.
- [6] Maredza M, Bertram MY, Gómez-Olivé XF, Tollman SM. Burden of stroke attributable to selected lifestyle risk factors in rural South Africa. *BMC Public Health* [Internet]. déc 2016 [cité 9 janv 2019];16(1). Disponible sur: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/16/143>
- [7] Owolabi M, Akarolo-Anthony S, Akinyemi R, Arnett D, Gebregziabher M, Jenkins C, et al. The burden of stroke in Africa: a glance at the present and a glimpse into the future: review article. *Cardiovascular Journal Of Africa*. 30 avr 2015;26(2):S27-38.
- [8] Ekeh B, Ogunniyi A, Isamade E, Ekrikpo U. Stroke mortality and its predictors in a Nigerian teaching hospital. *Afr H Sci*. 9 mars 2015;15(1):74.
- [9] Diagne NS, Nait Khachat A, Amrani N, Lmidmani F, El Fatimi A. Pronostic fonctionnel des patients victimes d'accident vasculaire cérébral, vivants à domicile, suivis au CHU de Fann et au service de médecine physique et de réadaptation fonctionnelle de Dakar (Sénégal). *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. oct 2013;56:e53.
- [10] Touré K, Sawadogo AA, Sow A, Basse A, Diagne NS, Diop MS, et al. Mortalité des patients hospitalisés pour AVC ischémique en neurologie au CHU de Fann à Dakar. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*. août 2017;17(100):230-4.
- [11] Okoubo G, Ekra KD, Orsot TE, Ekou FK, Ahoussou EM, Guehi C, et al. Faciès de la transition épidémiologique en Côte d'Ivoire, 2022. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. sept 2023;71:101892.
- [12] Jaren O, Selwa L. Causes of Mortality on a University Hospital Neurology Service. *The Neurologist*. sept 2006;12(5):245-8.
- [13] Kompoliti K, Doumbe J, Mapoure YN, Nyinyikua T, Ouyang B, Shah H, et al. Mortality and morbidity among hospitalized adult patients with neurological diseases in Cameroon. *Journal of the Neurological Sciences*. oct 2017;381:165-8.
- [14] Sarfo FS, Awuah DO, Nkyi C, Akassi J, Opare-Sem OK, Ovbiagele B. Recent patterns and predictors of neurological mortality among hospitalized patients in Central Ghana. *Journal of the Neurological Sciences*. avr 2016;363:217-24.
- [15] DIALLO SH, NGALEU T, TANOAH AC, SOGOBA Y, TRAORE Z, DIALLO S, et al. Profil épidémiologique, clinique, diagnostic et thérapeutique des patients hospitalisés dans le service de neurologie du CHU Gabriel Touré en 2016 Epidemiological, clinical, diagnostic and therapeutic profile of hospitalized patients in the neurology department of CHU Gabriel Touré in 2016. *Rev int sc méd Abj*. 2019;21(2):214-129.

- [16] Walker RW, Rolfe M, Kelly PJ, George MO, James OFW. Mortality and Recovery After Stroke in The Gambia. *Stroke*. juill 2003;34(7):1604-9.

Pour citer cet article :

M-A Saphou-Damon, TLA Koukponou, AA Nsounda, P-R Bassole, SAA Fall, H Mpung Mansoj et al. Analyse de la Mortalité Hospitalière dans un Service de Neurologie en Afrique Subsaharienne. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 151-158

<https://doi.org/10.70065/24JA84.008L011511>



Article original

Facteurs pronostiques des péritonites aiguës généralisées dans un hôpital de référence du Niger

Prognostic factors for acute peritonitis at the Niger general reference hospital

Y Boka Tounga^{*1}, K Ide¹, A Saidou^{3,5}, H Ibrahim Guero¹, H Younsa^{2,5}, L James Didier^{1,5},
MS Chaibou^{4,5}, R Sani^{1,5}

Résumé

Introduction : La péritonite est une inflammation ou infection aiguë du péritoine ; le plus souvent secondaire à une perforation d'organe digestif et /ou à la diffusion d'un foyer septique intra abdominal. Le but de notre travail est d'étudier les facteurs pronostiques des péritonites aiguës à l'Hôpital Général de Référence de Niamey.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective sur 5 ans 2 mois allant du 1^{er} Janvier 2018 au 31 Mars 2022 prenant en compte les patients de tout âge admis et opéré pour péritonite aiguë à l'HGR de Niamey. L'évaluation des résultats s'était basée le sexe, l'âge, ; le délai de consultation, ; l'étiologie ; l'anémie, la quantité du liquide aspiré ; le nombre de perforation ; la morbidité ; la mortalité et la durée d'hospitalisation.

Résultats : La série comportait 75 cas dont 54 hommes (72%) et 21 femmes (28%). La péritonite par perforation iléale était le diagnostic per opératoire le plus représenté. La moyenne d'âge était de 29,06 ans. Les patients (26,67%) avaient consulté entre 7 jours et 15 jours après le début de la symptomatologie.

L'anémie a été retrouvée chez 28 patients. La morbidité postopératoire a été de 21,33% dans notre série. La mortalité opératoire était de 1,33%. La durée moyenne d'hospitalisation de notre série était de 9 jours.

Conclusion : Les péritonites aiguës généralisées, affectent surtout de l'adulte jeune en milieu tropical, une pathologie fréquente dans nos des urgences chirurgicale (35,88%) avec une mortalité non négligeable.

Mots-clés: Péritonite aiguë, urgence chirurgicale, facteur pronostique, Niger.

Abstract

Introduction: Peritonitis is an acute inflammation or infection of the peritoneum, most often secondary to perforation of a digestive organ and/or diffusion of an intra-abdominal septic focus. The aim of our study is to investigate the prognostic factors of acute peritonitis at the Niamey General Reference Hospital. **Methodology:** This was a 5-year 2-month retrospective study from January 1st 2018 to March 31th 2022 considering patients of all ages admitted and operated

on for acute peritonitis at the Niamey GRH. Outcome was evaluated on the basis of gender, age, time to consultation, etiology, anemia, quantity of aspirated fluid, number of perforations, morbidity, mortality and length of hospital stay.

Results: The series included 75 cases, 54 men (72%) and 21 women (28%). Peritonitis due to ileal perforation was the most common intraoperative diagnosis. The mean age was 29.06 years. Patients (26.67%) had consulted between 7 and 15 days after the onset of symptoms. Anemia was found in 28 patients. Post-operative morbidity was 21.33% in our series. Surgical mortality was 1.33%. The average hospital stay in our series was 9 days.

Conclusion: Acute generalized peritonitis, affecting mainly young adults in tropical environments, is a frequent pathology in our surgical emergencies (35.88%), with a non-negligible mortality rate.

Keywords: Acute péritonites, surgical emergency, pronostic factor, Niger.

Introduction

La péritonite est l'inflammation ou l'infection aigue diffuse ou localisée de la séreuse péritonéale suite à une agression bactérienne ou chimique qui peut être primitive rarement ou secondaire le plus souvent [1]. Selon le mode de contamination, on distingue les péritonites : primaire, secondaire et tertiaire [2]. C'est une urgence chirurgicale rencontrée dans notre pratique quotidienne avec une morbi-mortalité élevée. Sa fréquence est estimée à 3% en France par rapport à l'ensemble des abdomens chirurgicaux aigus, 13,6% à Oman, 20% au Mali et 28,8% au Niger [1]. Son pronostic est étroitement lié à la précocité du diagnostic et du traitement [3,4]. Le taux de mortalité de la péritonite aigue généralisée est élevé et varie de 9 à 17% [5,6]. Au Niger, HAROUNA et al [7] en 2001 ont trouvé que la fièvre typhoïde (39%) et l'appendicite aiguë (39%) constituent les principales étiologies en zone tropicale. La prise en charge de cette pathologie associe des mesures de réanimation

à une éradication chirurgicale des foyers en cause et une antibiothérapie adaptée [8]. La morbidité et la mortalité de l'affection restent encore très élevées dans les pays en développement comme le nôtre [9]. Au sein de notre contexte, très peu d'études se sont penchées sur les péritonites aiguës notamment le pronostic de la pathologie. Or, l'on rapporte un nombre élevé de décès liés à celle-ci en post opératoire. D'où, l'intérêt de notre travail qui vise à évaluer les facteurs de gravité des patients en péritonite aigue afin d'en améliorer la prise en charge.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective sur 4 ans 3 mois allant du 1^{er} Janvier 2018 au 31 Mars 2022 prenant en compte les patients de tout âge sans distinction de sexe admis et opérés pour péritonite aigue à l'HGR de Niamey. N'était pas inclus dans l'étude : Les patients pris en charge en dehors de notre période d'étude ; Les patients opérés pour d'autres pathologies ; Les patients ayant des dossiers incomplets. Les paramètres étudiés étaient : le sexe ; l'âge ; la provenance, le niveau socioéconomique, le délai de consultation ; l'étiologie ; La morbidité ; la mortalité et la durée d'hospitalisation. Les données recueillies ont été saisies et analysées avec le logiciel EPI Info version 7.2.2.6., SPSS 15.0. Les logiciels Microsoft office 2016 (Word et Excel) ont été utilisés pour la saisie des textes et la confection des tableaux. Les tests Khi2 et de student, le calcul odds ratio ont permis la comparaison des variables. Un seuil de p inférieur à 0,05 a été considéré comme statistiquement significatif. Cette étude a été prouvée par le comité d'éthique national et les principes de la déclaration d'Helsinki ont été respectés.

Résultats

Sur les 209 cas d'urgences abdominales enregistrées, 75 cas étaient des péritonites aiguës soit une fréquence de 36%. L'âge moyen des patients était de 29,06 ans, avec des extrêmes de 13 ans et 67 ans. La tranche

d'âge de 16 ans à 30 ans était la plus représentée avec 76% (57 cas). On comptait 54 hommes soit 72% et 21 femmes soit 28% et une sex-ratio de 2,57. Plus de la moitié des patients (60%, 45 cas) provenaient d'un milieu urbain. Dans 40% (n=30) des cas, les patients avaient un niveau socio-économique bas. Le délai moyen de consultation était de 5,25 jours. Le délai de consultation compris entre 2 jours et 7 jours était le plus représenté avec 53 cas soit 70,67%. Notons que 49 patients soit 65,33 % avaient un état général au stade 1 de l'OMS. La douleur abdominale était retrouvée chez 71 patients soit une fréquence de 94,66%. La fièvre représentait 65,33% soit 49 cas. La péritonite par perforation iléale était le diagnostic préopératoire le plus évoqué avec 33,33%(n=25) de cas. L'ASP était réalisée chez l'ensemble des patients soit une fréquence de 100% mettant en

évidence un pneumopéritoine dans 44% (33 cas) le niveau hydroaérique dans 11 cas soit 15% ; une grisaille diffuse dans 9 cas soit 9% et non précisé dans 15 cas soit 20%. L'échographie abdominale a été réalisée chez 25 patients mettant en évidence un épanchement péritonéale chez 18 patients. Le scanner abdomino-pelvien a été réalisé chez 17 patients soit une fréquence de 22,67%. Il y avait 53 patients classés stade II de la classification ASA soit 70 ,67% lors de l'évaluation pré anesthésique. L'ensemble de patients avait bénéficié d'une anesthésie générale. La laparotomie était la voie d'abord utilisée chez l'ensemble de patients soit une fréquence de 100%. La péritonite par perforation iléale était le diagnostic le plus fréquemment retrouvé avec 37,34%(n=28) de cas (tableau I).

Tableau I : Répartition des patients selon le diagnostic étiologique

Diagnostic per opératoire	Effectif	Pourcentage
Péritonite appendiculaire	22	29,33
Perforation iléale	28	37,34
Perforation d'UGD	19	25,33
Perforation colique	5	6,67
Perforation utérine	1	1,33
Total	75	100,00

La résection anastomose était le geste chirurgical le plus réalisé avec 34,67% (n=26) suivie d'appendicectomie 29,33% (n=22) (tableau II).

Tableau II : Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux

Gestes chirurgicaux	Effectif(n=75)	Pourcentage (%)
Excision-suture	19	25,33
Appendicectomie	22	29,33
Résection anastomose	26	34,67
Résection-stomie	3	4
Iléostomie	2	2,67
Hémi colectomie	2	2,67
Hystérectomie	1	1,33
Drainage	75	100,00
Lavage	75	100,00

Deux cas d'hémi colectomie et un cas de perforation utérine sur des manœuvres d'avortement clandestin avec

nécrose de la paroi utérine qui avait nécessité une hystérectomie chez une jeune patiente de 18 ans. Les suites opératoires étaient simples chez 59 patients soit 78,67%. Les complications post opératoires étaient survenues chez 16 patients soit 21,33% dont 1 cas de décès soit 1,33%.

Tableau III : Répartition des patients selon Suite opératoire

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Simple	59	78,67
Suppuration pariétale	6	8
Eviscération	2	2,67
Septicémie	1	1,33
Reprise pour péritonite post-opératoire	6	8
Décès	1	1,33
Total	75	100

Les suppurations pariétales et les péritonites post-opératoires représentaient chacune 8% des complications. L'éviscération représentait 2,37%. La septicémie concernait une patiente de 18 ans qui avait une perforation utérine par manœuvre abortive clandestine. Notons que 8 patients soit 10,67%, étaient classés grade IIIb de la classification de Clavien-Dindo (tableau IV).

Tableau IV: Répartition des patients selon la classification Clavien-Dindo

Classification selon Clavien-Dindo	Effectif	Pourcentage (%)	P-value= 0,004
Grade II	1	1,33	
Grade IIIA	8	10,67	
Grade IIIB	6	8	
Grade V	1	1,33	
Aucune complication	59	78,67	
Total	75	100	

Pearson $\chi^2(4) = 15,652$

On compte 11 patients soit 14,67% avec un score de Mannheim supérieur à 26. Le choc septique était la cause de 1 cas de décès post opératoire soit 1,33%. Le délai moyen d'hospitalisation était de 9 jours avec de extrêmes de 3 jours et 23 jours.

Tableau V : Répartition des patients selon la tranche d'âge et les complications

Classe d'âge	Complication				Total p-value= 0,004	
	Oui		Non			
	N	%	N	%	N	%
0-15	2	100	0	0	2	2,67
16-30	9	15,8	48	84,2	57	76,00
31-45	0	0	6	100	6	8,00
46-65	3	42,9	4	57,1	7	9,33
Plus de 65	2	66,7	1	33,3	3	4
Total	16		59		75	100

59 patients soit 78,67% avaient séjourné entre 4 jours et 7 jours. La tranche d'âge de 16-30 ans était la plus représentée 76%, la fréquence des complications était de 15,8% avec une corrélation statistique importante. Pearson $\chi^2(4) = 15,652$.

Tableau VI : Répartition des patients selon le délai de consultation et les complications

Délai de consultation	Complication				Total P-value= 0,000	
	Oui		Non			
	N	%	N	%	N	%
24H	2	100	0	0	2	2,67
2-6 jours	2	3,8	51	96,2	53	70,67
7-15 jours	12	60	8	40	20	26,67
Total	16		59		75	100,00

Nous remarquons que 60% (12/20) des patients présentant des complications avaient consulté entre 7 et 14 jours après le début des symptômes avec une corrélation statistique importante.

Pearson $\chi^2(2) = 34,931$

Tableau VII : Répartition des patients selon l'anémie et les complications

Anémie	Complication				Total P-value= 0,000	
	Oui		Non			
	N	%	N	%	N	%
Non	1	2,1	46	97,9	47	62,67
Oui	15	53,6	13	46,4	28	37,33
Total	16		59		75	100

Nous avons remarqué que 53,6% (15/28) des patients présentant une complication avaient une anémie avec une corrélation statistique importante.

Pearson $\chi^2(1) = 27,670$

Tableau VIII : Répartition des patients selon la classification ASA et complications

Classification ASA	Complication				Total P-value= 0,000	
	Oui		Non			
	N	%	N	%	N	%
ASAI	0	0	17	100	17	22,67
ASAI	11	20,8	42	79,2	53	70,67
ASAI	4	100	0	0	4	5,33
ASAI	1	100	0	0	1	1,33
Total	16		59		75	100,00

Nous constatons que 20,8% (11/53) des patients présentant des complications avaient un score ASAI avec une corrélation statistique importante

Pearson $\chi^2(3) = 23,058$. On a constaté que 31,4% (11/35) des patients présentant des complications avaient plus de 500 cc du liquide péritonéal à l'aspiration avec une corrélation statistique importante (Pearson $\chi^2(1) = 7,786$; P-value= 0,005). Vingt-cinq de nos patients (33,33%) avaient des perforations multiples et 40% de ces patients avaient présentés des complications avec une corrélation statistique importante (Pearson $\chi^2(1)$

= 7,786, P-value= 0,005). Nous avons constaté que 25% (7/28) des patients présentant des complications avaient une péritonite par perforation iléale avec une corrélation statistique importante (Pearson $\chi^2(4) = 10,565$, P-value= 0,032). Les principaux facteurs pronostiques étaient la quantité du liquide péritonéal aspiré >500 cc avec 35 cas soit 46,66% suivie de l'anémie avec 28 cas soit 37,33% et la perforation digestive multiple avec 25 cas soit 33,33% avec Pearson $\chi^2(1) = 27,670$ et P-value = 0,000.

Discussion

En dépit des progrès réalisés dans le domaine de la réanimation, le pronostic des PAG reste sévère. Le retard dans la prise en charge est le principal facteur pronostique rapporté dans les études africaines [6-7,11]. La péritonite aigue est une pathologie fréquente en Afrique subsaharienne et particulièrement au Niger où elle occupe une part importante des activités dans les services des urgences et de chirurgie générale. La fréquence de la péritonite aigue était de 35,88%. Notre fréquence est comparable à celle d'Albert AOL et al au Congo en 2020[8] qui avaient rapportés 35,08%. Par contre elle est supérieure à celles d'AbdoulWahab AA au Niger en 2018 [10] et de Cisse HA au Mali en 2018[11] qui avaient rapportés respectivement 34% et 22,22% des urgences abdominales. L'importance des PA dans notre contexte pourrait être liée à la fréquence élevée des maladies infectieuses et au retard de consultation en Afrique. Dans notre étude le sexe masculin prédominait, 54 patients (72%) soit une sex-ratio de 2,57. Dans la littérature cette prédominance masculine nette est rapportée [7, 10, 12,13]. La moyenne d'âge dans notre étude était de 29,06 ans avec des extrêmes de 13 ans et 67 ans. Notre résultat est comparable à celui de Makita [4] au Gabon en 2010 qui avait retrouvé un âge moyen de 29 ans. Par contre notre moyenne d'âge est inférieure à la moyenne d'âge de Malle O [14] au Mali en 2015 qui avait retrouvé 30,10 ans et de la moyenne d'âge de Gougard [15] en France qui était de 48 ans (P= 0,0053). Ceci pourrait s'expliquer par la prédominance des sujets jeunes

en Afrique et cette particularité est retrouvée dans notre série. En Europe, l'âge moyen des patients est statistiquement plus élevé selon l'étude de Gougard P [15] en France (48 ans). Dans notre étude 26,66% des patients avaient consulté dans un délai entre 7-15 jours après le début de la symptomatologie. Notre résultat est inférieur à ceux de Mallick [16] en Guyane en 2001 qui avait rapporté un taux de 71,4% (P=0,0805), de Farota S [18] au Mali en 2012 qui avait retrouvé un taux de 32% et de Nuhu [18] au Nigeria en 2010 qui avait retrouvé un taux de 51,2% (P= 0,0232). Le long délai de consultation dans notre contexte pourrait être expliqué par l'automédication, au recours à la médecine traditionnelle et au manque de moyen financier. Ce qui conduit à un retard dans la prise en charge qui est le principal facteur pronostique rapporté dans les études africaines Nous avons noté que l'anémie est un facteur influençant la survenue de complications. L'anémie contribue à la diminution de la défense immunitaire et au retard de cicatrisation [18], elle a significativement influencé sur la survenue des complications avec $P < 0,05$. Comme d'autres auteurs, nous estimons que l'anémie serait un facteur de risque significatif favorisant la survenue de l'ISO [13, 19, 20]. La quantité du liquide intra-abdominal a été déterminante dans la survenue des complications. Elle témoigne le degré de contamination de la cavité abdominale. La quantité du liquide péritonéal aspiré supérieur à 500 cc dans notre série était de 46,66%. Notre résultat est supérieur à ceux de Farota S [17] au Mali en 2012 et de Nasir [21] au Nigeria en 2011 qui avaient rapportés respectivement 35% et 30,97%. Nous avons noté 33,33% de perforation multiple dans notre étude. Notre résultat est supérieur à ceux de Nasir [21] au Nigeria en 2011 et de Jain [22] en Inde en 2010 qui avaient rapportés respectivement 30,1% et 14,1%. La multiplicité de la perforation dans notre série pourrait être liée au retard de prise en charge observé. Les étiologies : en Europe, les principales étiologies des péritonites aiguës sont représentées par les perforations digestives (appendicite, UGD, diverticulose intestinale, lithiase biliaire, traumatisme

abdominal, et les tumeurs digestives) [23, 24]. Ces mêmes pathologies sont notées dans les séries africaines [3 ; 25], sauf la diverticulose intestinale qui est rarement diagnostiquée chez les africains. Par contre, la fièvre typhoïde et ses complications digestives sont très fréquentes en Afrique mais rares en Europe. Ceci pourrait s'expliquer par la faible couverture vaccinale anti-typhique, les conditions d'hygiène alimentaire précaires dans les populations africaines et surtout dans les zones rurales d'où venait 40% de nos patients. Dans notre série les étiologies ont été dominées par les péritonites par perforation iléales 37,34% et les péritonites appendiculaires 29,33%. Ouangre E et coll en 2013[13] au Burkina Faso avaient retrouvé respectivement 42,5% et 33% et Sani R et coll en 2009[27] au Niger 41,5% et 33%. Dans notre série tous les malades opérés avaient bénéficié d'une réhydratation et d'une bi-antibiothérapie. La réanimation hydroélectrolytique préopératoire et l'antibiothérapie participent à l'amélioration du taux de survie dans le traitement chirurgical des péritonites aiguës. Aujourd'hui, tous les auteurs sont unanimes sur l'association du traitement médical et du traitement chirurgical [27, 28,29] ; ce qui a permis une réduction du taux de mortalité dans nos pays en développement. La technique opératoire face à une péritonite aiguë dépend de la constatation peropératoire faite par le chirurgien. La toilette péritonéale et le drainage ont été effectués chez la totalité de nos malades soit 100%, ensuite c'est la résection-anastomose avec 34,67%. Ceci est compréhensible si l'on sait que les perforations iléales ont représenté l'étiologie la plus fréquente dans notre étude. Notre résultat est supérieur à ceux d'Albert AOL et al [10] au Congo en 2020 qui avaient retrouvés un taux de 31% et de Sani R et al [27] au Niger en 2016 qui avaient rapportés un taux de 0,94%. La morbidité post-opératoire a été de 20% dans notre série. En Afrique comme en Europe, ce taux varie entre 13,5 et 46% [9,20]. La procédure opératoire peut avoir un impact prédictif sur les suites post-opératoires. De nos jours, la péritonite aiguë peut-être opérée aussi bien à ciel ouvert que par laparoscopie. Le taux de morbidité

de notre série (20%) est inférieur à celui de Keita et al [12] au Mali en 2020 avec 24,70% par contre supérieur à celui d'ALAMOWITCH [30] en France avec 2% ($P= 0,00016$). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que dans sa série tous les patients ont été opérés sous coelioscopie ; par des mesures d'asepsie et d'hygiène rigoureuses en Europe ainsi que par le fait que nos malades sont opérés à des stades avancés de la maladie. Dans notre étude, la mortalité post-opératoire était de 1,33%. Ce taux est statistiquement comparable à celui de Gougard [15] en France en 2000 qui était de 1% ($P = 0,0000005$) et d'Imane Azgaou [31] au Maroc en 2011 qui était de 1,38%. Par contre il est inférieur à ceux de Keita et al [12] au Mali en 2020 qui avaient rapportés 8,9% ($P = 0,00001$). La réduction de la mortalité ces dernières années semble être en corrélation avec la qualité de la prise en charge médico-chirurgicale. La durée moyenne d'hospitalisation dans notre série était de 9 jours. Avec des extrêmes de 3 jours et 23 jours. Keita et al [12] au Mali en 2020 et Mehinto KD et coll [32] au Bénin en 2010 avaient rapporté respectivement 12,2 jours et 12 jours ($P=0,0000$) par contre Kafih M [33] au Maroc avait rapporté un délai de 5,5 jours. Notre durée d'hospitalisation longue pourrait être expliquée par le retard de la consultation, de la prise en charge et de l'utilisation de la laparotomie. Néanmoins, il existe d'autres facteurs de gravité pertinents mais non identifiés au cours de notre étude du fait probablement de la taille restreinte de l'échantillon, du délai limité d'évaluation du patient et de biais financiers.

Conclusion

Véritable urgence médico-chirurgicale, la péritonite aiguë généralisée occupe la première place des urgences chirurgicales digestives à l'HGR de Niamey. Les péritonites aiguës généralisées, affections surtout de l'adulte jeune en milieu tropical, c'est une pathologie fréquente des urgences chirurgicale (35,88%) avec une réduction de mortalité (1,33%). Les complications ont été indépendantes du sexe et de l'âge ; par contre le score ASA, l'anémie, le délai de la prise en charge,

la quantité du liquide intraabdominal, le nombre de perforation et la durée d'hospitalisation ont été déterminants dans la survenue des complications ($P < 0,05$). Un changement de comportement par la prévention, un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate s'avèrent plus que jamais nécessaires pour minimiser la morbi-mortalité de cette affection.

Contribution des auteurs :

Tous les auteurs ont participé à : la conception de l'étude, la récolte des données et rédaction du manuscrit, rédaction du manuscrit, l'analyse statistique et lecture du manuscrit, la lecture et Correction du manuscrit.

*Correspondance

Boka Tounga Yahouza

yahouzabokatounga@gmail.com

Disponible en ligne : 15 Novembre 2024

- 1 : Département de chirurgie de l'Hôpital National de Niamey
- 2 : Département de Chirurgie de l'Hôpital national Amirou Boubacar Diallo
- 3 : Département de chirurgie de l'Hôpital Général de Référence
- 4 : Département d'anesthésie-réanimation de l'Hôpital National de Niamey
- 5 : Faculté des sciences de la santé de l'université Abdou Moumouni de Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Kanté L, Diakité I, Togo A, Dembélé BT, Traoré A, Maiga A. et al. Péritonite aiguës généralisées à l'hôpital Somine Dalo de Mopt : Aspect épidémiologique et thérapeutique. *Mali Medical* 2023 ;28 (3) : 20-3
- [2] Doklestic SK, Bajic DD, Djukuc RV, Bumbasirevic V, Detanac AD, Detanac SD et al. Secondary peritonitis-evaluation of 204 cases and literature review. *Journal of Medicine and life* 2014;7(2):132-8.
- [3] Sigismond Lasocki, Thomas G, Pierre L, Maxime Leger. Péritonites : les premières heures. Département Anesthésie-Réanimation, CHU Angers, 4 rue Larrey, 49933 Angers Cedex 09. SFAR 2018. 20 p
- [4] Makita-NGadi Les péritonites aiguës généralisées à Libreville (Gabon). Thèse Med. Bamako 2010 ; N°10 M 140, 55-72.
- [5] Kambiré JL, Zaré C, Sanou BG, Kambou T. Étiologies et pronostic des péritonites secondaires au centre hospitalier universitaire de BoboDioulasso (Burkina Faso). *J Afr Hepato Gastroenterol* 2017; 11:149-5.
- [6] Chichom-Mefire A, Fon TA, Ngowe-Ngowe M. Which cause of diffuse peritonitis is the deadliest in the tropics? A retrospective analysis of 305 cases from the South West Region of Cameroon. *World J of Emerg Surg* 2016; 11:14.
- [7] Harouna Yd, Abdou I, Saibou B, Bazira L. Les Péritonites en milieu tropical : Particularités étiologiques et facteurs pronostiques actuels : à propos de 160 cas. *Med Afr Noire* 2001; 48 (3): 103 - 106.
- [8] Ahuka O L Albert, Katungu S N, Muhindo V M, Kambale K J. Prise en charge des péritonites aiguës généralisées à Butembo, et de la république démocratique de Congo. *Rev méd. Butembo* 2020. 11(2): 0311.1735
- [9] Sissoko F, Ongoiba N, Berete S, Diarra S, Coulibaly Y, Doumbia D, Sidibe S et al Péritonites par perforation iléale en chirurgie B de l'hôpital

- du Point G. Mali méd. 2003 ; T18 : N°1 :2003
- [10] AbdoulWahab AA . Aspects étiologique, thérapeutique et pronostique des péritonites aiguës généralisées à l'Hôpital National de Niamey. Thèse méd Niamey 2018.
- [11] Cisse HA. Péritonite aiguë au centre de référence de la commune I du district de Bamako : Aspects épidémiologique, Clinique et thérapeutique. Thèse méd Bamako 2018.
- [12] K Keita, AG Diarra, O Coulibaly, M Diallo, LS Traore, F Keita et al. Les péritonites aiguës au CHU BSS de Kati: Aspects étiologiques et thérapeutiques. *jccr africa* 2020 ; 4(3) : 366-372
- [13] Ouangre E, Zida M, Bonkougou P, Traore SS. Les péritonites aiguës généralisées en milieu rural à propos de 221 cas. *CAMES SANTE* 2013; 1(2): 75-78.
- [14] Malle O. Péritonites au CSREF de la commune I de Bamako : Aspects épidémiologique, clinique, et thérapeutique. Thèse méd. Bamako 2015; N°145 p43.
- [15] Gougard P., Barrat C. Le traitement laparoscopique de l'ulcère duodénal perforé. Résultats d'une étude rétrospective multicentrique. *Ann Chir* 2000; 125: 726 – 31.
- [16] Mallick S; J F Klein. Conduite à tenir face aux perforations du grêle d'origine typhique : A propos d'une série observée dans l'ouest Guyanais. *Méd. Trop.* 2001; 61: 491- 494.
- [17] Farota S. Facteurs pronostiques des péritonites par perforation typhique de l'iléon dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Tour. Thèse méd. Mali 2012.
- [18] Ali Nuhu, Samuel Dahwa, Abdul Karim Hamza. Operative management of typhoid ileal perforation in children. *Afr J Paediatr Surg*, 2010; 7:9-13.
- [19] Ngo Nonga B, Mouafo Tambo F.F, Ngowe Ngowe M, Takongmo S, Sosso M.A. Etiologies des péritonites aiguës généralisées au CHU de Yaounde. *Afr. Chi.Spec* 2010 4(7) : 47-51.
- [20] Dieng M, Ndiaye AI, KA O, Konate I, Dia A, Toure CT. Aspects étiologiques et thérapeutiques des péritonites aiguës généralisées d'origine digestive. Une série de 207 cas opérés en cinq. *Mali Med* 2006; 21(4): 47-51.
- [21] Abdulrasheed A. Nasir, Lukman O. Abdur-Rahman, James O. Adeniran. Ameh EA. Predictor of mortality in children with typhoid intestinal perforation in a Tertiary Hospital in Nigeria Springer-Verlag 2011. 10-011-2924-2.
- [22] Bhupendra Kumar Jain, Himanshu Arora, Upendra Kumar Srivastava, Mohanty Debajyoti, Pankaj Kumar Garg. Insight into the management of non-traumatic perforation of the small intestine. 'est me. *J Infect Ctries*, 2010 ; 4 (10): 650-654.
- [23] Roseau G, Marc F. Abdomen aigu non traumatique en dehors de la période postopératoire. *Encycl Méd Chir (paris – France) Estomac – Intestin* 1989; 9042 A 10, 2: P8.
- [24] Büchler M V. Chirurgische Therapie der diffusen peritonitis. *Chirurg* 1997; 68: 811 - 15.
- [25] Coulibaly O S. Perforations digestives en chirurgie « B » de l'hôpital du Point G à propos de 120 cas. Thèse méd Bamako 1999; N° 188: 99.
- [26] Sani R, Chaibou MS, Adamou M, Illo A, Ben Issa O, Ille S. Péritonites aiguës : particularités étiologiques et aspects thérapeutiques au Niger à propos de 426 cas. *Bull Med Owendo* 2009; 12(34):26-30.
- [27] Harissou A, Oumarou h, Ibrahim A M, Sani R, et al. Etiologies, traitement des péritonites à l'Hôpital National de Zinder, à propos de 320 patients. *Afri. chir. Niger* 2016; 010(001); 12-18.
- [28] Montravers P, Allyn J, Olinca A. Prise en charge des péritonites. *J Anti-Infect.* 2011; 13(1):25-33.
- [29] Bourgoin A, Leone M, Martin C. Prise en charge thérapeutique des péritonites. *Médecine Mal Infect.* 2004; 34(5):183-95.
- [30] Alamowitch B. Traitement laparoscopique de l'ulcère duodénal perforé. *Gastro enterol Clin Biol (Paris)* 2000; 24: 1012-17.
- [31] Imane Azgaou. Profil épidémiologique, Clinique et thérapeutique des péritonites aiguës. Thèse méd. Maroc 2011
- [32] Mehinto DK, Gandaho I, Adoukounou O, Bagnan OK et Padonou. Aspects épidémiologique,

diagnostique et thérapeutique de perforation du grêle d'origine typhique en chirurgie viscérale du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoucou Maga de Cotonou. Méd Afr Noire 2010 57(11) 535-40.

[33]Kafih M, Elidrissi A, Fekak H, Zerouali N O. Ulcère duodénal perforé. Ann Chir. 2000 ; 125 :242 6.

Pour citer cet article :

Y Boka Tounga, K Ide, A Saidou, H Ibrahim Guero, H Younsa, L James Didier et al. Facteurs pronostiques des péritonites aiguës généralisées dans un hôpital de référence du Niger. Jaccr Africa 2024; 8(4): 159-168
<https://doi.org/10.70065/24JA84.009L011511>



Article original

Les perforations intestinales traumatiques : aspects anatomo- cliniques et thérapeutiques au CHU de Treichville

Traumatic intestinal perforations: anatomo-clinical and therapeutic aspects at Treichville University Hospital

NA Anoh^{*1}, NL Kouadio¹, KIP Konan¹, O Sylla¹, KM Goho², V Diomandé¹, A Sylla¹,
MB Golli¹, FX N'goran¹, KS Bouede¹, N Kouyaté¹, BR Aka¹, KG Kouadio¹

Résumé

Nous rapportons les aspects épidémiologiques, anatomo-cliniques et thérapeutiques de perforations intestinales traumatiques dans notre pratique.

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive de 05ans (2017-2022) concernant 23 patients opérés pour perforations intestinales traumatiques. Les données épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives étaient analysées.

Nos malades étaient des hommes avec un âge moyen de 26 ans (18 ans-70 ans).

Les étiologies concernaient dans 87% (n=20) un traumatisme ouvert abdominal et dans 13% (n=3) un traumatisme fermé. L'agression à l'arme blanche prédominait dans 74% (n=17). Le délai moyen d'admission était de 03 heures (01 heure et 84 heure).

Six patients (26%) présentaient un état de choc. Le syndrome péritonéal était retrouvé chez tous nos patients. Le délai moyen entre l'admission et la chirurgie était de 07 heures. Le bilan peropératoire objectivait en moyenne 2 lésions intestinales par patient. Les plaies linéaires prédominaient dans 17 cas (34%). Le jéjuno-iléon était le siège majoritaire

dans 84% (n=20) et le côlon dans 16% (n=4). Les gestes chirurgicaux réalisés sur le grêle étaient une résection-anastomose dans 11 cas (58%) et une suture simple dans 8 cas (42%). Sur le côlon, une suture simple était effectuée dans 50% (n=2) et une chirurgie en 2 temps dans 50% (n=2).

L'évolution était compliquée dans 30% (n=7). La mortalité était de 13% (n=3).

Le diagnostic de lésionnel intestinal traumatique a été peropératoire. La chirurgie en un temps doit être préférée aussi bien pour le grêle et le côlon dans les tableaux simples.

Mots-clés : traumatisme intestinal, contusion, plaie-abdominale.

Abstract

We report the epidemiological, anatomo-clinical and therapeutic aspects of traumatic intestinal perforations in our practice.

This was a retrospective and descriptive study of 05 years (2017-2022) concerning 23 patients operated for traumatic intestinal perforations. The epidemiological, clinical, paraclinical, therapeutic

and evolutionary data were analyzed.

Our patients were men with a mean age of 26 years (18 years-70 years).

The causes concerned in 87% (n = 20) an open abdominal trauma and in 13% (n = 3) a closed trauma. Stabbing predominated in 74% (n = 17). The mean admission time was 03 hours (01 hour and 84 hours). Six patients (26%) presented a state of shock. Peritoneal syndrome was found in all our patients. The average time between admission and surgery was 07 hours. The intraoperative assessment revealed an average of 2 intestinal lesions per patient. Linear wounds predominated in 17 cases (34%). The jejunioileum was the majority site in 84% (n = 20) and the colon in 16% (n = 4). The surgical procedures performed on the small intestine were a resection-anastomosis in 11 cases (58%) and a simple suture in 8 cases (42%). On the colon, a simple suture was performed in 50% (n = 2) and a 2-stage surgery in 50% (n = 2).

The evolution was complicated in 30% (n = 7). Mortality was 13% (n = 3).

The diagnosis of traumatic intestinal lesion was intraoperative. One-stage surgery should be preferred for both the small intestine and the colon in simple cases.

Keywords: intestinal trauma, contusion, abdominal wound.

Introduction

Les perforations intestinales traumatiques sont des solutions de continuité de la paroi intestinale suite à un traumatisme [1-4]. Elles sont de nos jours une préoccupation en chirurgie d'urgence car représentent 5 à 30% selon la littérature [2-6]. Ces lésions de l'intestin grêle et du colon peuvent être dues à une contusion abdominale, à une plaie de l'abdomen ou exceptionnellement à une complication iatrogène endoscopique [1 ; 3-5]. Les lésions intestinales sont plus fréquentes dans les plaies abdominales que dans les contusions, avec une prédominance de l'atteinte

grêlique [2 ; 3 ; 6].

Les signes cliniques sont variables mais le tableau clinique typique est celui d'une péritonite aigue généralisée. Dans certains cas, l'issue de liquide digestif ou la plaie évidente d'une anse éviscérée permet de poser un diagnostic précoce. [3 ; 6].

Aujourd'hui, plus que l'ASP et l'échographie abdominale, le scanner abdominal avec ingestion de produit de contraste est l'examen de choix. Il montre la présence d'un pneumopéritoine ou d'un liquide de contraste dans la cavité abdominale et un épaississement de la paroi digestive. Quant à la laparoscopie, elle est un bon moyen de diagnostic lésionnel et thérapeutique [1 ; 3]

Les options thérapeutiques sont variées et pose un problème de choix. Ces gestes thérapeutiques dépendent du siège, de la gravité des lésions, de la septicité de la cavité péritonéale et de l'expérience du chirurgien. Si pour les lésions jéjuno-iléales la chirurgie en un temps en urgence est largement indiquée, pour les lésions coliques le choix est délicat et controversé [4 ; 7].

Le but de notre étude est de rapporter les aspects épidémiologiques, anatomo-cliniques et thérapeutiques de 23 cas de perforations intestinales d'origine traumatique dans notre pratique.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive qui a été effectuée de juin 2017 à juin 2021 (05 ans) dans le service de chirurgie digestive et proctologique du centre hospitalier et universitaire de Treichville à Abidjan (Côte d'Ivoire). Elle portait sur tous les dossiers complets des patients opérés pour une perforation intestinale traumatique et sur le registre des comptes rendus opératoires.

Les données analysées concernaient les paramètres épidémiologiques (la fréquence, l'âge, le sexe, les circonstances du traumatisme), cliniques et paracliniques, thérapeutiques (le siège de la perforation, l'aspect macroscopique, le geste chirurgical) ainsi que de l'évolution (morbi-mortalité).

Tous nos patients étaient reçus en urgence et opérés par une laparotomie médiane sus et sous-ombilicale sous anesthésie générale. Une réanimation pré ; per et postopératoire était réalisée chez tous nos patients.

Résultats

Données épidémiologiques

Durant la période d'étude, 97 patients étaient admis pour un traumatisme abdominal. Parmi eux 23 présentaient une perforation intestinale, soit une prévalence hospitalière de 24%. Tous nos patients étaient de sexe masculin avec un âge moyen de 26 ans et des extrêmes de 18 ans et de 70 ans.

Les causes des traumatismes concernaient dans 20 cas (87%) un traumatisme ouvert de l'abdomen. Dans 3 autres cas (13%), il s'agissait d'un traumatisme fermé. L'étiologie par agression était la plus observée dans 17 cas soit 74% (Tableau I).

L'arme blanche représentait l'agent vulnérant le plus incriminé dans 17 cas (74%).

L'arme à feu et les corps contondants étaient incriminés respectivement dans 3 cas (13%).

Données cliniques

Le délai moyen d'admission était de 03 heures avec des extrêmes de 01 heure et de 84 heures.

Concernant les signes généraux, 17 patients (74%) avaient un état hémodynamique stable, seulement 6 patients (26%) présentaient un état de choc. On notait une fièvre dans 4 cas (17%).

Les signes fonctionnels étaient constitués de douleur abdominale chez tous nos cas et de vomissement dans 8 cas (35%).

Les signes physiques majoritaires étaient représentés par la défense abdominale dans 21 cas (91%) ; les plaies de la paroi abdominales dans 18 cas (78%) et l'éviscération dans 10 cas (43%) (Tableau II).

Le syndrome péritonéal était présent chez tous nos patients.

Données paracliniques

La NFS avait retrouvé une hyperleucocytose > 10000 éléments/mm³ dans 4 cas (17%) et une anémie modérée à 8,6g/dl dans un cas (4%).

La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) a été réalisée chez 2 patients (9%) et elle montrait une grisaille abdominale diffuse.

L'échographie abdominale a été réalisée chez 3 patients (13%) et elle montrait un épanchement intrapéritonéal dans ces 3 cas.

Données thérapeutiques

Le délai moyen de prise en charge chirurgicale entre l'admission et la chirurgie était de 07 heures avec des extrêmes de 01H et 20 H.

En per opératoire, le bilan lésionnel objectivait un nombre moyen de 2 lésions intestinales par patient avec des extrêmes de 1 à 9 lésions.

Chez 13 patients (56,5%) les lésions étaient uniques dont 12 (52,2%) occasionnés par les armes blanches (couteaux). Les lésions doubles étaient présentes dans 5 cas (21,7%) dont 3 (13%) était par arme à feu. On notait également 3 plaies chez 3 malades (13%) et 9 plaies chez 2 patients qui avaient reçu 3 coups de couteau chacun.

La plaie était linéaire dans 17 cas chez 12 patients (34%), et représentait le type anatomopathologique prédominant (Tableau III).

Les lésions siégeaient majoritairement sur le jéjunum-iléon dans 20 cas (84%). On notait une atteinte du côlon dans 4 cas (16%) (Tableau IV).

Les lésions intra-abdominales associées aux perforations intestinales étaient retrouvées chez 10 patients (43%). Parmi elles, on notait les lésions du mésentère (n=05), de l'estomac (n=2cas), du foie (n=2) et la rate (1 cas).

Les gestes chirurgicaux réalisés au niveau de l'intestin grêle ont été pour tous nos cas une chirurgie en un temps. Il s'agissait d'une résection-anastomose dans 11 cas (58%) et d'une suture simple dans 8 cas (42%). Au niveau du côlon, les gestes effectués étaient pour une suture simple dans 2 cas (50%), une colostomie latérale dans 1cas et une hémicolectomie droite associée une iléostomie uni-tubulaire dans 1 cas.

Dans un cas, le geste chirurgical était double. Il s'agissait d'une suture simple sur le côlon et une résection anastomose sur le jéjunum-iléon.

Données évolutives

L'évolution était simple chez 16 patients (70%). A l'inverse elle était compliquée chez 7 autres patients (30%).

Parmi ces complications, on notait la suppuration de la plaie dans 3 cas (43%), l'éviscération dans 2 cas (29%), la péritonite postopératoire par fistule anastomotique dans 1 cas (14%) et 1 cas (14%) de trouble de la conscience pour hématome sous dural.

La mortalité était de 13% (n=3 patients). Parmi

ces 3 décès, un cas faisait suite à une éviscération compliquée de choc septique à J11 postopératoire. Un autre décès était survenu à J2 d'une reprise chirurgicale pour une péritonite postopératoire. Le 3ème décès était survenu à J14 postopératoire des suites d'un hématome sous dural non opéré et d'un arrêt cardiaque.

La durée moyenne hospitalisation était de 9 jours avec des extrêmes de 5 et de 15 jours.

Tableau I : Répartition des patients selon l'étiologie

Etiologies	n	%
Agression	17	74
Rixe	3	13
Accidents de la voie publique	2	9
Accidents de travail	1	4
Total	23	100

Tableau II : répartition des patients selon les signes physiques.

Les signes physiques	n	%
Défense	21	91
Plaie de la paroi abdominale	18	78
Eviscération	10	43
Hémorragie	5	22
Contracture	2	9
Eraflures	1	4
Ecchymoses	1	4

Tableau III : répartition des lésions selon le type anatomopathologique.

Types anatomopathologiques	Nombre de lésions	Nombre de patients	Pourcentages
Plaie linéaire	17	12	34
Plaie punctiforme	10	3	20
Section complète	9	4	18
Plaie délabrant	8	1	16
Plaie transfixiante	5	2	10
Section partielle	1	1	2
Total	50	23	100

Tableau IV : Tableau montrant le nombre des lésions selon le siège intestinal

Sieges des lesions	n	%
Jejunum	10	42
Iléon	10	42
Angle colique gauche	1	4
Côlon transverse	1	4
Angle colique droit	1	4
Côlon sigmoïde	1	4
Total	24	100

Discussion

Dans notre étude, la prévalence des perforations intestinales traumatiques était de 24%. L'incidence réelle des traumatismes intestinaux reste difficile à évaluer compte tenu du nombre de blessés décédés avant leur prise en charge hospitalière ou chirurgicale, et en fonction des séries. Selon les études parcourues, cette prévalence est observée entre 5 à 30% [6-10]. Allode et al au Bénin avaient retrouvé une prévalence voisine de 25,89 % [8]. Celle relevée par Harouna et al au Niger était de 9,89 % [11].

L'âge moyen de nos patients était de 26 ans. Ce résultat est proche de celui de Sambo et al. au Bénin qui retrouvaient 28,04 ans [9]. Ceci concorde avec les données de la littérature où la tranche d'âge la plus touchée est une population adulte jeune de 20 à 40 ans [3-11]. Ce constat pourrait s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'une population active, en plein essor professionnel, avec des déplacements fréquents.

Tous nos patients étaient de sexe masculin. Cette prédominance masculine est constatée par la plupart des auteurs dans la littérature avec une proportion allant de 60 à 100% des cas [2-6 ; 8-12]. Elle pourrait s'expliquer par les activités socioprofessionnelles qui exposeraient plus les hommes que les femmes.

Les lésions intestinales étaient majoritaires dans les traumatismes ouverts (87%) que dans les traumatismes fermés (13%). Ce constat est relevé dans plusieurs études [2 ; 3 ; 5 ; 6]. Cette prédominance des traumatismes ouverts pourrait s'expliquer par le contact direct entre l'agent vulnérant et l'intestin que

dans les traumatismes fermés qui bénéficierait d'une protection première de la paroi abdominale.

L'étiologie la plus fréquente dans notre série était l'agression (78%) suivie des rixes (13%) puis des AVP (9%). Dans la littérature, les étiologies sont fonctions des séries mais majoritairement c'est par agression [5; 6 ; 10 ; 13]. Wade et al. au Sénégal avaient relevé une prédominance de l'étiologie par rixes [3]. Kambiré et al. au Burkina Faso observaient une fréquence des accident de la voie publique [12]. Ces trois étiologies sont les plus observées dans les différentes séries [3 ; 5 ; 6 ; 9-13] à des proportions variables en fonction de l'échantillonnage. Les étiologies varient également d'un pays à l'autre en fonction des contextes économiques, culturels et sociopolitiques [4 ; 10].

Dans les données cliniques, nous avons noté un délai moyen d'admission qui était de 03 heures avec des extrêmes de 01 heure et de 84 heures. Ce délai est rarement rapporté dans les séries que nous avons parcourues. Kendja et al rapportaient un délai moyen d'admission de 2H avec des extrême de 1H et 06 jours. Ce délai était de $10,16 \pm 14,63$ heures dans l'étude de Dosseh et al. au Togo [2]. Ce délai d'admission pourrait s'expliqué par la gravité de la lésion et l'apparition des signes [6]. Mais il était en règle générale plus précoce en cas de plaie pénétrante qu'en cas de contusion ($p=0,000712$) [2].

Concernant les signes généraux, dans les différentes études, les patients sont à majorité stables [5 ; 6 ; 10-13]. Dans la nôtre, 17 patients (74%) avaient un état hémodynamique stable, seulement 6 patients

(26%) présentaient un état de choc. Fanomezantsoa et al. en Madagascar avaient observé un taux de 63,7% de patients hémodynamique stable. A l'inverse 37,3 % de ses patients étaient instables [10]. Ces traumatismes intestinaux engendrent des lésions polymorphes (hématomes, déchirures, perforations, ischémies), touchant préférentiellement l'intestin grêle, qui peuvent être responsables d'hémorragie interne et de péritonite [14]. Dans ces traumatismes intestinaux, les signes cliniques de choc actif ou de perforation sont peu présents à l'arrivée du patient [2 ;14]. Mnguni et al. en Afrique du sud notaient 11% de patients en état de choc[15]. La présence d'un état de choc hémodynamique à l'admission était corrélée à la gravité des lésions [10, 14, 15]. Mnguni et al avaient notifié dans leur étude que l'instabilité physiologique, le mécanisme de la blessure, la gravité de la blessure et le nombre d'organes blessés influencent l'issue [15].

Quant à l'examen physique, on retrouvait une péritonite chez tous nos patients. La défense abdominale représentait le signe physique majoritaire dans 91% des cas. Dans les différentes séries de traumatismes intestinaux, le tableau clinique prédominant était celui d'un syndrome péritonéal [2 ; 3 ; 16]. Dosseh et al. au Togo notaient la présence d'un syndrome d'irritation péritonéale chez 93,24% de leurs patients [2]. Coulibaly et al. au Mali observaient un syndrome péritonéal dans 82% de sa série [16]. Wade et al. au Sénégal avaient fait le même constat [3].

En dehors des tableaux d'éviscération avec une plaie digestive évidente ou d'une plaie pénétrante de l'abdomen avec une issue du contenu digestif, le diagnostic clinique de lésion digestive reste difficile. Seul l'irritation péritonéale permet de suspecter le diagnostic [2 ; 3 ; 14]. Ce syndrome d'irritation péritonéal selon Bège et al. peut être peu présent à l'arrivée du traumatisé de l'abdomen et retardé le diagnostic avec pour corollaire une incidence sur la morbi-mortalité au-delà de 08H [14].

Au plan paraclinique, la biologie apporte très peu de contribution au diagnostic de lésion intestinale. Ainsi chez presque tous nos auteurs, la biologie était

réalisée chez tous les patients en vue d'apprécier le retentissement [1-18].

A l'inverse la radiographie contribuait dans certains cas au diagnostic de lésion intestinale aux travers de la radiographie sans préparation (ASP), l'échographie abdominale et le scanner abdominale sans pour autant retard la prise en charge chirurgicale. Faget et al. en France notifiaient dans leur travail que les lésions traumatiques intestinales et mésentériques sont détectées chez 1 à 5 % des patients présentant un traumatisme fermé et sont associées dans près de 50 % des cas à des lésions des organes pleins[19].

Dans notre série, la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) était réalisée chez seulement 2 patients (9%). Elle montrait une grisaille abdominale diffuse. L'échographie abdominale était réalisée chez 3 patients (13%). elle avait montré un épanchement intra péritonéal dans ces 3 cas. Bhodeho-Medi et al. à Brazzaville avaient réalisé un ASP chez tous leurs patients qui montrait un pneumopéritoine dans six cas (75%) confirmant une lésion digestive [18]. Seul un patient avait réalisé une échographie abdominale qui révélait un hémopéritoine de moyenne abondance. Le scanner abdominal n'avait pas été réalisée chez leurs patients [18]. Dans les travaux de Kambiré et al. au Burkina seul 1 patient avait réalisé un ASP [12]. Dans ceux de Dessoh et al. l'ASP était réalisée chez 48 patients (64,86%), et retrouvait un croissant gazeux chez 38 patients (79,16%) [2].

A l'heure actuelle, le scanner abdominal est devenu la méthode de choix pour l'évaluation des lésions digestives chez les patients traumatisés abdominaux hémodynamiquement stables [18]. Sa supériorité diagnostique dans la détection des lésions intestino-mésentériques est maintenant bien reconnue. Les signes étudiés sont le pneumopéritoine, l'épanchement intrapéritonéal, l'extravasation de produit de contraste oral, l'épaississement pariétal digestif, le rehaussement anormal pariétal, une solution de continuité pariétale, une pneumatose pariétale, une infiltration mésentérique ou un hématome mésentérique, une extravasation de produit de contraste vasculaire, un aspect en « collier de perles » ou une terminaison

abrupte des vaisseaux mésentériques [18].

Concernant les données thérapeutiques, le délai moyen de prise en charge chirurgicale était de 07 heures avec des extrêmes de 01H et 20H dans notre étude. Dans celle de Bâ et al. au Sénégal le délai entre le traumatisme et l'exploration chirurgicale était de moins de 24 heures pour 4 patients et de plus d 48 heures pour cinq malades [17]. Mnguni et al avaient noté un délai moyen avant la chirurgie de $11,7 \pm 16,4$ heures [15]. Fanomezantsoa et al. avaient noté un délai de prise en charge inférieur à 6h dans 83,6%, entre 6 et 24h dans 5,7% et plus de 24h dans 10,7% et un délai moyen de 13h (1-168h) [10].

Ainsi toute perforation d'organe creux peut être responsable d'un tableau de péritonite. La péritonite installée est initialement chimique, elle se transforme secondairement en péritonite septique. Cette transformation théoriquement se fait en 6 heures [15]. Au-delà de 06H toute tentative de suture intestinale en première intention comporterait un risque plus élevé de complications postopératoires [5 ; 15 ; 17].

Le bilan lésionnel peropératoire, avait permis d'objectiver un nombre moyen de 2 lésions intestinales par patient. La plaie était linéaire dans 17 cas (34%) chez 12 patients, et représentait le type anatomopathologique prédominant. Ces deux aspects anatomopathologiques semblent rarement notifiés dans les séries. Seuls Bhodeho-Medi et al. et Bâ et al. avaient identifié la présence d'une lésion intestinale par patient dans leurs travaux portant sur les lésions intestinales au cours des contusions abdominales [17 ; 18].

Concernant le siège, dans les traumatismes abdominaux aussi bien fermés que ouverts, le jéjuno-iléon semble être le segment intestinal le plus lésé [2 ; 9-17]. Dans notre série, le jéjuno-iléon était le siège majoritaire des lésions dans 84% des cas. Le côlon était concerné dans 16% des cas. Cette prédominance des lésions jéjuno-iléales a été observée dans la plupart des séries [2 ; 9-17]. Bâ et al. au Sénégal avaient observé 89% de lésions jéjuno-iléales et 11% de lésions coliques [17]. Dans l'étude de Kambiré et al. au Burkina sur les traumatismes abdominaux,

les atteintes spléniques et jéjuno-iléales étaient prépondérantes avec respectivement 48,2% et 37% des cas et le côlon 11,1% [12]. Cette prédominance de l'atteinte jéjuno-iléale dans les traumatismes intestinaux pourrait s'expliquer par sa disposition anatomique du fait qu'il soit plus en antérieur et en contact avec la paroi et par sa mobilité dans la cavité péritonéale par rapport aux autres organes.

Les options thérapeutiques sont variées et dépendent surtout de la durée d'évolution, du tableau clinique et des constatations peropératoires. Dans la majorité des cas, une résection avec anastomose immédiate ou une suture immédiate peuvent être pratiquées, si les lésions péritonéales septiques sont modérées comme l'a souligné Essomba [17 ; 20]. A l'inverse une chirurgie en deux temps par une iléostomie ou une colostomie temporaire peuvent être effectuées.

Dans notre cas, tous nos patients étaient opérés par une laparotomie. Nous avons réalisé au niveau de l'intestin grêle une chirurgie en un temps par une résection-anastomose dans 11 cas (58%) et la suture simple dans 8 cas (42%). Au niveau du côlon, la chirurgie en un temps par une suture simple avait été effectuée dans 2 cas (50%) ; une colostomie latérale dans 1 cas et une hémicolectomie droite associée une iléostomie uni-tubulaire dans autre 1 cas. Dans l'étude de Bâ et al. la réparation primaire était réalisée dans 87% des cas sur le grêle, et dans 13% une iléostomie. La perforation sigmoïdienne était traitée par une sigmoïdectomie suivie d'une colostomie [17]. Dans celle de Fanomezantsoa et al. les lésions du jéjuno-iléon étaient toutes réparées en un temps. Celles du côlon étaient traitées par une colostomie dans 75% de ces cas [Fanomezantsoa].

A l'opposé les auteurs Dosseh; Essomba; Bhodeho-medi avaient effectué une chirurgie en un temps soit par excision suture ou une résection anastomose aussi bien sur le jéjuno-iléon que le côlon [2 ; 18 ; 20]. Cela pourrait s'expliquer par leurs échantillonnages d'une part et d'autre part par une raison sociologique qui fait que pour certains peuples, une stomie est difficilement acceptée par la population.

Si au niveau du grêle, la réparation primaire semble

la plus recommandée et pratiquée par les auteurs, elle demeure controversée au niveau du côlon. Des auteurs comme Salinas-Aragon et al. en France, Mussa et al. en Inde et Robles-Castillo et al. au Mexique n'ont pas objectivé de différence significative en terme de morbi-mortalité entre la réparation primaire et une chirurgie en deux temps des lésions traumatiques du côlon dans leurs différents travaux [4 ; 5 ; 7]. Ils recommandent une chirurgie en un temps dans les cas simples en dehors des comorbidités (la durée de la lésion > 8 heures, la nécessité de > 4 unités de transfusion sanguine avant l'intervention, une lésion de dévascularisation du côlon, toute maladie intestinale préexistante, toute maladie comorbide grave, la gravité des lésions intestinales et des lésions associées) qui ont une incidence sur l'issue [4 ; 5 ; 7].

Conclusion

Les perforations intestinales d'origine traumatiques surviennent fréquemment dans les traumatismes ouverts que fermés. Le tableau clinique majoritaire est le syndrome péritonéal. Les options thérapeutiques sont diverses et posent un problème de choix entre la réparation chirurgicale primaire qui doit être recommandée et la chirurgie en deux temps. Une prise en charge rapide des patients pourrait améliorer la morbi-mortalité qui reste élevée.

*Correspondance

N'djetché Alexandre Anoh

anoh.alexandre@yahoo.fr

Disponible en ligne : 15 Novembre 2024

1 : Service de chirurgie digestive et proctologique
CHU de Treichville (Côte d'Ivoire)

2 : Service des urgences chirurgicales CHU de
Treichville (Cote d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Sales J-P. Prise en charge des ruptures d'organes creux lors des traumatismes fermés de l'abdomen. MAPAR 2002;555-563.
- [2] Dosseh ED, Attipou K, Adabra B, et al (2007) Ruptures traumatiques du tube digestif 2007 J Afr Chir Digest 7(1):630-5.
- [3] Wade TMM, Konaté I, Diao ML, Tendeng JN, Cissé M, Seck M et al. Perforations digestives traumatiques : aspects anatomo-cliniques. J. Afr. Hépatol. Gastroentérol. 2014;8:139-142.
- [4] Robles-Castillo J, Murillo-Zolezzi A, Murakami PD, Silva-Velasco J. Primary repair vs. colostomy in colon injuries. Cir Cir. 2009;77(5):365-8.
- [5] Salinas-Aragón LE, Guevara-Torres L, Vaca-Pérez E, Belmares-Taboada JA, Ortiz-Castillo F de G, Sánchez-Aguilar M. Primary closure in colon trauma. Cir Cir. 2009;77(5):359-64.
- [6] Kendja KF, Kouame KM, Coulibaly A, Kouadio K, Koffi B, Sissoko M, et al. Traumatisme de l'abdomen au cours des agressions à propos de 192cas. Médecine d'Afrique Noire 1993 ;40 (10) :567-575.
- [7] Musa O, Ghildiyal JP, Pandey MC. 6 year prospective clinical trial of primary repair versus diversion colostomy in colonic injury cases. Indian J Surg. 2010;72(4):308-11.
- [8] Allode SA, Olory-Togbé JL, Mensah E. Traumatismes abdominaux au C.H.D.U-P : Aspects Epidémiologiques et lésionnels. Annales de l'université de Parakou Série : Sciences de la Santé 2011;2(2):41-51.
- [9] Sambo, BT, Hodonou, AM, Allode, AS, Mensah, E., Youssouf, M. et Menhinto, D. Aspects Épidémiologiques, Diagnostiques Et Thérapeutiques Des Traumatismes Abdominaux À Bembéréké-Nord Bénin. Journal scientifique européen (ESJ) 2016;12 (9):395-405.

- [10] Fanomezantsoa R, Davidà RS, Tianarivelo R, Fabienne RL, Aina RT, Auberlin RF et al. Traumatismes fermés et pénétrants de l'abdomen : analyse rétrospective sur 175 cas et revue de la littérature. *Pan Afr Med J*. 2015;20(129) :1-10.
- [11] Harouna Y, Ali L, Seibou A. Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'Hôpital National de Niamey (Niger) : Etude analytique et pronostique. *Méd. Afr. Noire* 2011;48 (2):49-54.
- [12] Kambiré JL, Ouédraogo S, Zida M, Ouédraogo S, Sanon BG. Les traumatismes abdominaux : Aspects épidémiologiques et lésionnels au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Burkina Faso. *Rev int sc méd Abj -RISM-2018*;20(1):71-75.
- [13] Oosthuizen G, Čačala SR, Kong V, Couch D, Buitendag J, Variawa S, et al. Penetrating Colon Trauma—the Effect of Injury Location on Outcomes. *World Journal of Surgery* 2021;46 :84-90.
- [14] Bège T, Brunet C, Berdah SV. Traumatismes fermés des organes creux. *Journal of Visceral Surgery* 2016;153(4):61-68.
- [15] Mnguni MN, Muckart DJ, Madiba TE. Abdominal trauma in durban, South Africa: factors influencing outcome. *Int Surg*. 2012 ;97(2):161-8.
- [16] Coulibaly M, Traoré D, Togola B, Sanogo S, Bengaly B, Kanté A et al. Perforation digestive non traumatique à Koutiala : aspects épidémiocliniques et thérapeutiques. *Mali Médical* 2019;36(3):20-23.
- [17] Bâ PA, Diop B, Soumah SA, Aidara CM, Mbaye EM, Fall B. Les lésions intestinales au cours des traumatismes fermés de l'abdomen : diagnostic et prise en charge en milieu défavorisé. *J. Afr. Hépatol. Gastroentérol*. 2013;7:14-17.
- [18] Bhodeho-Medi M, Yanguedet MS, Nzoulouto DS, Ngoya M, Moumpala-Bambela KNC, TSouassa Wa Ngono GB et al. Les lésions intestinales au cours des contusions abdominales dans le service de chirurgie digestive du Centre Hospitalier Université (CHU) de Brazzaville. *Jaccr Afrique* 2020;4(4):327-331.
- [19] Essomba A, Masso-Misse P, Bob'Oyono JM, Abolo ML, Sosso MA, Malonga E. Les ruptures traumatiques jéjuno-iléales : à propos de dix-huit observations à l'Hôpital Central de Yaoundé. *Méd Afr Noire* 2000;47(1):34-37.
- [20] Faget C, Millet I, Ruyer A, Alili C, Taourel P. Traumatismes du tube digestif et du mésentère. *EMC - Radiologie et imagerie médicale* 2016;33 :16-40.

Pour citer cet article :

NA Anoh, NL Kouadio, KIP Konan, O Sylla, KM Goho, V Diomandé et al. Les perforations intestinales traumatiques : aspects anatomo- cliniques et thérapeutiques au CHU de Treichville. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 169-177

<https://doi.org/10.70065/24JA84.010L011511>



Article original

Pratique de la coelioscopie au service de gynécologie et obstétrique du centre hospitalier régional de Kédougou (Sénégal) : les 50 premiers cas

Laparoscopic practice in the gynecology and obstetrics department of the regional hospital of Kédougou (Senegal): the first 50 cases

M Wade^{*1}, AN Sarr¹, M Sene², A Traoré, K Faye¹, D Sané¹, AB Faye², H Ghais²

Résumé

Objectifs : évaluer le bilan des activités de coelioscopie à l'Hôpital Régional de Kédougou

Méthodologie : il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 50 cas de coelioscopie réalisées en urgence du 1er octobre 2022 au 31 mars 2024 au Centre Hospitalier Amath Dansokho de Kédougou soit une période de 18 mois.

Résultats : durant la période, nous avons réalisé 50 cas de coelioscopie. L'âge moyen des patientes était de 28 ans avec des extrêmes de 17 et 45 ans. La coelioscopie constituée un moyen diagnostic dans 48% des cas et thérapeutique chez 82% des patientes.

Les pathologies tubo-annexielles représentaient 92% des cas rencontrés. La durée moyenne de la procédure était de 50 minutes. Le taux de conversion était de 4% en rapport à une défaillance de l'équipement et à un pelvis adhérentiel. La durée moyenne d'hospitalisation était de 2 jours. Les suites opératoires étaient simples dans 98%.

Conclusion : La Coelioscopie est un moyen diagnostic et thérapeutique avec des indications

larges en Gynécologie. Elle présente des avantages considérables par rapport à la chirurgie classique, notamment en termes de morbidité et de mortalité per-opératoire. C'est pourquoi cette technique mérite d'être intégrée aux activités courantes de service dans les pays en développement.

Implications : la coelioscopie loin d'être un luxe, est d'un apport important dans le diagnostic et la prise en charge des pathologies tubo-annexielles et utérines surtout en milieu rurale.

Mots-clés : Coelioscopie, pathologies gynécologiques, amélioration de la qualité des soins.

Abstract

Objectives: to evaluate laparoscopy activities at the Kédougou Regional Hospital.

Methodology: This was a retrospective study of 50 cases of emergency laparoscopy performed from October 1, 2022 to March 31, 2024 at the Centre Hospitalier Amath Dansokho de Kédougou, a period of 18 months.

Results: During this period, we performed 50 cases

of laparoscopy. The mean age of the patients was 28 years, with extremes of 17 and 45 years. Laparoscopy was diagnostic in 48% of cases and therapeutic in 82%. Tubo-annexal pathologies accounted for 92% of cases. The average duration of the procedure was 50 minutes. The conversion rate was 4%, due to equipment failure and pelvic adhesions. The average hospital stay was 2 days. Postoperative follow-up was normal in 98% of cases.

Conclusion: Laparoscopy is a diagnostic and therapeutic tool with large indications in gynecology. It offers considerable advantages over conventional surgery, particularly in terms of per-operative morbidity and mortality. This is why this technique deserves to be integrated into routine service activities in developing countries.

Keywords: Laparoscopy, gynecological pathologies, improving quality of care.

Introduction

La coelioscopie ou chirurgie laparoscopique est une technique chirurgicale permettant d'intervenir sous le contrôle d'un endoscope (tube muni d'un système optique), introduit dans la cavité abdominale préalablement distendue par un pneumopéritoine artificiel [1]. En pleine expansion dans les pays du nord depuis une vingtaine d'années, cette technologie est en plein transfert dans les pays en développement notamment le Cameroun, la Côte d'Ivoire et le Sénégal [2]. Cette chirurgie pratiquée grâce à de petites incisions respecte la paroi abdominale et est dite « minimale invasive ». En effet, elle a de multiples avantages indiscutables pour le patient : moindre préjudice esthétique, plus grand confort postopératoire, moindre risque d'adhérence, conséquence respiratoire diminuée, réduction de la durée d'hospitalisation. Ses dangers sont rarissimes lorsque la coelioscopie est pratiquée par une équipe entraînée. [3] Cette technique a démontré ses nombreux avantages depuis son introduction en gynécologie par Nordentoeft en 1912 et elle est plus accessible dans les pays développés

[4]. Cependant les pays africains ne sont pas restés en marge de cette technique mini-invasive. Ainsi on peut citer les pays comme Sénégal, Côte d'Ivoire, Niger, Maroc qui utilisent la technique avec des fréquences respectives de 14,37% ; 21% ; 2,16% ; 18,4%. [4-7]. La coelioscopie a été introduite au Sénégal en 1995 [2] et récemment au Centre Hospitalier régional de Kédougou en Septembre 2022. Ainsi après 18 mois de pratique, nous avons initié le présent travail en vue d'évaluer la place de cette technique dans la prise en charge des pathologies gynécologiques au service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre Hospitalier Régional de Kédougou. L'objectif de cette étude est d'évaluer la pratique de la coelioscopie dans le service de Gynécologie et Obstétrique du Centre Hospitalier Régional de Kédougou.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective sur une période de 18 mois allant du 1^{er} octobre 2022 au 30 mars 2024. Elle est réalisée au Service de Gynécologie et Obstétrique du Centre Hospitalier Régional Amath Dansokho de Kédougou au Sénégal (CHRADK). Le Centre Hospitalier Régional Amath Dansokho de Kédougou est un établissement Public Santé de niveau II inauguré en juin 2021. Il est situé à 800 km de la capitale Sénégalaise Dakar et a une capacité théorique de 150 lits. Des soins obstétricaux, néonataux et gynécologiques d'urgence sont assurés 24 heures sur 24 avec les sage-femmes sous la supervision du Gynécologue. Des soins obstétricaux, néonataux et gynécologiques d'urgence sont assurés 24 heures sur 24 avec les sage-femmes sous la supervision du Gynécologue. Des consultations de gynécologie, de suivi pré et post-natal, de planification familiale et d'échographie sont assurées au quotidien. La chirurgie programmée est effectuée tous les jeudis sur la base d'un recrutement fait lors des consultations externes et les différentes voies d'approche sont utilisées (abdominale, vaginale, endoscopique). Étaient incluses dans l'étude, toutes les interventions réalisées par coelioscopie au service durant la période.

Une colonne de coelioscopie de marque Sopro-Comeg a été utilisée pour toutes les interventions avec l'instrumentation classiques. La procédure utilisée était la suivante : les patientes étaient installées en position Gynécologique sous rachianesthésie ou sous anesthésie générale. Un pneumopéritoine/aiguille de Veress sous une pression de 12 mm hg après une incision de 1 cm en plein ombilic. Une exploration première par un trocart-optique ombilical de 10 mm était réalisée en première et les autres trocars opérateurs introduits en fonction des découvertes opératoires.

Les paramètres étudiés étaient : la fréquence de la coelioscopie, les caractéristiques sociodémographiques des patientes (l'âge de la patiente, la gestité et la parité), les antécédents chirurgicaux, les indications opératoires, le type d'anesthésie utilisée, les gestes effectués, les suites opératoires, les conversions et complications de la coeliochirurgie.

Les données étaient saisies dans notre base de données informatique E-périnatal. Ainsi nous avons exploité les données sociodémographiques des patientes, les données opératoires ainsi que les suites et complications opératoires. Elles y étaient ensuite extraites et analysées d'abord sur Microsoft Excel 2016 puis à l'aide du logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS 24, version Mac). Les variables quantitatives continues étaient décrites par leurs paramètres de position et de dispersion : moyenne, médiane, mode, écart-type. Les variables qualitatives étaient décrites par des proportions par rapport à leur part totale.

Résultats

Durant la période d'étude, nous avons réalisé 102 interventions gynécologiques. La coelioscopie était la voie d'abord la plus utilisée avec près d'une patiente sur 2 comme le montre le tableau I.

L'âge moyen des patientes était de 28,1 ans avec des extrêmes de 17 et 49 ans, La tranche d'âge 20-29 ans était majoritaire. La parité moyenne était de 2. Les multipares représentaient 62% de l'échantillon.

Nous avons retrouvé un antécédent de chirurgie chez 12% des patientes. Il s'agissait de césarienne (2 patientes), d'appendicectomie (2 patientes), d'une myomectomie et une salpingectomie. L'anesthésie générale était utilisée dans 76 % des cas. Néanmoins, 24 % des interventions coelioscopiques ont été réalisées sous rachianesthésie.

Chez 40 % des patientes la coelioscopie était réalisée en urgence. Elle constituait un moyen diagnostique dans 48% des cas et thérapeutique chez 82 % des patientes. Les principales indications et gestes effectués sont résumés sur le tableau II. Les pathologies tubaires représentaient 62 % des indications suivies des pathologies ovariennes dans 30 % des cas. Les gestes étaient dominés par la salpingectomie 11 cas suivie de la kystectomie ovarienne 30%. Les suites opératoires étaient simples dans 98 % avec une durée d'hospitalisation de 2 jours. Nous avons observé un cas de complication en rapport à une perforation de la face postérieure du duodénum en rapport à un ulcère de stress.

Le taux de conversion est de 4 % en rapport à une défaillance de l'équipement et un pelvis adhérentiel.

Tableau I : Répartition des interventions chirurgicales

Voie d'abord	Effectif	Pourcentage
Cœlioscopie	50	49%
Hystéroscopie op	24	23,6%
Laparotomie	18	17,6%
Vaginale	10	9,8%
Total	102	100%

Tableau II : Indications et gestes effectués lors de la coelioscopie

Indications	Gestes effectués	Effectifs	Pourcentage
HSIL			
Hyperplasie endomètre	Hystérectomie	3	8%
Myome endocavitaire			
Perforation utérine	Ablation DIU	1	
Infertilité tubaire	Épreuve au bleu	8	62%
	Plastie tubaire	8	
	Adhésiolyse	2	
Grossesse extra utérine	Salpingectomie	11	
	Salpingotomie	1	
AbcèsTubo-Ovarien	Toilette péritonéale	1	30%
Kyste ovarien	Kystectomie	8	
Torsion	Détorsion	3	
SOPK	Drilling ovarien	3	
Tumeur ovarienne	Exploration	1	
Total		50	100%

Discussion

• Principaux Résultats

Au cours de la période d'étude, nous avons réalisé 50 coelioscopies, faisant de cette technique la voie d'abord chirurgicale la plus courante, représentant 49 % des interventions programmées. Parmi ces 50 coelioscopies, 20 ont été effectuées en urgence, soit 40 % des cas. L'âge moyen des patientes était de 28,3 ans, avec une fourchette allant de 20 à 49 ans. La coelioscopie constitue un moyen diagnostique dans 48 % des cas et thérapeutique dans 82 % des cas. Les pathologies annexielles constituaient 92 % des cas traités. La procédure a été réalisée sous anesthésie générale pour 75 % des patientes, tandis que 24 % des interventions ont été effectuées sous rachianesthésie. La salpingectomie était le geste le plus fréquemment pratiqué, suivie de la kystectomie ovarienne, réalisée dans 30 % des cas. Les suites opératoires ont été simples dans 98 % des cas, avec une durée d'hospitalisation moyenne de 2 jours. Le taux de conversion était de 4 %.

• Interprétation de nos résultats

Avec 49 % de l'activité chirurgicale gynécologique,

la coelioscopie occupe une place significative dans notre pratique quotidienne. Ce taux est cependant nettement inférieur à celui observé dans les séries occidentales, qui avoisine les 65 % aux États-Unis. Cette différence peut être attribuée à des facteurs tels que le profil des patientes et, surtout, la présence de centres spécialisés en chirurgie laparoscopique dans les pays occidentaux. Dans notre contexte, plusieurs indications chirurgicales, comme les kystes géants de l'ovaire ou les gros fibromes utérins, sont souvent plus adaptées à une laparotomie en raison du retard dans le diagnostic, ainsi qu'à notre expérience encore jeune en chirurgie laparoscopique (5 ans). En effet, l'inexpérience du chirurgien constitue l'une des principales limites à l'utilisation de la coeliochirurgie. Malgré ces défis, nos taux de coelioscopie restent supérieurs à ceux observés en Afrique subsaharienne. Une étude réalisée au Sénégal par Mbaye avait trouvé une fréquence de 14,7 % [5], tandis que dans la sous-région, les taux étaient de 39 % au Cameroun [8] et de 10 % au Gabon [9].

La chirurgie coelioscopique gynécologique se fait généralement en mode réglé ; néanmoins elle peut se faire en urgence. Elle joue un rôle crucial et est

largement utilisée dans les urgences gynécologiques, en particulier lorsque les examens complémentaires morphologiques ne fournissent pas de résultats concluants [10]. Cependant, son utilisation en urgence reste encore limitée en Afrique subsaharienne en raison de manques en formation, en équipement et en organisation. Au Gabon, MAKoyo a rapporté que 24 % des coelioscopies étaient réalisées en urgence. Dans notre étude, 40 % des coelioscopies ont été effectuées en situation d'urgence. Ce pourcentage élevé peut être attribué, d'une part, au fait que les membres de l'équipe chirurgicale sont basés à l'hôpital, permettant une mobilisation rapide, et d'autre part, au retard de diagnostic de certaines pathologies, comme les kystes ovariens découverts lors de complications telles que la torsion annexielle ou la rupture de kystes hémorragiques. Dans les pays développés, elle est couramment utilisée en urgence pour traiter des pathologies telles que la grossesse-utérine, l'endométriose, les maladies inflammatoires pelviennes chroniques, les pathologies utéro-annexielles et les kystes ovariens hémorragiques [11]. Dans notre contexte, l'endométriose et les maladies pelviennes inflammatoires sont souvent mal diagnostiquées. Notre étude montre que la grossesse extra-utérine est la pathologie la plus fréquemment prise en charge en urgence par coelioscopie, considérée comme le « gold standard » pour cette indication [12-7]. Nous avons pris en charge 12 cas de grossesse extra-utérine, soit 75 % des cas reçus pendant la période d'étude. Ce taux est supérieur à ceux observés en Afrique subsaharienne, où Mbaye a rapporté 4,6 % et Makoyo 21,5 %. Pour cette indication, la laparotomie n'était pratiquée que si le gynécologue était absent ou si la patiente était hémodynamiquement instable. Une meilleure formation des autres chirurgiens pourrait permettre d'atteindre les taux observés dans les pays développés, qui sont de l'ordre de 90 % [12-14]. Concernant la procédure chirurgicale, l'installation était faite en décubitus dorsal et en déclive (gynécologique) avec respect de la règle des deux 15 : pression intra abdominale ≤ 15 mm Hg, inclinaison maximale de la table opératoire ≤ 15 . En pratique

nous utilisons une pression de départ de 12 mm Hg, celle-ci est réduite à 10 mm Hg en fin d'intervention pour vérifier l'hémostase surtout lors des chirurgies majeures telles que les hystérectomies. Cette chirurgie nécessite une bonne myorelaxation permettant ainsi une distension avec une pression intra-abdominale (PIA) minimale et prévient les accidents mécaniques d'une montée brutale de la PIA. La stimulation réflexogène liée au pneumopéritoine est importante [15]. Pour cette raison, L'anesthésie pour la coelioscopie gynécologique se fait généralement sous anesthésie générale. Dans notre série, l'anesthésie générale était utilisée dans 76% des cas. Néanmoins, pré d'une patiente sur 4 une avait subi la procédure sous une rachianesthésie. Cette technique n'est pas contre indiquée mais elle est souvent inconfortable en coeliochirurgie et ne peut concerner que des gestes courts. De plus les conséquences hémodynamiques du bloc se combinent à celles du pneumopéritoine [16]. Dans notre série, l'utilisation de cette technique était faite lors de nos premiers cas et était plus en rapport avec des contraintes de formation sur l'anesthésie en coelioscopie. Le renforcement de compétence dans ce domaine grâce à la coopération avec l'équipe d'anesthésie de l'université de Grenoble a finis de faire de l'anesthésie générale, la méthode exclusivement utilisée depuis. Elle assure d'excellentes conditions opératoires un confort aussi bien pour le chirurgien que pour la patiente.

L'infertilité d'origine tubaire représentait 36% de nos indications de coelioscopie. Cette prévalence est en accord avec les observations rapportées par plusieurs auteurs en Afrique [4,5,9]. La coelioscopie joue un rôle majeur dans ce contexte, car elle permet de corriger les fausses obstructions tubaires diagnostiquées par hystérosalpingographie, de détecter des anomalies pelviennes telles que les adhérences ou l'endométriose, et d'effectuer des interventions thérapeutiques telles que l'adhésiolyse ou les plasties tubaires (néosalpingostomie et fimbrioplastie).

Le débat sur la nécessité d'une coelioscopie systématique lors du bilan d'une infertilité reste d'actualité [17]. Certaines équipes choisissent de

ne pas réaliser de coelioscopie si l'échographie et l'hystérosalpingographie sont normales. En revanche, d'autres préconisent la coelioscopie systématique pour rechercher une endométriose en cas d'infertilité inexpiquée. Dans notre contexte, la coelioscopie était pratiquée uniquement en cas d'anomalie détectée lors de l'hystérosalpingographie ou devant des symptômes inexpiqués associés à l'infertilité.

- *Implications de nos résultats*

- Pour la pratique

La chirurgie coelioscopique présente des avantages considérables par rapport à la chirurgie classique, notamment en termes de morbidité et de mortalité per-opératoire. C'est pourquoi cette technique est de plus en plus adoptée en gynécologie et mérite d'être intégrée aux activités courantes de service dans les pays en développement. Les avancées récentes en matière de matériel moderne et miniaturisé ont élargi les indications de la coelioscopie, permettant de réaliser des interventions complexes et de plus longue durée. Cependant, maintenir cette pratique dans des zones éloignées constitue un défi. Pour assurer la pérennité de cette technique, il est crucial d'obtenir un soutien institutionnel pour financer les équipements nécessaires, de former continuellement les chirurgiens locaux et de promouvoir la coopération inter-hospitalière avec des centres spécialisés. Cela permettra de renforcer et d'élargir l'utilisation de la coelioscopie dans ces régions

- Pour la santé publique

La coelioscopie présente des avantages notables, particulièrement dans les zones rurales. En améliorant et modernisant l'offre de soins, cette technique permet de réduire les coûts et de diminuer les inégalités d'accès aux soins spécialisés en gynécologie. Afin de rendre la coelioscopie plus accessible, les coûts ont été alignés avec ceux de la laparotomie pour une même indication. Les avantages de la coelioscopie, tels que la réduction de la durée d'hospitalisation et la diminution de la morbidité, facilitent le retour des patientes dans leurs localités souvent éloignées de l'hôpital. Les soins post-opératoires, y compris les pansements, peuvent être assurés au niveau des

postes de santé locaux. Cela permet non seulement de réduire les frais de transport, mais aussi de diminuer les coûts liés aux soins de suivi.

- *Forces et limites de l'étude*

Cette étude est un bilan d'étape sur la pratique de la coelioscopie en milieu rural. Elle met en exergue l'utilité de l'approche coelioscopique à la fois diagnostique et thérapeutique dans la pratique chirurgicale gynécologique et ses avantages en terme morbidité post opératoire. Elle est limitée par son caractère descriptive et rétrospectif ainsi que le nombre de cas.

Conclusion

Laparoscopie Joue un rôle crucial dans l'amélioration de la qualité des soins et ceci même dans les environnements médicaux limité. Cependant, cela implique également des défis liés à la formation des professionnels et au financement des équipements nécessaires.

*Correspondance

Mouhamadou Wade

wade200903kia@hotmail.fr

Disponible en ligne : 15 Novembre 2024

1 : Amath Dansokho Regional Hospital, Kédougou, Senegal

2 : Gynecology and Obstetrics, Cheikh Anta DIOP University, Dakar, Senegal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

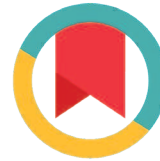
Références

- [1] Samake N. Chirurgie laparoscopique : prise en charge des pathologies digestives au CHU Gabriel Toure. Université des Sciences, des techniques et des technologies de Bamako, 2019.
- [2] Fotso LDM. Coelio chirurgie au mali evaluation des 45 premiers mois d'activite. Université de Bamako, 2005.
- [3] Henrion R. Avantage et inconvénients de la chirurgie coelioscopique en gynécologie. *Journal de Chirurgie* 1990;116:471–7.
- [4] Le D, Kp K. Bilan d'activite coelioscopique dans un hôpital secondaire. cas de l'hôpital General D'Ayame (Côte d'ivoire) n.d.
- [5] Mbaye M, Cissé L, Guèye M K, FAYE M.E, Diouf AA, Guèye M, et al. Premiers résultats de la coelioscopie gynécologique au Centre hospitalier universitaire (CHU) de Dakar : série prospective de 128 cas. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2012;34:939–46. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)35407-X](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)35407-X).
- [6] James DL, S A, Mbaye A, K I. La pratique de la coelioscopie dans un service de chirurgie générale au niger : le cas de l'hôpital national de Niamey. *The journal of medicine and health sciences* 2018.
- [7] Lahlahi F. La part de la coeliochirurgie dans un service de chirurgie viscerale et digestive. 1981.
- [8] Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales de l'interrégion Paris - Nord. Endoscopie chirurgicale. Guide de bonnes pratiques. 2000.
- [9] Tchente Nguefack C., Essola B., Ohandja Ayina P. M. J., et al État des lieux de la pratique de la chirurgie coelioscopique dans les hôpitaux de la ville de Douala en 2017, 2021 ; 42 (6) : 455-462
- [10] Makoyo komba O., Minkobame U., Assoumou P. Et al. Coelioscopie gynécologique au Centre Hospitalier Universitaire Mère et Enfant à Libreville : bilan après 4 ans de pratique. *Journal de la SAGO*, 2023, vol.24, n°1, p.35-39.
- [11] Gresta F, Ansaloni L, Baiocchi GL, et al. Laparoscopic approach to acute abdomen from the Consensus Development Conference of the Società Italiana di Chirurgia Endoscopica e nuove tecnologie (SICE), Associazione Chirurgi Ospedalieri Italiani (ACOI), Società Italiana di Chirurgia (SIC), Società Italiana di Chirurgia d'Urgenza e del Trauma (SICUT), Società Italiana di Chirurgia nell'Ospedalità Privata (SICOP), and the European Association for Endoscopic Surgery (EAES). *Surg Endosc* 2012;26:2134—64.
- [12] McWilliams GD, Hill MJ, Dietrich 3rd CS. Gynecologic emergencies. *Surg Clin North Am* 2008;88:265—83.
- [13] Lansac J Grossesse extra utérine 2014, Elsevier Masson : 165-78
- [14] Elson CJ, Salim R, Potdar N, Chetty M, Ross JA, Kirk EJ on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *BJOG* 2016;123:e15–e55.
- [15] Anthony J, Cunningham. Anesthetic implications of laparoscopic surgery. *Yale journal of biology and medicine* 1999 ; 71 : 551-578.
- [16] Dominique M : Anesthésie pour endoscopie gynécologique. *Le Praticien en anesthésie réanimation* (2008) 12, 19—22. doi: 10.1016/j.pratan.2008.01.003
- [17] Merviel P *, Lourdel E, Brzakowski M, Urrutiaguer S, Gagneur O, Nasreddine A. Contre la pratique systématique d'une coelioscopie dans le bilan d'une infertilité Gynécologie Obstétrique & Fertilité 38 (2010) 420–423 doi: 10.1016/j.gyobfe.2010.04.016

Pour citer cet article :

M Wade, AN Sarr, M Sene, A Traoré, K Faye, D Sané et al. Pratique de la coelioscopie au service de gynécologie et obstétrique du centre hospitalier régional de Kédougou (Sénégal) : les 50 premiers cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 178-184

<https://doi.org/10.70065/24JA84.011L011511>



Article original

Panorama des cancers de la tête et du cou présentés en réunion de concertation pluridisciplinaire au CHU de Treichville

Overview of head and neck cancers presented at multidisciplinary consultation meetings at Treichville University Hospital

BA Odo^{*1}, YL Touré¹, KKY Kouassi¹, MKA Madiou¹, NMP Mébiala¹, PGLK Touré¹, OPM Sougué¹, FA Sességnon¹, AMBY Nogbou¹, S Traoré¹, M Touré¹, I Adoubi¹

Résumé

Contexte : Les cancers de la tête et du cou constituent un problème de santé publique de par leurs incidences de plus en plus croissante mais aussi un problème sociétal en rapport avec leur impact sur la qualité de vie

Objectif : contribuer à l'amélioration de la gestion des cancers de la tête et du cou.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période 40 mois allant de mars 2021 à juin 2024 au CHU de Treichville à Abidjan. Ont été inclus dans l'étude tous les patients porteurs d'une tumeur maligne de la tête et du cou dont le dossier a été présenté en réunion de concertation pluridisciplinaire au cours de la période d'étude.

Résultats : Le nombre total de dossiers présenté en RCP sur la période d'étude était de 120 dossiers avec une moyenne de 1,06($\pm$ 0,51) dossiers par RCP. La moyenne de spécialistes présents au cours des RCP des cancers de la tête et du cou était de 1,73($\pm$ 0,41) avec un quorum atteint dans 65% des cas. Les

patients de plus de 50 ans représentaient 65,83% de l'effectif. On retrouvait une prédominance masculine avec un sex ratio de 1,86. Les facteurs de risques les plus retrouvés étaient respectivement le tabac et l'alcool dans respectivement 31,67% et 27,5%. Le type histologique le plus retrouvé était le carcinome épidermoïde dans 68,33%. Le stade évolutif prédominant est le stade localement avancé dans 60,83% des cas. Les organes ou domaines les plus concernés étaient respectivement la cavité buccale et les régions maxillaires dans 30% et 20% des cas. La stratégie thérapeutique était palliative dans 61,70%. Les décisions thérapeutiques prises étaient conformes aux référentiels dans 85,80%.

Conclusion : Le panorama des cancers de la tête et du cou présenté lors des RCP au CHU de Treichville met en évidence les défis importants auxquels font face les professionnels de santé dans la prise en charge de ces pathologies

Mots-clés : Réunion de concertation pluridisciplinaire, cancer de la tête et du cou, CHU de Treichville.

Abstract

Background: Head and neck cancers are a public health problem because of their ever-increasing incidence, but they are also a societal problem because of their impact on quality of life.

Objective: to help improve the management of head and neck cancers

Methodology: This was a retrospective descriptive cross-sectional study conducted over a 40-month period from March 2021 to June 2024 at the Treichville University Hospital in Abidjan. All patients with a malignant tumour of the head and neck whose file was presented at a multidisciplinary consultation meeting during the study period were included in the study.

Results: The total number of cases presented to the RCP during the study period was 120, with an average of $1.06(\pm 0, 51)$ cases per RCP. The average number of specialists present at head and neck cancer PCRs was $1.73(\pm 0, 41)$, with a quorum reached in 65% of cases. 65.83% of patients were over 50 years of age. Patients were predominantly male, with a sex ratio of 1.86. The most common risk factors were smoking and alcohol (31.67% and 27.5% respectively). The most common histological type was squamous cell carcinoma (68.33%). The predominant stage was locally advanced in 60.83% of cases. The organs or areas most affected were the oral cavity and maxillary regions in 30% and 20% of cases respectively. The therapeutic strategy was palliative in 61.70% of cases. The therapeutic decisions taken were consistent with the guidelines in 85.80% of cases.

Conclusion: The overview of head and neck cancers presented at the RCP at Treichville University Hospital highlights the major challenges facing healthcare professionals in the management of these diseases

Keywords: Multidisciplinary consultation meeting, head and neck cancer, Treichville University Hospital.

Introduction

Les cancers de la tête et du cou regroupent une variété de cancers affectant les structures anatomiques situées

au-dessus des clavicules, à l'exception des structures cérébrales [1,2]. On y retrouve les cancers de la cavité buccale, du pharynx, du larynx, des glandes salivaires, ainsi que des sinus paranasaux et des fosses nasales [1,2]. Ils constituent un problème de santé publique de par leurs incidences de plus en plus croissante [1] mais aussi un problème sociétal en rapport avec leur impact sur la qualité de vie [3,4]. Ces cancers posent des défis importants en terme d'approche diagnostique et d'organisation de soins intégrés dans notre contexte. Les concepts de traitement multimodaux actuels s'appuient sur la chirurgie, la radiothérapie, la chimiothérapie, immunothérapie et thérapies ciblées [5]. Aussi, le projet de soins des patients ne se conçoit qu'en réunion de concertation pluridisciplinaire à partir des référentiels nationaux et internationaux [6]. Lors d'une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP), les dossiers sont discutés de manière approfondie pour élaborer un plan de traitement optimal pour chaque patient [6,7]. L'objectif est de faciliter le circuit de prise en charge en définissant à partir d'un programme personnalisé de soins, les différents spécialistes impliqués [6,7]. Au CHU de Treichville, les cancers de la tête et du cou représentent une proportion importante des cas oncologiques. Aussi l'avènement de la RCP en 2021 dans le dit établissement a permis de créer le cadre d'une prise en charge collégiale. Cependant aucune étude n'a déterminé le profil des patients atteints de cancer de la tête et du cou présentés en RCP et répertorié les stratégies thérapeutiques décidées. Par conséquent, il nous est paru nécessaire de faire cette étude dont l'objectif général est de contribuer à l'amélioration de la gestion des cancers de la tête et du cou.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période 40 mois allant de mars 2021 à juin 2024 au CHU de Treichville à Abidjan. Ont été inclus dans l'étude tous les patients porteurs d'une tumeur maligne de la tête

et du cou dont le dossier a été présenté en réunion de concertation pluridisciplinaire au cours de la période d'étude. N'ont pas été inclus tous les patients suivis pour une tumeur maligne de la tête et du cou dont le dossier n'a pas été soumis en RCP, les cancers pédiatriques de la tête et du cou ou les patients ayant précisé préalablement leur non consentement à l'inclusion dans une étude.

Le recueil des données s'est fait en rétrospectif à partir d'une fiche d'enquête anonyme et s'est basé sur le dépouillement des fiches numériques de RCP, des registres numériques et physiques des RCP du CHU de Treichville et dossiers physiques et numériques de la salle de chimiothérapie du service d'oncologie médicale. Les RCP se déroulaient aussi bien en présentiel qu'en distanciel avec la participation des spécialistes tels que les oncologues médicaux, les radiothérapeutes, les stomatologues, les spécialistes en ORL, les radiologues et les anatomopathologistes. Ainsi, ont été recueillies des données sur le nombre de dossiers, les critères de qualité (quorum, nombre de dossier présenté, la durée d'échange par dossier, conformité avec les référentiels), les paramètres socio-démographiques (âge, sexe, facteurs de risque, tares associées, couverture maladie), les données diagnostiques (score OMS, organe concerné, le type histologique, le stade initial et le problème posé), les données thérapeutiques (la stratégie décidée, la conformité avec les référentiels, le délai d'exécution de la décision). Les données ont été recueillies et saisies à partir des logiciels Microsoft Word et Excel version 2017. L'analyse de données a été possible grâce : aux logiciels Excel version 2017 et Epi info 7.1.1. Les données quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart-type tandis que les données qualitatives par la proportion. Les données ont été recueillies dans le strict respect de l'anonymat.

Résultats

Le nombre total de dossiers présenté en RCP sur la période d'étude était de 120 dossiers avec une moyenne de $1,06(\pm 0,51)$ dossiers par RCP. La moyenne de

spécialistes présents au cours des RCP des cancers de la tête et du cou était de $1,73(\pm 0,41)$ avec un quorum atteint dans 65% des cas. La durée moyenne d'échange par dossier de 11 minutes. La décision de la RCP était exécutée en 22 jours en moyenne. Les patients de plus de 50 ans représentaient 65,83% de l'effectif. On retrouvait une prédominance masculine avec un sex ratio de 1,86. Les facteurs de risques les plus retrouvés étaient respectivement le tabac et l'alcool dans respectivement 31,67% et 27,5%. Les antécédents les plus rapportés étaient le diabète (19,67%) et infection à HIV (10%). Les patients résidaient à Abidjan dans 70,83% des cas. Il n'existait pas de couverture maladie chez 72,5% des patients. Les dossiers des patients provenaient majoritairement du service ORL dans 50,83% des cas. Les patients présentaient en majorité un Performans statut selon l'OMS à 1 ou 2 respectivement dans 49,17% et 42,5% des cas. Le type histologique le plus retrouvé était le carcinome épidermoïde dans 68,33%. Le stade évolutif prédominant est le stade localement avancé dans 60,83% des cas. Les organes ou domaines les plus concernés étaient respectivement la cavité buccale et les régions maxillaires dans 30% et 20% des cas. La stratégie thérapeutique était palliative dans 61,70%. Les décisions thérapeutiques prises étaient conformes aux référentiels dans 85,80%. La chimiothérapie palliative était réalisée chez 64 patients. Le protocole de chimiothérapie palliative le plus réalisé était l'association cisplatine-5 Fluorouracile dans 65,70% des cas.

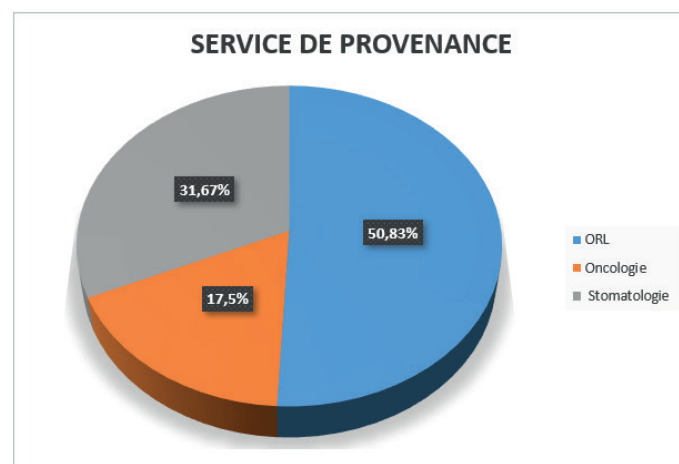


Figure 1 : service de provenance des patients

Tableau I : données sur le déroulement de la RCP

Paramètres	Moyenne (Ecart type)
Nombre moyen de dossiers présentés en RCP	1,06(± 0,51)
Nombre moyen de spécialistes présents à la RCP	1,73(± 0,41)
Nombre moyen de médecins par spécialité à la RCP	
Oncologues médicaux	6(± 3,55)
Stomatologues	1,1(± 0,45)
Spécialistes en ORL	1,1(± 0,72)
Radiothérapeutes	0,65(± 0,31)
Radiologues	0,78(± 0,36)
Anatomopathologiste	0,82(± 0,65)
Durée moyenne de discussion par dossier (en min)	11(± 4,75)
Durée moyenne d'exécution de la décision de la RCP (en jours)	22(± 9,51)

ORL: Oto-Rhino-Laryngologie ; RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire

Tableau II: données socio-démographiques

Paramètres	Effectif(N=120)	Pourcentage (%)
Age		
≤ 50 ans	41	34,17
> 50 ans	79	65,83
Sexe		
Masculin	78	65
Féminin	42	35
Facteurs de risque		
Alcool	33	27,5
Tabac	38	31,67
Infection à HPV	6	5
Antécédents		
Infection à VIH	12	10
Diabète	23	19,67
Couverture maladie		
Oui	33	27,5
Non	87	72,5
Lieu de résidence		
Abidjan	85	70,83
Hors Abidjan	35	29,17

HPV : Human Papilloma Virus ; VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

Tableau III: caractéristiques cliniques et histopathologiques

Paramètres	Effectif (N=120)	Pourcentage(%)
Performans status		
OMS 1	59	49,17
OMS 2	51	42,5
OMS 3	7	5,83
OMS 4	3	2,5
Type histologique		
Carcinome épidermoïde	82	68,33
Carcinome adénoïde kystique	3	2,5
Carcinome indifférencié	7	3,33
Carcinome basocellulaire	3	5,83
Adénocarcinome	4	2,5
Lymphome	8	6,67
Mélanome	5	4,17
Sarcome	8	6,67
Stade initiale		
Localisé	18	15
Localement avancé	73	60,83
Métastatique	29	24,17

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Tableau IV: répartition topographiques des lésions primitives

Organes concernés	Effectif (N=120)	Pourcentage (%)
Cavité buccale	36	30
Maxillaire supérieur	13	10,83
Ganglions cervico-faciaux	12	10
Maxillaire inférieur	11	9,17
Thyroïde	9	7,5
Oropharynx	8	6,67
Peau cervico-facial	8	6,67
Glandes salivaires	7	5,83
Lèvre	6	5
Larynx	5	4,17
Nez / sinus	3	2,5
Cavum	2	1,67

Tableau V: aspects thérapeutiques

Paramètres	Effectif (N=120)	Pourcentage (%)
Stratégie thérapeutique		
Curative	46	38,30
Palliative	74	61,70
Décision en fonction des référentiels		
Oui	101	85,80
Non	19	14,20
Types de traitement proposé		
Chirurgie + RCC	17	14,10
CI + chirurgie + radiothérapie	15	12,50
RCC exclusive	08	6,70
CI+ RCC	06	5
Chimiothérapie palliative	64	53,30
Soins palliatifs	10	8,40
Protocole de chimiothérapie palliative(n=64)		
TCF	22	34,30
CF	42	65,70

RCC : Radiochimiothérapie concomitante ; CI : Chimiothérapie d'induction

TCF: Docétaxel, Cisplatine, 5 Fluoro-uracile ; CF : Cisplatine, 5 Fluoro-uracile

Discussion

Malgré des limites telles que les données manquantes dans les fichiers RCP des patients, notre étude nous a permis d'avoir des résultats se rapprochant des données de littérature que nous commenterons

A l'instar de tous les cancers, la prise en charge des cancers de la tête et du cou ne doit se concevoir qu'en réunion de concertation pluridisciplinaire et surtout devant la complexité des tableaux cliniques retrouvés. Cependant cette pratique collaborative s'inscrivant dans un cadre formalisé est embryonnaire dans notre contexte d'exercice. Selon nos travaux, seulement une moyenne de 1,06 dossier était présenté en RCP. Aucune donnée n'a été rapportée par la littérature africaine. Le quorum de spécialistes (présence d'au moins 3 spécialistes impliqués dans la prise en charge des cancers de la tête et du cou) était atteint dans 65% des réunions et dominé par les oncologues médicaux. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette activité a été initiée et est coordonnée par le service de

cancérologie du CHU de Treichville d'une part et d'autre part par un déficit en ressources humaines et matériels dans notre contexte d'exercice. Les patients âgés de plus de 50 ans représentaient 65,83% de l'effectif total avec une notion de consommation de tabac et d'alcool relativement importante dans des proportions respectives de 31,65% et 27,5%. Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés dans la littérature [8]. L'infection à HPV était retrouvée en faible proportion (5%) dans notre étude. Selon la littérature occidentale, ces chiffres sont en nette croissance reflétant une latence de 10 à 30 ans après une exposition à des rapports sexuels oraux [9]. La fraction de cancers de la tête et du cou diagnostiqués comme cancers oropharyngés positifs au VPH aux États-Unis est passée de 16,3 % dans les années 1980 à plus de 72,7 % dans les années 2000[10]. Une prédominance masculine a été observée dans notre travail avec 65% de patients masculins (sex ratio à 1,86). Dorr et coll. retrouvaient quant à eux une proportion de 78.9% de sexe masculin [11]. L'absence

de couverture maladie universelle chez la majorité de nos patients (72,5%) rendait plus difficile la prise en charge en raison de l'inaccessibilité financière aux soins. Les patients avec un Performans status selon l'OMS à 1 et 2 était majoritaire dans notre travail avec des proportions respectives de 49,17% et 42,5%. Dorr et coll. retrouvaient des résultats similaires au nôtre [11]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des patients étaient présentés en RCP pour des décisions thérapeutiques et devaient avoir un bon score de performance c'est-à-dire entre 0 et 2 pour être éligible aux traitements spécifiques [11]. Le type histologique le plus retrouvé était le carcinome épidermoïde dans 68,33%. Selon Gupta et coll., il s'agit du type histologique le plus fréquent au vue du type de revêtement des cancers de la tête et du cou qui est majoritairement du tissu squameux [2]. Le stade évolutif prédominant est le stade localement avancé dans 60,83% des cas. Ce constat est en accord avec des données de la littérature qui indiquent que de nombreux patients sont diagnostiqués à un stade avancé, souvent en raison d'une reconnaissance tardive des symptômes [2,11]. Les signes cliniques, tels que des douleurs ou des lésions persistantes dans la région oropharyngée, peuvent être confondus avec des affections bénignes, retardant ainsi le diagnostic [2,11]. La cavité buccale (30%) et les régions maxillaires (20%) sont les localisations les plus retrouvés dans notre étude. Dorr et coll. retrouvaient des résultats similaires avec 31,6% des localisations au niveau de la cavité buccale [11]. La cavité buccale est particulièrement vulnérable au carcinome épidermoïde en raison de l'exposition directe à des agents carcinogènes, notamment le tabac et l'alcool, qui sont des facteurs de risque bien établis [2]. De plus, l'hygiène bucco-dentaire insuffisante et l'infection par le virus HPV peuvent également contribuer à l'incidence accrue des cancers buccaux [12]. Les résultats de notre étude montrent que la stratégie thérapeutique était palliative dans 61,70 % des cas, ce qui reflète la réalité clinique dans notre contexte, où les options curatives sont limitées. Cette approche souligne l'importance de la gestion des symptômes et de l'amélioration de

la qualité de vie des patients [4,12]. De plus, les décisions thérapeutiques prises étaient conformes aux référentiels dans 85,80 % des cas, ce qui témoigne d'une adhésion aux recommandations thérapeutiques [4,12]. Cette conformité est cruciale pour garantir que les patients reçoivent les meilleures options de traitement disponibles et reflète une pratique clinique fondée sur des preuves.

Conclusion

Le panorama des cancers de la tête et du cou présenté lors des RCP au CHU de Treichville met en évidence les défis importants auxquels font face les professionnels de santé dans la prise en charge de ces pathologies. La prédominance des stades avancés au moment du diagnostic souligne l'urgence d'améliorer la détection précoce et la sensibilisation aux facteurs de risque. Les données recueillies lors de cette concertation illustrent également l'importance d'une approche multidisciplinaire dans la gestion des cancers de la tête et du cou. La collaboration entre oncologues, chirurgiens, radiothérapeutes, et autres spécialistes est essentielle pour assurer une prise en charge adaptée et intégrée, centrée sur les besoins des patients. La RCP a permis de souligner la nécessité de renforcer la recherche et la formation continue pour optimiser la prise en charge des cancers de la tête et du cou.

Respect des normes éthiques

Contributions : ODO BA a conçu l'étude, TOURE YL et MADIOU MKA ont collecté les données à partir des dossiers de patients et ODO BA et KOUASSI KKY rédigé le manuscrit. Tous les auteurs ont revu le manuscrit final et donné leur accord pour sa soumission.

Disponibilité des données : les ensembles de données utilisés et/ ou analysés au cours du présent travail sont disponibles sur demande auprès de l'auteur correspondant

Financement : Ce travail n'a bénéficié d'aucun financement.

*Correspondance

ODO Bitti Adde

odobittiadde@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2024

1 : UFR des Sciences médicales de l'université Félix Houphouët Bobigny (Abidjan, Côte d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229-63.
- [2] Gupta B, Johnson NW, Kumar N. Global epidemiology of head and neck cancers: a continuing challenge. *Oncology*. 2016;91(1):13-23.
- [3] Mäkitie AA, Alabi RO, Orell H, Youssef O, Almangush A, Homma A, Takes RP, López F, de Bree R, Rodrigo JP, Ferlito A. Managing cachexia in head and neck cancer: a systematic scoping review. *Adv Ther*. 2022;39(4):1502-23.
- [4] Chow LQM. Cancer de la tête et du cou. *N Engl J Med*. 2020;382:60-72.
- [5] Pandravad S, Kessler R, Thai A. Head and neck cancer treatment in the era of molecular medicine. *Adv Cancer Res*. 2023;160:205-52.
- [6] Orgerie MB, Duchange N, Pélicier N, Chapet S, Dorval E, Rosset P, Lemarié E, Hervé C, Moutel G. La réunion de concertation pluridisciplinaire : quelle place dans la décision médicale en

cancérologie ? *Bull Cancer*. 2010;97(2):255-64.

- [7] Tattersall MH. Multidisciplinary team meetings: where is the value? *Lancet Oncol*. 2006;7:886-8.
- [8] Mourad M, Jetmore T, Jategaonkar AA, Moubayed S, Moshier E, Urken ML. Tendances épidémiologiques du cancer de la tête et du cou aux États-Unis : une étude de population SEER. *J Oral Maxillofac Surg*. 2017;75:2562-72.
- [9] Gillison ML, Chaturvedi AK, Anderson WF, Fakhry C. Épidémiologie du carcinome épidermoïde de la tête et du cou positif au papillomavirus humain. *J Clin Oncol*. 2015;33:3235-42.
- [10] Chaturvedi AK, Engels EA, Pfeiffer RM, et al. Le virus du papillome humain et l'augmentation de l'incidence du cancer de l'oropharynx aux États-Unis. *J Clin Oncol*. 2011;29:4294-301.
- [11] Dorr MC, Hoesseini A, Sewnaik A, Hardillo JA, Baatenburg de Jong RJ, Offerman MPJ. Impact of a prognostic model for overall survival on the decision-making process in a head and neck cancer multidisciplinary consultation meeting. *Head Neck*. 2022;44(11):2481-90. doi:10.1002/hed.27163.
- [12] Amaral MN, Faísca P, Ferreira HA, Gaspar MM, Reis CP. Current insights and progress in the clinical management of head and neck cancer. *Cancers (Basel)*. 2022;14(24):6079. doi:10.3390/cancers14246079.

Pour citer cet article :

BA Odo, YL Touré, KKY Kouassi, MKA Madiou, NMP Mébiala, PGLK Touré et al. Panorama des cancers de la tête et du cou présentés en réunion de concertation pluridisciplinaire au CHU de Treichville. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 185-192

<https://doi.org/10.70065/24JA84.001L022911>



Article original

Les erreurs réfractives chez les enfants pris en charge au CHU BSS de Kati

Refractive errors in children treated at the CHU BSS of Kati

D Konaté¹, FO Sall², B Mariko³, S Sogoba⁴, M Yattara¹, L Dembélé¹, D Doumbia¹, A Traoré¹, COB Camara²,
A Kouma¹, K Keita¹, A Napo³, F Sylla³, L Traoré⁵

Résumé

Introduction : Les erreurs de réfraction de l'enfant constituent aujourd'hui un problème de santé publique d'où son intégration parmi les affections cibles de l'initiative mondiale vision 2020. Le but de cette étude était de faire une étude analytique des erreurs réfractives chez les enfants de 5 à 15 ans au CHU-BSS de Kati.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive réalisée au service d'ophtalmologie du CHU-BSS de Kati couvrant la période du 1er Janvier au 31 Décembre 2022.

Résultats : Au total, 235 enfants sur 840 enfants âgés de 5 à 15 ans reçus pendant la période d'étude ont présenté des erreurs réfractives. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 11-15 ans avec une moyenne d'âge de 11,79 ans. Le sexe féminin était majoritaire avec 75,7% contre 24,3% pour le sexe masculin. Les principaux motifs de consultation ont été la fatigue visuelle (37,9%) et le larmoiement (22,6%). L'astigmatisme hypermétropie a été l'erreur réfractive la plus rencontrée avec une fréquence de

65,1%. Les amétropies de premier degré (<3 dioptries) étaient dominantes.

Discussion : L'expression et les besoins visuels des jeunes enfants souvent mal compris ou négligés doivent faire l'objet d'une attention particulière dans le but de prévenir l'amblyopie qui représente la conséquence gravissime des erreurs réfractives.

Conclusion : Il est important de tenir compte des besoins visuels des enfants surtout lorsqu'ils sont exprimés afin de prévenir l'amblyopie qui est la résultante d'une mauvaise prise en charge des erreurs réfractives au sein de cette couche particulièrement sensible.

Mots-clés : Erreurs- Réfractives-Myopie-Hypermétropie-Astigmatisme-Enfants.

Abstract

Introduction: Children's refractive errors are now a public health problem, hence their inclusion among the target conditions of the global vision 2020 initiative. The aim of this study was to conduct an analytical study of refractive errors in children aged 5

to 15 at the Kati University Hospital-BSS.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study carried out in the ophthalmology department of the Kati University Hospital-BSS covering the period from January 1 to December 31, 2022.

Results: A total of 235 children out of 840 children aged 5 to 15 years received during the study period presented refractive errors. The most affected age group was 11-15 years with an average age of 11.79 years. The female sex was the majority with 75.7% compared to 24.3% for the male sex. The main reasons for consultation were visual fatigue (37.9%) and tearing (22.6%). Hyperopia astigmatism was the most common refractive error with a frequency of 65.1%. First-degree ametropia (<3 diopters) were dominant.

Discussions: The expression and visual needs of young children, often misunderstood or neglected, must be given special attention in order to prevent amblyopia, which is the very serious consequence of refractive errors.

Conclusion: It is important to take into account the visual needs of children, especially when they are expressed, in order to prevent amblyopia, which is the result of poor management of refractive errors in this particularly sensitive layer.

Keywords: Refractive-Errors-Myopia-Hyperopia-Astigmatism-Children.

Introduction

Les anomalies de réfraction ou les amétropies ou encore erreurs de réfraction (myopie, hypermétropie et astigmatisme), sont définies par la localisation du foyer et du plan focal image de l'œil par rapport à la rétine lorsque l'accommodation est entièrement relâchée. [1] Elles sont caractérisées par l'incapacité de l'œil, sans accommodation, à voir nettement les objets situés à l'infini [2]. Elles constituent l'une des entités les plus rencontrées en ophtalmologie. Les amétropies de l'enfant constituent aujourd'hui un problème de santé publique d'où son intégration

parmi les affections cibles de l'initiative mondiale vision 2020[3]. Dans la littérature la prévalence des vices de réfraction varie d'une étude à l'autre. Un diagnostic rapide des amétropies et un respect strict des recommandations correctives sont indispensables pour prévenir l'amblyopie, conséquence gravissime de ces troubles de réfraction chez l'enfant. Pour adapter notre plateau technique aux besoins des différentes couches de la population nous avons initié cette étude dont le but était de faire une étude analytique des erreurs réfractives chez les enfants de 5 à 15 ans au CHU-BSS de Kati.

Méthodologie

Cadre de l'étude : L'étude a été réalisée au centre hospitalier universitaire Bocar Sidi Sall de Kati qui dispose d'un centre d'ophtalmologie de 2^{ème} niveau.

Type et période d'étude : Nous avons réalisé une étude transversale descriptive couvrant la période du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2022

Population d'étude, critère de sélection et recueil des informations :

L'échantillonnage a concerné tous les jeunes patients âgés de 5 à 15 ans ayant consulté durant la période d'étude dont les parents ont donné leur consentement à participer à l'enquête. Ceux dont les parents n'ont pas consenti à participer à l'étude ont été exclus. Les informations sur les patients ont été recueillies sur une fiche d'enquête préétablie.

Examen ophtalmologique

Tous les patients ont fait l'objet d'un examen ophtalmologique complet basé sur la mesure de l'acuité de loin évaluée à l'échelle d'optotype de Snellen, l'état du segment antérieur et du segment postérieur à l'examen à la lampe à fente. Ceux qui présentaient une erreur réfractive ont fait l'objet d'une cycloplégie réalisée comme suit : trois instillations successives du cyclopentolate espacées chacune de 20 minutes. Celles-ci ont été complétées 20 minutes plus tard par une instillation d'un mélange de tropicamide et de néosynéphrine. Les patients ont ensuite subi une

réfraction objective puis une réfraction subjective pour déterminer la valeur exacte de leur correction.

Définition de cas :

Les amétropies étaient réparties en fonction de leur valeur réfractive de la manière suivante : - en myopie faible quand elle était inférieure à - 3 dioptries, en myopie moyenne entre -3 et - 6 dioptries, en myopie forte lorsque supérieure à - 6 dioptrie. En hypermétropie faible quand elle était inférieure à +3 dioptries, en hypermétropie moyenne entre +3 et + 6 dioptries, en hypermétropie forte lorsque supérieure à +6 dioptries. En astigmatisme faible quand il est inférieur à 3 dioptries, moyen entre 3 et 6 dioptries et fort lorsqu'il est supérieur à 6 dioptries, ses axes définis de 0 à 180 degrés.

Variables étudiées, Saisie et analyse des données :

Les variables étudiées ont été l'âge, le sexe, le motif de consultation, l'acuité visuelle avant cycloplégie, le type d'amétropie diagnostiquée, sa valeur réfractive, son isolement et son association à d'autres amétropies. La saisie, le traitement et l'analyse et des données ont été faites à l'aide des logiciels Word et SPSS 25. Les proportions ont été exprimées en valeurs absolues ou relatives.

Résultats

Sur les 1245 enfants ayant consulté durant la période d'étude, nous avons recueilli 840 patients âgés de 5 à 15 ans soit 67,46%. Parmi eux, 235 enfants ont présenté des erreurs de réfraction, soit une proportion de 27,97%. L'âge moyen était évalué à 11,79 ans et la tranche d'âge la plus touchée était de celle de 11-15 ans avec une fréquence de 69,8% (Tableau I). Le sexe féminin était majoritaire avec 75,7% contre 24,3% pour le sexe masculin, soit un ratio de 3,11 en faveur des filles (Tableau I). La fatigue visuelle et le larmoiement ont été les motifs de consultations les plus évoqués avec respectivement 37,9% et 22,6% de fréquence (Tableau II). L'acuité visuelle sans correction était comprise entre 6 et 7/10 avec une fréquence de 54% pour l'œil droit et une fréquence de 63,4% pour l'œil gauche (Tableau III) et une acuité moyenne sans

correction optique de 7/10 à l'œil droit et 6,87/10 à l'œil gauche. L'astigmatisme hypermétropique a été l'erreur réfractive la plus rencontrée avec une fréquence de 65,1% (Tableau IV). Les amétropies de premier degré (<3 dioptries) étaient dominantes avec 93,75% pour la myopie ,100% pour l'hypermétropie et 99,44% pour l'astigmatisme (Tableau V).

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge et le sexe

	n	%
Tranche d'âge		
0-5	6	2,6
6-10	65	27,7
11-15	164	69,8
Sexe		
Filles	178	75,7
Garçon	57	24,3

Tableau II : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	n	%
Baisse d'acuité visuelle	18	7,7%
Douleur oculaire	43	18,3
Fatigue visuelle	89	37,9
Larmoiement	53	22,6
Photophobie	32	13,6
Total	235	100

Tableau III : Répartition des patients selon l'acuité visuelle sans correction

Acuité visuelle	Œil			
	Œil droit		Œil gauche	
	n	%	n	M
≤ 5/10	25	10,6	25	10,6
6-7/10	127	54	149	63,4
8-9/10	83	35,4	61	26
Total	235	100	201	100

Tableau IV : Répartition des patients selon le type d'amétropie

Amétropie	n	%
Myopie isolée	6	2,6
Astigmatisme + myopie	10	4,3
Hypermétropie isolée	48	20,4
Astigmatisme + hypermétropie	153	65,1
Astigmatisme isolé	18	7,7
Total	235	100

Tableau V : Répartition des amétropies selon leur valeur réfractive

Valeur réfractive	Amétropie					
	Myopie		Hypermétropie		Astigmatisme	
	n	%	n	%	n	%
Faible	15	93,75	201	100	180	99,44
Moyenne	0	0	0	0	1	0,55
Forte	1	6,25	0	0	0	0
Total	16	100	201	100	181	100

Discussion

• Fréquence

Durant la période d'étude nous avons colligé 840 patients de 5 à 15 ans parmi lesquels 235 se sont révélés porteurs d'une erreur de réfraction soit une fréquence de 27,7%. Ce résultat est proche de ceux trouvés par Lam et Gbé K et al qui ont respectivement rapporté une fréquence de 29,85% 33,03% [4,5]. Dans la littérature des résultats moins élevés ont été rapportés notamment ceux obtenus par Odoulami-Yehouessi L et Zhao J, qui ont respectivement rapporté une fréquence de 9,2% et 11,3% [6,7]. En revanche Diallo S, Maul, Ayed et Kra A N ont rapporté des fréquences largement élevées avec respectivement 46,8%, 56,3%, 57, 2%. % et 87,54%. [8,9,10,11]. La différence entre ces résultats pourrait s'expliquer par la variabilité des modes de recrutement selon qu'il s'agisse d'une étude en milieu scolaire ou en milieu hospitalier.

• Age

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 11-15 ans avec 69,8%(n=164) suivi de celle de 6-10 ans avec 27,7%(n=65) et la moins touchée celle de 0-5 ans avec 2,6%(n=6). Ce résultat corrobore plusieurs tendances observées dans la littérature comme celles de Odoulami-Yehouessi L et Kra A N qui rapportaient respectivement une fréquence de 63,44% pour la tranche d'âge de 13 à 15 ans et 69,36 % pour la tranche d'âge de 9 à 13 ans soit [6,11]. L'expression et les besoins visuels seraient plus marqués avec l'âge et le niveau scolaire. Les sujets plus jeunes sont souvent mal compris ou négligés lorsqu'ils expriment leurs besoins visuels.

• Sexe

Les filles étaient plus touchées avec 75,7%(n=178) contre 24,3%(n=57) pour les garçons. Cette prédominance féminine a été également retrouvée dans les études effectuées par Gbé et Kouassi FX avec 54,47% et 56.67% en faveur des filles [5,12].

En revanche KRA A N rapportait dans son étude une prédominance en faveur du sexe masculin 50,76% [11]. Les différences de méthodologie pourraient expliquer la variabilité des résultats obtenus.

- *Motif de consultation*

La fatigue visuelle prédominait les motifs de consultation avec 37,9%(n=89) suivie du larmoiement et de la douleur oculaire avec respectivement 22,6%(n=53) et 18,3% (n=43). KRA A N rapportait la vision floue (35%) comme symptomatologies dominantes [11]. Gbé K et Jeddi A rapportaient des céphalées comme motif de consultation prédominant dans leurs études effectuées sur les populations infantiles [5,13].

- *Acuité visuelle avant cycloplégie*

L'acuité visuelle prédominante sans la correction et avant la cycloplégie était comprise entre 6 et 7/10 avec une fréquence de 54%(n=127) pour l'œil droit et une fréquence de 63,4%(n=149). Kouassi FX et Gnangbo-Diakité ont rapporté dans leurs études une acuité visuelle sans correction avant la cycloplégie de 10/10 respectivement au niveau de 23.42% d'yeux et 40% des yeux [12,14]. De manière pratique les enfants ayant un pouvoir d'accommodation important la véritable acuité visuelle à prendre en compte devrait être celle obtenue après cycloplégie.

- *Le type d'amétropie*

Dans cette série l'astigmatisme hypermétropique était l'erreur de réfraction prédominante avec 65,1%(n=153) suivi de l'hypermétropie isolée et de l'astigmatisme isolé avec respectivement 20,4%(n=48) et 7,7%(n=18). Nos résultats sont proches de ceux de Gbé K qui rapportait une prédominance de l'astigmatisme hypermétropie avec 43,95% suivi de l'hypermétropie simple avec 22,54% [5]. Dans les travaux de Odoulami-Yehouessi L l'amétropie la plus fréquente était la myopie simple avec 32,26 % suivie des astigmatismes myopiques simple dans 21 cas (22,58%) et composé dans 16 cas (19,36%) [6]. Thera B rapportait une prédominance pour la myopie avec 43,36% [15].

- *Valeur réfractive*

Parmi les vices de réfraction rencontrés, les amétropies

faibles (<3 dioptries) étaient les plus fréquentes qu'il s'agisse de la myopie, l'hypermétropie ou de l'astigmatisme avec respectivement 93,75%, 100% et 99,44%. Les mêmes observations ont été rapportées dans la littérature notamment dans les études de Odoulami-Yehouessi L et Ayed [6,10], les moyennes et les fortes amétropies étant moins fréquentes.

Conclusion

Il ressort de cette étude que la fréquence des erreurs de réfraction augmente avec l'âge. Ces troubles touchent de façon préférentielle les jeunes filles. Ils associent dans la majorité des cas l'astigmatisme et l'hypermétropie. Il est important d'être attentif aux troubles visuels exprimés ou non par les enfants afin de les prévenir d'une amblyopie, conséquence gravissime des troubles de réfraction chez l'enfant.

*Correspondance

Daouda Konaté

daoudakonat14@yahoo.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2024

- 1 : Centre hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall (CHU-BSS) de Kati
- 2 : Cellule Sectorielle de lutte contre le VIH/Sida et les hépatites virales (CSLS-TBH), Bamako (Mali)
- 3 : Centre hospitalier Universitaire-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)
- 4 : Hôpital du Mali
- 5 : Centre International d'Ophtalmologie du Mali (CIOM)
- 6 : Programme National des soins oculaires

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Smith ME, Kincaid MC, West CE. Anatomie et réfraction, prérequis en ophtalmologie. Elsevier SAS; 2004. Chapitre 13 : les amétropies, p. 101.
- [2] Wary P, May F. Réfraction oculaire. Encyclopédie médico-chirurgicale. Elsevier Masson SAS, Paris, Ophtalmologie. 2007;21-070-A-10.
- [3] Organisation mondiale de la santé. Initiative mondiale « Vision 2020 » : le droit à la vue. Plan d'action global 2014-2019.
- [4] Lam A. Contribution à l'étude des amétropies en milieu scolaire sénégalais-dakarois [thèse : médecine]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop; 1988. No. 9129, p. 562.
- [5] Gbé K, Kouassi L, Coulibaly F, Boni S, Ouattara A, Folquet P, Ouffoue Y, Fanny A. Vices de réfraction chez des enfants dans une consultation privée à Abidjan. *Rev SOAO*. 2014;(1):40-3.
- [6] Odoulami-Yehouessi L, Tchabi S, Sounouvou I, Deguenon J, Doutetien C, Bassabi SK. La réfraction de l'enfant scolarisé au CNHU de Cotonou. *Mali Médical*. 2005;20(1-2).
- [7] Zhao J, Pan X, et al. Refractive error study in children: results from Shunyi District, China. *Am J Ophthalmol*. 2000;129(4):427-35.
- [8] Diallo S, et al. Fréquence des vices de réfractions chez les enfants et adolescents âgés de 5 à 18 ans à l'Institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique, au Mali. *Ann Afr Med*. 2019;12(4):46.8%.
- [9] Maul E, Barroso S, Munoz SR, Sperduto R, Ellwein LB. Refractive error study in children: results from La Florida, Chile. *Am J Ophthalmol*. 2000;129(4):445-54.
- [10] Ayed T, Sokkah, Charfi O, El Matri L. L'épidémiologie des erreurs réfractives chez des enfants scolarisés socioéconomiquement défavorisés en Tunisie. *J Fr Ophtalmol*. 2002;25:712-7.
- [11] Kra AN, Agbohoun RP, Kouassi-Rebours A, et al. Amétropies en milieu scolaire : dépistage et prise en charge : cas des écoles Saint Jean Bosco et régionale de Treichville (Abidjan). *Rev Int Sci Méd Abidjan*. 2022;24(2):188-92.
- [12] Kouassi FX, Soumahoro M, Kra ANS, Koman CE, Sowagnon TYC, Grah LC, Koné S. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des amétropies de l'enfant : à propos de 570 cas au CHU de Cocody. *Rev SOAO*. 2016;(2):51-7.
- [13] Jeddi Blouza A, Loukil I, Mhenni A, Khayati N, Malhouche N, Zouari B. Prise en charge de l'hypermétropie de l'enfant. *J Fr Ophtalmol*. 2007;30(3):255-9.
- [14] Gnanbo-Diakité. Dépistage de l'amétropie chez les écoliers des cours préparatoires du groupe scolaire AYEWA de Yopougon, une commune d'Abidjan : à propos de 60 cas [mémoire : médecine]. Abidjan.
- [15] Thera B. Prévalence des vices de réfraction au premier cycle de l'enseignement fondamental de la commune de Koulikoro [thèse : médecine]. Bamako : FMPOS; 2006. No. 272.

Pour citer cet article :

D Konaté, FO Sall, B Mariko, S Sogoba, M Yattara, L Dembélé et al. Les erreurs réfractives chez les enfants pris en charge au CHU BSS de Kati. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 193-198

<https://doi.org/10.70065/24JA84.002L022911>



Clinical case

Delayed functional rescue of section of the flexor tendons of the last four (4) fingers at a gold miner in a Sahelian hospital in Niamey (Niger)

Sauvetage fonctionnel différé de section des tendons fléchisseurs des quatre (4) derniers doigts
chez un orpailleur dans un hôpital sahélien à Niamey (Niger)

AH Adoum^{*1}, MH Dalatou M.M^{2,3}, M Abdoul Wahab A^{3,4}, A Moussa Niandou², C Muganga², S Souna Badio^{2,3}

Résumé

Introduction : Les reconstructions secondaires des lésions des tendons fléchisseurs sont devenues rares de nos jours. Nous rapportons le résultat d'un sauvetage fonctionnel différé d'une section traumatique des tendons fléchisseurs de la main chez un adulte jeune.

Cas clinique : Il s'agit d'un patient âgé de 20 ans, admis pour une impossibilité de flexion des 4 derniers doigts de la main droite. L'interrogatoire avait retrouvé un antécédent de traumatisme ouvert de la main par arme blanche remontant à 3 mois suite à une rixe. L'examen physique avait retrouvé une cicatrice transversale située sur la face palmaire de la main droite de 6 cm en zone trois (3) de Verdan. L'exploration au bloc opératoire avait retrouvé une section complète des tendons fléchisseurs superficiels et profonds des quatre (4) derniers doigts. Une suture des tendons de bout en bout a été réalisée par des points de Kesler au Nylon 4.0. Au recul d'un (1) an et huit (8) mois, nous avons trouvé un résultat excellent selon la classification IFSSH avec un score de 88/100.

Conclusion : La réparation secondaire des ruptures

tardive des tendons fléchisseurs par suture de bout en bout donne des bons résultats et reste une alternative lorsqu'une greffe tendineuse n'est pas réalisable.

Mots-clés : Suture secondaire, Tendons fléchisseurs, Main, Niger.

Abstract

Introduction: Secondary reconstructions of flexor tendon section have become rare nowadays. We report the result of delayed functional rescue of a traumatic section of the hand flexor tendons in a young adult.

Clinical case: This is a 20-year-old patient, admitted for inability to flex the last 4 fingers of the right hand. The interrogation revealed a history of open trauma to the hand from a stab dating back 3 months following a fight. The physical examination found a transverse scar located on the palmar aspect of the right hand measuring 6 cm in zone three (3) of Verdan. Exploration in the operating room revealed a complete section of the superficial and deep flexor tendons of the last four (4) fingers. An end-to-end suture of the tendons was performed using Kessler stitches using

Nylon thread 4.0. After one (1) year and eight (8) months of follow up, we found an excellent result according to the IFSSH (International Federation of Societies for Surgery of the Hand) classification with a score of 88/100.

Conclusion: Secondary repair of late flexor tendon ruptures by end-to-end suture gives good results and remains an alternative when a tendon graft is impossible.

Keywords: Secondary suture, Flexor tendons, Hand, Niger.

Introduction

Hand wounds represent both a diagnostic and therapeutic challenge [1]. Flexor tendon injuries have a functional severity that is often underestimated by patients, or even doctors themselves [2]. Due to the development of primary flexor tendon repairs, secondary reconstructions are nowadays rare [3].

Indeed, the management of flexor tendon injuries has seen a lot of progress over the years when Hippocrates did not recognize the tendon as a distinct structure and assimilated nerve and tendon in the term “neuron” through allotransplantation of the flexor system as a whole for secondary repairs proposed by Guimberteau JC up to the vascularized tendon graft (island or free) [4, 5, 6].

The prognosis of flexor tendon injuries is essentially linked to the five topographical zones and other associated injuries [7].

The aim of this work was to report the result of delayed functional rescue of a traumatic section of the hand flexor tendons in a young adult.

Clinical case

Mr. K A, aged 20, right-handed, professional gold miner, received in consultation on April 20, 2021 for an inability to flex the last 4 fingers of the right hand. The interrogation revealed a history of open trauma to the hand from a stab dating back 3 months following

a fight. He had received primary suture care for the wound in a non-specialized health center.

On physical examination, we found a transverse scar located on the palmar aspect of the right hand measuring 6 cm in zone three (3) of Verdan, amyotrophy of the thenar and hypothenar eminences. We noticed an impossibility of flex the 3rd phalanx (P3) on the 2nd phalanx (P2) and the flexion of the 2nd phalanx (P2) on the 1st phalanx (P1) of the last four (4) fingers. A complete loss of the tenodesis effect in flexion and in extension was also noticed (Figure 1). Thumb movements were normal and pollicidigitale forceps were impossible. Vascular and neurological examination of all fingers was normal. The remainder of the clinical examination was unremarkable.

The radiographic assessment carried out revealed bone integrity (Figure 2). The diagnosis of a section of the superficial and deep flexor tendons of the last four (4) fingers in zone three (3) of Verdan had been made. Tendon exploration and repair was indicated.

In the operating room, under general anesthesia and orotracheal intubation, the right hand placed on a tablet; recovery of the old scar, completed by a palmar “Z” incision. The exploration found a complete section of the superficial and deep flexor tendons of the last four (4) fingers. An end-to-end suture of the tendons was carried out using Kessler stitches using Nylon 4.0 with prior economical resection of the fibrosis present at the end of each tendon, allowing suture of the ends without excessive tension (Figure 3); then closure in two (2) planes and a dry dressing were carried out. Placement of an antebrachiopalmar cast splint in functional position for three (3) weeks. The postoperative course was marked by the occurrence of a healing incident such as a skin necrosis on the palmar surface of the hand two (2) weeks postoperatively (Figure 4). Fatty dressings were applied every three (3) days until the necrosis subsided and the healing was complete.

Rehabilitation according to the Duran protocol was used. During the first three (3) weeks, the exercises consisted of passive flexion movements of the injured fingers with active return to extension against

the stop of the splint. These exercises are repeated several times a day by the patient at home. Between the third and sixth week, active mobilization assisted by a physiotherapist was started with caution. From the sixth week, the splint was worn at night for two weeks.

Six (6) months postoperatively, we found a retractile scar on the palmar surface of the right hand with a 15° extension deficit of the 2nd, 3rd and 4th fingers and complete flexion of the fingers. Despite the retractile scar, the hand is functional and the patient was very satisfied with the result and returned to work (Figure 5).

After one (1) year and eight (8) months, we found an excellent result according to the IFSSH classification (the International Federation of Societies for Surgery of the Hand) with a score of 88/100.

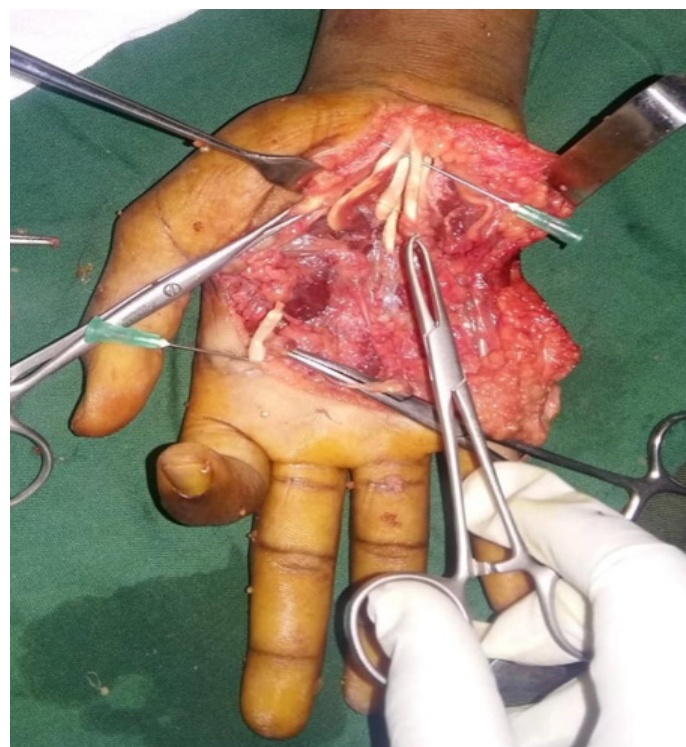


Figure 3: Intraoperative image of the right hand showing a complete section of the superficial and deep flexor tendons of the last four (4) fingers.



Figure 1: Clinical appearance of the right-hand palmar side (A) and dorsal side (B) showing a transverse scar located on the palmar side in zone (3) of Verdan.



Figure 2: X-ray image of the hand from the front and in profile showing bony integrity.

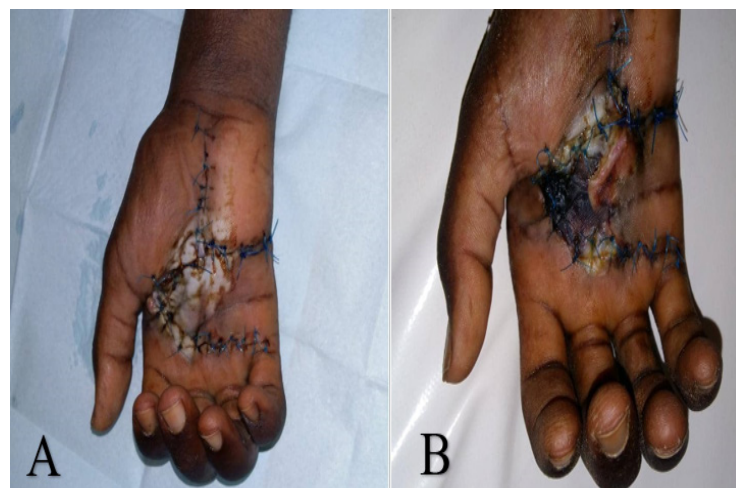


Figure 4: Maceration of the surgical site at nine (9) days post-operative (A) and necrosis of the surgical site at fifteen (15) days post-operative (B).



Figure 5: Clinical results at 6 months post-operative with a retractile scar on the palmar side (A), a flexum (B) of the 2nd, 3rd and 4th fingers (B) and a functional hand (C & D).

Discussion

The management of recent lesions of the flexor tendons of the fingers is difficult. Despite constant progress in diagnostic accuracy, suturing techniques, and functional rehabilitation protocols, there is no consensus regarding their repair; this is all the more complex if the lesion is old [8]. The results of flexor tendon repair remain disappointing, particularly secondary repairs [9,10].

Secondary repair of the hand flexor tendons can be the consequence of ignorance of the initial lesion or the trivialization of a hand wound [11] and this is probably the case in our patient. The healthcare personnel who treated this injury urgently were unaware of the tendon injuries. In addition, the cutaneous suture served as an environment for preserving the tendons without ruptures of the frenulums, without modifications of

the planes and without too much fibrosis. This is why the flexor tendons did not retract as usual.

It is necessary to carefully explore any hand wound in a surgical setting in order to have a precise diagnosis of the lesions in depth, provided that you are technically capable of carrying out this exploration. When the conditions are not met, the caregiver must carry out careful cleaning of the wound under anesthesia, skin suturing, antibiotic therapy, tetanus serovaccination if the patient's vaccination status is not up to date and immobilization in the recovery position hand function then transfer the patient to a specialized environment. A stab wound is one of the most common causes of hand tendon injuries in Verdan zone 3 [2]. This zone is delimited by the distal edge of the flexor retinaculum and the proximal dord of the A1 pulley, marking the entry into zone 2 [12].

The distribution of old lesions of the superficial and deep flexor tendons in this area is done by a tendon suture. When suturing is not possible, reconstruction with a tendon graft will be used. This tendon graft can be performed in one (1) stage or in two (2) stages [3, 13].

We used modified Kessler stitches to make the suture. The advantages of Kessler stitches combine strength, ease and speed of execution. On the other hand, its main drawback lies in the fact that the intratendinous knot can interfere with the intratendinous healing of the tendon [8]. In a study comparing the different realizations of the Kessler point varying the number of intratendinous passages and the number of intratendinous locks, the results clearly show the increase in the mechanical resistance of the repair when the number of intratendinous passages increases. On the other hand, when the number of intratendinous locks is greater, there is no significant increase in mechanical resistance [14].

The Duran rehabilitation protocol was used in our patient. This protocol is an immediate semi-active technique [15]. It requires good compliance and understanding of the protocol by the patient at the risk of causing rupture of the repair [8]. Other rehabilitation protocols have been proposed by certain authors [16,

17].

We can cite the one described by Kleinert [16] which has the disadvantage of causing a flexum often difficult to reduce and the protocol according to Strickland [17] which is based on the so-called “place held” principle. The principle of “held placement” seems to give better results, fewer secondary ruptures and less stiffness, than other rehabilitation protocols [18]. Early mobilization significantly showed a limitation of adhesions, perhaps because of a passive mobilization of 4 mm between deep and superficial flexors would be sufficient to limit adhesions [15]. Recently, some authors have advocated full active mobilization. The patient is allowed from the second post-operative day to actively flex up to 45° without constraint [19]. For many authors, the prognosis and the choice of rehabilitation actually depend on the quality and resistance of the intraoperative repair. Thus, Tang JB [20] recommends testing repeated complete passive flexion-extension intraoperatively. If the slightest dehiscence of the tendon repair appears during this test, reinforcement of the suture must be performed. At the last follow-up, we found an excellent result in our patient according to the IFSSH classification (the International Federation of Societies for Surgery of the Hand). Several classifications are used to evaluate results in the literature, making comparison between published series difficult. Thus, our result is superior to the one reported by Moellet RT et al who reported only 60% excellent results in their series covering 52 secondary reconstructions of the flexor tendons [3].

Conclusion

Secondary repairs of flexor tendons sections are rare and their management remains difficult. These lesions require adequate repair in order to provide the best functional results. Secondary repair of late ruptures of the flexor tendons by end-to-end suture remains an alternative when a tendon graft is not feasible and it gives good results.

*Correspondence

ADOUM Allamine Hassan

admallamine@yahoo.com

Available online : November 29, 2024

1 : Orthopedic and trauma surgery department, la renaissance university hospital center, N'Djamena, Tchad.

2 : Orthopedic and trauma surgery department, Amirou Boubacar Diallo National Hospital, Niamey, Niger.

3 : Abdou Moumouni University

4 : Trauma and orthopedics department, Reference General Hospital, Niamey, Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

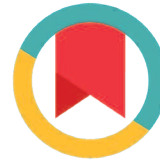
- [1] P. Vostrel, J.-Y. Beaulieu. Les plaies de la main. Rev Médicale Suisse. 2009 ; 5: 2556-62.
- [2] Boussakri H, Azarkane M, Elidrissi M, Shimi M, Elibrahimi A, Elmrini A. Résultats fonctionnels des lésions des tendons fléchisseurs de la main: à propos de 90 cas. Pan African Medical Journal. 2013; 15:1.
- [3] Moeller RT, Mentzel M, Vergote D, Jermendy PT, Bauknecht S. Secondary flexor tendon reconstructions - how good are they? Handchir Mikrochir Plast Chir. 2020 Jun ;52(3) :182-188.
- [4] Moutet F, Corcella D, Forli A, Mesquida V. Une histoire de la réparation des tendons fléchisseurs. Chir Main. déc 2014;33:S2-12.
- [5] Guimberteau JC, Baudet J, Panconi B, Boileau R, Potaux L. Human allotransplant of a digital flexion system vascularized on the ulnar pedicle: a preliminary report and 1-year follow-up of two cases. Plast Reconstr Surg. 1992;89(6):1135-47.

- [6] Guimberteau JC. Vascularized transfers for tendon reconstruction: Tendon Vascularity and gliding, Island and free vascularized Transfers. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012. p.323.
- [7] Danino A, Sagna A, Kadlub N, Robe N, Caillod R, Touré CT, Malka G. What determines the sick leave of repair and rehabilitation of the hand flexor tendons injuries. *Chir Main*. 2007 Apr;26(2):110-2.
- [8] Taleb C, Liverneaux P. Lésions récentes des tendons fléchisseurs des doigts. EMC- Techniques chirurgicales - Orthopédie-Traumatologie. 2016 ;11(2) :1-10.
- [9] Ebelin M. Quoi de neuf en chirurgie des tendons fléchisseurs ? *Ann. Chir. Plast. Esthét*. 1998 ; 43(6) : 606 - 610.
- [10] Zuber C., Della S. D., Gajisin S. Remplacement des tendons fléchisseurs profonds des doigts longs par transfert des tendons fléchisseurs superficiels. Etude anatomique. *Ann. Chir. Main Membr. Sup*. 1997 ; 16 (3) : 235 – 244
- [11] Kossoko H, Allah CK, Yéo S. Suture secondaire de tendons fléchisseurs des doigts longs de la main : Bilan de quatre ans d'activité. *Rev int sc méd*. 2011. vol 13, n°1, pp 75-78.
- [12] Dautel G. Réparation des tendons fléchisseurs en zones 3, 4 et 5. *Chir Main*. déc 2014;33:S44-7.
- [13] Pauchard N, Pedetour B, Dautel G. Reconstruction par greffe des tendons fléchisseurs. *Chir Main*. déc 2014;33:S58-71.
- [14] Dogramaci Y, Kalaci A, Sevinc T T, Esen E, Komurcu M, Yanat AN. Does strand configuration and number of purchase points affect the biomechanical behavior of a tendon repair? A biomechanical evaluation using different kessler methods of flexor tendon repair? *Hand* 2008; 3:266–70.
- [15] Moriya K, Yoshizu T, Maki Y, Tsubokawa N, Narisawa H, Endo N. Clinical outcomes of early active mobilization following flexor tendon repair using the six-strand technique: short and long term evaluations. *J Hand Surg [Eur]* 2015;40:250–8.
- [16] Kleinert HE, Kutz JE, Atasoy E, Stormo A. Primary repair of flexor tendons. *Orthop Clin North Am*. 1973;4(4):865-76.
- [17] Chesney A, Chauhan A, Kattan A, Farrokhyar F, Thoma A. Systematic review of flexor tendon rehabilitation protocols in zone II of the hand. *Plast Reconstr Surg*. 2011;127(4):1583-92.
- [18] Strickland JW. Results of flexor tendon surgery in zone II. *Hand Clin*. 1985;1(1):167-79.
- [19] Lalonde DH, Martin AL. Wide-awake flexor tendon repair and early tendon mobilization in zones 1 and 2. *Hand Clin*. 2013;29(2):207-13.
- [20] Tang JB. Indications, Methods, Postoperative Motion and Outcome Evaluation of Primary Flexor Tendon Repairs in Zone 2. *J Hand Surg Eur Vol*. avr 2007 ;32(2):118-29.

To cite this article :

AH Adoum, MH Dalatou M.M, M Abdoul Wahab A, A Moussa Niandou, C Muganga, S Souna Badio. Delayed functional rescue of section of the flexor tendons of the last four (4) fingers at a gold miner in a Sahelian hospital in Niamey (Niger). *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 199-204

<https://doi.org/10.70065/24JA84.003L022911>



Article original

Actualités épidémio-cliniques, thérapeutiques et évolutives des hémopathies malignes au CHU de Treichville

Epidemio-clinical, therapeutic and evolutionary news of hematologic malignancies
at the Treichville University Hospital

M Keita^{*1,2,3}, B Kouakou^{1,3}, I Kamara^{1,3}, YN Atiméré¹, D Koné¹, MM Bahar¹,
M Akroma¹, D Meite¹, Tolo A Diebkilé¹

Résumé

Les nouvelles stratégies diagnostiques et pronostiques ont apporté plus de connaissance sur les hémopathies malignes. Ce travail vise à renseigner sur l'actualité épidémio-clinique, thérapeutiques et évolutives des hémopathies malignes au CHU de Treichville. L'étude était descriptive et analytique avec recueil rétro et prospectif allant de Mars 2017 à Aout 2023. Nous avons enregistré 92 cas d'hémopathies malignes et les néoplasies lymphoprolifératifs prédominaient (47,8%). Parmi les étiologies la LMC était chez 14,1%, le lymphome de Hodgkin 13,04%, le myélome et LBDGC 10,87% chacun, les lymphomes de la zone marginale chez 9,78%. L'âge moyen de nos patients était de 48,12 ans avec un sex ratio de 1,1 en faveur des hommes. Les Akan étaient le groupe ethnique le plus représenté et les professions qui dominaient étaient les ménagères (19,8%) et les sans emploi (18,7%). L'HTA et la thyroïdite auto-immune représentaient respectivement 51,72% et 10,3% chez les 29 patients qui avaient des antécédents médicaux. La notion d'exposition aux produits toxiques étaient

retrouvés chez 38 patients, le délai moyen de consultation était de 8,23 mois, le syndrome tumoral en particulier l'exploration de polyadénopathie (41,9%) était le motif de consultation le plus fréquent suivi du syndrome anémique. La rémission complète était obtenue chez 46,7%, partielle chez 15,2%. En 24 mois de suivis le devenir était marqué par 51,1 % de patients vivaient. La survie globale était meilleure chez les individus de sexe féminin. Elle était de 58% pour les LH, 53 % pour les LNH en 18 mois et 58.3% pour les SMP chronique en 20 mois.

Mots-clés : Hémopathies malignes ; actualités et survie globale ; CHU Treichville.

Abstract

New diagnostic and prognostic strategies have brought more knowledge about hematologic malignancies. This work aims to provide information on the epidemio-clinical, therapeutic and evolutionary news of hematologic malignancies at the Treichville University Hospital. The study was descriptive and analytical, with retrospective and prospective data

collection from March 2017 to August 2023. We recorded 92 cases of hematologic malignancies and lymphoproliferative neoplasia predominated (47.8%). Among the etiologies, CML was 14.1%, Hodgkin's lymphoma 13.04%, myeloma and BGD 10.87% each, and marginal zone lymphomas 9.78%. The mean age of our patients was 48.12 years with a sex ratio of 1.1 in favour of men. The Akan were the most represented ethnic group and the dominant occupations were housewives (19.8%) and the unemployed (18.7%). Hypertension and autoimmune thyroiditis accounted for 51.72% and 10.3%, respectively, in the 29 patients who had a medical history. The notion of exposure to toxic products was found in 38 patients, the mean consultation time was 8.23 months, tumor syndrome, in particular the exploration of polyadenopathy (41.9%), was the most frequent reason for consultation, followed by anaemic syndrome. Complete remission was achieved in 46.7%, partial in 15.2%. In 24 months of follow-up, the outcome was marked by 51.1% of patients living. Overall survival was better in females. It was 58% for HL, 53% for NHL in 18 months, and 58.3% for chronic PML in 20 months.

Keywords: Hematological malignancies; news and global survival; Treichville University Hospital.

Introduction

Les hémopathies malignes constituent un ensemble de pathologies malignes dont la fréquence ne fait que croître de jours en jours et ceux-ci à travers l'industrialisation des pays, l'exposition à certains facteurs environnementaux en particulier le benzène et dérivé, les herbicides, les pesticides mais aussi par l'apport des nouvelles stratégies diagnostiques (la cytologie sanguine et médullaire, l'immunofixation des protéines, l'immunophénotypage, l'immunohistochimie, la cytogénétique et la biologie moléculaire). Selon la classification OMS 2022 révisé en 2023, nous distinguons 4 groupes d'hémopathies malignes selon le type de cellules

atteintes : les proliférations et néoplasies myéloïdes, les proliférations lymphoïdes, les néoplasies à cellules histiocytaires dendritiques et les néoplasies dérivées du stroma des tissus lymphoïdes. Ces pathologies sont considérées aujourd'hui comme problème mondial de santé en raison de leur fréquence croissante durant ces dernières années. En 2018 l'incidence de ces pathologies était estimée à 45.000 nouveaux cas en France soit 12% de l'ensemble des cancers et à 14.000 le nombre de décès en 2016 soit 9% de décès par cancer [1]. Leurs prises en charge sont parfois difficiles en Afrique Sub-Saharienne où les moyens thérapeutiques spécifiques sont limités [2]

Une des manières stratégiques d'amélioration de la prise en charge des hémopathies malignes repose sur l'enregistrement continu et exhaustif des nouveaux cas, l'observation et la surveillance épidémiologique des cancers survenant sur une zone géographique donnée. Ainsi ce travail vise à renseigner sur l'actualité épidémioclinique, thérapeutique et évolutive des hémopathies malignes en milieu hospitalier (CHU Treichville).

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique avec recueil rétro et prospectif des données réalisées au CHU de Treichville au sein du service d'hématologie clinique du Laboratoire central. L'étude a inclus les dossiers des malades reçus de Mars 2017 à Août 2023 en consultation hématologique et hospitalisés dans d'autres services chez qui le diagnostic d'une hémopathie maligne a été retenu sur les données cytologiques, histologiques, immunohistochimiques, immunophénotypiques, caryotypiques et parfois à travers la biologie moléculaire. Les paramètres étudiés étaient socio-démographiques (âge, sexe, la profession, secteur d'activité, l'ethnie), cliniques (antécédents médicaux, motifs et délais de consultation, manifestations hématologiques, le type d'hémopathie), les données thérapeutiques ainsi qu'évolutives. Ces paramètres ont été recueillis à partir des dossiers des malades archivés. L'analyse

des données a été faite par le logiciel Epi-info 7.2. La confection des figures et tableaux a été réalisée sur le logiciel Microsoft Excel 2016. Les paramètres qualitatifs ont été exprimés en fréquence et les paramètres quantitatives en Moyenne $\pm$ écart-type. Les tests statistiques utilisés étaient le test de Khi2, le test de Fisher, le test de Kruskal-Wallis, le test de Student pour la comparaison des moyennes et le Log Rank. Le seuil de signification a été fixé à un $p \leq 5\%$ était utilisé pour la comparaison des variables catégorielles.

Résultats

Quatre-vingt-douze (92) cas d'hémopathies malignes ont été enregistrés sur une période de 6 ans avec une fréquence annuelle qui variait de 11 à 17 cas par an. L'âge moyen était de 48,12 ans avec des extrêmes de 7 à 82 ans. Le sex ratio était de 1,1 en faveur du sex masculin (48 patients). Soixante-deux pour cent étaient de groupe ethnique Akan suivi des Malinké (15%), les Krou (12%) et les Gour (11%). Nos patients provenaient principalement d'Abidjan (84,8%). Les professions les plus exercées par nos patients étaient ménagères (19,8%), sans emploi (18,7%), étudiants (15,4%) et commerçant (12,1%). Plus de 70,3% de nos patients étaient sans secteurs d'activités professionnels. Au cours de cette étude 29 patients étaient suivis pour d'autres pathologies dont l'HTA (15 cas), le diabète (6 cas), dysthyroïdies (3 cas), pneumopathies à germes non spécifiés (3cas), et d'hémoglobinopathies (2cas). La notion d'exposition à des facteurs toxiques étaient retrouvés chez 38 patients : phytothérapies (47,4%), herbicides (31,6%), pesticides (7,9%), alcool-tabagique (7,9%) et autres toxiques industriels (5,3%). Les antécédents infectieux étaient dominés par le virus de l'immunodéficience humaine (HIV) dans 27,8% et la splénomégalie palustre hyperactive (16,7%), les autres voir tableau 1.

Le délai moyen de consultation était de 8,23 mois et le motif de consultation était dominé par le syndrome tumoral en particulier l'exploration d'adénopathie

périphérique (41,9%) suivi du syndrome anémique (27,9%), le syndrome de leucostase (8,6%), le syndrome d'insuffisance médullaire (7,5%), l'anémie avec douleurs osseuses (6,5%), le syndrome d'hyperviscosité sanguine (4,3%), les manifestations cutanéomuqueuses (3,2%). Cinquante-sept pour cent des patients avaient un performans statut moyen (OMS 2) à l'admission et 44,6% avaient été transfusé avant le diagnostic d'hémopathies malignes. Les étiologies (voir figures 1,2,3) étaient dominées par le groupe des syndromes lymphoprolifératifs chroniques soit 47,8% suivi des syndromes myéloprolifératifs chroniques (20,4 %), les dyscrasies plasmocytaires (11,8%), les leucémies aiguës (11,8) et les autres (7,5%). La chimiothérapie était réalisée chez 36 patients du groupe des SLP et les protocoles thérapeutiques étaient le R-CHOP (36,1%), ABVD (16,7) et BEACOPP (13,8%). L'hydroxycarbamide ou Hydroxyuré était chez 57,9 % des patients du groupe de SMP suivi de l'imatinib mésylate (36,8). Dans les dyscrasies plasmocytaires le protocole MP-Thal et VRD était pour le myélome et le RCD était pour la maladie de Waldenström.

La rémission complète était obtenue chez 46,7%, partielle chez 15,2%, aucune réponse chez 26,1% et non appréciable chez 12%. Sur une période de 24 mois, le devenir était marqué par 51,1 % de patients vivants, 33,6% de portés disparus et 14,1% de décès ont été enregistrés. La survie globale était meilleure chez les individus de sexe féminin (81% en 30 mois), défavorable chez les patients de moins de 30 ans. Dans le groupe des SLP elle était meilleure pour les Lymphomes de Hodgkin 58% contre 53 % pour les lymphomes non Hodgkinien en 18 mois. Dans le groupe des SMP, les néoplasies chroniques avaient une meilleure survie globale (58.3% en 20 mois).

Tableau 1 : répartition des patients en fonction des antécédents infectieux

Antécédents infectieux	Effectifs (N= 18)	
Virus d'immunodéficience humaine (HIV)	5	27,8
Virus T-Lymphotrope humain 1 (HTLV-1)	2	11,1
Splénomégalie palustre hyperactive	3	16,7
Epstein Bar Virus (EBV)	2	11,1
Hépatite B	2	11,1
Hépatite C	1	5,6
Herpes simplexe virus	1	5,6
Amibiase	1	5,6
Hépatite B+ Amibiase	1	5,6

Tableau 2 : représente les protocoles thérapeutiques en fonctions des groupes étiologiques

Nombre de patients traités par groupe étiologique	Protocoles thérapeutiques	Effectifs	Pourcentage
	Absence et abstention thérapeutiques	15	16,3
Syndrome lymphoprolifératif Chronique (N= 36)	R-CHOP	13	36,1
	ABVD	6	16,7
	BEACOPP	5	13,8
	R-CVP	2	5,6
	CHOP	2	5,6
	Chloraminophène	2	5,6
	R- Bendamustine	2	5,6
	CHOEP	2	5,6
	CHOEP + INTERFERON	1	2,8
	GEMOX	1	2,8
Syndrome myéloprolifératif chronique (N=19)	Hydroxyurée	11	57,9
	Imatinib mésylate	7	36,8
	Dasatinib	1	5,2
Dyscrasies plasmocytaires (N=6)	M-P-Thalidomide	2	33,3
	Rev- Dex	1	16,7
	Thal -Dex	1	16,7
	RCD	1	16,7
	V-R-D	1	16,7
Leucémies aiguës (N=9)	Corticothérapie	3	33,3
	Aracytine	1	11,1
	Oncovin – Prednisone	1	11,1
	Réanimation hématologique	4	44,4
Autres étiologies (N= 7)	Erythropoïétine	3	42,9
	Réanimation hématologique	3	42,9
	Erythropoïétine + G-CSF	1	14,2

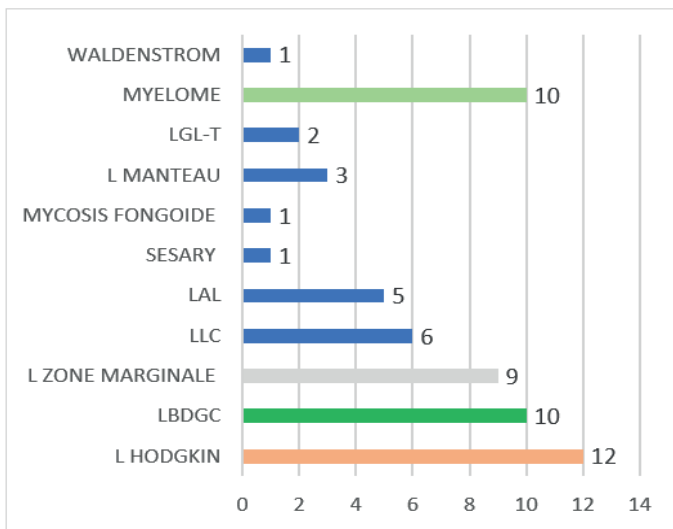


Figure 1 : représente la fréquence des néoplasies lymphoprolifératives et dyscrasies plasmocytaires

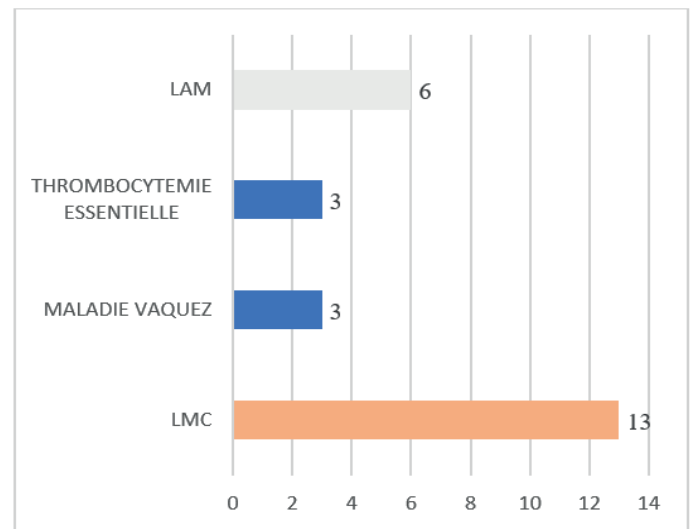


Figure 2 : représente la fréquence des néoplasies myéloprolifératives

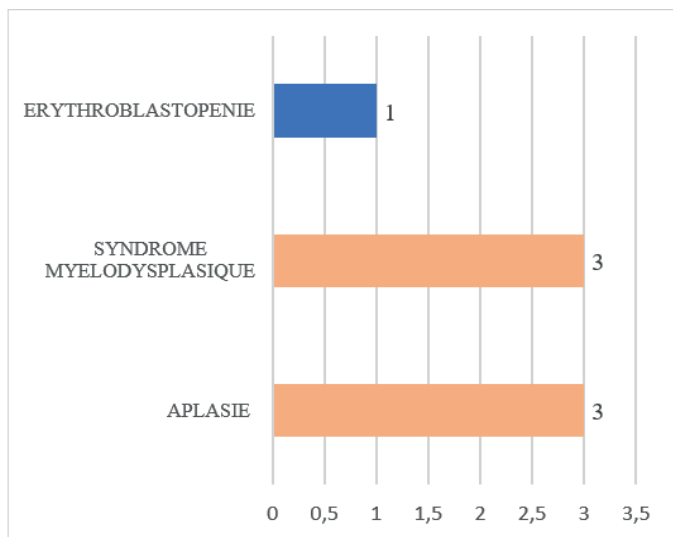


Figure 3 : représente la fréquence des autres néoplasies

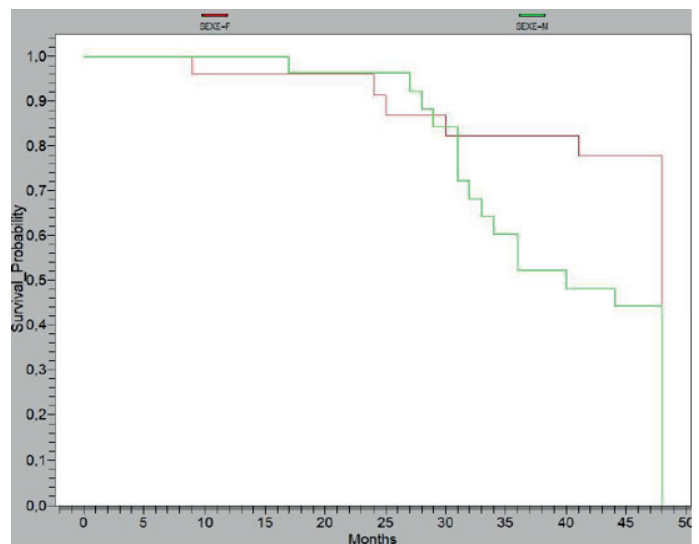


Figure 4 : survie globale des patients en fonction du sexe

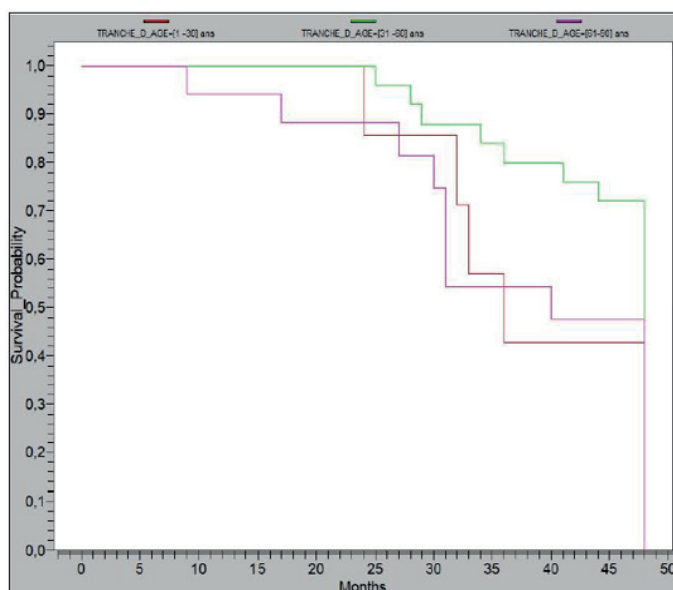


Figure 5 : survie globale des patients en fonction des tranches d'âges

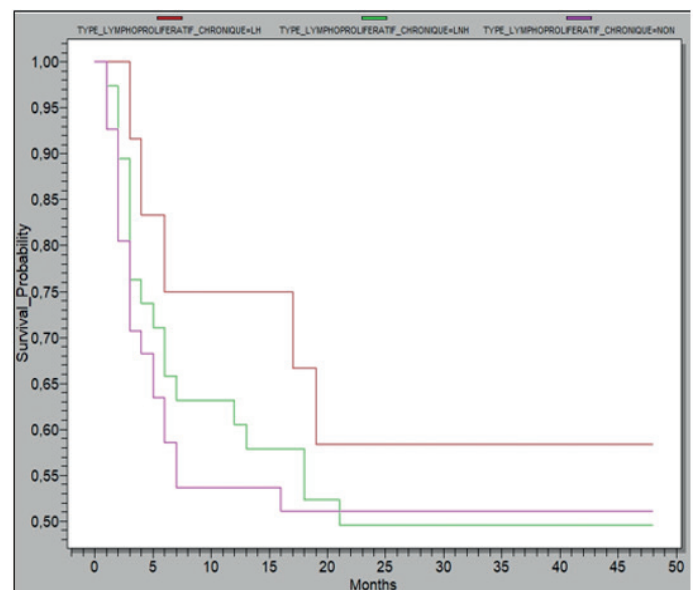


Figure 6 : survie globale comparative entre néoplasies lymphoprolifératives et les autres hémopathies malignes

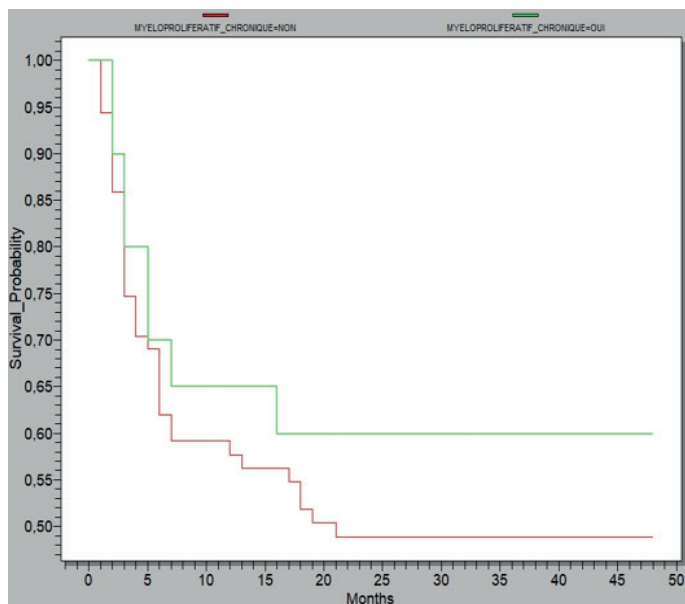


Figure 7 : survie globale comparative entre néoplasies myéloprolifératives et les autres hémopathies malignes

Discussion

Cette étude a porté sur les dossiers des malades reçus en consultation de jour dans le service d'hématologie clinique au sein du laboratoire central et ceux des malades hospitalisés dans d'autres services. Ces limites étaient l'absence de certaines données épidémiologiques et le manque d'information sur les patients perdus de vue étant donné qu'une partie de l'enquête était rétrospective. Ce travail a permis l'enregistrement de 92 cas d'hémopathie malignes sur une période de 6 ans. La prévalence de ses affections est en nette croissance dans nos pays en voie de développement et ceux-ci depuis l'avènement, la disponibilité et la facilité d'accès aux nouvelles stratégies de diagnostic. Ce constat d'incidence élevée fut rapporté par d'autres auteurs de pays différents [2] et cette augmentation pourrait s'expliquer d'une part par l'industrialisation avec la notion d'exposition à des toxiques environnementaux mais aussi par l'action de certains agents infectieux surtout viraux. Notre étude n'a pas pu mettre en évidence la corrélation entre ces hypothèses et le risque de survenue d'une hémopathie maligne vu le recueil rétrospectif de certaines données. Nous avons remarqué toutefois que plus de la majorité de nos patients résidaient en capitale (Abidjan) soit 84,8% des patients et le même

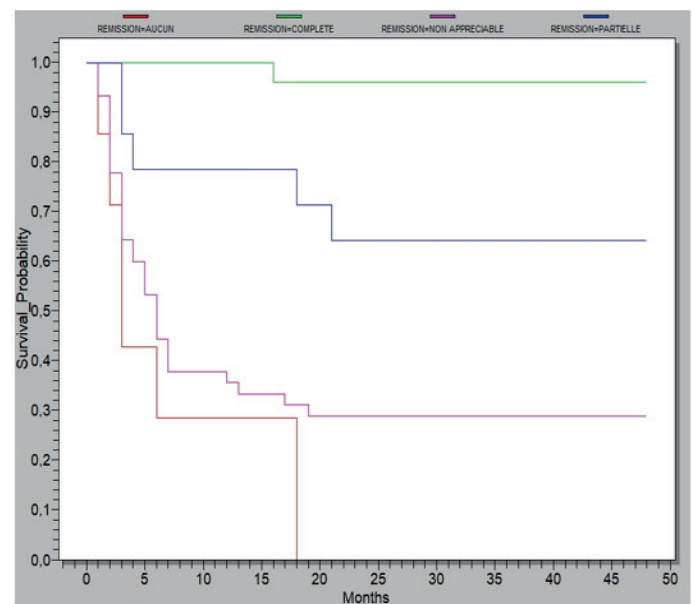


Figure 8 : survie globale en fonction de la réponse thérapeutique

constat a été rapporté Dapa et al au Mali [3]. On notait une prédominance du sexe masculin avec un sex ratio 1,1 comparable à des études précédentes dont celle de Condé et al qui avaient trouvé un sex ratio de 1,2 au CNRAO (Abidjan) et 1,6 dans l'étude de Thiam D et coll à Dakar [4-5]. Notre étude s'est intéressée autant aux enfants que les adultes et la tranche d'âge de 31 à 60 ans était la plus représentée. L'âge moyen de nos patients était de 48,12 ans avec des extrêmes de 7 à 82 ans. Contrairement à notre étude, une étude Camerounaise [6] avait trouvé un âge moyen de 40,1 ans et ce constat pourrait s'expliquer par la taille de leur population d'étude élevée que la nôtre. Le groupe ethnique Akan était le plus représenté. Comme dans l'étude de Moueleu Ngalagou P.T et al [7], la majorité de nos patients travaillait dans les secteurs d'activités non industrialisés. Cette étude a permis de mettre en évidence la corrélation entre la notion d'exposition aux facteurs de risque toxiques et le sexe masculin ($p=0,0048$). Certaines études ont mis également en évidence cette corrélation en signifiant que les hommes sont plus exposés aux facteurs environnementaux de par leur activité professionnelle (utilisation des herbicides et pesticides) [8, 9]. Les antécédents infectieux étaient dominés par le virus de l'immunodéficience humaine (HIV) et des études conduites en Afrique centrale

et Australe [10-11], montrent un risque d'association au VIH et la survenue d'hémopathie maligne. La présence d'infections parasitaires étaient corrélée avec l'existence d'un lymphome de la zone marginale ($p=0,0012$) et le Virus T-Lymphotrope humain 1 (HTLV-1) était retrouvé que chez nos patients atteints de lymphome T cutané épidermotrope. Le délai de consultation de nos patients étaient plus longue avec une moyenne de 8,23 mois et ceci pourrait s'expliquer par la méconnaissance des praticiens dans l'aptitude à adopter pour une démarche étiologique d'hémopathie malignes mais aussi le temps de réalisation et le compte rendu de certains examens dont immunohistochimie, l'immunophénotypage et la cytogénétique compte tenu de leur coût élevé et la non technisation sur place. Le principal motif de consultation était le syndrome tumoral, un constat rapporté également par Moueleu Ngalagou P.T et al [7]. Il était suivi du syndrome anémique, le syndrome de leucostase et d'hyperviscosité sanguine était retrouvé dans le groupe des néoplasies myéloprolifératives. Les manifestations cutanéomuqueuses étaient retrouvées chez les patients du groupe de LNH de phénotype T. La majorité de nos patients étaient classés moyens selon le stade performant statut de l'OMS. L'envahissement médullaire est une complication fréquemment rencontrée au cours de ses hémopathies ce qui explique d'une part la notion transfusionnelle avant le diagnostic chez 44,6% de même dans cette cohorte on avait une fréquence considérable de leucémie aigüe, de syndrome myélodysplasique et d'aplasie médullaire qui sont caractérisés par une insuffisance médullaire soit par étouffement, avortement et par défaut de production médullaire.

Cette étude a montré également l'incidence croissante des proliférations lymphoïdes qui étaient dominées par les lymphomes non Hodgkiniens (28,3%) et le même constat a été rapporté par plusieurs auteurs dont Mounkaila et al au Niger (14,5%) et 80% de SLP dans l'étude de Savadogo et collaborateurs en Côte d'Ivoire [8-9]. Aucun cas de Burkitt n'a été enregistré dans notre série et ceci pourrait s'expliquer par l'existence d'autres centres oncologiques spécialisés

dont le CNRAO et les unités onco-pédiatriques. Outre les LNH, d'autres proliférations lymphoïdes étaient fréquemment retrouvées dont le Lymphome de Hodgkin et les dyscrasies plasmocytaires y compris la maladie de Waldenström. En termes de fréquences, l'utilisation du protocole R-CHOP chez nos patients est un traitement de référence pour les LNH de phénotype B et apporte une meilleure survie globale qu'un protocole thérapeutique CHOP sans l'anticorps anti CD20 (Rituximab). De tel constat a été fait par Coiffier B et collaborateurs [10]. Nos patients avec lymphome de Hodgkin étaient sous traitement de 1ère lignes et en fonction du stade pronostic ont avaient 6 sous ABVD et 5 sous BEACOPP. Le protocole VRD reste le traitement de choix du myélome chez les sujets jeunes dans notre contexte vu la non disponibilité d'anticorps anti CD38 (Daratumumab) ou de l'Auto-greffe. Ce protocole n'était pas le chef fil dans le traitement de nos patients avec dyscrasies plasmocytaires compte tenu de son coût élevé.

La leucémie myéloïde chronique (LMC) était le plus représentée des hémopathies du groupe des néoplasies myéloprolifératives suivi de la leucémie aigüe myéloïde (LAM). Contrairement à l'étude de Sawadogo D et al [14], nous avons recensé des cas de thrombocythémie essentielle et de polyglobulie de Vaquez. La prise en charge de certaines hémopathies s'avère difficile dans nos conditions d'exercice notamment les leucémies aigües, les aplasies médullaires sévères, les lymphomes T, et les syndromes myélodysplasiques et ceci est lié à la non disponibilité adéquate des produits sanguins labiles, l'absence d'unité de greffe de moelle osseuse et de molécule de thérapies géniques ciblés.

La survie globale meilleure chez les individus de sexe féminin s'explique par la fréquence élevée d'hémopathies classées agressives et ceux dont le traitement nécessitait une greffe de moelle osseuse donc non traitable dans nos milieux d'exercice étaient retrouvés chez les individus de sexe masculin. Cette survie était meilleure chez les individus ayant bénéficiés d'une chimiothérapie et dans les groupes de SLP et ou SMP chronique et médiocre dans les proliférations aigües.

Conclusion

La connaissance sur l'actualité épidémiologique, thérapeutique et évolutive en milieu hospitalier sur les hémopathies malignes nous permettront d'avoir une approche meilleure dans leur prise en charge. Ce travail souligne également l'importance d'unités de greffe de moelle osseuse dans nos pays d'Afrique subsaharienne en vue d'améliorer la qualité de vie et la survie globale des patients atteints d'une néoplasie aigue.

Financement : Aucun

Contribution des auteurs : Keita Maxime, Kouakou Boidy, Kamara Ismaël, Atiméré Yao Nicaise, Koné Daouda, Moustapha M. B, Akroma major, Meite Dogomo ont participé à la rédaction de l'article.

Tolo Aissata Diebkilé : professeur titulaire d'hématologie et chef du service d'hématologie clinique CHU de Treichville a participé à l'encadrement scientifique et la correction de l'article.

*Correspondance

Keita Maxime

maximekeita70@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2024

1 : Service d'hématologie clinique du CHU de Treichville d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

2 : Service d'hématologie clinique du CHU du Point G, Bamako (Mali)

3 : Service d'hématologie clinique du CHU de Yopougon d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

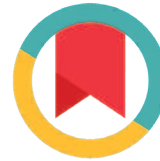
- [1] Le Guyader-Peyrou S, Defossez G, Dantony E, Monunier M, Cornet E, Uhry Z, et al. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018 : hémopathies malignes. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Saint-Maurice (Fra) : Santé publique France; 2019. 2:169 p.
- [2] Konde Disonama JF, Mbakani Muyandi Wameso MT, Massamba Lebwaize B, Kabesele Malemba JJ. Hémopathies malignes de l'adulte à Kinshasa : analyse documentaire d'une série des cas de 2011 à 2021. *Anale Africaine de Médecine*. 2023;16(2).
- [3] Diallo DA, Cissoko IS, Cissoko Y, Diallo Y, Baby M, Mouhaha J, et al. Épidémiologie actuelle des hémopathies malignes dans les services d'hématologie, d'oncologie médicale et de médecine interne de l'hôpital du Point G, Bamako, Mali.
- [4] Thiam D, Diop S, Diop TM, Tallarmin F, Touré AO, Diakhate L. Epidemiology and therapy of malignant hemopathies in Senegal. *Hematol Cell Ther*. 1996;38:187-91.
- [5] Condé A, Danho NC, Diakité M, Diallo I, Doukouré AS, Epoh M, et al. Prise en charge des hémopathies malignes au Centre National d'Oncologie Médicale et de Radiothérapie d'Allassane Ouattara d'Abidjan. *Health Sci Dis*. 2023;24(1):82-7. <https://doi.org/10.5281/hsd.v24i1.4112>
- [6] Ngoudjeu Dongho TE, Tomowiak C, Okalla C, Sume GE, Gazenave M, Araujo C, et al. Profil épidémiologique des hémopathies à l'hôpital général de Douala, Cameroun, de septembre 2007 à septembre 2011.
- [7] Moueleu Ngalagou PT, Ngoudjeu Dongho Tsakeu E, Ngo Sack F, Eboumbou Moukoko EC, Konn Jolly Y, Luma H. Epidemiology of malignant hemopathies recorded in hospitals in Cameroon. *Med Sante Trop*. 2018;28:61-6. <https://doi.org/10.1684/mst.2018.0759>

- [8] Henry K. Neoplastic disorders of lymphoreticular tissue. In: Henry K, Symmers WSC, editors. *Systemic Pathology: thymus, lymph node, spleen and lymphatics*. 3rd ed. London: Churchill Livingstone; 1992. p. 611-960.
- [9] Elloumi M, Hafsia R, Omri EL, et al. Caractéristiques épidémiologiques, cliniques et cytohématologiques des leucémies aiguës lymphoblastiques de l'adulte en Tunisie. *Tunis Méd*. 2002;80:199-202.
- [10] Coiffier B, Thieblemont C, Van Den Neste E, Lepage G, Plantier I, Castaigne S, et al. Long-term outcome of patients in the LNH-98.5 trial, the first randomized study comparing Rituximab-CHOP to standard CHOP chemotherapy in DLBCL. A study by the Groupe d'Études des Lymphomes de l'Adulte. *Blood*. 2010;116(12):2040-5.
- [11] Newton R, Grulich A, Beral V, et al. Cancer and HIV infection in Rwanda. *Lancet*. 1995;1:1378.
- [12] Sitas F, Bezwoda WR, Levin V, et al. Association between human immunodeficiency virus type 1 infection and cancer in the black population of Johannesburg and Soweto, South Africa. *Br J Cancer*. 1997;75:1704-7.
- [13] Mounkaila B, Touré IA, Gagnic G, Mounkaila I. Hémopathies malignes à Niamey : à propos de 90 observations sur 6 ans. *Médecine d'Afrique Noire*. 1996;43(8-9):472-5.
- [14] Sawadogo D, Yapo AVDP, Sangaré M, Tolo AD, Yayo-Aye M. Caractéristiques épidémiologiques des patients atteints d'hémopathies malignes à Abidjan au cours de la décennie 1995-2004. *J Afr Cancer*. 2009;1(1):4-10.

Pour citer cet article :

M Keita, B Kouakou, I Kamara, YN Atiméré, D Koné, MM Bahar et al. Actualités épidémio-cliniques, thérapeutiques et évolutives des hémopathies malignes au CHU de Treichville. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 205-213

<https://doi.org/10.70065/24JA84.004L022911>



Article original

Lésions balistiques des parties molles des membres en zone de défense en Centrafrique

Ballistic injuries to the soft limbs of the limbs in the defense zone in the Central African Republic

YM Service¹, F Tolmbaye Sem¹, E Binguimalet Kozembrou¹, P Gboko Mirotiga^{2,3}, J Gouga Yimbi¹,
BC Wango¹, P Mossio¹, U Dossimona¹, G Piamale^{1,3}, F Kouandongui^{1,3}

Résumé

Introduction : L'objectif de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des lésions balistiques des parties molles des membres, prises en charge à l'Hôpital Militaire du Camp Fidèle OBROU (HMCFO).

Méthodologie : Il s'agit d'une étude transversale descriptive réalisée d'août 2022 à janvier 2023. Elle portait sur des militaires des deux sexes, opérant dans les zones de défense en Centrafrique et évacués à l'HMCFO pour des lésions balistiques des parties molles des membres, sans atteintes osseuses sous-jacentes.

Résultats : Parmi les 61 militaires évacués à l'HMCFO pour lésions balistiques durant la période d'étude, 41 (67,21 %) répondaient aux critères d'inclusion, tous étant des hommes. L'âge moyen était de 27,95 ± 6,21 ans. La majorité provenait des zones de défense du Nord-Est (43,90 %) et du Nord-Ouest (36,58 %). Les lésions touchaient principalement

les membres pelviens (68,29 %). Les balles utilisées étaient des plombs sphériques dans 58,53 % des cas et des projectiles lourds dans 34,15 %. Les lésions survenaient principalement lors d'attaques ennemies (95,12 %). Les évacuations sanitaires étaient réalisées en moyenne dans un délai de 2,8 jours, principalement par voie terrestre (82,93 %). Le diamètre moyen des orifices d'entrée était de 7,1 mm. Les projectiles étaient ressortis chez 17 patients (41,46 %) et le diamètre moyen des orifices de sortie était de 57,7 mm. Un traitement chirurgical a été indiqué chez 18 patients (43,90 %), le parage suivi de la fermeture secondaire étant les gestes les plus couramment réalisés. L'évolution a été favorable chez 36 patients (87,80 %) et compliquée chez 5 patients (12,20 %).

Conclusion : Les lésions balistiques des parties molles des membres sont fréquentes dans les zones de défense en Centrafrique. Malgré des délais d'évacuation sanitaire prolongés, les résultats thérapeutiques restent satisfaisants. Une réorganisation de la prise en charge des blessés de guerre, incluant le renforcement

des capacités en ressources humaines et matérielles, est essentielle pour améliorer le pronostic.

Mots-clés : Lésions balistiques, parties molles, zones de défense, Centrafrique.

Abstract

Introduction: The objective of this study was to describe the epidemiological, clinical, therapeutic, and prognostic aspects of ballistic soft tissue injuries managed at the military hospital of Camp Fidèle OBROU (HMCFO).

Methodology: This was a cross-sectional, descriptive study conducted from August 2022 to January 2023. It focused on soldiers of both sexes operating in defense zones in the Central African Republic and evacuated to HMCFO for ballistic soft tissue injuries of the limbs without underlying bone involvement.

Results: Of the 61 soldiers evacuated to HMCFO for ballistic injuries, 41 (67.21%) met the inclusion criteria, all of whom were male. The mean age was 27.95 ± 6.21 years. Most of the patients came from the North-East (43.90%) and North-West (36.58%) defense zones. The injuries were predominantly located in the lower limbs (68.29%). The projectiles were spherical pellets in 58.53% of cases and heavy projectiles in 34.15%. The injuries occurred primarily during enemy attacks (95.12%). Medical evacuations were conducted within an average of 2.8 days, mostly by land (82.93%). The mean diameter of the entry wounds was 7.1 mm. The projectiles exited in 17 patients (41.46%), with an average exit wound diameter of 57.7 mm. Surgical intervention was required in 18 patients (43.90%), with wound debridement followed by delayed primary closure being the most commonly performed procedure. The outcomes were favorable in 36 patients (87.80%) and complicated in 5 patients (12.20%).

Conclusion: Ballistic soft tissue injuries are common in defense zones in the Central African Republic. Despite prolonged delays in medical evacuation, therapeutic outcomes remain satisfactory. Reorganizing the care of war casualties, including strengthening human and material resources, is crucial for improving prognosis.

Keywords: ballistic injuries, soft tissue, defense zones, Central African Republic.

Introduction

Les traumatismes balistiques sont la conséquence de la pénétration dans l'organisme d'un projectile. Ils sont fréquents dans les zones de conflit. D'apparence banale, toute négligence ou insuffisance dans leur prise en charge peut être lourde de conséquences. Les lésions balistiques des parties molles des membres peuvent engager le pronostic vital par atteinte vasculaire ou entraver sérieusement la fonction des membres et engendrer un handicap majeur pour les atteintes neurologiques [1]. Leur étude se justifie dans notre contexte où les conflits militaro-politiques sont d'actualité. Peu d'études ont été faites sur le sujet en Centrafrique en général et à l'hôpital Militaire du Camp Fidèle OBROU (HMCFO) en particulier. La présente étude a pour objectif de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des lésions balistiques des parties molles des membres prises en charge à l'HMCFO.

Méthodologie

• Cadre d'étude

Cette étude s'est déroulée à l'HMCFO en Centrafrique. L'HMCFO est le centre de référence médical pour la prise en charge des militaires évacués sanitaire en provenance des différentes zones de défense du pays. Le bloc opératoire de l'hôpital du camp IZAMO de la gendarmerie nationale a servi pour les parages ayant nécessité une anesthésie générale ou locorégionale.

• Type et durée d'étude

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive, couvrant la période d'août 2022 à janvier 2023 soit 6 mois.

• Population d'étude

La population d'étude était constituée des patients militaires de deux sexes, en opération dans l'une des quatre zones de défense (ZDD) de la République Centrafricaine.

Critères d'inclusion : étaient inclus pour cette étude, les militaires de deux sexes, opérant dans les zones de défense en Centrafrique, évacués pour une lésion balistique des parties molles des membres sans atteintes osseuses et pris en charge à l'HMCFO.

Critères d'exclusion : étaient exclus les patients qui sont sortis contre avis médical ou qui ont refusé la prise en charge chirurgicale.

Taille de l'échantillon : Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif, comprenant tout militaire blessé par balle, évacué pour prise en charge à l'HMCFO et répondant à nos critères de sélection.

- Variables étudiées

Sociodémographiques : Age, sexe, provenance ;

Cliniques : Motifs d'évacuation, délais d'évacuation sanitaire (EVASAN), circonstances de survenue, moyen de transport, antécédents, état général, état hémodynamique (conscience, coloration cutanéomuqueuse, tension artérielle, pouls, fréquence respiratoire), sièges des lésions, diamètres des orifices d'entrée et de sortie des balles, le type de projectile ;

Paracliniques : Radiographie des membres avec les incidences de face et de profil, le taux d'hémoglobine (si trouble de l'hémodynamie)

Thérapeutiques : Type de traitement, type d'anesthésie, les gestes chirurgicaux, le délai de fermeture secondaire.

Évolutives : Evolution, type de complication, délai de guérison.

- Collecte des données

Les données ont été collectées sur une fiche d'enquête qui prend en compte, les données de l'interrogatoire des patients, les données d'anesthésie et les comptes rendus opératoires.

- Analyse et traitement des données

Les données ont été saisies et traitées sur Excel 2007, exportées sur le logiciel Epi Info version 7.2.2.6 pour analyse.

- Définitions opérationnelles

Délai d'EVASAN : Temps écoulé entre la survenue du traumatisme et l'arrivée à l'HMCFO ;

Délai de fermeture (suture) secondaire : Temps écoulé entre le parage et la fermeture (suture) cutanée ;

Délai de guérison : Temps écoulé entre la fermeture (suture) cutanée et le dernier pansement ;

Résultats

- Données épidémiologiques

Durant la période d'étude, 61 militaires étaient évacués à l'HMCFO, parmi eux 41 soit 61,21% répondaient à nos critères d'inclusion.

Tous des hommes. L'âge moyen était de $27,95 \pm 6,21$ ans, avec des extrêmes de 20 et 44 ans. La tranche de 20 – 29 ans représentait 70,73% (Tableau I).

La majorité provenait de la zone de défense (ZDD) du Nord-Est (43,90%) et du Nord-Ouest (36,58%).

- Données cliniques

Tous les patients étaient évacués pour lésions balistiques.

Le délai moyen d'EVASAN était de $2,8 \pm 2,09$ jours avec des extrêmes de 1 et 9 jours. La majorité des patients (48,78%) était évacuée entre le 2ème et le 3ème jour (Tableau II).

Les circonstances de survenue étaient les tirs ennemis, les incidents de tire et les disputes entre amis avec respectivement 95,12%, 2,44% et 2,44%.

Les balles utilisées étaient des projectiles multiples en plomb sphérique ou non chez 24 patients (58,53%), les projectiles blindés ou lourds chez 14 patients (34,15%) et les éclats de grenade chez trois patients (7,32%).

Les évacuations sanitaires étaient réalisées par voie terrestre pour 34 patients (82,93%) et par voie aérienne pour 7 patients (17,07%).

Tous les patients n'avaient pas d'antécédents pathologiques particuliers.

L'état hémodynamique à l'arrivée était stable pour tous les patients.

Les lésions siégeaient aux membres pelviens chez 28 patients (68,29%) dont 18 patients (43,90%) à la cuisse (Tableau III).

Le diamètre moyen des orifices d'entrée était de $7,1 \pm 0,80$ mm avec des extrêmes de 20 mm et 68 mm. Les orifices de moins de 10 mm de diamètre constituaient 65,85% (Tableau IV).

Les projectiles étaient sortis chez 17 patients (41,46%). Le diamètre moyen des orifices de sortie mesurait $57,7 \text{ mm} \pm 2,3$ avec des extrêmes de 20 et 120 mm (Tableau V).

Tous les patients ont réalisé la radiographie du membre atteint. Les corps étrangers étaient objectivés dans 24 cas (58,53%). L'hémogramme était normal pour tous les patients.

• Données thérapeutiques

Tous les patients ont reçu un traitement médical systématique fait d'antibiotique, d'antalgique et de sérothérapie antitétanique à posologie correcte.

L'anesthésie locorégionale était faite chez 13 patients (31,70%), l'anesthésie générale chez un patient (2,43%) et anesthésie locale chez 4 patients (9,75%).

Le traitement chirurgical était indiqué chez 18 patients (43,90%). Il s'agissait de parage et suture secondaire chez 14 patients (34,15%), l'extraction chirurgicale des corps étrangers était faite chez 4 patients (9,76%).

Le traitement médical associé aux soins locaux chez

22 patients (53,65%). La cicatrisation était dirigée chez un patient (2,44%).

Le délai moyen de la fermeture secondaire était de $5,14 \pm 1,23$ jours avec des extrêmes de 4 et 8 jours.

• Données évolutives

L'évolution était favorable pour 36 patients (87,80%) et compliquée pour 5 patients (12,20%). Il s'agissait de 4 cas de suppuration et un cas de bourgeonnement de la plaie après une cicatrisation dirigée (figure 6).

Nous avons fait une excision du tissu bourgeonnant suivi d'une fermeture cutanée en des points séparés qui avait ensuite évolué favorablement. Un patient a réalisé la pyoculture qui a isolé le staphylocoque aureus sensible à l'Amoxicilline + acide clavulanique et la Ciprofloxacine.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3,02 jours avec des extrêmes de J0 et J11. Le délai moyen de guérison était de $12,21 \pm 7,43$ jours avec des extrêmes de 5 et 34 jours. Nous n'avons pas enregistré de décès.

Tableau I : Répartition des patients par tranches d'âge

Age	Effectif	%
20 – 29	29	70,73
30 – 39	9	21,95
40 – 44	3	7,32
Total	41	100

Tableau III : Répartition des patients selon le siège des lésions

Siège des lésions	Effectif	%
Membres pelviens Cuisse	18	43,90
Jambe	10	24,39
Membres thoraciques Bras	10	24,39
Avant-bras	3	7,32
Total	41	100

Tableau II : Répartition des patients selon le délai d'EVASAN

Délai d'EVASAN en jour	Effectif	%
1	12	29,26
2 – 3	20	48,78
4 – 5	4	9,76
6 – 7	3	7,32
8 et 9	2	4,88
Total	41	100

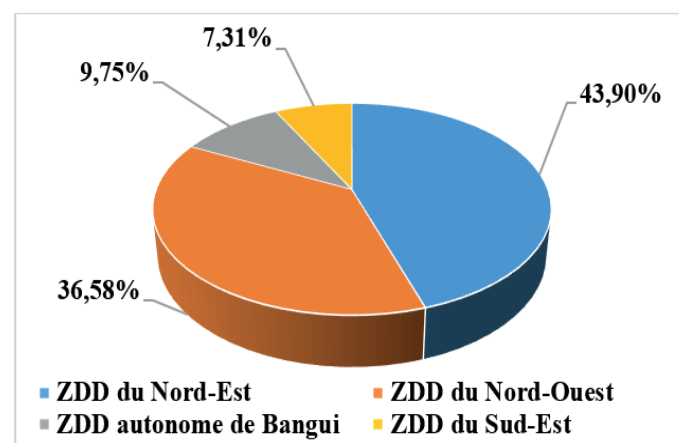


Figure 1 : Répartition des patients selon les zones de défense

Tableau IV : Répartition des patients selon les Diamètres des orifices d'entrée

Diamètres des orifices d'entrée	Effectif	%
< 10mm	27	65,85
10 – 29 mm	12	29,27
30 mm et plus	2	4,88
Total	41	100



Image 2 : Plaie de la cuisse par balle avant parage (Archive de l'HMCFO)

Tableau V : Répartition des patients selon les Diamètres des orifices de sortie

Diamètres des orifices de sortie	Effectif	%
< 20 mm	3	17,64
20 – 49 mm	7	41,18
50 mm et plus	7	41,18
Total	17	100



Image 3 : Orifice d'entrée des plombs au bras droit (Courtoisie de l'HMCFO)

Tableau VI : Répartition des patients selon le délai de guérison

Délai de guérison en jour	Effectif	%
0 - 7	18	43,90
8 – 14	12	29,27
15 et plus	11	26,83
Total	41	100



Image 4 : Plaie de la cuisse par balle après parage montrant le trajet rectiligne en forme de tunnel à deux orifices (Archive de l'HMCFO)



Image 1 : Plaie de la cuisse par balle avant parage (Archive de l'HMCFO)



Image 5 : Lâchage des fils de suture chez un malade avant l'EVSAN (Archive de l'HMCFO)



Image 8 : Cicatrisation complète d'une plaie balistique de la cuisse droite à J60 (Archive de l'HMCFO)

Discussion

• Méthodologie

Cette étude épidémiologique transversale menée à l'HMCFO en République Centrafricaine examine les lésions balistiques des parties molles chez les militaires entre Août 2022 et Janvier 2023. La méthodologie démontre certaines limites notables concernant la durée et le type d'étude qui est relativement courte (6mois), l'échantillon est restreint et exclusivement masculin, ce qui limite la généralisation des résultats et l'évaluation de l'impact pronostique global de ces traumatismes balistiques. Nous n'avons pas fait d'analyse statistique dans la comparaison des résultats avec la littérature internationale. Aussi les données diagnostiques et pronostiques au niveau des formations sanitaires de l'avant n'étaient pas connues, ceci aurait permis de réaliser une évaluation plus fine des données concernant les traumatismes balistiques étudiés dans ce contexte de conflit en Centrafrique. Bien que nous ayons mentionné les attaques ennemies (95,12% des cas), nous sommes restés neutres et factuels dans la présentation des résultats, évitant toute caractérisation politique, ethnique ou religieuse des belligérants. Néanmoins, cette étude soulève des questions importantes sur l'implication pour l'amélioration des soins en contexte militaire et sur l'organisation des évacuations sanitaires qui paraît préoccupant dans un contexte de traumatologie de guerre. Les résultats thérapeutiques présentés mériteraient d'être mis en



Image 6 : Plaie bourgeonnante au cours de cicatrisation dirigée. (Archive de l'HMCFO)



Image 7 : Plaie suppurée de la cuisse après suture secondaire. (Archive de l'HMCFO)

perspective avec les standards internationaux de prise en charge des traumatismes balistiques. Le manuscrit reste strictement médical et professionnel, sans orientation politique ou idéologique. Il se concentre sur les aspects cliniques et thérapeutiques, évitant toute stigmatisation ou parti pris concernant le conflit en cours dans le pays.

• Données épidémiologiques

Pendant la période d'étude nous avons eu 41 cas de lésions balistiques des parties molles sur 162 cas de l'ensemble des évacuations sanitaires, soit une fréquence de 25,30%. Cette proportion n'est pas négligeable, c'est un fait qui doit alerter la vigilance. L'incidence mensuelle était de 6,83 patients ce qui est identique à celle de Koutora et al. Au Togo [2] qui ont trouvé 6,90 patients. Kona Ngondo et al. Au Cameroun [1] ont eu une incidence mensuelle de 2,37 patients, ce qui est inférieure à la nôtre. Notre incidence élevée s'explique d'une part par le nombre de rebellions dans les différentes zones de défense (ZDD) et d'autre part par la présence dans ce centre pendant la période d'étude, de l'unique médecin militaire à compétence chirurgicale pour la prise en charge de ces lésions, donc une tendance à la centralisation de tous les cas des blessés.

Dans notre étude, tous nos patients étaient des hommes d'âge moyen de 27,95 ans avec une prédominance dans la tranche de 20 – 29 ans représentant 70,73%. On remarque les caractéristiques des jeunes de sexe masculin dans un bon nombre de séries [3, 4, 5, 6]. En effet, Dans le cadre de la reconstruction de l'armée nationale, le gouvernement centrafricain a entrepris un vaste programme de recrutement dans les forces de défense et de sécurité. Les jeunes recrues appartiennent pour une grande partie à la tranche d'âge affectée. Nous pensons que pour réduire ces proportions, il faut doter les soldats des moyens de défense individuelle.

• Données cliniques

Nous avons recensé 28 lésions (68,29%) aux membres pelviens. Elles siégeaient à la cuisse chez 18 patients (43,90%). La prédominance des lésions balistiques aux membres pelviens a été rapportée dans la série de Jalel et al. [7]. Nzoulouto et al, avaient obtenu

la majorité des atteintes balistiques aux membres thoraciques [3]. Ceci était également retrouvé par Koutora et al. [2]. Notre résultat pourrait être lié à l'importance des parties molles au niveau de la cuisse. La plupart des balles utilisées étaient des projectiles multiples en plomb sphérique (58,53%), et les projectiles blindés (34,15%). Il s'agit des armes de fabrication traditionnelle très répandues dans notre contexte. Elles sont couramment utilisées par des belligérants moins expérimentés avec l'idée de faire beaucoup des dégâts à causes de la dispersion des multiples plombs.

Les attaques ennemies occupaient le premier rang des circonstances de survenues des lésions balistiques. La grande proportion de nos militaires sont blessés aux combats, cela prouve que la prévention des lésions balistiques des parties molles des membres passe par la résolution pacifique des conflits.

Nos blessés sont évacués par voie routière dans 82,93% avec un délai moyen d'évacuation de 2,8 jours. Ce délai est encore long au regard de l'urgence thérapeutique. En contexte de conflit armé, le blessé de guerre est un traumatisé grave [8]. Chigblo et al au Bénin décrivaient un délai médian d'admission de 13 heures avec des extrêmes de 30 minutes et 4 jours avec un transfert par voie terrestre [6]. Plusieurs auteurs ont établi l'importance des moyens d'évacuation rapides dans la prise en charge des blessés de guerre [9, 10, 11]. La rapidité du délai d'évacuation par une voie favorable, telle que la voie aérienne, est un des principes établis dans la prise en charge des patients en contexte de conflit armé.

Sur le plan clinique, Plusieurs facteurs tissulaires jouent un rôle important dans la morphologie des blessures observées, surtout la densité et l'élasticité des tissus concernés par le traumatisme. Plus la densité du tissu sera élevée et leur élasticité faible, plus le transfert d'énergie sera important. Ainsi, les plombs de chasse ont des comportements aléatoires qui sont moins vulnérants que les éclats et les balles très lourdes.

Les orifices d'entrée et de sortie sont plus fins. La majorité des plombs sont retenus dans les tissus par

effet de champignon. Les balles blindées, lourdes ont un trajet rectiligne donnant un tunnel d'attrition avec un petit orifice d'entrée et un énorme orifice de sortie correspondant aux chambres de cavitation. Le diamètre moyen des orifices de sortie chez nos patients mesurait $5,77\text{cm} \pm 2,3$ avec des extrêmes de 0,2 et 8 cm.

Nous n'avons pas trouvé dans notre série les lésions vasculaires et nerveuses. Nzoulouto et al. Ont rapporté que les lésions vasculaires représentaient 1,62% des lésions balistiques dont la moitié était associée aux lésions nerveuses. La différence avec notre travail est qu'il a été réalisé dans les formations sanitaires de l'avant qui prenaient même les civiles en charge. Les militaires victimes des lésions vasculo-nerveuses seraient décédées sur le terrain ou seraient exclus de notre échantillon car elles sont associées à des lésions osseuses. Cette hypothèse doit être vérifiée par l'autopsie systématique des militaires décédés au combat et l'étude clinique des militaires opérées dans le service de traumatologie orthopédique de Bangui.

• Données thérapeutiques et évolutives

Les traumatismes balistiques nécessitent, plus souvent et plus rapidement que les traumatismes fermés, un geste chirurgical. Le rôle de l'anesthésiste-réanimateur est capital. Habituellement les conditions de la prise en charge de ces blessés sont différentes selon qu'elles se situent en temps de guerre ou en temps de paix. En temps de guerre, Les procédures de la prise en charge doivent être standardisées et limitées aux gestes de survie afin de permettre une évacuation rapide. Ainsi, dans notre série, Certaines lésions ont été suturées avant l'évacuation. Ces plaies sont infectées dès l'arrivée. Cette situation est due à la méconnaissance des principes de la prise en charge des blessures balistiques surtout par le personnel paramédical moins qualifié du service de santé des armées qui constitue le premier maillon de contact avec les militaires dans les ZDD. Pour Kotoura et al. Le respect des principes de la chirurgie de guerre dans la prise en charge des blessés balistiques sur un théâtre d'opérations est un facteur de meilleur pronostic [2]. La prise en charge du blessé de guerre

repose sur le damage control, le damage control surgery et le damage control ressuscitation [10]. Les traumatismes balistiques nécessitent une prise en charge particulière qui dépend de la topographie du projectile, de l'état clinique et des possibilités techniques et logistiques offertes par le lieu de prise en charge [12]. Les plaies ont nécessité un parage qui consiste à l'excision de tous les tissus dévitalisés et de procéder à une suture secondaire entre le 4ème et le 7ème jour. Des précautions en termes de disponibilité des kits opératoires et anesthésiques doivent être prises pour que le délai de la suture secondaire soit respecté. L'évolution était favorable dans la majorité des cas. La suppuration est une complication connue dans certaines séries [6, 10]. Cependant la complication à type de bourgeonnement de la plaie est exceptionnelle et fait l'originalité de notre travail.

Conclusion

Les lésions balistiques des parties molles sont fréquentes dans les zones de défense en République Centrafricaine. Les jeunes hommes constituent la population la plus touchée, principalement à la suite d'attaques ennemies. La majorité de ces lésions se localisent au niveau des membres inférieurs, notamment à la cuisse. La radiographie standard de face et de profil reste l'examen de référence pour identifier les corps étrangers et exclure d'éventuelles fractures osseuses.

Malgré des délais d'évacuation sanitaire encore longs dans notre contexte, les résultats thérapeutiques sont globalement satisfaisants, avec un délai moyen de guérison de 12,21 jours. Toutefois, conformément aux données de la littérature, tout blessé de guerre doit être considéré comme un cas grave nécessitant une prise en charge rapide et adaptée.

Pour améliorer le pronostic des blessés, il est nécessaire de procéder à une réorganisation globale des soins dans les zones de défense. Cela inclut le renforcement des capacités du service de santé des armées, tant en ressources humaines qualifiées, notamment avec des compétences chirurgicales, qu'en équipements

et consommables nécessaires pour assurer les soins chirurgicaux de base.

L'avenir doit être consacré à une étude approfondie des lésions balistiques, ainsi que des complications à long terme, afin d'optimiser la prise en charge des militaires blessés.

Contribution des auteurs : Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale de ce manuscrit.

Remerciement : à l'égard de notre cher maître et ancien, le lieutenant-colonel PIAMALE Germain, PhD épidémiologie, assistant hospitalier universitaire de santé Publique à l'université de Bangui, Directeur des centres hospitaliers militaires de Centrafrique pour sa contribution qui a permis d'améliorer la qualité de ce travail.

*Correspondance

SERVICE Yanguedet Moïse

serviceyangmose@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2024

1 : Hôpital Militaire du Camp Fidèle OBROU

2 : Service de chirurgie générale du CHU de l'Amitié Sino-Centrafricaine

3 : Faculté des sciences de la santé, Université de Bangui

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Kona Ngondo F, Metogo Mbengono JA, Bengono Bengono RS, Ndom Ntock F, Kana A, Coulibaly A, Tocko C, Ngatchou W, Zé Minkandé J. Aspects

cliniques et thérapeutiques des traumatismes balistiques en contexte de conflit armé à l'Hôpital Général de Douala (Cameroun). *Rev Afr Anesth Med Urg.* 2021;26(2):8-12.

[2] Koutora B, Ayi Amav K, Messanvi Akpoto Y, Lamboni D, Akala-Yoba G, Agbogawo M, et al. Traumatismes balistiques en zone opérationnelle : expérience de l'Hôpital Niveau 2 Togo de Kidal. *Eur Sci J.* 2019;15(30):201-12.

[3] Nzoulouto DS, Service Yanguedet M, Tekpa JDDDB, Nghario L, Doui-Doumgbia A, Nali Mamadou N. Prise en charge des lésions vasculaires des membres par arme à feu à l'Hôpital Régional Universitaire de Bangassou, République Centrafricaine. *RECAC.* 2019;3(17):13-6.

[4] Koki G, Aboubakar H, Biangoup P, Noa G, Kodji D, Epée E, et al. Traumatismes oculo-palpébraux en zone d'insécurité à l'Extrême-Nord du Cameroun. *Health Sci Dis.* 2018;19(4 Suppl 1):30-3.

[5] Khechimi M, Maalla R. Particularités des traumatismes balistiques au niveau des membres : à propos de 12 cas. *Chir Main.* 2015;34(6):387.

[6] Chigblo P, Agbélélé KP, Orthopédie L, Amossou F, et al. Aspects épidémiologiques et thérapeutiques des traumatismes balistiques en milieu civil à Cotonou. *Eur Sci J.* 2019;15(27):1857-81.

[7] Jalel, et al. Traitement chirurgical des traumatismes artériels des membres par armes à feu. *Tunisie Chir.* 2015;25:17-20.

[8] Kragh JF Jr, Wenke JC, et al. Combat wounds in Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom. *J Trauma.* 2008;64:295-9.

[9] Fang R, Dorlac GR, Allan PF, et al. Intercontinental aeromedical evacuation of patients with traumatic brain injuries during Operations Iraqi Freedom and Enduring Freedom. *Neurosurg Focus.* 2010;28:E11.

[10] Fabeck L, Hock N, Goffine J, Ngatchou W. Notions de balistique et prise en charge des plaies par balle au niveau des membres. *Rev Med Brux.* 2017;22(38):474-81.

[11] Daban JL, Peigne V, Boddaert G, Okoue Ondo

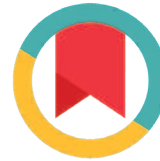
R, Paul S, Debien B. Traumatisme pénétrant et balistique. Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Paris: Elsevier; 2012. 16 p.

- [12]Daghfous A, Bouzaïdi K, Abdelkefi M, Rebai S, Zoghlemi A, Mbarek M, et al. Apport de l'imagerie dans la prise en charge initiale des traumatismes balistiques. *J Radiol Diagn Interv.* 2015;96:S113-S23.

Pour citer cet article :

YM Service, F Tolmbaye Sem, E Binguimalet Kozembrou, P Gboko Mirotiga, J Gouga Yimbi, BC Wango et al. Lésions balistiques des parties molles des membres en zone de défense en Centrafrique. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 214-223

<https://doi.org/10.70065/24JA84.005L022911>



Cas clinique

L'exencéphalie : à propos d'un cas rare du centre de maternité de Monastir, Tunisie

Exencephaly: A Case Report from the Monastir Maternity Center, Tunisia

I Ben Farhat^{*1}, D Toumi¹, M Maatoug¹, E Guerbej¹, A Misbahi¹, R Barouni¹, C Selmi¹, R Faleh¹

Résumé

L'exencéphalie est une malformation rare et grave du système nerveux, provenant d'un défaut de fermeture du tube neural. Son diagnostic est anténatal et une interruption médicale de la grossesse est recommandée.

Le cas rapporté est celui d'une interruption de la grossesse à 15 SA devant la découverte échographique d'une exencéphalie, dans le but d'attirer l'attention des praticiens pour envisager une prophylaxie des anomalies du tube neural avec de l'acide folique en période péri-conceptionnelle et une interruption thérapeutique en cas de diagnostic anténatal de l'anencéphalie.

La prévention primaire des anomalies de fermeture du tube neural, par la prise d'acide folique durant la période péri-conceptionnelle a prouvé son efficacité. Le diagnostic prénatal des cas d'exencéphalie est nécessaire. Un conseil génétique garde sa place en vue d'informer les parents sur le risque de récurrence, et sur le bénéfice d'une supplémentation en acide folique avant la prochaine grossesse.

Mots-clés : anencéphalie, diagnostic prénatal, interruption thérapeutique de grossesse.

Abstract

Exencephaly is a rare and serious malformation of the nervous system, resulting from a neural tube closure defect. It is diagnosed antenatally, and medical termination of pregnancy is recommended.

In this case, a pregnancy was terminated at 15 weeks' gestation following the ultrasound diagnosis of an exencephaly, with the aim of drawing practitioners' attention to the need to consider prophylaxis of neural tube defects with folic acid in the periconceptional period, and therapeutic termination in the event of antenatal diagnosis of anencephaly.

Primary prevention of neural tube defects with folic acid in the periconceptional period has proved effective. Prenatal diagnosis of exencephaly is necessary. Genetic counseling is essential to inform parents about the risk of recurrence, and the benefits of folic acid supplementation before the next pregnancy.

Keywords: exencephaly, prenatal diagnosis, therapeutic termination of pregnancy.

Introduction

Les anomalies du tube neural sont considérées comme les malformations les plus observées à la naissance. Parmi ceux-ci se trouve l'exencéphalie qui se définit par la présence du cerveau en dehors de la boîte crânienne. Elle est considérée comme une malformation rare et grave du système nerveux centrale survenant dans 1 naissance sur 1000[1].

L'étiologie de l'exencéphalie est attribuée à un échec de la neurulation qui peut être associé à des facteurs génétiques ou environnementaux, ou aux deux et son diagnostic prénatal est devenue fiable grâce à l'échographie du premier trimestre [2, 3].

En outre, il semble difficile de distinguer l'exencéphalie avec d'autres affections impliquant une atteinte de la voûte crânienne pendant la période prénatale, ce qui peut avoir des implications importantes pour la gestion de la grossesse (y compris la détermination du pronostic et pour le conseil génétique à prodiguer.

Cas clinique

Patiente M.X âgée de 28 ans au antécédents d'avortement spontané d'un fœtus polymalformé au 3 -ème mois de grossesse, enceinte à 15 SA (semaine d'aménorrhée) qui nous a consulté pour sa première consultation prénatale. La patiente n'a pas reçu une supplémentation en acide folique. Une échographie a montré une grossesse mono-fœtale évolutive avec une longueur cranio caudale (LCC) de 79 mm correspondant à 14 SA. On notait l'absence de visualisation de la voute crânienne avec un parenchyme cérébral flottant dans le LA (Figure 1). Le diagnostic d'exencéphalie a été posé. Les parents ont été informés des résultats et du mauvais pronostic. Ils ont opté pour une interruption de la grossesse qui a été pratiquée à 15 SA+5jour (figure 2). L'autopsie a confirmé le diagnostic d'exencéphalie. En outre, on a constaté un spina bifida de la partie supérieure de la colonne cervicale (rachischisis).



Figure 1 : coupe longitudinale du fœtus exencéphale démontrant la forme exencéphalique typique du pole crânien



Figure 2 : aspect morphologique d'un fœtus exencéphale

Discussion

L'exencéphalie se développe par un défaut de fermeture de neuropore antérieur aux 26^{ème} jour de post ovulatoire du développement embryonnaire. L'anencéphalie représente la forme la plus sévère des troubles de fermeture du tube neural et elle est l'une des plus létales parmi les malformations congénitales [4].

Ces anomalies ont une étiologie complexe qui reste assez ambiguë et dans laquelle les facteurs génétiques et environnementaux semblent être impliqués.

Sur le plan géographique, ils sont bien connus, et mal-compris. La fréquence des anomalies de fermeture du tube neural (AFTN) est très variable d'une région à l'autre. Par exemple, le pays de Galles et l'Irlande présentent un risque d'anomalies du tube neural beaucoup plus élevé que la population générale. Cependant d'autre pays comme le Royaume uni, le Danemark et Oman présentent une incidence qui ne dépasse pas les 1,5/1000 naissances. Aux Etats-Unis, la fréquence est de 1/2000 en moyenne [5].

En plus des variations géographiques, il existe des variations ethniques dans la fréquence de l'anencéphalie. Ainsi, la plus grande fréquence aux états unis est observée chez les sujets de race blanche (2,8/10000) contrairement aux autres races (2,1/10000) [6].

Il existe un risque de récurrence d'exencéphalie et de l'anencéphalie qui est variable selon les lieux. Dans les régions de forte prévalence, il est supérieur (5 % en Grande-Bretagne), alors qu'il est moindre dans les régions de plus faible prévalence ne dépassant pas 4% aux Etats-Unis [7].

La plupart des études montrent une prédominance d'exencéphalie dans le sexe féminin. De plus, Le facteur saisonnier a été évoqué dans certaines séries, il existerait même un pic de fréquence en Grande-Bretagne et en Jordanie chez les enfants conçus au printemps [8].

L'âge maternel et la parité sont également des facteurs de risque ; les études concernant l'influence de l'âge maternel sur la survenue d'une AFTN sont contradictoires. La multiparité est également un facteur de risque [9].

La fréquence d'anencéphalie est plus grande en cas de grossesse gémellaire qu'en cas de grossesse mono-fœtale. En revanche, il est très rare que les deux jumeaux soient atteints, ce qui implique la mise en cause de facteurs autres que génétiques. En effet, certains facteurs nutritionnels ont été incriminés.

Molloy et Coll dans [10] rapportent une corrélation

entre le taux de folate dans le globule rouge en période péri conceptionnelle et les défauts du tube neural. Ce taux de folate a un déterminisme génétique. Certains gènes tel que le gène C677T sont impliqués. Dans la forme homozygote, le taux de folate érythrocytaire est de 20% inférieure à la normale expliquant ainsi que la prévalence du génotype TT est élevée de façon significative chez les enfants porteurs d'AFTN et chez leurs parents [11]. Le diagnostic anténatal repose sur l'échographie obstétricale du premier trimestre. Des études échographie ont montré que l'exencéphalie peut évoluer vers l'anencéphalie [12].

L'anencéphalie est dû à l'exposition de tissu cérébral au liquide amniotique en raison de l'absence d'un crane protecteur ce qui a conduit à la terminologie exencéphalie et la séquence anencéphalie.

Cette transition exencéphalie à l'anencéphalie peut ne pas apparaître jusqu'au deuxième trimestre. Au cours de ces 30 années, l'âge gestationnel auquel cette malformation a été décrite a nettement diminué passant de 28 SA en 1972-74 à 16 SA en 1988-90 [13]. Actuellement l'introduction de l'échographie Trans vaginale a permis de diagnostiquer l'anencéphalie dès la fin de premier trimestre. Les aspects échographiques sont différents. Parmi les caractéristique échographiques typique de cette affection on cite l'absence d'échos normaux de l'exocrâne et l'aspect déformé de la tête. Le cerveau paraît ainsi irrégulier et lobulé autres auteurs ont décrit le cerveau comme saillant comme une casquette avec une forme irrégulière de la tête caractérisé par le signe de Mickey mouse à 11-14 SA [14].

En outre, le niveau d'alphafoetoprotéines dans le sérum maternel à 10-14 SA et dans le liquide amniotique à 13-15 SA a été décrite comme un marqueur de l'exencéphalie [15].

L'exencéphalie et l'anencéphalie sont associées dans 50 % des cas à un rachischisis et dans 30 % des cas à une malformation viscérale. Dans notre observation il n'avait aucune pathologie associée. Concernant le pronostic, l'exencéphalie et l'anencéphalie sont incompatible avec la vie. Elles sont associées à une morbidité considérable. La survie varie de quelques

minutes à quelques jours. Emre dans une récente étude en 2019 a trouvé un taux de mortinaissance de 32% [16].

La prévention primaire des anomalies de l'anencéphalie par la prise d'acide folique durant la période préconceptionnelle a prouvé son efficacité non seulement pour prévenir une éventuelle récurrence après la naissance d'un premier enfant ou fœtus atteint, mais aussi dans la population générale pour diminuer le risque de survenue de ces malformations [17].

L'académie américaine de pédiatrie recommande la prise de 400 microgrammes d'acide folique par jour en période pré-conceptionnelle. Cette mesure permet de baisser la prévalence des malformations du tube neural de plus de 50%.

Conclusion

Le diagnostic prénatal d'anencéphalie permet une meilleure information aux parents et d'envisager une interruption médicale de la grossesse.

Il est actuellement possible dès la fin de troisième trimestre. Une sensibilisation des praticiens et des patientes en âge de procréer sur la nécessité de supplémentation en acide folique permet de prévenir le risque de survenue de cette complication. Dans ce cas, une interruption médicale de grossesse est recommandée.

*Correspondance

Imen Ben Farhat

benfarhatimen4@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2024

1 : Service de gynécologie obstétrique, Centre de maternité et de néonatalogie de Monastir, Tunisie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Botto LD, Moore CA, Khoury MJ, Erickson JD. Neural-tube defects. *N Engl J Med*. 1999;341(20):1509-19.
- [2] Sepulveda W, Sebire NJ, Fung TY, Pipi E, Nicolaides KH. Crown-chin length in normal and anencephalic fetuses at 10 to 14 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol*. 1997;176(4):852-5.
- [3] Beinder E, Grüner C, Erhardt I, Mauch E, Begon S. Die Exencephalie-Anencephalie-Sequenz. *Ultraschalldiagnostik in der Frühschwangerschaft*. *Ultraschall Med*. 1995;16(4):192-5.
- [4] Forrester MB, Merz RD. First-year mortality rates for selected birth defects, Hawaii, 1986–1999. *Am J Med Genet*. 2003;119:311-8.
- [5] Agha MM, Glazier RH, Moineddin R, Moore AM, Guttmann A. Food fortification and decline in the prevalence of neural tube defects: does public intervention reduce the socioeconomic gap in prevalence? *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10(4):1312-23.
- [6] Khoury MJ, Erickson JD, James LM. Etiologic heterogeneity of neural tube defects: clues from epidemiology. *Am J Epidemiol*. 1982;115:538-48.
- [7] Northrup H, Volcik KA. Spina bifida and other neural tube defects. *Curr Probl Pediatr*. 2000;30(10):313-32.
- [8] Obeidat AZ, Amarin Z. Neural tube defects in the north of Jordan: Is there a seasonal variation? *J Child Neurol*. 2010;25(7):864-6.
- [9] Aubard Y, Piver P, Chinchilla AM, et al. Folate and neural tube defects. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 1997;26(6):576-84.
- [10] Molloy AM, Mills JL, Kirke PN, Weir DG, Scott JM. Folate status and neural tube defects. *Biofactors*. 1999;10(2-3):291-4.
- [11] Wilkins-Haug L, Freedman W. Progression of exencephaly to anencephaly in the human fetus--an ultrasound perspective. *Prenat Diagn*.

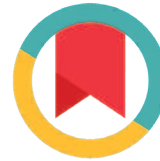
1991;11(4):227-33.

- [12] Timor-Tritsch IE, Greenebaum E, Monteagudo A, Baxi L. Exencephaly-anencephaly sequence: proof by ultrasound imaging and amniotic fluid cytology. *J Matern Fetal Med.* 1996;5(4):182-5.
- [13] Limb CJ, Holmes LB. Anencephaly: changes in prenatal detection and birth status, 1972 through 1990. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;170(5 Pt 1):1333-8.
- [14] Szabó J, Gellén J, Szemere G. Az exencephalia/anencephalia ultrahang diagnózisa az első trimeszterben. *Orv Hetil.* 1995;136(33):1783-5.
- [15] Poloce FC, Boisson-Gaudin. Marqueurs sériques maternels d'anomalies foetales (trisomie 21, anomalies chromosomiques, spina bifida). *Rev Francoph Lab.* 2010;421:59-68.
- [16] Ekmekci E, Gencdal S. What's happening when the pregnancies are not terminated in case of anencephalic fetuses? *J Clin Med Res.* 2019;11(5):332-6.
- [17] Sanoussi S, Gamatié Y, Kelani A, Sbai C, Abarchi H, Bazira L. Les malformations du tube neural au Niger: plaidoyer pour le traitement préventif par l'acide folique en période périconceptionnelle. *Med Trop (Mars).* 2001;48(12):509-15.

Pour citer cet article :

I Ben Farhat, D Toumi, M Maatoug, E Guerbej, A Misbahî, R Barouni et al. L'exencéphalie : à propos d'un cas rare du centre de maternité de Monastir, Tunisie. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 224-228

<https://doi.org/10.70065/24JA84.006L022911>



Cas clinique

Asthénozoospermie totale : une anomalie rare des spermatozoïdes - Etude de cas au Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Burkina Faso

Total Asthenozoospermia: A Rare Sperm Anomaly - Case Study
at the Bogodogo University Hospital Center, Burkina Faso

RA Ouedraogo¹, RA Ouedraogo¹, AB Aweh^{*2}, S Ouedraogo², H Ouedraogo², AA Aoue², Y Sabo²,
N Yameogo², B Idani², S Azonbakin³, A Lamien/Sanou¹, AS Ouedraogo¹, OM Lompo¹

Résumé

Introduction : L'asthénozoospermie totale ou complète est une anomalie rare de la mobilité des spermatozoïdes caractérisée par leur immobilité totale. Le diagnostic repose sur la réalisation du spermogramme qui met en évidence des spermatozoïdes immobiles mais cependant avec une vitalité non nulle. Cette pathologie est à l'origine d'une infertilité masculine constituant ainsi un frein à la procréation naturelle.

Méthodologie : Ils s'agit d'une étude de cas portant sur un cas d'asthénozoospermie totale diagnostiqué dans le service d'histologie embryologie cytogénétique et biologie de la reproduction du CHU de Bogodogo de janvier 2018 à octobre 2022.

Cas clinique : nous rapportons le cas d'un patient de 45 ans dont l'épouse est âgée de 39 ans qui a consulté pour une infertilité secondaire du couple datant de 3 ans. Aucun antécédent particulier n'avait été retrouvé chez le couple. L'examen clinique du patient était normal. Les explorations paracliniques ont mis en évidence une varicocèle bilatérale de

grade II. Le premier spermogramme a mis en évidence une asthénozoospermie totale associée à une nécrozoospermie et la spermoculture était positive à *Staphylococcus haemolyticus*. Le spermogramme de contrôle réalisé trois mois après la prise en charge a conclu à une asthénozoospermie totale associée à une oligonécrozoospermie. La spermoculture de contrôle a identifié un germe intracellulaire en l'occurrence *Ureaplasma Urealyticum*. Une asthénozoospermie totale d'origine infectieuse a été retenue. La prise en charge a consisté en l'institution d'une antibiothérapie conformément à l'antibiogramme avec contrôle du spermogramme et de la spermoculture trois mois après le traitement.

Conclusion : Parmi les anomalies du spermogramme, l'asthénozoospermie totale fait partie des anomalies les moins diagnostiquées. Sa prise en charge dépend de l'étiologie. Lorsque l'origine de l'asthénozoospermie totale est génétique ou idiopathique, le recours à l'AMP s'avère nécessaire dans l'optique d'optimiser les chances de procréation.

Mots-clés : asthénozoospermie totale, spermogramme, infertilité, Burkina Faso.

Abstract

Introduction: Total or complete asthenozoospermia is a rare anomaly of sperm mobility characterised by total immobility. Diagnosis is based on the spermogram, which shows immobile spermatozoa with non-zero vitality. This pathology is at the root of male infertility, thus hindering natural procreation.

Methodology: This was a case study of a case of total asthenozoospermia diagnosed in the department of histology embryology cytogenetics and reproductive biology at Bogodogo University Hospital from January 2018 to October 2022.

Clinical case: We report the case of a 45-year-old patient with a 39-year-old wife who consulted us for secondary infertility in the couple dating back 3 years. No particular history had been found in the couple. The patient's clinical examination was normal. Paraclinical investigations revealed a bilateral grade II varicocele. The first spermogram showed total asthenozoospermia associated with necrozoospermia and the sperm culture was positive for *Staphylococcus haemolyticus*. A follow-up sperm count performed three months after treatment showed total asthenozoospermia associated with oligonecrozoospermia. The follow-up sperm culture identified an intracellular germ, *Ureaplasma Urealyticum*. Total asthenozoospermia of infectious origin was retained. Management consisted of instituting antibiotic therapy in accordance with the antibiogram, with control spermogram and sperm culture three months after treatment.

Conclusion: Total asthenozoospermia is one of the most under-diagnosed sperm abnormalities. Management depends on the aetiology. When the cause of total asthenozoospermia is genetic or idiopathic, recourse to MAP is necessary in order to optimise the chances of procreation.

Keywords: total asthenozoospermia, spermogram, infertility, Burkina Faso.

Introduction

L'infertilité du couple est devenue ces dernières années un problème de santé publique, dont l'origine peut être féminine, masculine ou mixte[1]. Depuis des décennies, les progrès de la biologie de la reproduction ont établi que la responsabilité de l'homme dans l'infertilité du couple est retrouvée dans 20 à 30 % des cas selon les données épidémiologiques françaises ou nord-américaines, respectivement [2]. Dans un couple infertile, la part de responsabilité se situera après la réalisation d'un bilan de fertilité. L'exploration de l'infertilité masculine comporte une anamnèse et un examen clinique associés à des examens complémentaires de biologie, d'hormonologie et d'imagerie, parmi lesquelles le spermogramme tient une place centrale [3].

Les causes d'infertilité masculine sont variées et souvent multifactorielles, se traduisant dans 61 % des cas par une anomalie quantitative et/ou qualitative du sperme [4]. Parmi les anomalies du spermogramme figure l'asthénozoospermie totale complète. Cette pathologie est caractérisée par une immobilité totale des spermatozoïdes avec cependant des spermatozoïdes vivants. Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine d'une asthénozoospermie totale. Peu d'études en Afrique ont été réalisées sur cette pathologie du fait de sa rareté. Une recherche étiologique affinée permet d'en déceler la cause et d'orienter la prise en charge dans le cadre d'une procréation médicalement assistée.

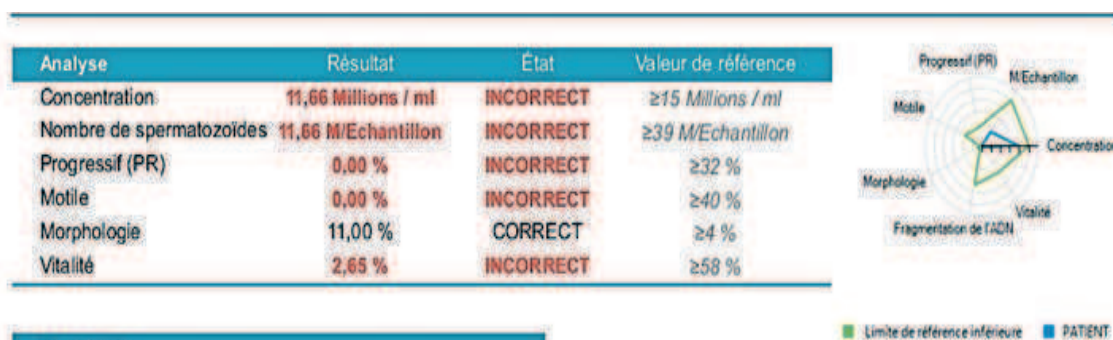
Cas clinique

Nous rapportons le cas d'un patient de 45 ans, résident à Ouagadougou qui consulte dans le laboratoire d'histologie embryologie cytogénétique et biologie de la reproduction du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo avec son épouse pour une infertilité secondaire du couple datant de 3 ans. Le patient n'avait pas d'antécédent particulier connu. Il consommerait occasionnellement du café, ne serait ni éthylique ni tabagique. Son épouse âgée de 39 ans, n'aurait aucun

antécédent particulier connu à ce jour. L'examen clinique du patient était normal. Les explorations radiologiques réalisées dans le cadre de l'infertilité du couple ont conclu à une varicocèle bilatérale de grade II. Le premier spermogramme réalisé a mis en évidence une asthénozoospermie totale associée à une nécrozoospermie. Le spermogramme de contrôle réalisé trois mois après le premier spermogramme avait conclu à une asthénozoospermie totale associée à une oligonécrozoospermie.

Les spermocultures qui ont été concomitamment réalisées avec les spermogrammes ont été respectivement positives avec *Staphylococcus*

haemolyticus et *Uréaplasma Uréalyticum* comme agents pathogènes mis en évidence. Compte tenu de ces résultats, une asthénozoospermie totale d'origine infectieuse a été évoquée. Le patient a été mis sous antibiothérapie constituée de : Ofloxacine 200 mg, 1 comprimé le matin et 1 comprimé le soir pendant 15 jours, Cefixime 200 mg 1 comprimé le matin et 1 comprimé le soir pendant 15 jours, de Doxycycline 100 mg 2 comprimés le matin en une prise pendant 15 jours, de Naproxène 750mg 1 comprimé le soir au milieu du repas pendant 3 semaines et d'Acétate d'alpha-tocophérol 500 mg 1 comprimé le matin pendant 6 semaines.



Diagnostic

AKINETOZOOSPERMIE ASSOCIEE A UNE OLIGONECROZOOSPERMIE

Frais (29/07/2022 09:33)

Concentration				
11,66 Millions / ml	11,66 M/Echantillon	Volume (ml): 1,00		
(≥15Millions / ml)	(≥39M/Echantillon)	Dilution 1 :0		
Progression	Total	%	Millions / ml	M/Echantillon
Progressif (PR)	0	0,00	0,00	0,00
Non-progressif (NP)	0	0,00	0,00	0,00
Immobile	345	100,00	11,66	11,66
	Total	%	Millions / ml	M/Echantillon
Motile	0	0,00	0,00	0,00
Vitesse	Total	%	Millions / ml	M/Echantillon
Rapide	0	0,00	0,00	0,00
Moyen	0	0,00	0,00	0,00
Lent	0	0,00	0,00	0,00
Immobile	345	100,00	11,66	11,66

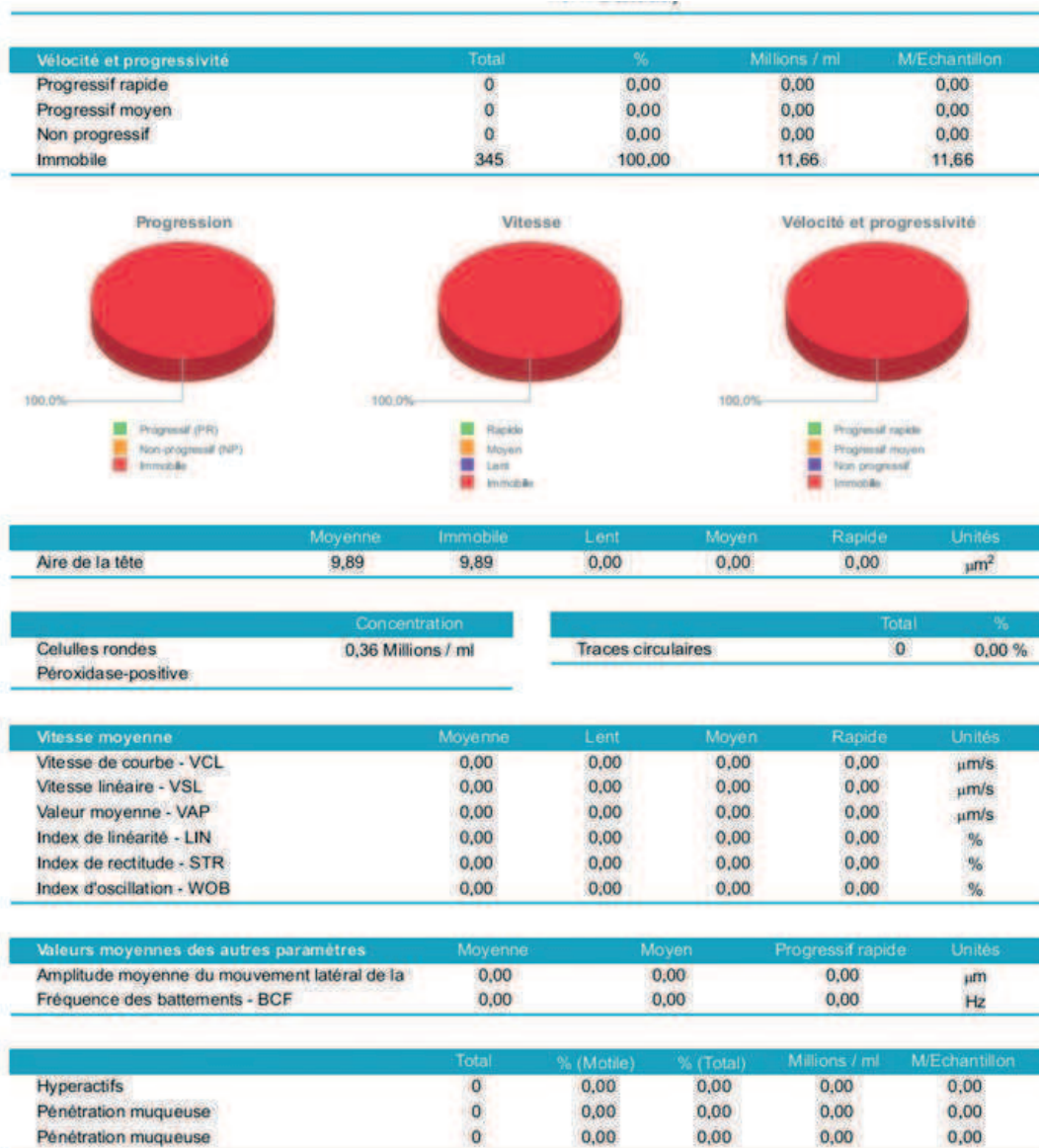


Figure 1 : résultat du spermogramme montrant un pourcentage de spermatozoïdes immobiles à 100%. Sperm Class Analyzer (SCA®) 6.5.0.15, Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo.

Discussion

L'asthénozoospermie totale est une pathologie rare des spermatozoïdes à propos de laquelle peu d'études ont été menées. Sa fréquence est estimée à 1 cas sur 5000 hommes [5]. Caractérisée par une immobilité totale des spermatozoïdes, elle peut s'observer dans le cadre d'une pathologie générale affectant les cils dénommée « dyskinésie ciliaire primitive » [6]. Cette immobilité totale des spermatozoïdes s'observe dans le syndrome de Kartagener. Outre cette étiologie génétique, elle peut également être d'origine infectieuse ou idiopatique [7,8]. L'âge de diagnostic de l'anomalie varie selon les étiologies avec une

révélation dès l'enfance dans les formes dues à une dyskinésie ciliaire primitive. Les formes dues à une bactériospermie peuvent être retrouvées à tous les âges après la puberté [9].

Dans le syndrome de Kartagener, il existe en plus de l'akinétozoospermie un triade clinique avec une sinusite, une bronchiectasie et un situs inversus complet ou incomplet [9]. Dans le cas présent, le patient ne présentait pas d'antécédents médicaux particuliers connus. Les résultats des deux spermogrammes et spermocultures ont mis en évidence une immobilité totale des spermatozoïdes avec identification de deux agents pathogènes dans le sperme. Dans le cas précis, *Staphylococcus haemolyticus* et *Uréaplasma*

Uréaliticum ont été identifiés au cours de deux spermocultures espacées de trois mois. Des études ayant porté sur la bactériospermie ont mis en évidence d'une part un lien entre la présence d'agents pathogènes dans le sperme et l'altération de certains paramètres spermatiques et plus spécifiquement un lien significatif entre la présence de *Staphylococcus haemolyticus* et *Uréaplasma Uréaliticum* et l'altération des paramètres spermatiques telle que la motilité des spermatozoïdes [10,11]. Parmi les causes génétiques de l'asthénozoospermie totale, nous avons les dyskinésies ciliaires primitives avec le Syndrome de Kartagener, les mutations des gènes CFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator), DNAH1, AKAP4, CATSPER1, DANH1, SLC26A8 et GANLTL5 [12, 13]. L'asthénozoospermie totale congénitale est le plus souvent découverte en association avec autre une ou plusieurs autres pathologies dans un contexte d'infertilité primaire. L'asthénozoospermie totale associée à une nécrozoospermie sévère est le plus souvent secondaire à des facteurs tels qu'une bactériospermie, le stress oxydatif, la présence d'anticorps anti-spermatozoïdes, un déficit de synthèse d'ATP [13].

La prise en charge de l'asthénozoospermie est fonction de son étiologie. Pour les formes génétiques et idiopathiques, le recours à l'assistance médicale à la procréation est inévitable. Pour les formes associées à une nécrozoospermie, la prise en charge consistera à la recherche et à la prise en charge des facteurs liés à cette nécrozoospermie ; avec les antibiotiques dans les infections ou à travers les agents antioxydants dans le stress oxydatif. En cas d'échec de traitement, il est fait recours aux tests de stimulation des spermatozoïdes. Ces tests comprennent l'utilisation de la pentoxifylline et la théophylline, le test de liaison à l'acide hyaluronique. Ces tests peuvent également être utilisés comme des techniques de sélection des spermatozoïdes pour améliorer la qualité des spermatozoïdes sélectionnés, au cas où l'ICSI est le seul moyen possible. Dans le cas présent, la prise en charge immédiate consiste en une stérilisation du sperme avec une antibiothérapie adéquate tenant

compte de l'antibiogramme. Quant aux perspectives, l'orientation du couple en assistance médicale à la procréation pourrait constituer une alternative afin d'optimiser les chances de procréation [14].

Conclusion

L'asthénozoospermie totale est une pathologie rare compromettant la fertilité masculine dont le diagnostic repose sur le spermogramme. Le cas de notre patient constitue une première dans le laboratoire confirmant ainsi sa rareté dans notre contexte.

*Correspondance

AWEH Adjongba Bruno

brunaweh2@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2024

- 1 : Département des Sciences Fondamentales et Mixtes, UFR/SDS, Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
- 2 : Laboratoire d'Histologie, Embryologie, Cytogénétique et Biologie de la Reproduction du CHU de Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso
- 3 : Laboratoire d'Histologie, Biologie de la Reproduction, Cytogénétique et Génétique médicale, Faculté des Sciences de la Santé, Université d'Abomey-Calavi, Bénin.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

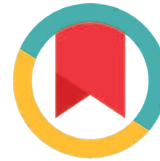
- [1] Mehta A, Sigman M. Management of the dry ejaculate: systematic review of aspermia and retrograde ejaculation. Fertil

- Steril. 2015;14(5):1074-81. doi:10.1016/j.fertnstert.2015.09.024.
- [2] Yavetz H, Yogev L, Hauser R, Lessing JB, Paz G, Homonnai ZT. Retrograde ejaculation. *Hum Reprod.* 1994;9:381-6.
- [3] Giuliano F. Neurophysiology of erection and ejaculation. *J Sex Med.* 2011;8(4):310-5.
- [4] Glander HJ. Infertility in the Klinefelter syndrome. *MMW Fortschr Med.* 2005;147:39-41.
- [5] Ortega C, Verheyen G, Raick D, Camus M, Devroey P, Tournaye H. Absolute asthenozoospermia and ICSI: what are the options? *Hum Reprod Update.* 2011;17(5):684-92.
- [6] Yang D, Liu BC, Luo J, Huang TX, Liu CT. Kartagener syndrome. *QJM.* 2019;112(4):297-8.
- [7] Serapinas D. Una regresión poco común de los síntomas de un síndrome de Kartagener. *Arch Bronconeumol.* 2012;49:28-30.
- [8] Mitchell V, Peers MC, Marchetti C, Leroy M, Rigot JM, Lafitte JJ, et al. Altérations morphologiques des spermatozoïdes en microscopie électronique: indications, phénotypes, fécondance, et pronostic de fertilité. *Androl.* 2008;18(1):35-45.
- [9] Doumbia A, Koné Y, Koné A, Maïga O, Dembélé A. Kartagener's syndrome found incidentally during assessment of an infertile couple: a case study. *Pan Afr Med J.* 2019;33:316. doi:10.11604/pamj.2019.33.316.16919.
- [10] Ouédraogo RA, et al. Effet de la bactériospermie sur les paramètres macroscopiques et cytologiques du sperme humain. *J Soc Biol Clin Bénin.* 2022;41:29-35.
- [11] Wambergue C, Zouari R, Fourati Ben Mustapha S, Martinez G, Devillard F, Hennebicq S, et al. Patients with multiple morphological abnormalities of the sperm flagella due to DNAH1 mutations have a good prognosis following intracytoplasmic sperm injection. *Hum Reprod.* 2016;31(6):1164-72.
- [12] Dirami T, Rode B, Jollivet M, Da Silva N, Escalier D, Gaïtch N, et al. Missense mutations in SLC26A8, encoding sperm-specific activator of CFTR, are associated with human asthenozoospermia. *Am J Hum Genet.* 2013;92(5):760-6. doi:10.1016/j.ajhg.2013.03.016.
- [13] Wambergue C, Zouari R, Fourati Ben Mustapha S, Martinez G, Devillard F, Hennebicq S, et al. Patients with multiple morphological abnormalities of the sperm flagella due to DNAH1 mutations have a good prognosis following intracytoplasmic sperm injection. *Hum Reprod.* 2016;31(6):1164-72.
- [14] Montjean D, et al. Normal live birth after vitrified/warmed oocytes intracytoplasmic sperm injection with immobile spermatozoa in a patient with Kartagener's syndrome. *Andrologia.* 2014;47(7):839-45.

Pour citer cet article :

RA Ouedraogo, RA Ouedraogo, AB Aweh, S Ouedraogo, H Ouedraogo, AA Aoue et al. Asthénozoospermie totale : une anomalie rare des spermatozoïdes - Etude de cas au Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Burkina Faso. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 229-234

<https://doi.org/10.70065/24JA84.007L022911>



Cas clinique

Approche diagnostique des dyskinésies paroxystiques kinésigéniques : présentation d'un cas

Diagnostic Approach to Paroxysmal Kinesigenic Dyskinesias: A Case Presentation

SAC Agbo-Panzo^{*1,2}, KCCV Kadjo¹, MT Amon¹, AC Yapo¹, TN Essoin³, D Offoumou¹, AD Aka¹,
CA Tanoh¹, E Aka-Diarra¹, AB Assi¹

Résumé

Introduction : les dyskinésies paroxystiques kinésigéniques (PKD) sont des maladies rares à prédominance masculine, débutant dans l'enfance ou l'adolescence et caractérisée par des attaques de mouvements anormaux déclenchées par un mouvement brusque inattendu après une période de repos. Le diagnostic est difficile, parfois confondu avec des manifestations psychogènes ou comitiales.

Cas clinique : nous rapportons le cas d'un adolescent de 13 ans, présentant des mouvements anormaux involontaires (MAI) depuis l'âge de 10 ans, évocateurs des crises épileptiques. Ces mouvements peuvent rester isolés sur une durée de 3-5 secondes. Si les épisodes se prolongent, l'entourage décrit de petites secousses au niveau du visage, semble gêné, parfois le regard hagard. Les chutes sont possibles. Sur les enregistrements EEG une perte de contact de quelques secondes a été noté. Les crises ne semblent pas survenir au cours de la nuit, mais des réveils fréquents sont décrits par les parents. Le patient associe l'apparition de mouvement au passage à

l'action par exemple se mettre debout, changer de position et décrit que le seul fait de penser à faire un mouvement peut les déclencher. Les crises sont parfois pluriquotidiennes. L'EEG vidéo a enregistré des manifestations stéréotypées sans anomalies paroxystiques sur le tracé. Il a consulté dans le service de neurologie et pathologie du mouvement, où l'association de crises de MAI et d'épilepsie fait évoquer le diagnostic de dyskinésies paroxystiques kinésigéniques (DPK). Les symptômes ont disparu sous la carbamazépine.

Discussion : l'apparition dans l'enfance de crises paroxystiques de MAI doit faire évoquer les DPK. Les DPK sont des maladies rares s'exprimant par des crises de MAI de type dystonique et choréo-athétosique, déclenchées par le mouvement volontaire ou les émotions, durant moins d'une minute, pluriquotidiennes. La réponse thérapeutique aux anti-épileptiques ou à l'acétazolamide est excellente.

Conclusion : la DPK étant une maladie bénigne à rémission naturelle et les anticonvulsivants étant efficaces pour contrôler les crises, le dépistage

génétique n'est pas obligatoire et est recommandé selon la volonté des patients.

Mots-clés : dyskinésies, kinésigéniques, involontaires, carbamazépine.

Abstract

Introduction: Paroxysmal kinesigenic dyskinesias (PKD) are a rare, predominantly male disease that begins in childhood or adolescence and is characterized by attacks of abnormal movements triggered by an unexpected sudden movement after a period of rest. Diagnosis is difficult, sometimes mixed up with psychogenic or epileptic manifestations.

Clinical case: We report the case of a 13-year-old adolescent, presenting with abnormal involuntary movements (AIM) since the age of 10, suggestive of epileptic seizures. These movements can remain isolated for a duration of 3-5 seconds. If the episodes continue, those around describe small facial twitches, the child seems embarrassed, sometimes with a haggard look. Falls are possible. A loss of contact of a few seconds was noted on the EEG recordings. Movements do not appear to occur during the night, but frequent awakenings are described by the parents. The patient associates the onset of movement with action, such as standing up, changing position, and reports that just thinking about doing a movement can trigger them. The attacks sometimes occur several times a day. Video EEG recorded stereotyped events with no paroxysmal abnormalities on the trace. He consulted in the department of neurology and movement pathology, where the association of AIM seizures and epilepsy suggested the diagnosis of paroxysmal kinesigenic dyskinesias (PKD). The symptoms disappeared with carbamazepine.

Discussion: The onset of paroxysmal AIM seizures in childhood should raise the possibility of PKD. Paroxysmal kinesigenic dyskinesias (PKD) are a rare disease expressed by attacks of AIM of dystonic and choreo-athetotic type, triggered by voluntary movement or emotions, lasting less than a minute, several times a day. The therapeutic response to antiepileptics or acetazolamide is excellent.

Conclusion: Since PKD is a benign disease with natural remission and anticonvulsants are effective in controlling seizures, genetic screening is not mandatory and is recommended according to the wishes of the patients.

Keywords: dyskinesias – kinesigenic – involuntary – carbamazepine.

Introduction

Les dyskinésies paroxystiques sont classées en trois grands groupes selon leurs circonstances de survenue [1] : dyskinésies paroxystiques kinésigéniques (DPK) ; dyskinésies paroxystiques non kinésigéniques (DPNK); dyskinésies paroxystiques induites par l'exercice. Les dyskinésies paroxystiques kinésigéniques (DPK) sont des maladies rares à prédominance masculine, débutant dans l'enfance ou l'adolescence et caractérisée par des attaques de mouvements anormaux déclenchées par un mouvement brusque inattendu après une période de repos. Les attaques dystoniques et choréoathétosiques, affectent les membres, de manière uni- ou bilatérale, plus rarement le tronc et la face, et sont favorisées par la surprise. La forme typique de la maladie répond aux critères diagnostiques proposés en 2004 [1] : âge de début entre un et 20 ans en l'absence d'antécédent familial de PKD [2,3] ; facteur déclenchant kinésigénique; durée de l'attaque inférieure à une minute; absence de perte de connaissance ou de douleur pendant les attaques; absence d'autre maladie organique et examen neurologique normal entre les attaques; efficacité de la phénytoïne ou de la carbamazépine (CBZ) ou l'acétazolamide. Les attaques augmentent en fréquence avec l'âge pour devenir pluriquotidiennes, puis il semblerait qu'il y ait une amélioration spontanée, voire une rémission de la maladie à l'âge adulte. Le premier cas décrit dans la littérature date de 1892 [4]. Les DPK peuvent être d'origine idiopathique ou secondaire [5]. La DPK primaire est en outre classée en DPK familiale et sporadique. Actuellement, la DPK familiale primaire

est considérée comme étant principalement causée par des facteurs génétiques à transmission autosomique dominante, accompagnée d'une pénétrance incomplète estimée à 60–90 % [6]. La protéine transmembranaire riche en protéine 2 (PRRT2) a été le premier gène causal identifié en 2011, représentant la majorité des patients atteints de DPK dans le monde (annexe 3) [6]. Cependant, la fonction et le mécanisme pathogénique de PRRT2 restent flous. Les causes les plus fréquentes de dyskinésies secondaires sont la sclérose en plaques, les antécédents de traumatisme crânien, l'hypoparathyroïdie, les troubles glycémiques et les accidents vasculaires cérébraux. Elles sont à rechercher devant tout tableau atypique tel qu'un âge de début tardif, des anomalies neurologiques intercritiques ou une mauvaise réponse thérapeutique [7]. Une origine épileptique a longtemps été suggérée du fait de la nature paroxystique des troubles, de leur sensibilité aux anticonvulsivants et de leur association à une épilepsie dans syndrome de convulsions infantiles-choréathétose (ICCA syndrome), par exemple. La stratégie diagnostique est délicate, et reste basée sur les données d'interrogatoire. Les vidéos familiales sont très utiles ; un enregistrement vidéo-EEG est parfois souhaitable. En dehors de la situation, la réalisation d'exams doit être discutée au cas par cas, en cas d'absence d'anomalie à l'examen neurologique, elle peut ne pas être nécessaire si les données cliniques et l'histoire familiale sont significatives. Nous rapportons le cas d'un patient présentant une dyskinésie paroxystique kinésigénique.

Cas clinique

Il s'agit d'un adolescent de 13 ans de nationalité française, présentant des mouvements anormaux involontaires (MAI) depuis l'âge de 10 ans, évocateurs des crises épileptiques. Au niveau des antécédents, les parents sont en bonne santé et n'ont pas eu de difficultés scolaires. Il est le dernier enfant d'une fratrie de deux, sa sœur est en bonne santé. Pas d'antécédent maternel en dehors d'un cousin schizophrène. Du côté

paternel, épilepsie chez le cousin dans un contexte de maladie orpheline. Au niveau anténatal, on note une hypotrophie fœtale (2400g) à 37 SA+5jours et une anomalie de perfusion au cours d'une échographie avec un accouchement prématuré 3 semaines avant le terme. Le développement moteur est décalé par rapport à l'âge mais aussi des interactions. On ne note pas de trouble de langage, la marche s'est faite à 21 mois, il a des difficultés de motricité fine qui persistent à l'heure actuelle pour l'écriture, des troubles attentionnels et de l'élocution pour lesquels il a fait une semaine d'orthophonie. Il est autonome dans l'habillage sauf pour le boutonnage. Il a des mouvements anormaux qui peuvent rester isolés sur une durée de 3-5 secondes. Si les épisodes se prolongent, l'entourage décrit de petites secousses au niveau du visage, semble gêné, parfois le regard hagard. Les chutes sont possibles. Les crises ne semblent pas survenir au cours de la nuit, mais des réveils fréquents sont décrits par les parents. Le patient associe l'apparition du mouvement anormal involontaire au passage à l'action par exemple se mettre debout, changer de position, ou lorsqu'il veut monter dans la voiture de son père à la sortie de l'école. Il décrit aussi que le seul fait de penser à faire un mouvement peut déclencher le mouvement anormal. Les crises sont parfois pluriquotidiennes. L'examen neurologique est normal en dehors d'une posture dystonique de la main gauche au test doigt nez. La biologie est normale. L'IRM cérébrale montrait un effacement cortical en frontal gauche en faveur d'une origine ischémique séquellaire ancienne. Sur les enregistrements EEG couplées à la vidéo, les MAI enregistrés n'avaient pas une origine épileptique c'est-à-dire qu'il n'y avait pas d'anomalies paroxystiques, ni de décharges en dehors des anomalies lentes. Nous avons discuté l'hypothèse de crises frontales (hypermotrices) sur : les mouvements anormaux prédominant sur l'hémicorps gauche ; sur les secousses d'allure cloniques sur le visage probablement associé à un rictus ; sur les mouvements anormaux spontanés le plus souvent vu<<l'aura>> annonciatrice de l'arrivée des mouvements, mais l'absence de perte de contact

entre les crises, les mouvements non rythmiques, absence d'horaire de survenue des crises, absence d'anomalies paroxystiques à l'EEG a permis d'écarter cette hypothèse. Il n'y pas eu de bilan génétique fait. Ces épisodes de dystonies et dyskinésies paroxystiques déclenchés par les mouvements brusques ont été améliorés par la carbamazépine (CBZ), le diagnostic de dyskinésie paroxystique kinésigénique (DPK) fut retenu devant ces manifestations dystoniques et choréiques kinésigéniques multiples, sans altération de contact entre ces attaques, de durée brève avec une bonne réponse à la carbamazépine.

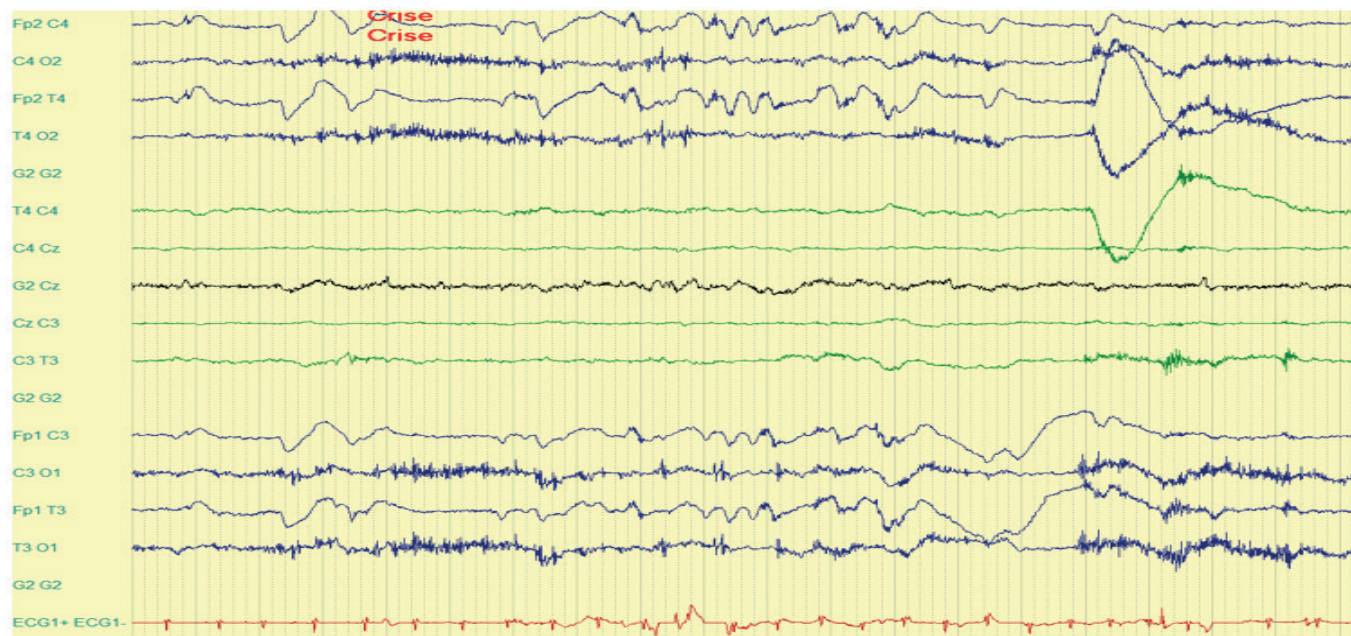


Figure 1 : – EEG longue durée du patient. Anomalies lentes diffuses prédominant au niveau des régions frontales sans anomalies paroxystiques.

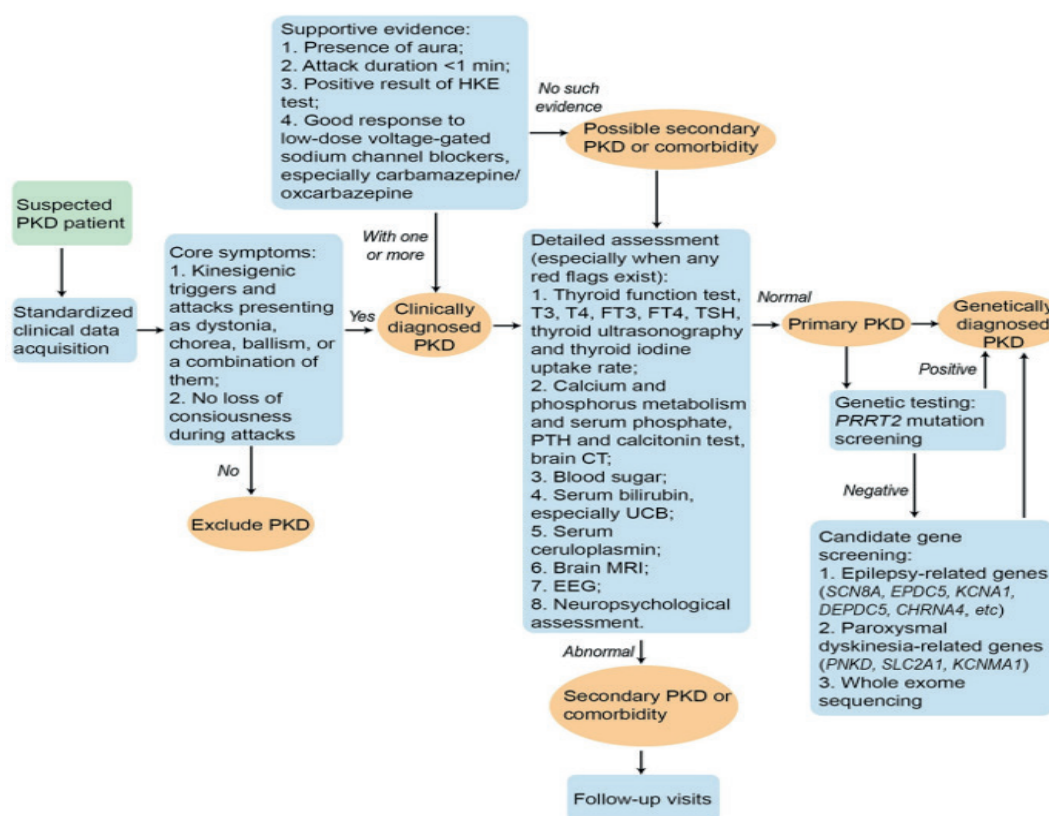


Figure 2 : Organigramme de l'approche recommandée pour le diagnostic de la PKD. CT : tomographie informatisée ; EEG : électroencéphalogramme ; HKE : épreuve d'effort des genoux ; IRM : imagerie par résonance magnétique ; PKD : dyskinésie kinésigénique paroxystique ; UCB : bilirubine non conjuguée.

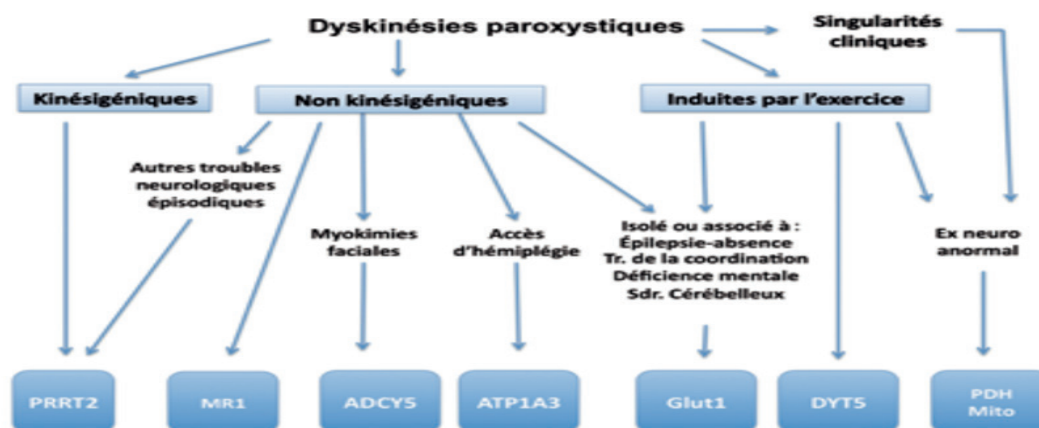


Figure 3 : orientation diagnostique des DP primitives

Tableau I : Critères de diagnostic clinique révisés pour la PKD primaire

Symptômes de base :
1. Déclenchements et attaques kinésigènes se présentant sous forme de dystonie, de chorée, de ballisme ou d'une combinaison de ceux-ci;
2. Pas d'altération de la conscience pendant les attaques.
Preuves à l'appui :
1. Présence d'une aura;
2. Durée de l'attaque < 1 min;
3. Résultat positif au test d'effort du genou haut;
4. Bonne réponse aux inhibiteurs des canaux sodiques à faible dose, en particulier la carbamazépine et l'oxcarbazépine.
Les maladies énumérées ci-dessous doivent être exclues :
1. Maladie cérébrovasculaire ;
2. Maladie démyélinisante, en particulier la sclérose en plaques;
3. Troubles du métabolisme:
a. Hyperthyroïdie;
b. Troubles du métabolisme du calcium et du phosphate (hypoparathyroïdie, pseudoparathyroïdie, hyperthyroïdie parathyroïdienne, hyperplasie pseudoparathyroïdienne), calcification cérébrale familiale primaire;
c. Trouble du métabolisme du glucose ;
d. ictère nucléaire
4. Traumatisme cérébral ;
5. Trouble psychologique.
Les signaux d'alerte suivants peuvent indiquer des causes secondaires ou un autre diagnostic :
1. Durée des attaques > 1 min;
2. Age d'apparition supérieur à 20 ans;
3. Anomalies au scanner/IRM cérébral ou présence d'autres problèmes neurologiques/systémiques;
4. Pas de réponse aux anticonvulsivants; 5. Résultats anormaux des examens interictaux.

Discussion

Les DPK sont des manifestations dystoniques ou choréiques brèves, déclenchées par les mouvements brusques et améliorées par les antiépileptiques, essentiellement la CBZ [8]. La prévalence de la DPK a été estimée à 1/150 000 individus. La majorité des personnes atteintes de PKD sont d'origine asiatique et viennent de Chine et du Japon, suivis de l'Amérique du Nord et de l'Europe [2,3]. L'âge de début de la DPK primaire varie généralement de quelques mois à 20 ans, avec une incidence particulièrement élevée chez les enfants et adolescents de 7 à 15 ans [1, 3, 9]. La DPK primaire est plus retrouvée chez les hommes que les femmes, avec un ratio de 2 :1 à 4 :1 [1]. Une prévalence plus élevée de DPK sporadique a été rapportée chez les hommes, avec un ratio de 4 :1 à 8 :1 [10]. Les crises typiques de DPK sont induites par les actions volontaires soudaines, telles que se lever, commencer à courir, monter et descendre d'une voiture et franchir des feux de circulations (1,9,10). Les épisodes sont plus susceptibles d'être déclenchés lorsqu'un individu est sous stress émotionnel, stimulé par un son ou une image, ou une hyperventilation [10]. Environ 78 à 82 % des patients atteints de DPK peuvent présenter une aura [9]. Les descriptions les plus courantes de l'aura sont l'engourdissement, les picotements et la faiblesse musculaire [1, 9]. Certains patients ont pu atténuer l'attaque de dyskinésie en ralentissant leurs mouvements lorsqu'ils ressentent une aura [10]. Les formes d'une attaque DPK comprennent la dystonie unilatérale ou bilatérale, la chorée, le ballisme ou un mélange de ceux-ci [1, 10]. La dystonie est la plus fréquente, suivie de la chorée et du ballisme, qui est la forme la plus rare de DPK [9, 11]. Une atteinte faciale a été rapportée par environ 70 % des patients, se manifestant principalement par des contractions faciales, une rigidité des muscles faciaux et une dysarthrie, qui peuvent être liées à la dystonie des muscles faciaux ou laryngés [9, 12]. La durée des crises de DPK est inférieure à une (1) minute chez plus de 98 % des patients [1, 9]. Pour les patients avec une durée prolongée, les facteurs secondaires

de DPK doivent être recherchés [9]. La fréquence des crises de DPK varie considérablement chez les individus et chez les patients à différents stades de la maladie, allant de plusieurs fois par an à plus de 100 fois par jour [9, 12, 13]. La fréquence des crises de DPK atteint généralement son maximum pendant la puberté et diminue après l'âge de 20 ans. Certains patients ont rarement des crises ou même présentent une rémission spontanée de la maladie après l'âge de 30 ans [9].

Elles peuvent être familiales, de transmission autosomique dominante liée au chromosome 16 (chrom 6p11.2–q12.1) [14].

Le chromosome 16p11.2–q12.1 a été lié à huit familles japonaises atteintes de DPK. Cette région génétique semble chevaucher avec la région responsable des convulsions infantiles [15]. Il serait tentant de considérer la pathogenèse de ces affections comme des canalopathies, ce qui expliquerait la réponse aux médicaments anticonvulsivants. Chez notre patient, l'absence d'antécédents familiaux, le début précoce, la durée brève des épisodes, la présence de facteurs déclenchants, l'absence de perte de connaissance et la bonne réponse à la CBZ, nous ont fait évoquer le diagnostic de DPK idiopathique sporadique [1]. Cependant, le plus souvent une imagerie cérébrale (AngioIRM) est souhaitable, ainsi qu'un bilan biologique dont le contenu sera orienté par la clinique (analyse du LCR si DK induites par l'exercice). La synthèse diagnostique est résumée dans l'annexe 1.

Le traitement de la DPK comprend des médicaments et une psychothérapie [13]. Demirkiran et Jankovic [5] ont rapporté une efficacité supérieure à 90 % avec la carbamazépine ou la phénytoïne. Plus récemment, l'oxcarbazépine (300 à 900 mg par jour) a été efficace chez deux frères adolescents [9].

Conclusion

La DPK étant une maladie bénigne, étant donné sa rémission naturelle et les anticonvulsivants étant efficaces pour contrôler les crises, le dépistage génétique n'est pas obligatoire et est recommandé

selon la volonté des patients. Deuxièmement, le diagnostic (annexe 1) de la PKD est difficile dans la mesure où il repose principalement sur les caractéristiques cliniques plutôt que sur les examens de laboratoire ; ainsi, des résultats génétiques négatifs ne peuvent pas exclure un diagnostic de PKD. Il existe de nombreuses sources d'erreurs notamment l'épilepsie qui peut prêter à confusion. La survenue de ces manifestations paroxystiques (annexe 2) est étroitement corrélée à l'âge : enfance (tics, dyskinésies paroxystiques). L'âge de début constitue souvent un élément clé du diagnostic. Ce diagnostic est souvent délicat : il se fonde sur l'interrogatoire de l'entourage, mais peut être facilité par l'enregistrement vidéo des épisodes (lors d'un monitoring vidéo-EEG, ou vidéo familiale).

*Correspondance

Segla Achi Cédric AGBO PANZO

cedric_agbo@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Service de Neurologie du CHU de Cocody (Cote d'Ivoire)
- 2 : Université Felix Houphouët Boigny de Cote d'Ivoire
- 3 : Service de Neurologie du CHU de Treichville (Cote d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Bruno MK, Hallett M, Gwinn-Hardy K, et al. Clinical evaluation of idiopathic paroxysmal kinesigenic dyskinesia: new diagnostic criteria. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 235-242

Neurology. 2004;63:2280–7.

- [2] Ebrahimi-Fakhari D, Moufawad El Achkar C, Klein C. PRRT2-associated paroxysmal movement disorders. In: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, et al., editors. *GeneReviews*. Seattle: University of Washington; 1993.
- [3] Ebrahimi-Fakhari D, Saffari A, Westenberger A, Klein C. The evolving spectrum of PRRT2-associated paroxysmal disorders. *Brain*. 2015;138(Pt 12):3476–95.
- [4] Fourcade G, Roubertie A, Doummar D, Vidailhet M, Labauge P. Paroxysmal dyskinesia. *Rev Neurol (Paris)*. 2009;165:165–9.
- [5] Demirkiran M, Jankovic J. Paroxysmal dyskinesias: clinical features and classification. *Ann Neurol*. 1995;38(4):571–9.
- [6] Van Vliet R, Breedveld G, de Rijk-van Andel J, Brilstra EH, Verbeek NE, Verschuuren-Bemelmans CC, et al. PRRT2 phenotypes and penetrance of paroxysmal kinesigenic dyskinesia and infantile convulsions. *Neurology*. 2012;79(8):777–84.
- [7] Lotze T, Jankovic J. Paroxysmal kinesigenic dyskinesias. *Semin Pediatr Neurol*. 2003;10:68–79.
- [8] Mir P, Huang YZ, Gilio FJ, Edwards MJ, Berardelli A, Rothwell JC. Abnormal cortical and spinal inhibition in paroxysmal kinesigenic dyskinesia. *Brain*. 2005;128:291–9.
- [9] Huang XJ, Wang SG, Guo XN, Tian WT, Zhan FX, Zhu ZY, et al. The phenotypic and genetic spectrum of paroxysmal kinesigenic dyskinesia in China. *Mov Disord*. 2020;35(8):1428–37.
- [10] Bhatia KP. Paroxysmal dyskinesias. *Mov Disord*. 2011;26(6):1157–65.
- [11] Kim SY, Lee JS, Kim WJ, Kim H, Choi SA, Lim BC, et al. Paroxysmal dyskinesia in children: from genes to the clinic. *J Clin Neurol*. 2018;14(4):492–7.
- [12] Huang XJ, Wang T, Wang JL, Liu XL, Che XQ, Li J, et al. Paroxysmal kinesigenic dyskinesia: clinical and genetic analyses of 110 patients. *Neurology*. 2015;85(18):1546–53.
- [13] Latorre A, Bhatia KP. Treatment of paroxysmal

dyskinesias. *Neurol Clin.* 2020;38(2):433–47.

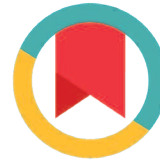
[14] Bennett LB, Roach ES, Bowcock AM. A locus for paroxysmal kinesigenic dyskinesia maps to human chromosome 16. *Neurology.* 2000;54:125–30.

[15] Tomita H, Nagamitsu S, Wakui K, et al. A locus for paroxysmal kinesigenic choreoathetosis maps to chromosome 16p11.2-q12.1. *Am J Hum Genet.* 1999;65:1688–97.

Pour citer cet article :

SAC Agbo-Panzo, KCCV Kadjo, MT Amon, AC Yapo, TN Essoin, D Offoumou et al. Approche diagnostique des dyskinésies paroxystiques kinésigéniques : présentation d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 235-242

<https://doi.org/10.70065/24JA84.001L013012>



Cas clinique

Carcinome épidermoïde conjonctival à propos d'un cas

Conjunctival Squamous Cell Carcinoma: A Case Report

A Boro^{*1}, F Keita², FT Sidibé³, M Sissoko³, AO Maiga⁴, N Guirou³

Résumé

Introduction : Le carcinome épidermoïde de la conjonctive (CEC) est une tumeur maligne rare, représentant 1% des cancers oculaires. Sa prévalence est particulièrement élevée en Afrique, atteignant 3,4 pour 100 000 habitants. Les principaux facteurs de risque incluent l'exposition aux rayons ultraviolets, l'immunodépression, et l'infection par le HPV.

Cas clinique : L'article présente le cas d'une jeune patiente de 28 ans, séropositive au VIH1, qui consulte pour une masse conjonctivale. L'examen révèle une tumeur conjunctivo-limbique avec un envahissement cornéen. Une exérèse totale a été réalisée avec succès, et l'analyse histologique a confirmé un carcinome épidermoïde papillomateux. Six mois après l'opération, aucune récurrence n'a été observée.

Discussion: Le CEC, bien que rare, est en augmentation, surtout chez les jeunes immunodéprimés. Les symptômes initiaux incluent rougeur oculaire et photophobie, évoluant vers une masse blanche. Le traitement de référence est l'exérèse chirurgicale. Des traitements adjuvants peuvent être nécessaires dans les cas avancés. Une surveillance rapprochée est

essentielle pour prévenir les récurrences.

Conclusion : Le CEC est une tumeur maligne plus fréquente chez les jeunes sujets immunodéprimés. Une exérèse chirurgicale efficace, associée à un suivi, est cruciale pour la gestion de la maladie. La sensibilisation sur les facteurs de risque est également importante.

Mots-clés : Carcinome épidermoïde conjonctival, Tumeur maligne, VIH, Radiations ultraviolettes, HPV.

Abstract

Introduction: Conjunctival squamous cell carcinoma (SCC) is a rare malignant tumor, representing 1% of ocular cancers. Its prevalence is particularly high in Africa, reaching 3.4 per 100,000 inhabitants. Major risk factors include exposure to ultraviolet light, immunosuppression, and HPV infection.

Clinical case: The article presents the case of a young 28-year-old patient, seropositive for HIV1, who consulted for a conjunctival mass. Examination reveals a conjunctivo-limbal tumor with corneal invasion. Total excision was successfully performed,

and histological analysis confirmed papillomatous squamous cell carcinoma. Six months after the operation, no recurrence was observed.

Discussion: SCC, although rare, is increasing, especially among immunocompromised young people. Initial symptoms include eye redness and photophobia, progressing to a white mass. The standard treatment is surgical excision. Adjuvant treatments may be necessary in advanced cases. Close monitoring is essential to prevent recurrences.

Conclusion: SCC is a malignant tumor more common in young immunocompromised subjects. Effective surgical excision, combined with follow-up, is crucial for disease management. Raising awareness about risk factors is also important.

Keywords: Conjunctival squamous cell carcinoma, Malignant tumor, HIV, Ultraviolet radiation, HPV.

Introduction

Le carcinome épidermoïde de la conjonctive (CEC) est le dernier stade du groupe des néoplasies épidermoïdes conjonctivales. Il s'agit d'une tumeur cancéreuse de l'œil. Les tumeurs oculaires représentent à l'échelle mondiale 1% de l'ensemble des cancers [1]. La particularité de cette tumeur est son aptitude de perte de la vision et dans certains cas le décès du patient du fait de son caractère potentiellement métastatique [2]. Le continent africain représente la plus forte incidence des néoplasies épidermoïdes de la conjonctive pouvant atteindre 3,4 pour 100 000 habitants alors que chez le caucasien elle est environ 0,03 à 1,9 pour 100 000 habitants [3]. Selon une étude réalisée au Maroc [4] elle représente 4/5 des tumeurs de la conjonctive. Au Mali, en milieu hospitalier une analyse histologique des tumeurs de l'œil et de ses annexes dénombrait 39,7% de cas de carcinomes épidermoïdes [5]. La présentation clinique peut aller d'une simple rougeur oculaire à une importante masse oculaire comprimant les structures de l'œil affectant ainsi la vision. L'évolution se fait vers une extension locale et métastatique.

Les principaux facteurs de risque sont : l'exposition au rayonnement ultraviolet solaire, l'immunodépression (infection au VIH, traitement immunosuppresseur), l'infection par le HPV (sérotypes 16 et 18) [6].

Le traitement consiste à la réalisation d'un schéma préopératoire de la tumeur avec des mesures précises à l'échelle millimétrique. L'exérèse chirurgicale complète de la lésion suivie de la stérilisation du lit tumorale par diverses techniques restent le traitement de référence. Elle sera réalisée de préférence sous anesthésie générale, avec la « no touch technic ». En l'absence de traitement complémentaire, le risque de récurrence locale d'un carcinome épidermoïde invasif après chirurgie seule est d'environ 40 % [7].

Nous rapportons le cas d'une jeune patiente séropositive au VIH1 présentant un carcinome épidermoïde.

Cas clinique

Il s'agissait d'une jeune femme de 28 ans admise en consultation ophtalmologique pour apparition d'une masse conjonctivale évoluant à crescendo. Dans les antécédents, elle est positive au VIH1 et mise sous antirétroviraux suivi de façon irrégulière.

Son acuité visuelle est de 10/10 et P2 ODG. A l'examen clinique, on note à droite une masse tumorale conjonctivo-limbique en nasal mesurant 8 mm sur l'axe horizontal, 4 mm sur l'axe vertical et de 2mm d'épaisseur. L'aspect était papillomateux à la moitié nasale, gélatineux en regard du limbe. Il y avait un envahissement cornéen sur 1 mm environ s'étendant de 7H à 10H. La tumeur était alimentée par de gros vaisseaux nourriciers dilatés. (Fig. 1) Les annexes de l'œil gauche étaient d'aspect normal. Les segments antérieurs et postérieurs étaient cliniquement normaux aux deux yeux.

Une exérèse totale de la tumeur sous sédation a été faite par la « no touch technic ». Elle a consisté à une desépithélialisation cornéenne avec de l'alcool suivi d'une cautérisation des gros vaisseaux nourriciers. La tumeur a été retirée en un seul bloc de façon rigoureuse, respectant une marge de sécurité de 2 à 3

mm. Après avoir changé de gangs, les berges conjonctivales ont été rapprochées et suturées en utilisant une nouvelle boîte chirurgicale. Les suites opératoires ont été simples. (Fig. 3).

L'analyse histologique de la pièce opératoire révèle qu'il s'agissait d'un carcinome épidermoïde papillomateux non pigmenté de la conjonctive. (Fig. 2) Au bout de six mois de suivi nous n'avons pas retrouvé de récurrence, ni localement, ni à distance.

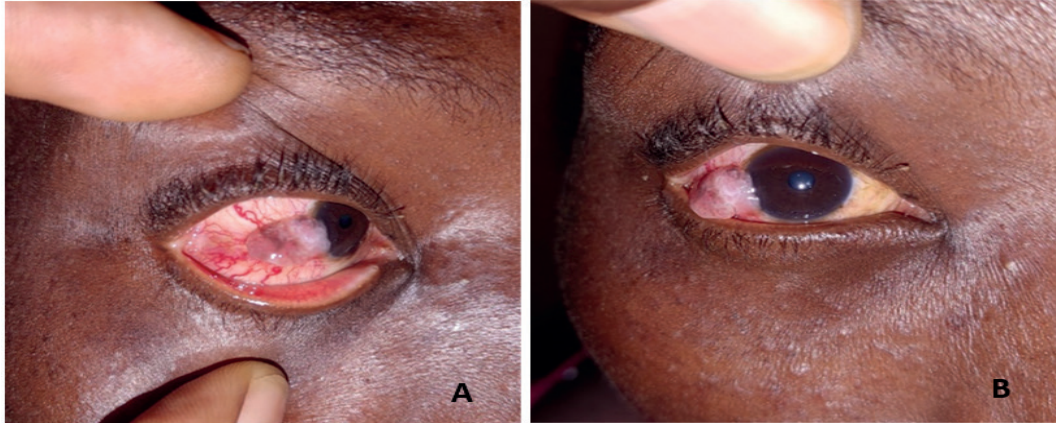


Figure 1 : a) carcinome épidermoïde de la conjonctive vu de profil, alimenté par des gros vaisseaux nourriciers. b) carcinome épidermoïde de la conjonctive vu de face, extension sur la cornée.

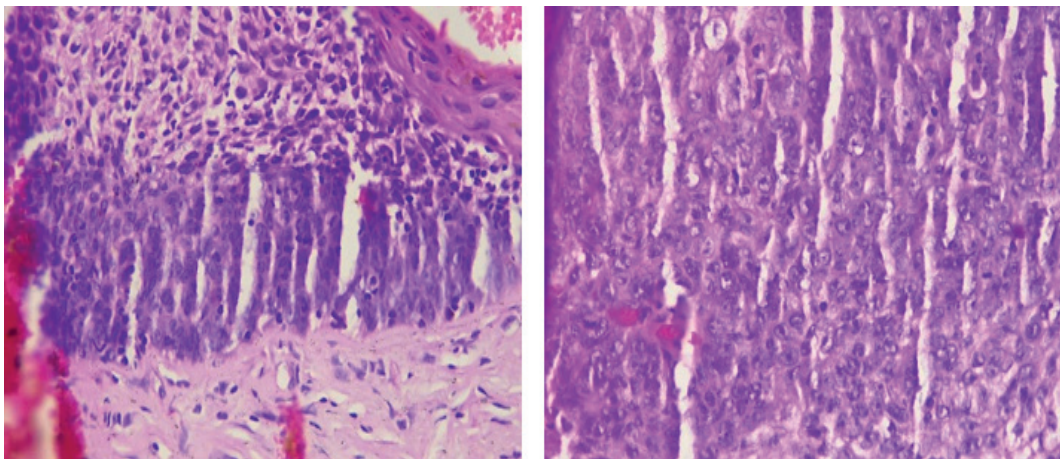


Figure 2 : Atypies cellulaires, plusieurs mitoses.



Figure 3 : J15 post opératoire

Discussion

Le carcinome épidermoïde conjonctival est une tumeur rare. Son aspect peut être papillomateux, gélatineux. Le CEC tout comme les autres tumeurs épithéliales malignes atteignent classiquement des hommes de la soixantaine [8].

Au cours de l'infection par le VIH, on peut noter une augmentation de son incidence, notamment en Afrique sub-saharienne, avec des formes de plus en plus graves pouvant être pigmentées et touchant de jeunes sujets immunodéprimés [9,10].

En plus de l'immunodépression, l'exposition aux rayons ultraviolets constituent un des principaux facteurs de risque et depuis quelques années le rôle de l'HPV est de plus en plus reconnu mais reste controversé [11].

L'aspect du carcinome épidermoïde de la conjonctive peut varier selon le stade de la maladie. Les signes au début sont dominés par la rougeur oculaire, la photophobie, les sensations de corps étrangers. Puis arrivera une croissance progressive et non douloureuse d'une masse blanche à la surface de l'œil [12].

La plupart des lésions surviennent dans la région de la conjonctive bulbaire, particulièrement du côté nasal [13]. Elle évolue d'abord sur la conjonctive bulbaire puis peut s'étendre jusqu'à la cornée périphérique, de sorte que la vision est souvent normale aux stades précoces de la maladie.

La surface peut avoir un aspect gélatineux, papillomateux ou fibrovasculaire qui est alimentée par des vaisseaux sanguins nettement dilatés. Chez le sujet mélanoderme la lésion peut être pigmentée brun-noir, cependant dans ce cas elle était non pigmentée.

Lors de la première consultation, la plupart des lésions font environ 7 mm de grand axe, mais les consultations tardives occasionnant des tumeurs de grande taille avec envahissement locorégional ne sont pas rares non plus.

La prise en charge du carcinome épidermoïde consiste à l'exérèse chirurgicale totale en marges saines. Dans les formes avancées et lorsqu'il y a un envahissement locorégional, une prise en charge par chirurgie

mutilante (énucléation voire exentération) peut être indiquée.

Des traitements adjuvants tels que la radiothérapie, la cryothérapie ou la chimiothérapie peuvent être employés.

La surveillance rapprochée est la règle, elle sera prolongée en vue de prévenir une récurrence surtout chez les patients immunodéprimés chroniques.

Conclusion

Le carcinome épidermoïde est une tumeur maligne. Plus fréquent chez le sujet âgé, il est souvent présent chez le sujet jeune au cours de l'infection par le VIH. La sédation peut être efficace pour réaliser l'exérèse chirurgicale, suivi d'un traitement adjuvant. L'analyse histologique décrit le type de cancer. Les récurrences sont possibles et une surveillance rapprochée est nécessaire. Une éducation concernant la prévention des facteurs de risque reste essentielle.

*Correspondance

Amadou Boro

amadouboro95@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Centre de Santé de Référence de Kita, Mali
- 2 : Centre de Santé de Référence de Niono, Mali
- 3 : CHU-IOTA (Institut d'Ophtalmologie Tropical de l'Afrique), Mali
- 4 : Centre de Santé de Référence de Nioro, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

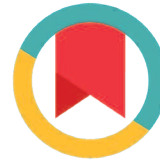
Références

- [1] Jardel P, Caujolle JP, Gastaud L, Maschi C, Sauerwein W, Thariat J. Tumeurs malignes ophtalmologiques : indications de la radiothérapie et techniques. *Cancer Radiother.* 2015;19(8):762–74.
- [2] Gichuhi S, Sagoo MS. Carcinome épidermoïde de la conjonctive. *Rev Sante Ocul Communautaire.* 2018;15(20).
- [3] Levy-Gabriel C. Néoplasies épidermoïdes de la surface oculaire. *Rapport SFO.* 2022;75.
- [4] Salam N, El Belhadji M, Boutaqbout L, El Abidi I, Mchachi A, Benhmidoune L, et al. Tumeurs malignes du limbe : aspects cliniques et thérapeutiques. *J Soc Mar Ophtalmol.* 2017;0(26).
- [5] Sylla F, et al. Étude épidémiologique et histopathologique des tumeurs de l'œil et de ses annexes : à propos de 63 cas. *Rev SOAO.* 2016;1:45–50.
- [6] Shields CL, Demirci H, Karatza E, Shields JA. Clinical survey of 1643 melanocytic and nonmelanocytic conjunctival tumors. *Ophthalmology.* 2004;111(9):1747–54.
- [7] Levy-Gabriel C. Tumeurs épithéliales précancéreuses et malignes de la surface oculaire. *Rapport SFO.* 2023;84.
- [8] Maschi C, Caujolle JP, Lassale S. Tumeurs conjonctivales malignes. *EMC Ophtalmologie.* 2014;11(2):1–10. [Article 21-150-A-12].
- [9] Gichuhi S, Sagoo MS, Weiss HA, Burton MJ. Epidemiology of ocular surface squamous neoplasia in Africa. *Trop Med Int Health.* 2013;18(12):1424–43.
- [10] Maschi C, Caujolle JP, Lassale S. Tumeurs conjonctivales malignes. *EMC Ophtalmologie.* 2014;11(2):1–10. [Article 21-150-A-12].
- [11] Lally SE, Shields JA. Conjunctival tumors: review of clinical features, risks, biomarkers, and outcomes. *Asia-Pac J Ophthalmol.* 2017;6:109–20.
- [12] Tunc M, et al. Intraepithelial and invasive squamous cell carcinoma of the conjunctiva: analysis of 60 cases. *Br J Ophthalmol.* 1999;83(1):98–103.
- [13] Waddell KM, et al. Corneo-conjunctival carcinoma in Uganda. *Eye (Lond).* 2006;20(8):893–9.

Pour citer cet article :

A Boro, F Keita, FT Sidibé, M Sissoko, AO Maiga, N Guirou. Carcinome épidermoïde conjonctival à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 243-247

<https://doi.org/10.70065/24JA84.002L013012>



Article original

Comorbidités cardiovasculaire et bronchopneumopathie chronique obstructive au service de cardiologie CHU Ignace Deen

Cardiovascular comorbidities and chronic obstructive pulmonary disease
in the Cardiology Department of CHU Ignace Deen

A Samoura^{*1}, D Toure², IS Barry¹, TO Diallo¹, M Soumaoro¹, S Samoura³, MD Balde¹

Résumé

La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) est un problème de santé et demeure une cause importante de morbidité et de mortalité dans le monde surtout chez les patients ayant les comorbidités cardiovasculaires. Les comorbidités cardiovasculaires sont dominées par l'hypertension artérielle, l'insuffisance cardiaque, les troubles du rythme cardiaque, MTE, AVC et l'IDM.

L'Objectif général de cette étude était de décrire les comorbidités cardiovasculaires associées à la broncho-pneumopathie chronique obstructive au service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif allant du 1er Novembre 2019 au 30 Avril 2020, qui s'est déroulée au service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen ; dont nous avons inclus tous les patients qui ont acceptés de participer à l'étude, hospitalisés dans le service pour une ou plusieurs comorbidités cardiovasculaires et ayant une BPCO confirmée par la spirométrie (VEMS / CVF <0,70 après bronchodilatateur).

Résultats : 50 patients ont répondu à nos critères d'inclusion, soit (13%). Nous avons noté une prédominance masculine (94%), soit un sex-ratio H/F =15,6. L'âge moyen était de 68 +/- 6,64 ans avec des extrêmes de 53-80 ans. L'hypertension artérielle était la comorbidité cardiovasculaire la plus représentée (76%) suivie de l'insuffisance cardiaque (74%).

Conclusion : La prise en compte des comorbidités cardiovasculaires est essentielle dans le suivi des BPCO dans un cadre pluridisciplinaire, car elles sont considérées comme les plus fréquentes pour cette pathologie progressive et handicapante cardiovasculaire chez les patients BPCO.

Mots-clés : BPCO ; comorbidités cardiovasculaires ; cardiologie Ignace Deen.

Abstract

Introduction: The obstructive chronic broncho-pneumopathie (BCPO) is a problem of health and stays especially a reason important of morbidity and mortality in the world among the patients having the cardiovascular comorbidities. The cardiovascular comorbidities is dominated by the arterial hypertension,

the cardiac insufficiency, the unrests of the cardiac rhythm, MTE, AVC and the IDM.

The general objective of this survey was to study the cardiovascular comorbidities associated to the BCPO to the service of cardiology of the hospital national Ignace Deen.

Methodology: It was about a prospective survey of descriptive type going from November 1st 2019 to April 30 2020, that took place to the service of cardiology of the hospital national Ignace Deen; of which we included all patients who accepted to participate in the survey, hospitalized in the service for one or several cardiovascular comorbidities and having a BCPO confirmed by the spirometry (VEMS / CVF <0,70 after bronchodilator).

Results: 50 patient BCPO and cardiovascular comorbidities answered our criteria of inclusion, either (13%). We noted a mal predominance (94%), either a sex-ratio H/F = 15, 6. The arterial hypertension was the age was of 68 + / - 6, 64 years with extreme of 53-58 years. The arterial hypertension was the cardiovascular comorbidities the more represented (76%) consists of the cardiac insufficiency (74%), TRC (46%), trouble of the conduction (36%), TVPMI (12%), AVC (10%), EP (8%) and IDM (4%).

Conclusion: The hold in account of the cardiovascular comorbidities is essential in the follow-up of the BCPO in a multidisciplinary setting, because they are considered like the most frequent for this cardiovascular progressive and handicapping pathology at the patient BCPO.

Keywords: BCPO; Cardiovascular; Comorbidities; Cardiology; Ignace Deen.

Introduction

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une affection fréquente, qui pose un problème majeur de santé publique dans le monde dont la gravité est sous-estimée par les médecins et les patients [1]. C'est une maladie respiratoire chronique lentement progressive caractérisée par une diminution

non complètement réversible des débits aériens, dont l'agent causal principal est le tabagisme [2].

La BPCO est souvent associée à d'autres problèmes de santé appelés comorbidités, ayant des implications systémiques, définies comme des pathologies présentes chez un patient BPCO, dont la survenue peut être liée ou non à l'existence de la BPCO [3].

La prévalence des comorbidités cardiovasculaires est élevée chez les patients atteints de BPCO, elle varie entre 14% et 33% [4].

Parmi ces comorbidités cardiovasculaires nous avons, l'hypertension artérielle (HTA), les arythmies cardiaques, les maladies coronariennes athérosclérotiques (MCAS), les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les insuffisances cardiaques, les maladies thromboemboliques (MTE) [5].

En Guinée la BPCO a fait l'objet de plusieurs communications [6] mais à nos jours aucune étude analysant les comorbidités cardiovasculaires au cours des BPCO n'a encore été réalisée. Notre étude avait pour objet de d'écrire les comorbidités cardiovasculaires chez les patients BPCO hospitalisés dans notre service à Conakry.

Méthodologie

Le service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen nous a servi de cadre pour la réalisation de cette étude. Elle a porté sur l'ensemble des patients ayant des comorbidités cardio-vasculaires associées à la BPCO hospitalisés dans le service de cardiologie durant notre période d'étude.

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de six mois allant du 1er Novembre 2019 au 30 Avril 2020.

Nous avons inclus dans cette étude tous les patients qui ont acceptés de participer à l'étude quel que soit le sexe, hospitalisés pour une ou plusieurs comorbidités cardiovasculaires et ayant une BPCO confirmée par la spirométrie (VEMS/CVF <0,70 après bronchodilatateur

Résultats

Tableau I : Répartition des patients selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Effectifs (%)
Effectif total (N)	380
Comorbidités cardiovasculaires et BPCO	50 (13%)
Autres maladies cardiovasculaires (MCV)	330 (87%)
Sexe	
Masculin	47 (94%)
Féminin	3(6%)
Sexe ratio (H/F)	15,6
Age	
Tranche d'âge	61-70 ans (58%)
Age moyen (Année)	68 +/- 6,64 ans
Extrêmes	53-80 ans
Profession	
Cultivateurs	12 (24%)
Chauffeurs	8 (16%)
Autres	30 (60%)
Provenance	
Zone rurale	30(60%)
Zone urbaine	20 (40%)
FDRCV / FDR BPCO	
Age / sexe	47 (94%)
Tabac	47 (94%)
HTA	38 (76%)
Diabète	16 (32%)
Biomasse	3(6%)
Association des FDRCV	
Quatre FDRCV	25 (50%)
≥ Cinq FDRCV	15 (30%)
Score mMRC de la dyspnée	
Score ≥ 3	47 (94 %)
Classification de GOLD	
GOLD ≥ III	46 (92 %)

Tableau II : Répartition des patients BPCO présentant des comorbidités CV selon la fréquence des signes cliniques

Signes cliniques	Effectif	Pourcentage
Dyspnée	50	100
Désaturation	40	80
Tachycardie	36	72
Palpitations	34	68
Toux	34	68
OMI	32	64
Hépatomégalie	30	60
Râles crépitants	30	60
Râles sibilants	23	46
Rythme irrégulier	23	46
Expectoration	21	42
Hyperthermie	21	42
Galop	17	34
turgescence des veines jugulaires	16	32
Reflux hépato-jugulaire	11	22
Douleur thoracique	5	10
Hémoptysie	4	8

Tableau III : Répartition des patients selon les signes paracliniques

Signes paracliniques	Effectifs
Radiographie du thorax	
Cardiomégalie	23(74%)
Distension thoracique	22 (71%)
Electrocardiogramme	
Hypertrophie du ventricule droit	34 (68%)
Hypertrophie du ventricule Gauche	30 (60%)
AC/FA / ESV	23 (46%)
Echo-doppler cardiaque	
HTAP	33(94%)
Dilatation des cavités cardiaques droites	32 (91%)
Dilatation des cavités cardiaques gauches	18 (51%)
FE altérée	12 (34%)

Tableau IV : Fréquence des comorbidités CV chez les patients BPCO

Les comorbidités cardiovasculaires	Effectif	Pourcentage
HTA	38	76
Insuffisance cardiaque droite (CPC)	37	74
Trouble du rythme cardiaque	23	46
Trouble de la conduction	18	36
TVPMI	6	12
Accident vasculaire cérébral	5	10
Embolie pulmonaire	4	8
Infarctus du myocarde	2	4

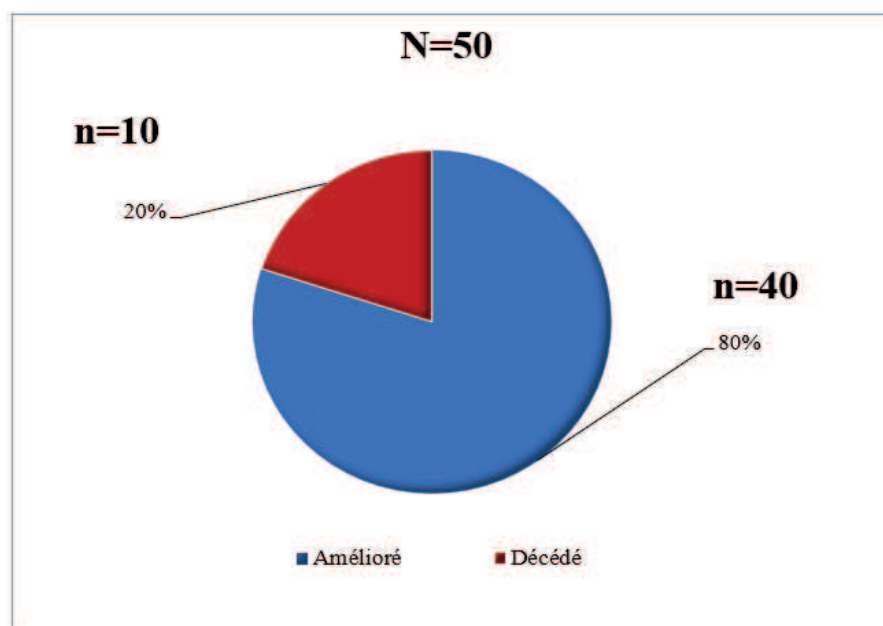


Figure 1 : Répartition des patients BPCO et comorbidités CV selon l'évolution

Discussion

Durant notre étude 380 patients ont été hospitalisés dans le service de cardiologie de l'hôpital nationale Ignace Deen, parmi lesquels nous avons colligé 50 cas de BPCO et comorbidités cardiovasculaires soit une fréquence de 13% et 330 patients soit 87% ont été exclus, par soit un défaut de confirmation de la BPCO ou alors l'absence de la BPCO chez ces patients. Ce résultat est comparable mais toute fois inférieur à ceux trouvés dans l'étude BREATH à MENA [7] en (2012) en Algérie et de Sidney S. et al. [8] en (2005) aux Etats-Unis qui ont respectivement rapporté une fréquence de 20% et 18%. Notre résultat est différent

de celui rapporté par Oudjidi B. et al. [9] en (2018) en Algérie qui ont trouvé une fréquence de 55%.

Cela pourrait s'expliquer d'une part, par le fait que le service de cardiologie n'est pas une référence pour la prise en charge des pathologies pulmonaires notamment la BPCO, et d'autre part la coïncidence de la réalisation de l'étude à la pandémie de la covid-19. Nous avons trouvé une prédominance masculine soit 94% contre 6% de femmes avec un sex-ratio H/F=15,6. Nos résultats sont similaires à ceux de Messous S. et al.[10] en (2016) en Tunisie qui ont rapporté 90,8% de sexe masculin contre 9,2% avec un sexe ratio H/F= 9,9. Par ailleurs nos résultats sont opposés à ceux de Pirotte M. et al. [11] en 2016 en

Belgique qui ont rapporté 63% de sexe féminin contre 37% avec un sex- ratio H/F=0,58.

Nos résultats pourraient s'expliquer par le fait que le tabagisme qui est le facteur de risque majeur des BPCO, est généralement retrouvé chez les hommes dans notre pays.

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 61-70 ans soit 58%, avec des extrêmes de 53-80 ans ; l'âge moyen de nos patients était 68 +/- 6,64 ans, avec une médiane de 69 ans.

Nos résultats sont superposables à ceux de la littérature [12;13].

L'âge avancé dans notre étude se justifierait d'une part, par le fait que la BPCO est une maladie à expression tardive souvent sous-diagnostiquée et d'autre part l'âge avancé est un facteur de risque de maladies cardiovasculaires.

Dans notre série, les cultivateurs étaient les plus représentés soit 30%, suivis des chauffeurs 20%.

La fréquence élevée de cultivateurs pourrait être liée, à la multiplicité des facteurs de risque de la BPCO chez ces patients à savoir le tabac mais aussi l'exposition professionnelle notamment à la poussière agricole.

La dyspnée était notée chez tous nos patients avec une prédominance du stade 4 de mMRC (70%), Nos résultats sont superposables à ceux de Piquet J. et al.[14] en (2009) en France qui ont rapporté 95,7% de dyspnée .

Cela pourrait s'expliquer par le fait que la dyspnée est le maître symptôme des deux affections.

La désaturation était le principal signe physique soit 80%.

Cela s'expliquerait par le fait que la majeure partie de nos patients sont vus dans un état de décompensation Cardio-respiratoire.

La spirométrie a été réalisée chez tous nos patients, nous avons noté 58% des cas au stade IV, 34% au stade III et 8% au stade II de GOLD. Nos résultats sont comparables à ceux de Marouani A. et al.[15] en (2016) en Algérie qui ont trouvé 62% des cas au stade IV, 28% au stade III et 10 % au stade II de GOLD ; et Ourari-Dhahri B. et al.[16] en (2014) en Tunisie qui ont rapporté 55% des cas au stade IV ,32% au stade

III, 10 % au stade II et 4% au stade I de GOLD.

Nos résultats s'expliqueraient, par le fait que la majorité de nos patients était admis à un stade tardif de la maladie de la BPCO.

Parmi nos 50 patients seulement 31 soit 62% ont bénéficié d'une radiographie pulmonaire. Celle-ci a montré une cardiomégalie dans 74% des cas, une distension thoracique dans 71% des cas. Nos résultats sont différents à ceux de Meryem I.[17] en (2019) à Fès dans sa thèse de doctorat qui a rapporté 17,3% de cardiomégalie.

Tous nos patients ont bénéficié d'un ECG, l'hypertrophie du ventricule droit a été l'anomalie électrocardiographique la plus fréquente soit 68%, suivie de l'hypertrophie du ventricule gauche soit 60%. Nos résultats sont superposables à ceux de Mahboub F. Z. et al.[18] en (2017) au Maroc qui ont rapporté 44 cas d'hypertrophie du ventricule droit soit 56%. Cela pourrait être due à la sévérité de la BPCO, car il a été démontré dans la littérature que les dysfonctionnements des ventricules droit et gauche sont fréquents chez les patients atteints de BPCO qui sont conséquence de la destruction du parenchyme pulmonaire [4].

Parmi nos 50 patients, 35 ont bénéficiés d'une échographie cardiaque soit 70% qui a montré une HTAP dans 33 cas soit 94%, une dilatation des cavités cardiaques droites dans 32 cas soit 91%. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Pirotte M. et al.[11] en (2016) en Belgique et Ourari-Dhahri B. et al.[16] en (2014) en Tunisie qui ont respectivement rapporté 55% et 50% d'HTAP. La fréquence élevée d'HTAP pourrait s'expliquer par le stade avancé de la maladie car il existe une corrélation entre le degré d'obstruction pulmonaire et la survenue d'une HTAP. L'hypertension artérielle était la comorbidité cardiovasculaire la plus fréquente chez nos patients soit 76%, suivie de l'insuffisance cardiaque 74%, et le trouble du rythme cardiaque 46%, Nos résultats sont comparables à ceux de Jennifer L. et al.[19] Aux États-Unis en (2014), Pirotte M. et al. [11] en Belgique en (2016), et Oudjidi B. et al [9] en Algérie en (2018), qui ont aussi rapporté l'HTA comme la

comorbidité cardiovasculaire la plus fréquente soit respectivement 46,82%, 44% et 35,5% .

La fréquence de l'HTA pourrait s'expliquer par l'âge qui est un facteur de risque de l'hypertension artérielle.

L'évolution a été favorable dans 80% des cas, par contre nous avons observé un taux de mortalité de 20%. Nos résultats corroborent avec les données de la littérature, qui rapporte une forte incidence de décès d'origine cardiovasculaire dans les études épidémiologiques chez les patients BPCO [20;21;22] Par exemple, 27% des décès de l'étude TORCH ont été attribués à des causes cardiovasculaires [22].

La mortalité dans notre étude pourrait être liée, d'une part au retard de consultations des patients et d'autres part la multiplicité des comorbidités cardiovasculaires chez nos patients.

Conclusion

La prise en compte des comorbidités cardiovasculaires est essentielle dans le suivi des BPCO, car elles sont les plus fréquentes pour cette pathologie progressive et handicapante.

*Correspondance

SAMOURA Aly

samouraaly01@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

1 : Service de cardiologie CHU Ignace Deen

2 : Service de pneumologie CHU Ignace Deen

3 : Service de cardiologie CH Sino-Guinéen

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

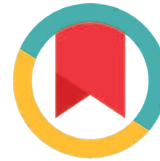
- [1] Maïouak S. , Zagbha N. , Benjelloun H. , Yassine N. BA, Bahlaoui A. Profil de sévérité de la bronchopneumopathie chronique obstructive Service des maladies respiratoires CHU Ibn Rochd, Casablanca Maroc. *j.rmr.* 2012;2:206–1016.
- [2] Brinchault G, Diot P, Dixmier A, Goupil F, Guillaies P, Gut-gobert C, et al. Les comorbidités dans la BPCO Comorbidities of COPD. *Rev Pneumol Clin* [Internet]. 2015;71(6):342–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pneumo.2015.09.009>
- [3] Couillard A, Veale D, Muir J. Les comorbidités dans la BPCO : un nouvel enjeu en pratique clinique Comorbidities in COPD : A new challenge in clinical practice. *j.pneumo.* 2011;11:343–1016.
- [4] André S. CB, Fragoso E. B-TJP, V. A, J. C. MPOC et maladies cardiovasculaires. *j.pulmonoe* [Internet]. 2019;25:1–28. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531043718301508>
- [5] Marquis K, Maltais F, Poirier P. Les manifestations cardiovasculaires chez les patients atteints d ' une BPCO. *Rev Mal Respir* [Internet]. 2008;25(6):663–73. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0761-8425\(08\)73796-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0761-8425(08)73796-3)
- [6] Diallo B.D., Diallo A., Diallo O.H., Camara M.H. BAOCML. Profil sociodémographique et clinique des patients admis en hospitalisation de pneumologie à Conakry (Guinée). *j.rmr.* 2018;4:A129–30.
- [7] Uzaslan E, Mahboub B, Beji M, Nejari C, Awad M, Ahmed J, et al. The burden of chronic obstructive pulmonary disease in the Middle East and North Africa : Results of the BREATHE study. *Respir Med* [Internet]. 2012;106:S45–59. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0954-6111\(12\)70014-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0954-6111(12)70014-8)
- [8] Sidney S, Sorel M, Quesenberry CP Jr, Deluise C, Lanes S EM. COPD and incident cardiovascular disease hospitalizations and mortality: Kaiser permanente Medical. Car Program Chest.

- 2005;128(2068–75).
- [9] Oujidi B. ; Bennani M.A. ; Berrabah Y.; Kazi Tani N. Pathologie cardiovasculaire et risque de survenue d'exacerbation de la bronchopneumopathie chronique obstructive. *JESP*. 2018;11:77–87.
- [10] S. M, Grissa MH, Beltaief K, Boukef R, Noura S, Mastouri M. Bactériologie des exacerbations aiguës des bronchopneumopathies chroniques obstructives en Tunisie. *Rev Mal Respir [Internet]*. 2018; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmr.2017.03.035>
- [11] Pirotte M., Guiot J. , Beguin Y. LR. L 'ANÉMIE DANS LA BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE SÉVÈRE : une comorbidité plus fréquente qu 'on ne le croit. *Rev Med Liege*. 2016;71(1):488–94.
- [12] Mullerova H, Agusti A, Erqou S. recherche originale. 2013;1163–78.
- [13] Garci LA, Wallander M, Martí E. L 'insuffisance cardiaque , infarctus du myocarde , le cancer du poumon et de décès chez les patients atteints de BPCO : Une étude de soins primaires au Royaume-Uni ' a Rodri. 2010;34.
- [14] Piquet J, Chavaillon J, David P, Martin F, Braun D, Lopez PF, et al. Caractéristiques et prise en charge des exacerbations aiguës de BPCO hospitalisées . Étude EABPCO — CPHG du Collège des pneumologues des hôpitaux généraux Characteristics and management of acute exacerbations of COPD in hospital . *j.rmr*. 2010;11:27–1016.
- [15] Marouani A., Berarma R. KH. Profil étiologique des exacerbations de BPCO : à propos de 230 cas. *j.rmr*. 2016;1:465–1016.
- [16] Ourari-Dhahri B., Zaibi H., Ben Amar J., EL Gharbi L. , BaccarM. A, Azzabi S., Aouina H. BH. symptômes et histoire naturelle de la bronchopneumopathie chronique obstructive en milieu hospitalier. *Tunis Med*. 2014;92:12–7.
- [17] Meryam I. Exacerbation des bronchopneumopathies chronique obstructive(à propos de 52 cas). Fès 2019;thèse n°026/19.
- [18] Mahboub F.-Z., Jabri H., Elkhatabi W. AH. Atteintes cardiovasculaires et bronchopneumopathie chronique obstructive Hôpital 20-Août 1953, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc. *j.rmr*. 2017;1:415–1016.
- [19] Black-shinn JL, Kinney GL, Wise AL, Regan EA, Marque B, Krantz JM, et al. RECHERCHE ORIGINALE Cardiovascular maladie est associée à la MPOC et la gravité réduite État fonctionnel et la qualité de vie. *copodjournal*. 2014;6:546–51.
- [20] Sidney S, Sorel M., Quesenberry CP, Jr, DeLuise C, Lanes S EM. Hospitalisations et mortalité liées à la MPOC et à des maladies cardiovasculaires incidentes: Programme de soins médicaux Kaiser Permanente. *Poitrine*. 2005;128(4):2068–75.
- [21] Curkendall SM, DeLuise C JJ et al. Maladie cardiovasculaire chez les patients atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive, Saskatchewan Canada, maladie cardiovasculaire chez les patients atteints de MPOC. *Ann Epidemiol*. 2006;16(1):63–70.
- [22] McGarvey LP, John M., Juge Anderson ZM. Comité du point final clinique du Wise RA TORCH. Détermination de la mortalité par cause chez les personnes atteintes de MPOC: activités du comité sur les critères d'évaluation cliniques de TORCH. *Thorax*. 2007; 62 (5):411–415.

Pour citer cet article :

A Samoura, D Toure, IS Barry, TO Diallo, M Soumaoro, S Samoura et al. Comorbidités cardiovasculaire et bronchopneumopathie chronique obstructive au service de cardiologie CHU Ignace Deen. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 248-255

<https://doi.org/10.70065/24JA84.003L013012>



Cas clinique

Crise rénale sclérodermique compliquée par un AVC hémorragique cataclysmique chez une adolescente

Scleroderma renal crisis complicated by cataclysmic haemorrhagic stroke in an adolescent girl

NB Kollo^{*1,2}, A Conde¹, BM Kemta², Y Coulibaly¹, YNC Kpami¹, A Bamba¹, JE Koffi³,
B Ouattara¹, M Diomandé¹, E Eti¹

Résumé

La sclérodermie systémique (SS) est une maladie auto-immune au cours de laquelle surviennent des manifestations viscérales en particulier vasculaires périphériques : digestives, cardiopulmonaires et rénales. La mortalité associée à une crise rénale sclérodermique (CRS) est élevée et cette complication impose une grande vigilance chez ces patients. Nous rapportons l'observation d'un cas de CRS avec hémorragie cérébrale chez une patiente jeune.

Mots-clés : crise rénale sclérodermique - HTA maligne - AVC hémorragique.

Abstract

Systemic scleroderma is an autoimmune disease in which visceral manifestations occur, particularly peripheral vascular manifestations: digestive, cardiopulmonary and renal. Mortality associated with scleroderma renal crisis (SRC) is high and this complication requires great vigilance in these patients. We report a case of SRC with cerebral haemorrhage in a young female patient.

Keywords: scleroderma renal crisis - malignant hypertension - hemorrhagic stroke.

Introduction

La crise rénale sclérodermique (CRS) est une complication rare et grave de la sclérodermie systémique [1,2]. Elle survient chez approximativement 10 % des patients sclérodermiques, avec une très nette prédominance de sclérodermies cutanées diffuses (ScS) [2]. Malgré l'amélioration du pronostic, elle reste une manifestation sévère de la ScS, les résultats fonctionnels et la survie restent médiocres [3]. Elle reste au premier plan des préoccupations actuelles des médecins prenant en charge des patients sclérodermiques [1]. Nous rapportons un cas de CRS avec hémorragie cérébrale chez une patiente jeune.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente de 15 ans, sans antécédent d'hypertension artérielle (HTA) ni de consommation de toxique, suivie depuis 1 an pour sclérodermie cutanée diffuse.

Sur le plan clinique on retrouvait une atteinte cutanée

avec score de Rodnan modifié à 42/51.

Le Bilan immunologique retrouvait des FAN (Facteurs Anti-Nucléaires) supérieur à 1200 UI/ml, aspect nucléaire ; Ac anti Scl 70 négatif ; Ac anti centromère négatif. Les atteintes étaient cutané-articulaires au diagnostic.

Le traitement était fait d'Inhibiteur calcique, antalgique, crème hydratante, elle ne recevait pas de corticoïdes.

Elle a été admise pour une HTA maligne avec un trouble de la vigilance de survenue brutale. Le début remontait à 3 jours avant l'hospitalisation par l'installation progressive de céphalées diffuses intenses rebelles aux antalgiques usuels, associées à des vomissements faciles en jet à l'acmé des céphalées et avec un flou visuel. Il n'y avait pas d'aménorrhée gravidique.

A l'examen clinique, on avait une HTA maligne (230/130 mmhg), une fréquence respiratoire à 20 cycles/min, un score de Glasgow à 12/15, un déficit hémicorporel droit flasque coté à 0/5, une oligo anurie (diurèse inférieure à 500ml/24h).

A la TDM cérébrale, on notait un accident vasculaire cérébral hémorragique gauche avec inondation ventriculaire et engorgement sous falciq (figure 1).

A la biologie, l'urée était à 0,48 g/l et la Créatinémie à 18 mg/l (Débit de Filtration glomérulaire =46,15 ml/min). Le diagnostic retenu était une crise rénale sclérodermique compliquée d'un AVC hémorragique. Le traitement a été constitué des IEC, inhibiteur calcique et antalgiques. L'évolution a été marquée par le décès de la patiente dans les 24 heures après son admission.



Figure 1 : AVC hémorragique gauche

Discussion

La CRS est définie par la survenue, chez un patient sclérodermique, d'une hypertension artérielle (HTA) sévère d'emblée et/ou d'une insuffisance rénale aiguë (IRA) rapidement progressive associée à une oligurie [4]. Elle survient dans les 4 premières années d'évolution de la maladie, peut être aiguë et menacer le pronostic vital ou être insidieuse et bénigne [1,5]. Notre patiente était suivie depuis 1 an et la symptomatologie était d'installation aiguë.

La CRS est la conséquence d'une atteinte des artères de petit à moyen calibre du parenchyme rénal. Une prolifération des cellules endothéliales va entraîner un rétrécissement des vaisseaux pouvant aller jusqu'à l'obstruction de la lumière par thromboses, celles-ci pouvant être reconnaissables dans les glomérules. Ces lésions artérielles entraînent une hypoperfusion glomérulaire entraînant une hyperréninémie qui peut être à l'origine d'une élévation importante de la pression artérielle et de la survenue d'une insuffisance rénale oligoanurique [1].

Certains éléments peuvent favoriser la survenue d'une CRS. Traubt al. ont remarqué que ces crises survenaient l'automne ou l'hiver dans 2/3 des cas, suggérant un rôle favorisant de l'exposition au froid. La grossesse et le postpartum ont également été incriminés. La consommation de toxiques, comme la cocaïne et certains médicaments (ciclosporine, corticoïdes à fortes doses) ont également été incriminés [4,6]. Aucun de ces facteurs n'avait été retrouvé dans notre cas. L'atteinte microcirculatoire est bien établie avec le phénomène de Raynaud, les anomalies capillaroscopiques et les ischémies digitales. La prévalence des lésions macrovasculaires reste par contre controversée [7,8]. La physiopathologie de l'atteinte macrovasculaire de la sclérodermie systémique est mal connue mais elle pourrait être liée à plusieurs facteurs incluant les facteurs de risque cardiovasculaires, une activation endothéliale et des facteurs spécifiques liés à la maladie [9]. Plusieurs études ont montré un risque relatif plus important d'AVC chez les patients sclérodermiques [10,11]. Ces

lésions vasculaires correspondent à une association entre une ischémie tissulaire et une fibrose [12]. Notre patiente avait présente une HTA maligne sur ce terrain qui s'est compliqué d'AVC hémorragique.

Conclusion

La CRS survient au cours des 4 premières années d'évolution de la maladie particulièrement dans les formes diffuses et la survie demeure médiocre. Certains facteurs favorisant sa survenue sont identifiés (corticoïdes à fortes doses). Notre patiente n'avait pas reçu de corticoïdes. La CRS s'est compliqué d'un AVC hémorragique rapidement mortel. Les patients atteints de Sclérodémie nécessite une suivi étroit. La CRS doit être l'une des grandes préoccupations actuelles des médecins prenant en charge des patients sclérodermiques.

*Correspondance

KOLLO Nzima Brice Kevin

kollokevin2017@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

1 : Service de Rhumatologie du CHU de Cocody (Abidjan, Côte d'Ivoire)

2 : Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou (Bénin)

3 : Service de rhumatologie du CHU de Bouaké-Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Teixeira L, Servettaz A, Mehrenberger M, Noël LH, Guillevin L, Mouthon L. Crise rénale sclérodermique. *Presse Med.* 2006;35:1966–74.
- [2] Steen VD. Scleroderma renal crisis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2003;29(2):315–33.
- [3] Guillevin L, Bérezné A, Seror R, Teixeira L, Pourrat J, Mahr A, et al. Scleroderma renal crisis: a retrospective multicentre study on 91 patients and 427 controls. *Rheumatology (Oxford).* 2012;51(3):460–7.
- [4] Zbiti N, Sqalli Houssaini T, Benkirane A, Alhamany Z, Rhou H, Benamar L, et al. Crise rénale sclérodermique : un cas clinique. *Nephrol Ther.* 2010;6(7):606–9.
- [5] O'Callaghan CA. Manifestations rénales des maladies auto-immunes systémiques : diagnostic et traitement. *EMC Nephrol.* 2004;18-055-D-10.
- [6] Traub YM, Shapiro AP, Rodnan GP, et al. Hypertension and renal failure (scleroderma renal crisis) in progressive systemic sclerosis. Review of a 25-year experience with 68 cases. *Medicine (Baltimore).* 1983;62(6):335–52.
- [7] Soriano A, Afeltra A, Shoenfeld Y. Is atherosclerosis accelerated in systemic sclerosis? Novel insights. *Curr Opin Rheumatol.* 2014;26:653–7.
- [8] Wig S, Wilkinson J, Moore T, Manning J, Chevance A, Vail A, et al. A longitudinal study of ankle brachial pressure indices in a cohort of patients with systemic sclerosis. *Rheumatology (Oxford).* 2014;53:2009–13.
- [9] Au K, Singh MK, Bodukam V, Bae S, Maranian P, Ogawa R, et al. Atherosclerosis in systemic sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Rheum.* 2011;63:2078–90.
- [10] Doutrelon C, Skopinski S, Boulon C, Constans J. Atteinte macrovasculaire de la sclérodémie systémique : étude descriptive prospective de 20 patients en échodoppler. *J Mal Vasc.* 2016;41(4):253–9.
- [11] Man A, Zhu Y, Zhang Y, Dubreuil M, Rho YH, Peloquin C, et al. The risk of cardiovascular

disease in systemic sclerosis: a population-based cohort study. *Ann Rheum Dis*. 2013;72:1188–93.

[12] Matucci-Cerinic M, Kahaleh B, Wigley FM. Evidence that systemic sclerosis is a vascular disease. *Arthritis Rheum*. 2013;65:1953–62.

Pour citer cet article :

NB Kollo, A Conde, BM Kemta, Y Coulibaly, YNC Kpami, A Bamba et al. Crise rénale sclérodermique compliquée par un AVC hémorragique cataclysmique chez une adolescente. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 256-259

<https://doi.org/10.70065/24JA84.004L013012>



Article original

Causes et facteurs de risque associés aux décès des patients dans le service de pneumologie de Niamey, Niger

Causes and risk factors associated with patient deaths in the pneumology department of Niamey, Niger

A Gagara Issoufou Madougou*^{1,3}, S Halidou Moussa¹, S Brah^{1,3}, I Hamidou^{2,4}, IR Kamdoum¹, M Bako¹

Résumé

Introduction : Les affections des voies respiratoires basses constituent l'une des principales causes de mortalité dans le monde. L'objectif était d'étudier les causes et les facteurs liés aux décès des patients admis au service de pneumologie.

Méthodologie : il s'est agi d'une étude rétrospective, descriptive et analytique sur 4 ans de Janvier 2017 à Décembre 2020 portant sur les dossiers des patients décédés durant leur hospitalisation au service de pneumologie de l'HNABD.

Résultats : nous avons inclus 156 sur 1288 patients hospitalisés soit une mortalité de 12,11%. L'âge moyen était de 50,84% et les hommes représentaient 79,49%. Le tabagisme (26,28%), l'antécédent de tuberculose (12,82%) et l'HTA (8,97%) étaient les principales comorbidités. Les lésions radiologiques étaient bilatérales dans 60,38% des cas et étendues à tout le poumon dans 73,58% des cas. Les principales causes de décès étaient la tuberculose et les pneumopathies dans respectivement 53,95% et 24,34% des cas. L'association entre la mortalité due au cancer bronchopulmonaire et le délai de consultation supérieur à 72h était significative ainsi que les associations entre la mortalité due à la

tuberculose, la BPCO et le cancer bronchopulmonaire et le tabagisme.

Conclusion : la mortalité au service de pneumologie est importante. Cette dernière est surtout causée par les pathologies infectieuses et ceci est en rapport avec un retard diagnostique et des facteurs de risque comme le tabagisme. Pour réduire cette mortalité, il s'avère nécessaire de sensibiliser la population de venir en consultation précocement et d'éviter le tabagisme.

Mots-clés : Causes, facteur risque, Mortalité, Pneumologie, HNABD, Niamey

Abstract

Introduction: Lower respiratory tract diseases are one of the main causes of mortality worldwide. The aim was to study the causes and factors associated with the deaths of patients admitted to the Pneumology Department.

Methodology: this was a retrospective, descriptive and analytical study over 4 years, from January 2017 to December 2020, on the records of patients who died during hospitalization in the HNABD pneumology department.

Results: we included 156 out of 1288 hospitalized patients, representing a mortality rate of 12.11%.

The mean age was 50.84% and men represented 79.49%. Smoking (26.28%), previous tuberculosis (12.82%) and hypertension (8.97%) were the main comorbidities.

Radiological lesions were bilateral in 60.38% of cases and extended to the entire lung in 73.58%. The main causes of death were tuberculosis and pneumopathy in 53.95% and 24.34% of cases respectively. The association between mortality due to bronchopulmonary cancer and a delay in consultation of more than 72 hours was significant, as were the associations between mortality due to tuberculosis, COPD and bronchopulmonary cancer and smoking.

Conclusion: Mortality in the pneumology department is high. This is mainly due to infectious pathologies, and is related to delayed diagnosis and risk factors such as smoking. To reduce this mortality, it is necessary to raise awareness among the population to come for consultation early and to avoid smoking.

Keywords: causes, risk factor, Mortality, Pneumology, HNABD, Niamey.

Introduction

Les infections des voies respiratoires basses demeurent la maladie transmissible qui fait le plus de morts dans le monde, et se placent au quatrième rang des principales causes de mortalité. Le nombre de décès dû à des infections des voies respiratoires basses a toutefois considérablement diminué, passant de 3,06 millions en 2000 à 2,6 millions en 2019 [1]. Cette mortalité varie d'une région à une autre. En Europe, on compte un (1) million de décès dû aux pathologies respiratoires avec une prédominance des maladies liées au tabagisme à savoir les cancers pulmonaires et la BPCO [2].

En Afrique, les principales étiologies de décès dans les services de Pneumologie sont la tuberculose pulmonaire, les pneumopathies aigues communautaires (PAC), et entre autres les pleurésies, les cancers bronchopulmonaires (CBP) et la

bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) [3-6].

Au Niger, selon le Système National d'Information Sanitaire (SNIS), la pneumonie constitue en 2018 la 4^e principale maladie et la 2^e principale cause de mortalité responsable de 1895 cas de décès [8]. A l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey, la mortalité de manière générale s'élève à 9,83% de 2017 à 2020 [9]. Aucune étude n'a été réalisée de façon spécifique au service de Pneumologie sur ce sujet. C'est ainsi nous nous sommes proposés de faire le point sur les causes et facteurs associés aux décès dans ce service.

Méthodologie

• Cadre de l'étude

Notre étude a été réalisée dans le service de Pneumologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey. C'est un service de référence en matière de prise en charge des maladies respiratoires.

• Population d'étude

Elle était constituée de tous les patients hospitalisés dans le service concerné pendant la période d'étude. Il s'agit d'un échantillonnage exhaustif.

• Critères d'inclusion

Ont été inclus dans cette étude les patients des deux sexes, âgés d'au moins 18ans hospitalisés dans le service et ayant des dossiers médicaux complets.

Critères de non inclusion et d'exclusion

N'ont pas été inclus dans l'étude les patients ayant des dossiers incomplets. Et étaient exclus de l'étude les patients décédés à l'admission (au cours de la 1^{ère} heure).

• Méthode d'étude

Type et période de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale cas témoins analysant les dossiers médicaux des patients décédés dans le service de pneumologie réalisée sur quatre (4) ans, du 1^{er} Janvier 2017 au 31 Décembre 2020. Les patients étaient classés en deux groupes. D'une part, les patients décédés en hospitalisation (cas) et d'autre part, les patients non décédés en

hospitalisation (témoins).

Collecte des données

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête préétablie.

• Paramètres étudiées

Les paramètres étudiés étaient les données sociodémographiques (sexe, âge, profession, niveau socioéconomique), les antécédents médicaux (infection à VIH, tuberculose, tabagisme, autres (HTA, diabète, asthme...), les données clinico-radiologiques, les données évolutives (décédé ou non, durée d'hospitalisation).

• Analyse des données

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées à l'aide de Word et Excel 2016 du Pack Microsoft Office 2016, du logiciel Epi Info version 7.2.2.6 et du logiciel IBM SPSS (Statistical Package for Science Social) version 25. Les variables qualitatives ont été présentées en terme d'effectifs et de pourcentage (%). Les variables qualitatives, elles ont été exprimées en médiane (intervalles interquartiles) ou moyenne (écart-types). Les tests de Khi2 de Pearson et le test exact de Fisher ont été utilisés pour comparer les variables qualitatives.

Le test est significatif si la p-value est inférieure à 0,05. La quantification du risque a été calculée par l'estimation de l'Odds ration avec un intervalle de confiance (IC) à 95%.

• Considérations éthiques

L'anonymat et la confidentialité des données ont été respectés.

Résultats

• Taux de mortalité

Pendant la période concernée, 1303 patients hospitalisés dans le service de pneumologie. Nous avons inclus 1288 patients dont 156 patients décédés, soit un taux de mortalité de 12,11%.

• Caractéristiques sociodémographiques et antécédents des patients

Le sexe masculin représentait 79,49% de cas, avec

un sex-ratio de 3,87. L'âge moyen de nos patients décédés était de 50,84 ans $\pm$ 17,07, avec des extrêmes de 7 ans et 88 ans. La tranche d'âge [40-70 ans] était de 51,93%. Les principales professions chez nos patients étaient les cultivateurs (24,36%), les femmes au foyer (17,95%) et les commerçants et orpailleurs (9,62% chacun). Trois quarts de nos patients (73,08 %) avaient un niveau socioéconomique bas. Les antécédents médicaux étaient principalement le tabagisme (26,28%), la tuberculose (12,82%), l'HTA (8,97%) et l'infection à VIH (6,41%). (Tableau I).

• Clinique

Les modes d'admission étaient direct dans 45,51% et référé dans 42,95%. Presque tous nos patients décédés (96,79%) avaient consulté dans un délai de consultation supérieur à 72h.

Cliniquement, les principaux motifs d'admission étaient la toux chronique, la fièvre, la dyspnée et l'altération de l'état général dans respectivement 78,85%, 65,38%, 58,33% et 53,21%.

• Imagerie thoracique

Tous les clichés radiographiques thoraciques de nos patients décédés étaient anormaux (100%). Les lésions radiographiques étaient bilatérales dans 60,38% et étendues à tout le poumon dans 73,58%. Le syndrome interstitiel représentait 39,62%. Un diagnostic a été retenu dans 97,43%.

• Causes

Les principales causes de décès étaient la tuberculose pulmonaire, les PAC et la BPCO dans respectivement 53,95%, 24,34% et 6,58% des cas (Tableau II).

• Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation moyenne était de 7,48 $\pm$ 9,85 jours. Cette durée d'hospitalisation n'a pu de différence statistiquement significative dans l'analyse multivariée avec les facteurs associés à la mortalité.

• Analyse univariée et multivariée

L'analyse univariée de la tranche d'âge, le tabagisme, l'antécédent de tuberculose, la présence des signes de gravité clinique et radiologique étaient significativement associés aux décès (Tableau III).

En analyse multivariée, les facteurs associés aux décès dus à la tuberculose étaient la tranche d'âge

(p=0,0005; OR:4,93; IC à 95%: [2,974-8,197]) et le tabagisme (p=0,0001; OR:2,25; IC à 95%:[1,122-3,539]). Les facteurs associés aux décès dus à la BPCO étaient la tranche d'âge (p:0,005; OR:1,24; IC à 95%: [0,499-2,184]) et le tabagisme (p=0,0006; OR:4,39; IC à 95%: [3,245-5,435]). La mortalité due aux CBP était liées à la tranche d'âge (p=0,07; OR: 0,184; IC à 95%: [0,021-1,615]), le tabagisme (p=0,005;OR:1,76; IC:[0,984-2,696]) et le délai de consultation (p=0,002; OR: 6,29; IC: [0,263-9,333]). (Tableau IV).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques et antécédents des patients

Caractéristiques et antécédents	Effectifs	%
Sexe		
Masculin	124	79,49%
Féminin	32	21,51
Age (ans)		
<40	47	30,13
[40-70[	81	51,93
>70	28	17,94
Tabac		
Oui	41	26,28
Non	115	73,72
Antécédents		
Tuberculose	20	12,82
HTA	14	8,97
Diabète	11	7,05
Infection à VIH	10	6,41
BPCO	10	6,41
Asthme	4	2,56
Intoxication alcoolique	4	2,56
Autres	4	2,56

Tableau II : Les causes de décès des patients dans le service de Pneumologie

Etiologies	Effectif	%
Tuberculose pulmonaire	82	53,95
PAC	37	24,34
BPCO	10	6,57
Cancer bronchopulmonaire	6	3,95
TEP	5	3,29
Pleurésie	3	1,97
Fibrose pulmonaire	2	1,32
Asthme	2	1,32
Autres	5	3,29
Total	152	100

Autres : OAP, Pneumocystose, Covid-19, Pyopneumothorax, Détresse respiratoire

Tableau III : Facteurs associés aux décès en analyse univariée

Facteurs associés aux décès	Décédés	Non décédés	IC	P
Sexe				
Homme	124	966	1,29 [0,85-1,94]	0,12
Femme	32	322		
Age				
< 40ans	47	844	0,67 [0,49-0,93]	0,01
>40ans	109	444		
Tabac				
Oui	41	195	1,99 [1,35-2,94]	0,0005
Non	115	1093		
Infection à VIH				
Positive	10	161	0,47 [0,21-0,92]	0,013
Négative	146	1127		
Antécédent de Tuberculose				
Oui	20	157	0,52 [0,27-1,02]	0,02
Non	136	1131		
Délai de consultation				
<72 heures	5	765	0,02 [0,009-0,055]	0,15
> 72 heures	151	523		
Gravité clinique				
Oui	115	372	5,55 [3,908-7,887]	0,007
Non	51	916		
Gravité radiologique				
Oui	90	417	2,84 [2,030-3,995]	0,0003
Non	66	871		

Tableau IV : Facteurs associés aux décès en analyse multivariée

Analyse multivariée	Age		Tabac		Délai de consultation	
	IC	P	IC	P	IC	p
Tuberculose	4,93 [2,974-8,197]	0,0005	2,25[1,122-3,539]	0,0001	0,44[0,039-5,005]	0,46
PAC	0,88 [0,373-2,107]	0,403	0,23 [0,843-1,245]	0,22	0,95 [1,215-4,905]	0,42
BPCO	1,24[0,499-2,184]	0,05	4,39 [3,245-5,435]	0,0006	0,56[0,582-3,743]	0,67
CBP	0,184[0,021-1,615]	0,07	1,76 [0,984-2,696]	0,005	6,29[0,263-9,333]	0,002

Discussion

• Forces et limites de l'étude

Notre étude est la première sur ce thème dans le service de pneumo-phtisiologie. Elle nous a permis de déterminer les pathologies les plus pourvoyeuses de décès et aussi les facteurs de risque associés au décès dans le service de pneumo-phtisiologie. Ce travail servira de base pour les études ultérieures.

Notre étude comme tout travail présentait quelques limites. Il s'agissait précisément de :

- La petite taille de notre échantillon qui affecte la puissance des tests statistiques
- Le caractère rétrospectif de l'étude avec notamment des dossiers incomplets
- Le manque de moyens financiers de certains patients

• Taux de mortalité

Notre taux de mortalité était de 12,11%. Plusieurs études africaines avaient rapporté des taux de mortalité respectifs hospitaliers de 8,7%, 16,2%, 19,6%, 29,9% [6,9,10,3]. Ces différences pourraient s'expliquer par la taille d'échantillon car toutes ces études ont été menées dans les services de pneumologie. Dell'Accio T en France selon une revue hospitalière morbi-mortalité d'un hôpital avait trouvé 98,1% de mortalité [11]. Ce taux est largement supérieur à le nôtre et ceci est dû probablement que nous n'avons pas la même population d'étude d'une part et d'autre part que leur étude regroupait plusieurs services.

• Caractéristiques sociodémographiques et antécédents des patients

Nous avons observé une prédominance masculine avec un sex-ratio de 3,87. Cette prédominance du sexe masculin a été observée dans d'autres études [3,6,10,12].

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les sujets du sexe masculin exercent des professions à risque et aussi ils fument du tabac plus que les femmes dans nos régions africaines. L'âge moyen de nos patients était de 50,84 ans et la tranche d'âge [40-70 ans] était la plus touchée dans 66,02%. Ce résultat est comparable à l'étude de Sissoko et al au Mali

2013 [3], Diaw et al en Côte d'Ivoire en 2013[10] et Bemba et al au Congo en 2014 [9] où la tranche d'âge majoritaire était comprise entre 60 et 95 ans. Les sujets âgés ont généralement un système immunitaire faible donc peuvent facilement succomber en cas de maladies respiratoires.

Les principales professions chez nos patients étaient les cultivateurs (24,36%), les femmes au foyer (17,95%) et les commerçants et orpailleurs (9,62% chacun). Nos résultats sont similaires à ceux de Sissoko et al qui avaient retrouvé les cultivateurs (20,1%), puis les ménagères (19,6%), et les commerçants (15,3%). Au Niger, l'orpaillage artisanal constitue une activité éphémère, dépendant des saisons. Ces populations dites vulnérables sont exposées aux blessures, aux maladies pulmonaires... Aussi, la majorité des orpailleurs travaillent sans équipements de protection et vivent dans des conditions difficiles et dangereuses pour leur santé [13].

Dans notre étude, 73,08% de nos patients avaient un niveau socioéconomique bas. Notre résultat est proche à celui de Desalu et al au Nigeria en 2009 [6] qui ont rapporté la majorité 81,4% de leurs patients avaient un niveau socioéconomique bas. Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche de la population est la plus démunie et sont plus exposées à développer des pathologies du fait de leur environnement, de leur habitat et leur mode de vie, ainsi par le fait qu'ils ne consultent qu'à des stades avancés de la maladie. Nos antécédents médicaux les plus rencontrés étaient principalement le tabagisme (26,28%), de tuberculose (12,82%), l'HTA (8,97%). Nos résultats corroborent avec ceux de Sissoko et al au Mali et Samaké et al en Côte d'Ivoire [3,14]. L'infection au VIH était positive chez 6,41% de nos sujets. La majorité des séries africaines retrouvait ce lourd fardeau de la pandémie à VIH à des proportions variables. Les séries nigériennes, burkinabaises et ivoiriennes rapportaient respectivement 8,3%, 26% et 39,7% [15,10,16].

Un autre facteur de risque majeur retrouvé était le tabagisme dans un quart environ de nos patients. Les associations entre la mortalité due à la tuberculose, la

BPCO et au CPB et le tabagisme étaient statistiquement significatives dans notre étude. En effet le tabagisme est une des causes majeures de morbidité et de mortalité mais également un facteur étiologique ou et aggravant certaines affections respiratoires (BPCO, CPB, Atshme...) comme décrit dans la littérature [16,17].

- Clinique

Nos principaux motifs d'admission étaient la toux chronique, la fièvre et la dyspnée. L'étude de Sissoko avait eu des résultats similaires avec comme motifs d'admission la toux et la dyspnée. Nos résultats sont différents de ceux de Touré et al au Sénégal en 2013 [19] qui avaient trouvé comme principal motif une altération de l'état général.

- Imagerie thoracique

Tous nos clichés radiographiques pulmonaires étaient anormaux. Le syndrome interstitiel était le type de lésion pulmonaire le plus fréquent dans 39,62%. Cette dernière était bilatérale dans 60,38%. Notre résultat est différent de celui de Sissoko et al qui avaient enregistré 98,4% de radiographies pulmonaires anormales et une opacité nodulaire dans 45,7% des cas. Chez nos patients, les lésions pulmonaires étaient surtout étendues à tout le poumon (73,58%). Notre résultat est différent de celui de Sissoko et al au Mali en 2013 [3] qui avaient trouvé des étendues de lésions supérieures au 2/3 du poumon dans 39,8% des cas. Ceci pourrait être dû à un délai de consultation assez long entraînant l'aggravation des lésions radiographiques à tout le poumon.

- Causes et analyse multivariée

La tuberculose était la principale cause de décès, suivie des PAC. Cette prédominance des maladies infectieuses pulmonaires avait été rapportée par certaines études [3-6,14]. Par contre d'autres études ont trouvé des résultats différents avec les pneumonies, la BPCO et les cancers bronchopulmonaires [6,11,19-21]. L'analyse multivariée a trouvé que les facteurs de risque associés aux décès dus à la tuberculose et la BPCO étaient les mêmes (tranche d'âge, et le tabagisme). Ceci corrobore avec la littérature que la BPCO survient après plusieurs d'année d'exposition

du tabac [22]. L'association entre la mortalité due à la BPCO et les tranches d'âge était statistiquement significative. Quant à la mortalité due au CBP en plus de la tranche d'âge, le tabagisme il y a le délai de consultation supérieur à 72h.

- Durée d'hospitalisation et analyse multivariée

La durée d'hospitalisation moyenne était de 7,48 jours. Cette durée d'hospitalisation n'a pu de différence statistiquement significative dans l'analyse multivariée avec les facteurs associés à la mortalité.

Conclusion

La mortalité au service de Pneumologie est élevée. Elle est l'apanage du sujet âgé, et du sexe masculin. La tuberculose et les PAC sont les principales causes de décès. Les facteurs favorisant la mortalité sont le retard des consultations et le tabagisme. L'implication du ministère de la santé à travers ses différents programmes et aussi en instaurant la couverture sanitaire s'avère nécessaire pour diminuer cette mortalité. Et ceci en mettant s'accent surtout, sur la prévention en sensibilisant la population sur l'arrêt du tabagisme et de raccourcir le délai de consultation.

*Correspondance

GAGARA ISSOUFOU MADOUGOU Assiatou

assiatougagara@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Service pneumologie de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey
- 2 : Service pneumologie de l'hôpital national de Zinder
- 3 : Université Abdou Moumouni de Niamey
- 4 : Université André Salifou de Zinder

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation mondiale de la santé. Geneva: Les 10 principales causes de mortalité. [En ligne]. [Consulté le 21 avril 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
- [2] Gibson GJ, Loddenkemper R, Lundbäck B, Sibille Y. Respiratory health and disease in Europe: the new European Lung White Book. *European Respiratory Journal* 2013; 42 (3) :559-63.
- [3] Sissoko BF, Baya B, Soumaré D, Ouattara K, Kanoute T. Caractéristiques épidémiologique et diagnostique des patients décédés au service de pneumo-phthisiologie du centre hospitalier universitaire du point G. *Revue malienne d'infectiologie et de microbiologie*. 2016;7: 39-46 ;
- [4] Anon JC, N'dhatz-Sanogo M, Achi HV, Bi HD, Silué MF. Causes des décès au service de pneumologie du CHU de Bouaké. *Rev Mal Respir* 2012;29: 662.
- [5] Ouédraogo M, Kouanda S, Badoum G, Ouedraogo G, Dembele SM. Morbi-mortalité dans le service de pneumologie du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. *Rév Mal Respir*. 2009; 26: 88.
- [6] Desalu OO, Oluwafemi JA, Ojo O. Respiratory diseases morbidity and mortality among adults attending a tertiary hospital in Nigeria. *J Bras Pneumol* 2009;35 (8): 745 52.
- [7] Système National d'Information Sanitaire. Annuaire des statistiques sanitaires du Niger 2018-2019; 56-61.
- [8] Service des statistiques et de la surveillance épidémiologique. Hôpital national Amirou Boubacar Diallo. Rapports d'activités 2017-2020.
- [9] Bemba E, Okemba FO, Ossale KA, Nkenga A, Ekoutou A et al. Facteurs de risque de mortalité en milieu pneumologique africain. *Rev Mal Respir* 2014;31: 455.
- [10] Diaw A, Horo K, Boko A, Bemba L, N'Gorou K. Profil des patients décédés en milieu pneumologique. *Rev Mal Respir* 2014;31: 467 68.
- [11] Dell'Accio T. La Revue de Morbidité et de Mortalité dans un service de Pneumologie & Oncologie thoracique (Centre hospitalier de Chambéry) sur une période de 4 ans (2006-2010). *Médecine humaine et pathologie*. 2012. <dumas-00795086>
- [12] Harouna AML, Douchi M, Amadou O, Abdou Neino M, Kadri S, Garba A, Ndour CT. Facteurs Prédicatifs de Décès au Cours de la Tuberculose Pulmonaire chez les Patients Vivant avec le VIH au CNHU Fann de Dakar. *Health Sci. Dis* 2019;20 (1): 17-21.
- [13] Maman IO. Impacts de l'orpaillage et de l'agriculture sur la qualité des eaux du Liptako nigérien : identification des hots spots des pollutions métalliques et organiques, transferts de connaissances entre recherche et terrain. Thèse Université Abdou Moumouni, 2021. [En ligne]. [Consulté le 20 avril 2023]. Disponible sur: <https://theses.hal.science/tel-03624770>.
- [14] Samaké K, Bakayoko I, Koné Z, Daix ATJ, Kilanko GE, Aholia CV et al. Causes et facteurs associés au décès des patients dans le service de pneumologie à Abidjan, Cote d'Ivoire. *J Func Vent Pulm* 2024; 46 (15): 1-74.
- [15] Assao Neino MM, Gagara Issoufou MA, Ouédraogo AR, Marcellin KA, Maizoumbou DA, Mamadou S. État des lieux de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive à Niamey (Niger). *Rev Mal Respir* 2019; 36: 578-582.
- [16] Umoh VA, Otu A, Okpa H and Effa E. The Pattern of Respiratory Disease Morbidity and Mortality in a Tertiary Hospital in Southern-Eastern Nigeria. *Annals of Thoracic Medicine* 2006;1(2): 76–80.
- [17] Zellweger JP. Tuberculose et tabagisme : Quand deux épidémies convergent. *Rev Med Suisse* 2008;4: 2576-80.
- [18] Taghizadeh N, Vonk JM, HM Boezen. Lifetime smoking history and cause-specific mortality in a cohort study with 43 years of follow-up. *Plos One* 2016;7;11(4): e0153310.

- [19] Touré NO, Dia Kane Y, Diatta A, Thiam K, Cissé MF et al. Mortalité dans un service de pneumologie de Dakar. *Rev Mal Respir* 2013;30:364.
- [20] Xiaochen L, Xiaopei C, Mingzhou G, Min X, Xiansheng L. Trends and risk factors of mortality and disability adjusted life years for chronic respiratory diseases from 1990 to 2017: systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *BMJ* 2020;368: m237.
- [21] Venceslau H, Cristina B. Pneumonia mortality, comorbidities matter? *Pulmonol* 2020;26 (3):123-129.
- [22] Le Guillou F. BPCO – Causes fréquentes: tabagisme et expositions professionnelles. HAS - Mis en ligne le 07 nov. 2018 - Mis à jour le 12 juin 2019 : https://www.has-sante.fr/jcms/pprd_2974843/fr/bpco-causes-frequentes-tabagisme-et-expositions-professionnelles.

Pour citer cet article :

A Gagara Issoufou Madougou, S Halidou Moussa, S Brah, I Hamidou, IR Kamdoum, M Bako. Causes et facteurs de risque associés aux décès des patients dans le service de pneumologie de Niamey, Niger. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 260-268

<https://doi.org/10.70065/24JA84.005L013012>



Article original

Évaluation des conditions d'éclairage dans 35 structures de santé du district sanitaire de Niono

Assessment of lighting conditions in 35 healthcare structures in the Niono health district

LM Cisse^{*1}, L Diakite², AY Toure¹, AA Baby¹, S Sangare³, F Sanogo³, B Dembele⁴, B Diallo⁶, M Kone⁴, FK Maiga⁵, B Ouologuem¹, TB Bagayoko⁴

Résumé

Aucune entreprise ne peut s'épanouir et être compétitive durablement sur le plan national et international sans une bonne politique de santé et de sécurité au travail qui lui assure une ressource humaine qualifiée, sécurisée et en bonne santé. C'est dans cette logique que nous avons initié une évaluation du niveau de l'éclairage dans 35 établissements de santé du district sanitaire de Niono. L'objectif était d'évaluer le niveau de l'éclairage dans toutes les salles des établissements de santé du District sanitaire de Niono.

Cette étude consistait d'une part à évaluer l'appréciation des agents par rapport à la qualité de l'éclairage et d'autre part à mesurer le niveau d'éclairage de chaque salle à l'aide d'un luxmètre Model LX-1010B. Elle était essentiellement axée sur l'enquête de 293 agents et l'évaluation de 333 salles. Une analyse bi-variée suivie d'une régression logistique binaire a été faite sur les données recueillies par l'administration d'un questionnaire.

L'âge moyen des enquêtés était de 34,65 ans avec un écart type de 10,29. La classe d'âge 17-32 ans était

la plus représentée avec 50,17%. Les enquêtés du niveau secondaire étaient les plus représentés avec 44,03%. Un taux de dysfonctionnement de toutes les lampes a été décelé dans 24,02%, la présence de zone d'inconfort dans 50,51% des cas. De même, la disposition des appareils d'éclairage avec 32,73% et l'adéquation de l'éclairage du haut des murs et du plafond ont été les facteurs d'influence dans l'adaptation ou non de l'éclairage dans les salles.

Ainsi le niveau de l'éclairage dans les salles n'était pas adapté au travail, ce qui exposa les agents à un certain nombre de risques tels que les troubles visuels.

Mots-clés : adaptation, éclairage, établissement de santé, Mali.

Abstract

No company can flourish and be competitive in the long term on a national and international level without a good occupational health and safety policy that ensures a qualified, safe and healthy human resource. It is with this in mind that we initiated an evaluation of the level of lighting in 35 health facilities in the Niono health district. The objective was to assess

the level of lighting in all the health facilities of the Niono health district.

The study consisted of assessing the staff's appreciation of the quality of the lighting and measuring the lighting level in each room using a Model LX-1010B light meter. The main focus was on surveying 293 staff and assessing 333 rooms. A bivariate analysis followed by binary logistic regression was performed on the data collected through the administration of a questionnaire.

The average age of the respondents was 34.65 years with a standard deviation of 10.29. The 17-32 age group was the most represented with 50.17%. Respondents in secondary school were the most represented with 44.03%. A malfunction rate of all lamps was detected in 24.02%, the presence of discomfort zones in 50.51% of cases. Similarly, the layout of the lighting fixtures with 32.73% and the adequacy of the lighting of the top of the walls and the ceiling were the influencing factors in the adaptation or not of the lighting in the rooms.

Thus the level of lighting in the rooms was not suitable for the work, which exposed the staff to a number of risks such as visual disturbances.

Keywords: adaptation, lighting, health care facility, Mali.

Introduction

La prévention des risques professionnels relève d'abord de la responsabilité des employeurs selon les textes législatives et réglementaire du Mali. L'employeur assure « la sécurité et la santé des travailleurs (ses) dans tous les aspects liés au travail » conformément aux articles 170, 171, 172, 176 et 177 du code du travail du Mali [1].

La Sécurité et la santé au Travail tire son fondement de la constitution de la République du Mali, notamment en ses articles 1, 15 et 17 qui garantissent à tous les citoyens le droit à la vie, au travail, à la sécurité, à la santé, à un environnement sain et à l'intégrité physique.

La sécurité et santé au travail désigne diverses disciplines destinées à prévenir les risques professionnels par l'évaluation et la gestion des risques présents en milieu de travail. Ces risques peuvent être psychosociaux, physiques, chimiques, biologiques ou ergonomiques [2].

Parmi les facteurs physiques, l'éclairage occupe une place capitale sur l'ambiance des travailleurs et par conséquent sur la rentabilité de travail.

Selon la Commission Internationale de l'Eclairage (C.I.E.) l'éclairage est « Application de lumière à un site, à des objets ou à leur entourage pour qu'ils puissent être vus » [3].

Au travail, qu'il soit naturel ou artificiel il est nécessaire d'avoir un éclairage suffisant pour pouvoir exercer ses activités. Il est indispensable à la prise et au traitement de l'information visuelle. Un bon éclairage doit tenir compte des exigences de la tâche à faire (travail qui demande de la précision par exemple), de la capacité ophtalmique de l'opérateur (son « état visuel, son Age par exemple) ainsi que des conditions temporelles de travail. [4]

En milieu de travail, un éclairage adapté permet de réduire la fatigue visuelle et de prévenir les accidents de travail qui sont occasionnés par une perception visuelle dégradée de l'environnement [5].

Comme beaucoup d'entreprises les établissements de santé constituent aussi des milieux à haut risque pour leur personnel. Ces risques résultent de l'exercice de l'activité professionnelle ainsi que de l'environnement physique de travail.

Au Mali, les problèmes liés à l'éclairage dans les établissements de santé constituent un problème de santé publique mais cependant aucune étude d'envergure nationale n'a été menée pour mesurer l'ampleur du problème.

L'objectif était d'évaluer le niveau de l'éclairage de toutes les salles des établissements de santé du District sanitaire de Niono.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive

et analytique réalisée sur une période de 8 mois allant du 01 février au 30 septembre 2022. Notre étude s'est déroulée dans le district sanitaire de Niono, dans la 4e région administrative du Mali.

Etaient inclus dans notre étude le personnel des établissements de santé qui était présent le jour de l'enquête et ayant accepté de participer à l'étude ainsi que les salles de prestation couramment utilisées.

La technique consistait d'une part en l'administration d'un questionnaire individuel aux prestataires en vue de connaître leur l'appréciation par rapport à la qualité de l'éclairage. Et d'autre part elle a consisté pratiquement à mesurer le niveau de l'éclairage dans 333 salles réparties entre 35 établissements de santé dont 15 cscom, 17 établissements privés et 3 parapublics. Toutes les salles couramment utilisées (administration, salles de consultations, d'accouchement, d'observation et d'hospitalisation, de soins, de vente de médicaments) dans ces établissements ont fait l'objet de mesure de l'intensité de la lumière.

L'instrument de mesure était le luxmètre **Model LX-1010B**.

- Analyse des données

L'encodage et le traitement statistique des données ont été faits respectivement avec EXCEL 2013 et SPSS25.0.

Le test de Chi² de Pearson avec $\alpha = 5\%$ a été utilisé pour la comparaison des proportions avec une valeur de $p < 0,05$ considérée comme significative. Le test exact de Fisher a été utilisé pour comparer les proportions si les conditions d'application du test de Chi² de Pearson n'étaient pas remplies. Pour l'analyse multi variée, la régression logistique binaire a été utilisée pour ajuster aux co-variables.

Résultats

Les critères d'inclusion ont permis de retenir 293 prestataires et 333 salles.

Etude descriptive

- Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles.

L'âge variait de 17 ans à 68 ans. La classe d'âge des 17-32 ans représentait 50,17% des prestataires enquêtés. L'âge moyen a été estimé à 34,65 ans et un écart type de 10,29.

L'échantillon d'étude a été constitué de 156 hommes (53,24%) et 137 femmes (46,76%) soit un sexe ratio égal à 1,13.

La majorité des participants est constitué par les infirmiers (44,37%)

- Niveau de l'éclairage

Les résultats obtenus grâce au luxmètre ont montré que l'éclairage n'était pas adapté dans la quasi-totalité des salles soit 96,40%.

- Les Facteurs en causes

Les lampes n'étaient pas toutes fonctionnelles dans 80 salles, soit 24,02% des salles.

Les appareils d'éclairage n'étaient pas bien disposés dans 109 salles évaluées.

La proportion des zones d'ombre, des zones d'inconfort et d'éblouissement au poste de travail était respectivement de 68,77%, 50,15% et 27,33.

Les réflexions gênantes étaient présentes dans 58 (17,42%) des salles.

Dans beaucoup de salles (32,73%) les ampoules n'étaient pas changées régulièrement.

Les aires de circulation étaient mal éclairées dans 35,44% des cas.

- Conséquences/Effets de l'éclairage de l'éclairage non adapté

La fatigue visuelle a été affirmée par 44,08% des enquêtés ; 47,78 % des répondant ont affirmé avoir besoin de plisser les yeux pour bien voir et 20, 74 % avaient déclaraient avoir des maux de tête à cause de la lumière.

Une grande partie (48,12%) des enquêtés avaient affirmé que l'éclairage entraînait une posture contraignante au poste de travail.

- Conséquences/Effets de l'éclairage de l'éclairage non adapté

La fatigue visuelle a été affirmée par 44,08% des enquêtés ; 47,78 % des répondant ont affirmé avoir besoin de plisser les yeux pour bien voir et 20, 74 % avaient déclaraient avoir des maux de tête à cause de la lumière.

Une grande partie (48,12%) des enquêtés avaient affirmé que l'éclairage entraînait une posture contraignante au poste de travail.

Etude analytique

La fonctionnalité de toutes les lampes, les aires de circulation, la Présence de zone d'inconfort, la

Présence de réflexion gênante, l'éclairage adéquat du haut des murs et du plafond, Appareil d'éclairage localisé bien disposés et le Changement régulier des ampoules et propreté des luminaires étaient des facteurs statistiquement significatifs à l'adaptation de l'éclairage dans les salles de travail car la valeur de $p < 0,05$.

La fonctionnalité de toutes les lampes, Les aires de circulation correctement éclairées, la présence de zone d'inconfort, la disposition des appareils d'éclairage et l'adéquation de l'éclairage du haut des murs et du plafond sont les facteurs influençant l'adaptation de l'éclairage dans les salles de travail selon notre modèle prédictif.

Tableau I : répartition des agents selon les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles

Variables		Effectif N= 293	Pourcentage
Age	17-32	147	50,17
	33-47	113	38,57
	48-65	31	10,58
	66 et plus	2	0,68
Sexe	Masculin	156	53,24
	Féminin	137	46,76
Fonction	Médecins	23	7,85
	Assistants médicaux	7	2,39
	Infirmiers	130	44,37
	Biologistes	11	3,75
	Sage femmes	18	14
	Gérants	26	8,87
	Matrones	38	12,29
	Autres	41	

Tableau II : Adaptation de l'éclairage selon la valeur mesurée par le luxmètre dans les salles

Eclairage adapté au travail	Effectifs	Pourcentage
Non	321	96,40
Oui	12	3,60
Total	333	100

Tableau III : facteurs influençant l'adaptation de l'éclairage

	Effectifs	Pourcentage
Fonctionnalité de toutes les lampes		
Non	80	24,02
Oui	253	75,98
Appareils d'éclairage localisés bien disposé		
Non	109	32,73
Oui	224	67,27
Présence de zone d'ombre		
Non	104	31,23
Oui	229	68,77
Présence de zone d'inconfort		
Non	166	49,85
Oui	167	50,15
Aires de circulations correctement éclairées		
Non	118	35,44
Oui	215	64,56
Présence de zone d'éblouissement		
Non	242	72,67
Oui	91	27,33
Présence des réflexions gênantes		
Non	275	82,58
Oui	58	17,42
Eclairage adéquat du haut des murs et du plafond		
Non	236	70,87%
Oui	97	29,13%
Changement régulier des ampoules et propreté des luminaires		
Non	93	32,73
Oui	240	67,27

Tableau IV : répartition des agents selon les effets de l'éclairage non adapté

Fatigue visuelle	Effectifs	Pourcentage
Non	164	55,97
Oui	129	44,03
Besoin de plisser les yeux pour bien voir		
Non	153	52,22
Oui	140	47,78
Postures contraignantes de liées à l'éclairage		
Non	152	51,88
Oui	141	48,12
Maux de tête		
237	79,26%	237
62	20,74%	62

Tableau V : répartition des agents selon les effets de l'éclairage non adapté

Fatigue visuelle	Effectifs	Pourcentage
Non	164	55,97
Oui	129	44,03
Besoin de plisser les yeux pour bien voir		
Non	153	52,22
Oui	140	47,78
Postures contraignantes de liées à l'éclairage		
Non	152	51,88
Oui	141	48,12
Maux de tête		
237	79,26%	237
62	20,74%	62

Tableau VI : Facteurs associés à l'adaptation de l'éclairage avec l'analyse bivariée

		Adaptation de l'éclairage au travail		Total (n = 333)	Valeur P
		Non	Oui		
Fonctionnalité de toutes les lampes	Non	58	22	80	< 0,001
	Oui	115	138	253	
Les aires de circulation	Non	Non	79	39	< 0,001
	Oui	Oui	94	121	
Présence de zone d'inconfort	Non	Non	61	105	< 0,001
	Oui	Oui	112	55	
Présence de réflexion gênante	Non	135	140	275	< 0,023
	Oui	38	20	58	
Eclairage adéquat du haut des murs et du plafond	Non	147	89	236	< 0,001
	Oui	26	71	97	
Appareil d'éclairage localisé bien disposés	Non	76	33	109	< 0,001
	Oui	97	127	224	
Changement régulier des ampoules et pro- preté des luminaires	Non	58	35	93	< 0,018
	Oui	115	125	240	

Tableau VII : Analyse multivariée des facteurs associés à l'adaptation de l'éclairage

La régression logistique inconditionnelle des variables ayant montré une relation statistiquement significative avec l'adaptation de l'éclairage (Modèle prédictif)

Variables	OR ajusté (IC 95%)	p-value (test de Wald)
Toutes les lampes sont fonctionnelles	2,700 (1,479 - 4,929)	0,001
Les aires de circulation sont correctement éclairées	1,678 (0,992 - 2,841)	0,054
La présence de zone d'inconfort	0,491 (0,295 – 0,816)	0,006
L'éclairage est adéquat du haut des murs et du plafond	2,582 (1,458 – 4,571)	0,001
L'appareil d'éclairage localisé bien disposé	2,355(1,389 – 3,995)	0,001

OR ajusté : odds ratio ajusté

IC95% : intervalle de confiance à 95%.

Discussion

- Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles.

- Age

La classe d'âge 17-32ans était la plus représentée avec 50,17%. Les professionnels faisant l'objet de l'enquête étaient jeunes, d'autant plus que la moyenne d'âge est d'environ 34,65 ans avec des extrêmes de 17 ans et 68 ans. Notre résultat est comparable à celui de Nawal B. [6] dans son étude sur l'identification et l'évaluation des risques de l'activité de la manutention au sein de l'entreprise portuaire de Bejaïa (EPB) qui avait trouvé 34% pour la tranche d'âge 25 à 35 ans.

Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'aujourd'hui c'est le secteur tertiaire qui crée plus d'emplois. Donc, il attire un grand nombre de jeune à la recherche de travail.

- Sexe

Le sexe masculin était prédominant dans notre étude avec 53,2%. Ce résultat est proche de celui de MOUKAFIH B. [7] au Maroc qui a trouvé une prédominance masculine avec 57,9%.

Par ailleurs aussi notre résultat est comparable à celui de l'annuaire statistique [8] des RH du secteur de la santé, développement social et de la promotion de la

famille qui avait trouvé une prédominance du sexe masculin avec 52%.

Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il y a moins de femmes sur le marché du travail. Car beaucoup de femmes n'achèvent pas leur cursus scolaire pour diverses raisons (mariages, grossesses précoces etc.). Par ailleurs aussi assez d'hommes refusent que leurs épouses même diplômées travaillent.

- Fonction

Les infirmiers étaient majoritairement représentés parmi les enquêtés avec 44,37%. Ce résultat a la même tendance que ceux de C Nabil et al. [9] dans l'étude sur l'évaluation des risques professionnels à l'hôpital qui avaient trouvé que les infirmiers étaient majoritaires avec 58,82% et de Fourar Y. [10] dans l'étude sur l'Adhésion de l'entreprise algérienne à la stratégie participative pour l'amélioration des conditions de travail qui a trouvé que la plupart des professionnels sont des infirmiers (34.2 %).

Le fait qu'ils y a plus d'infirmiers s'explique par la norme de densité de personnels médicaux qui est 23 professionnels pour 10 000 habitants. L'OMS, qui recommande (1 médecin pour 10000hbts, 1Infirmier et 1SF pour 5000hbts). Par ailleurs aussi les écoles de formations des infirmiers sont plus nombreuses que pour les autres professionnels de santé.

- Adaptation de l'éclairage des salles :

Les résultats obtenus grâce au luxmètre ont montré que l'éclairage n'était pas adapté dans la quasi-totalité (96%) des salles. Nos résultats sont comparables à ceux d'A Hrairi et al. [11] qui ont trouvé que l'éclairage était défaillant dans tous les postes (< 300 lux) ; de PL Kitroza et al. [12] en République Démocratique du Congo qui ont trouvé que 18 % seulement des postes de travail mesurés semblent être en conformité avec les normes en matière d'éclairage (l'éclairage varie de 45 à 947 lux) et de Tchicaya AF et al. [13] en Côte d'Ivoire qui ont trouvé que 77,2% des postes de travail étaient insuffisamment éclairés.

Par contre notre résultat était différent de ceux de Tb. Bagayoko [14], sur l'évaluation des ambiances physiques de travail à la compagnie textile de Ségou qui avait trouvé que la quantité de lumière fournie à chaque poste de travail répondait aux normes de l'agence française de normalisation (AFNOR) et de C Nabil et al. [9] sur l'évaluation des risques professionnels à l'hôpital cas du service des urgences de l'hôpital Mohamed Boudiaf qui ont trouvé que toutes les salles étaient bien éclairées.

- La fonctionnalité des lampes :

Cette étude a montré que dans 24,02% des cas les lampes n'étaient pas toutes fonctionnelles dans les salles.

Ce résultat est inférieur à celui de GASMI Y. et al. [4] dans l'étude sur l'ambiance au travail (température, éclairage et son) dans une unité industrielle qui ont trouvé que 50% des lampes étaient en panne.

Cet état s'explique par le fait que ces structures n'ont pas de plan de maintenance et d'entretien périodique des installations d'éclairage.

- La disposition des appareils d'éclairage

Dans cette étude les résultats ont montré que dans 32,73% des salles les appareils d'éclairage n'étaient pas bien disposés. Dans ces salles, les lampes étaient placées directement derrière ou en avant du poste de travail. Ces résultats sont comparables à ceux d'Aouatef M et al. [15] dans l'étude sur le dépistage professionnel dans une entreprise de fabrication d'articles en plastique où les employés sont gênés par

l'éblouissement visuel des luminaires placés à leurs proximités.

- Présence de Fatigue visuelle

La fatigue visuelle a été affirmée par 44,08% des enquêtés. Ce résultat est la conséquence logique des résultats négatifs obtenus grâce au luxmètre.

Notre résultat est comparable à ceux de L Bouzgarrou et al. [5] dans l'étude sur l'ambiance lumineuse et confort visuel en milieu industriel : Cas des ateliers de confection –textile qui ont trouvé que 42% de travailleurs se plaignaient d'au moins d'une manifestation oculaires rythmés par l'activité professionnelles.

Conclusion

Ce travail scientifique nous a permis de confirmer que le niveau de l'éclairage n'est pas adapté au travail dans presque toutes les salles des établissements de santé du district sanitaire de Niono. Les valeurs relevées dans les salles sont largement en deçà des normes recommandées.

Il nous a aussi permis de découvrir, non seulement les principaux facteurs qui influent négativement sur la qualité de l'éclairage mais également de constituer une base de données initiales pour les établissements évalués.

Ces résultats vont nous permettre sans doute d'apporter des solutions rapides aux problèmes liés à l'éclairage vécus tous les jours par le personnel des établissements de santé du district sanitaire de Niono. En partant du fait que l'éclairage n'est pas adapté, pour nos futures études, nous pourrions évaluer l'impact de l'éclairage sur l'acuité visuelle et la performance des travailleurs dans les établissements de santé du district sanitaire de Niono.

*Correspondance

Liman Malick CISSE

limanmalick@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Centre de Santé de Référence de Niono, Ségou, Mali
- 2 : Centre de Santé Communautaire de Pélengana Sud, Ségou, Mali
- 3 : Direction Régionale de la Santé de Ségou, Mali
- 4 : Société Malienne de Santé et Sécurité au Travail, Bamako, Mali
- 5 : Programme National de Lutte Contre les Schistosomiasés et les Géo-Helminthiases, Bamako, Mali
- 6 : Institut National de Formation en Sciences de la Santé, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Actes de la République du Mali. Loi n°92-020 du 23 septembre 1992 portant code du travail en République du Mali [Internet]. Bamako (Mali): Journal officiel; 1992. n°8 spécial, p. 2–32. Consulté le 01/01/2023. Disponible: www.droit-afrique.com
- [2] Ministère du Travail, du Dialogue social, des Organisations professionnelles et des Relations avec les Institutions, Direction générale du travail et de la sécurité sociale, Direction de la protection sociale. Programme national de sécurité et santé au travail 2017–2021 [Internet]. Dakar (Sénégal): Ministère du Travail; 2015. Consulté le 27/02/2022 à 18:17. Disponible: https://www.dgtss.gouv.sn/sites/default/files/programme_national_de_securite_et_sante.pdf
- [3] Baouchi AW, Beldi R. Contribution pour l'étude et l'amélioration des ambiances de travail [thèse]. Tiaret (Algérie): Université Ibn Khaldoun de Tiaret; 2022. Consulté le 04/01/2023 à 13:19. Disponible: <http://dspace.univ-tiaret.dz:80/>

[handle/123456789/3950](https://doi.org/10.70065/24JA84.006L013012)

- [4] Gasmi Y, Ramdani M, Amari M. L'ambiance au travail (température, éclairage et son) dans une unité industrielle [Mémoire de fin d'études]. Medea (Algérie): Université Yahia Fares de Medea; 2021.
- [5] Bouzgarrou L, Omrane A, Belkiria K, Dimassi A, Harrathy C. Ambiance lumineuse et confort visuel en milieu industriel: cas des ateliers de confection–textile. *Arch Mal Prof Environ*. 2020;81(5):640.
- [6] Faradji M, Aki M, Bouzeria N. Identification et évaluation des risques de l'activité de manutention au sein de l'entreprise portuaire de Bejaïa (EPB): Cas des dockers professionnels [Mémoire]. Bejaïa (Algérie): Université de Bejaïa; 2013.
- [7] Badreddine M. Évaluation des risques professionnels dans les laboratoires d'analyses médicales: cas du laboratoire de bactériologie-sérologie-hygiène HIS [Thèse]. Rabat (Maroc): Université Mohammed V; 2012.
- [8] Ministère de la Santé et de l'Hygiène publique, Direction des Ressources humaines secteur santé développement social et promotion de la famille. Annuaire statistique 2018 des ressources humaines du secteur santé, développement social et promotion de la famille [Internet]. Bamako (Mali): Ministère de la Santé; 2019. Consulté le 16/10/2022 à 19:30. Disponible: <http://drh1.sante.gov.ml:8000/drhsante/index.php/ressources/annuaire-statistiques-rh>
- [9] Nabil C, Habibi DE. Évaluation des risques professionnels à l'hôpital: cas du service des urgences de l'hôpital Mohamed Boudiaf [Mémoire]. Ouargla (Algérie): Université Kasdi Merbah de Ouargla; 2019.
- [10] Fourar YO. Adhésion de l'entreprise algérienne à la stratégie participative pour l'amélioration des conditions de travail [Thèse]. Batna (Algérie): Université de Batna 2; 2021.
- [11] Hrairi A, Kotti N, Dhouib F, et al. Impact des risques physiques sur le personnel d'une buanderie hospitalière en Tunisie. *Arch Mal Prof Environ*.

2020;81(5):711.

- [12] Kitronza PL, Philippe M. Facteurs d'ambiance dans l'industrie textile en République démocratique du Congo: état des lieux. *Pan Afr Med J*. 2016;25:44.
- [13] Tchicaya AF, Kouassi YM, Bonny JS. Évaluation des niveaux d'exposition au bruit, à l'éclairage et à la chaleur dans une industrie textile en Côte d'Ivoire. *Rev Int Sci Méd*. 2009;11(1):13–6.
- [14] Bagayoko TB, Diakité L, Sanogo S. Évaluation des facteurs d'ambiances physiques de travail à la Compagnie Malienne de Textile (COMATEX-SA), Ségou. *Mali Santé Publique*. 2020;57–61.
- [15] Aouatef M, Chokri M, Salma K, et al. Dépistages professionnels dans une entreprise de fabrication d'articles en plastique, Tunisie. *J Prévent Ergonom*. 2018;12(1):46–54.

Pour citer cet article :

LM Cisse, L Diakite, AY Toure, AA Baby, S Sangare, F Sanogo et al. Évaluation des conditions d'éclairage dans 35 structures de santé du district sanitaire de Niono. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 269-278

<https://doi.org/10.70065/24JA84.006L013012>



Article original

État parodontal des patients atteints d'affections neurologiques au CHU-Point G de Bamako

Periodontal Status of Patients with Neurological Disorders at the CHU-Point G in Bamako

O Diawara^{*1}, T Coulibaly¹, B Ba¹, AS Sissoko¹, L Essama E. Belinga², C Magang Fotso¹, A Niang¹, AST Kané¹, M Kone¹, A Nimaga¹, Edize E. Ingaya³, M Ba¹, M Traoré¹, K Kayentao¹

Résumé

Objectif : L'objectif était d'étudier l'état parodontal des patients atteints d'affections neurologiques au CHU- Point G.

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude transversale descriptive basée sur l'observation de l'état parodontal des patients atteints de maladies neurologiques reçus dans le service de neurologie du CHU- Point G sur une période d'un an. Les données ont été saisies et analysées avec Word et Excel 2019 et le logiciel SPSS 22 version française.

Résultats : Nous avons colligés 205 patients dont 59,51% étaient en ambulatoire. Le sexe masculin représentait 70,0 %, avec un sex-ratio de 1,23. La tranche d'âge de 41-50 ans représentait 20,5%, un âge moyen de 45,43 ans et des extrêmes de 2 et 85 ans. Les femmes au foyer représentaient 33,7%. L'accident vasculaire cérébral était représenté dans 57,1% chez les patients avec comme antécédent HTA 34,6% des cas. Les patients se plaignaient de courbatures et les crises respectivement dans 5,4 % et 8,3% des cas. Ils avaient un indice de plaque moyen dans 29,8% et une inflammation gingivale dans 43,9% des cas. La

gingivite a été retrouvée dans 39,51% et l'halitose dans 34,63% des cas. Les patients n'avaient pas consulté le chirurgien-dentiste dans 62,9% des cas et avaient un besoin de traitement dans 46,3% dont 22,4% pour le code 2.

Conclusion : L'étude a révélé une fréquence élevée des affections parodontales et une nécessité d'amélioration de l'hygiène buccodentaire, une prise en charge pluridisciplinaire de ces pathologies afin d'améliorer leur santé et leur qualité de vie. Sa prise en compte dans les politiques de santé buccodentaire sera une valeur ajoutée dans l'intérêt des patients.

Mots-clés : Affections parodontales, neurologiques, AVC, Indice gingivale, Indice de plaque.

Abstract

Objective : The objective was to study the periodontal status of patients with neurological diseases at the Point G University Hospital.

Methodology : We conducted a descriptive cross-sectional study based on the observation of the periodontal status of patients with neurological diseases admitted to the neurology department of the

Point G University Hospital over a one-year period. Data were entered and analysed using Word and Excel 2019 and the French version of SPSS 22.

Results : We enrolled 205 patients, 59.51% of whom were outpatients. Males accounted for 70.0%, with a sex ratio of 1.23. The 41-50 age group accounted for 20.5%, with an average age of 45.43 years and extremes of 2 and 85 years. Housewives accounted for 33.7%. Cerebrovascular accident accounted for 57.1% of patients with a history of hypertension in 34.6% of cases. Patients complained of aches and pains and attacks in 5.4% and 8.3% of cases respectively. They had an average plaque index in 29.8% and gingival inflammation in 43.9% of cases. Gingivitis was found in 39.51% and halitosis in 34.63% of cases. Patients had not consulted the dental surgeon in 62.9% of cases and had a need for treatment in 46.3%, including 22.4% for code 2.

Conclusion : The study revealed a high frequency of periodontal diseases and a need to improve oral hygiene and multidisciplinary management of these diseases in order to improve their health and quality of life. Taking this into account in oral health policies will provide added value in the interests of patients.

Keywords: periodontal disorders, neurological conditions, stroke, gingival index, plaque index.

Introduction

La cavité buccale est le reflet de notre santé ou de nos maladies, véritable sentinelle, c'est un système d'alerte qui joue également le rôle précieux de protecteur contre les infections microbiennes et les menaces liées à l'environnement [1,2]. Une perte de la capacité masticatoire provoque des complications émotionnelles et physiques [3]. La mastication influe sur l'optimisation des fonctions cérébrales l'un des effets moins connus selon l'étude de Miura H et al. [4] L'infection et/ou l'inflammation systémique ont été associées à un risque accru d'abcès cérébraux, de maladies cérébrovasculaires, de troubles cognitifs et d'autres états pathologiques du cerveau. La

parodontite chronique est une maladie multifactorielle causée par le microbiome composé de bactéries pathogènes qui déclenchent la réponse immunitaire chez les hôtes sensibles. Les bactéries pathogènes orales sont une source d'infection chronique qui peut induire une production locale et périphérique de cytokines pro-inflammatoires, des médiateurs inflammatoires, ainsi que des produits bactériens tels que l'endotoxine lipopolysaccharide [5]. Les pathologies neurologiques constituent un problème de santé publique, rencontrées à tous les âges. L'objectif était d'étudier l'état parodontal des patients atteints d'affections neurologiques au CHU- Point G.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive basée sur l'observation de l'état parodontal des patients atteints de maladies neurologiques reçus dans le service de neurologie du CHU- Point G sur une période d'un an. Les données ont été saisies et analysées avec Word et Excel 2019 et le logiciel SPSS 22 version française. Les patients ont bénéficié de la gratuité de la consultation bucco-dentaire et des conseils sur l'hygiène bucco-dentaire. L'étude a été menée conformément à la déclaration médicale mondiale d'Helsinki, et l'approbation éthique a été obtenue du Comité d'éthique de la recherche de la structure. Le consentement éclairé verbal était obtenu de tous les participants.

Résultats

Le sexe masculin représentait 113 patients soit 70,0 %, avec un ; Sex-ratio de 1,23

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 41-50 ans (20,5%).

Les femmes au foyer représentaient 33,7% des cas.

Les patients non assurés représentaient 72,7%

Les patients consultés en ambulatoire représentaient 59,51% ; souffraient d'hypertension artérielle dans 34,6%.

L'accident vasculaire cérébral (AVC) était représenté

avec 57, 1% des cas

Les courbatures et les crises ont été les plaintes les plus recensé.

Les patients avaient un indice de plaque moyen dans 29,8% des cas et une inflammation gingivale dans 43,9% des cas

La gingivite représentait 39,51% suivie de l’halitose 34,63% et la parodontite

Les patients n’ayant pas effectué de consultation chez le chirurgien-dentiste ont représenté 62,9% des cas

Les patients ayant un besoin en motivation à l’hygiène bucco-dentaire + détartrage. (Code 2) étaient de 22,4% et ceux ayant des besoins en détartrage + curetage. (Code 3) Avec poches parodontales comprises entre 4 et 5 mm ont représenté 2,9%.

Il existait un lien statistique entre l’indice de plaque et le sexe masculin, cette fréquence est élevée chez le sexe masculin que féminin.

Il existait un lien statistique entre l’indice de plaque et le diagnostic neurologique l’AVC suivi de l’épilepsie.

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques

Variables		Effectif	Fréquence (%)
Sexe	Masculin	113	55,1
	Féminin	92	44,9
Tranche d’âge (année)	31-40	32	15,6
	41-50	42	20,5
Profession	Femme au foyer	69	33,7
	Commerçant	47	22,9
Assurance maladie	Assuré	56	27,3
	Non assuré	149	72,7

Tableau II : caractéristiques cliniques

Variables		Effectif	Fréquence (%)
Statut du malade	Hospitalisé	83	40,49
	Ambulatoire	122	59,51
Diagnostic du malade	AVC	117	57,1
	Épilepsie	31	15,1
Antécédents Médicaux chirurgicaux	HTA	71	34,6
	Diabète	12	5,9
Comorbidités	Crise	11	5,4
	Courbature	17	8,3

Tableau III : répartition des patients en fonction de l'état parodontal

Variables cliniques et thérapeutiques		Effectif	Fréquence (%)
Indice de Plaque	Excellent (0)	15	7,3
	Bon (0,1-0,9)	76	37,1
	Moyen (1-1,9)	72	35,1
	Faible (2-3)	42	20,5
Inflammation gingivale	Absence d'inflammation	115	56,1
	Inflammation légère (0,1-0,9)	77	37,56
	Inflammation moyenne (1-1,9)	8	3,9
	Inflammation sévère (2-3)	5	2,44
Affections parodontales	Gingivite	81	39,51
	Parodontite	9	4,4
	Halitose	71	34,63
Besoins de traitement parodontal	Code 0	110	53,7
	Code 1	43	21,0
	Code 2	46	22,4
	Code 3	6	2,9
Consultation chez le Chirurgien-Dentiste	Oui	76	37,1
	Non	129	62,9

Tableau IV : répartition des patients en fonction de l'indice de plaque et du sexe

Indice de plaque	Sexe					
	Femme		Homme		Total	
	n	%	n	%	n	%
Faible (2-3)	22	52,4	20	47,6	42	100
Moyen (1-1,9)	34	47,2	38	52,8	72	100
Bon (0,01-0,9)	26	34,2	50	65,8	76	100
Excellent (0)	10	66,7	5	33,3	15	100

Tableau V : représentation de l'indice de plaque en fonction du diagnostic

Diagnostic	IP									
	Excellent (0)		Bon (0,01-0,9)		Moyen (1-1,9)		Faible (2-3)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
AVC	3	20	59	78	33	46	22	52	117	57
Epilepsie	8	53	2	2,6	15	21	6	14	31	15
Herniediscale	3	20	5	6,6	2	2,8	1	2,4	11	5,4
Lombalgie	0	0	2	2,6	1	1,4	6	14	9	4,4
Trouble anxieux	0	0	0	0	5	6,9	0	0	5	2,4

Discussion

• Caractéristiques sociodémographiques

Dans notre étude le masculin prédominait dans 59,9 % des cas et sex ratio de 1,23. Ce résultat est comparable à celui de Pofinet K. qui rapportait une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,34[6]. Seydou et al ont rapporté une prévalence masculine de 65,25% avec un sex ratio de 1,88 [7]. Rebelo et al en 2016 au Brésil qui ont trouvé 67,7% de sexe féminin dans un échantillon de 195 adultes souffrant de l'hypertension systémique [8].

La tranche d'âge la plus représentée de notre étude était celle de 41-50 ans (20,5%). Nos patients étaient des femmes au foyer (33,7%) et n'avaient pas d'assurance maladie (72,7%). Ces résultats sont comparables à ceux de Diawara O et al qui ont rapporté 41,8% chez les 57 à 71 ans [9]. Simona I et al ont rapporté un âge moyen de 34 ans et 48 % de femmes chez les patients atteints de la maladie d'Alzheimer [10]. Ana María García-de-la-Fuente et al ont rapporté dans leur étude 66 hommes (63,5 %) et 38 femmes (26,5 %) avec un âge moyen de 66,2 + 9,3 ans [11].

• Caractéristiques cliniques

Nos patients souffrant de pathologies neurologiques souvent avec des séquelles qui peuvent réduire la dextérité manuelle associée à la déficience du nettoyage naturel par la musculature linguale, constituent une barrière physique à l'hygiène buccodentaire. Cette insuffisance d'élimination de plaque pourrait expliquer le fait que les patients avaient un indice de plaque moyen dans 29,8% des cas et une inflammation gingivale dans 43,9 % des cas. D'autre part nos patients souffrant de pathologies chroniques avec souvent des moyens économiques limités chez certaines couches sociodémographiques non assurés dans 72,7 % privilégieraient la prise en charge de la pathologie chronique au détriment de la santé orale. Nos patients étaient atteints de gingivite (39,51%) suivie de l'halitose (34,63%) et la parodontite (4,4%). Les patients n'ayant pas effectué de consultation chez le chirurgien-dentiste ont représenté 62,9% des cas. Diawara O et al ont rapporté chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde une mauvaise hygiène buccodentaire dans 61,2%, un indice de plaque faible de 54,8 % et inflammation gingivale de 83,9 %. Les

patients étaient de gingivite (30,8 %), parodontite (69,2%) et d'halitose (64,5%) cependant seuls deux patients avaient effectué un traitement parodontal [9]. Tony Kurien John et al ont rapporté chez les patients atteints de la maladie de Parkinson (MP) 84,4 % de gingivite modérée à sévère et un nombre moyen de sites interproximaux avec perte d'attache clinique > 5 mm. Leurs patients avaient une condition bucco-dentaire altérée un OHI moyen était de $2,90 \pm 0,81$ chez les patients atteints de maladie de Parkinson léger et augmentait à $3,77 \pm 0,52$ à mesure que la gravité de la MP s'aggravait de même que l'inflammation gingivale [12].

Simona I et al. en Roumanie ont trouvé à l'aide d'une évaluation radiographique chez 40 patients atteints de maladie d'Alzheimer 10 sujets avec une parodontite agressive, 20 une parodontite chronique légère à modérée et 10 sans aucune parodontite [13].

W. Berendse et al. ont rapporté dans une revue littérature sur la santé bucco-dentaire et les facteurs associés à la santé bucco-dentaire chez les patients atteints de la maladie Parkinson une prévalence plus élevée de biofilm dentaire, de saignement/gingivite, de profondeur de poche (≥ 4 mm), de mobilité dentaire et de dent CAO. La santé bucco-dentaire de leurs patients est moins bonne que celle des personnes en bonne santé ; est associée à la durée, à la gravité de la maladie et à l'utilisation de médicaments [14].

Chengfei Wu et al ont retrouvé chez les patients atteints d'AVC des problèmes de santé bucco-dentaire comme une mauvaise hygiène bucco-dentaire (92,2 %) et la carie dentaire (91,7 %) [15]. Júlia Moldvai et al ont rapporté chez les patients victimes d'un AVC un âge moyen de 59,21 ans (écart type 14,74) et le score moyen des dents cariées, manquantes et obturées était de 20,13 dont 3,28 dents cariées, 15,02 dents manquantes et 1,83 dents obturées [16].

Dragoș Nicolae Ciongaru et al concluaient dans leur revue de la littérature l'existence d'une la relation complexe entre la santé parodontale et les processus neurodégénératifs, y compris les aspects liés aux changements des indices parodontaux cliniques, aux indices immunologiques, ainsi qu'à l'hygiène bucco-

dentaire et aux médicaments administrés aux patients [17].

Les maladies parodontales sont des maladies à manifestation inflammatoire causées par des agents pathogènes représentent des menaces infectieuses majeures pour l'ensemble du corps, car les toxines libérées et d'autres médiateurs inflammatoires peuvent atteindre et affecter des organes distants. Le lien entre les maladies parodontales et les maladies systémiques tels que la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson, la sclérose en plaques et l'accident vasculaire cérébral) est l'inflammation. Les deux entités constituent des facteurs de risque des uns et des autres. L'inflammation systémique a été suggérée comme l'un des facteurs contribuant à la neurodégénérescence [18,19,20].

Jesus Cabanillas et al ont démontré l'existence d'un lien commun entre la maladie parodontale et la neurodégénérescence et concluaient que les personnes atteintes de troubles cognitifs et de parodontite sévère présentaient une prévalence et une incidence de maladies parodontales plus élevées que le reste de la population [21]. La santé bucco-dentaire est en relation bidirectionnelle avec la santé globale et un état affaibli déclenche une baisse de la qualité de vie. C'est ainsi que Manon Auffreta et al. affirmaient que la cavité buccale pourrait devenir un outil précieux pour le diagnostic et le pronostic dans un avenir proche (biomarqueurs) [22].

Dans notre étude les patients avaient un besoin en motivation à l'hygiène bucco-dentaire + détartrage (Code 2=22,4%), ceux ayant des besoins en détartrage + curetage (Code 3 =2,9%).

Dans étude de Seydou et al, les patients avaient 40,43% de code 2 et 36,17% de code 3 tandis que chez les patients de Diawara O et al avaient 35,5% de l'enseignement de l'hygiène buccodentaire (EHBD) plus détartrage et 32,3% de l'EHBD plus détartrage surfaçage radiculaire [7, 9].

Il existait un lien statistique entre l'indice de plaque et le sexe masculin, cette fréquence est élevée chez le sexe masculin que féminin. Un lien statistique entre l'indice de plaque et le diagnostic neurologique

l'AVC suivi de l'épilepsie a été retrouvé. Ces liens statistiquement significatifs pourraient s'expliquer par le fait que le sexe féminin accorde beaucoup d'intérêt à l'hygiène orale que le sexe masculin. Les patients souffrant d'AVC pourraient avoir des difficultés motrices pour effectuer correctement et efficacement l'hygiène tandis que les médicaments contre l'épilepsie conduiraient chez certains patients des hypertrophies ou hyperplasies gingivales limitant le nettoyage efficace de la plaque dentaire.

Limites de l'étude :

Notre étude peut avoir des limites à savoir :

- le mode de recrutement des patients qui étaient orientés par les collègues après consultation neurologique et l'enquête se faisait que pendant 4 jours (du lundi au Jeudi) ,
- la transcription des données cliniques neurologiques sur la fiche d'enquête,
- le manque d'implication de certains praticiens neurologues dans la réalisation de l'étude,

la non prise en compte de certaines variables comme la situation matrimoniale, le niveau d'étude, le revenu des patients, la technique et l'efficacité du brossage et le niveau de connaissance des patients sur les affections buccodentaires qui pouvaient expliquer certains résultats.

Conclusion

L'étude a révélé une fréquence élevée des affections parodontales et une nécessité d'amélioration de l'hygiène buccodentaire en veillant sur la consultation buccodentaire chaque six mois, la sensibilisation et la promotion de la santé orale auprès de ces patients. Une prise en charge pluridisciplinaire de ces pathologies par le renforcement de la collaboration entre les neurologues et les odontostomatologistes améliorera leur santé et leur qualité de vie. Sa prise en compte dans les politiques de santé buccodentaire sera une valeur ajoutée dans l'intérêt des patients.

*Correspondance

Ousseynou DIAWARA

ousseynu@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

1 : Faculté de Médecine et d'odontostomatologie de Bamako

2 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutique de Douala

3 : Faculté de Médecine dentaire de l'Université de Kinshasa

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

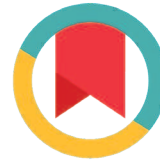
Références

- [1] Petersen PE. Rapport sur la santé bucco-dentaire dans le monde. Poursuivre l'amélioration de la santé bucco-dentaire au XXI^e siècle – l'approche du Programme OMS de santé bucco-dentaire. Organisation mondiale de la Santé; 2003.
- [2] Rwagasore E, Kramer-Gauchat MC, Gétaz L, et al. L'état bucco-dentaire comme miroir de la santé : l'enfant pauvre de la médecine de premier recours ? Rev Med Suisse. 2011;7:1871–5.
- [3] Kamoun N. Impact de l'état bucco-dentaire dans les troubles neuro-cognitifs [thèse]. Paris: Université Paris Faculté de Santé UFR d'Odontologie; 2021.
- [4] Miura H, Yamasaki K, Kariyasu M, Miura K, Sumi Y. Relationship between cognitive function and mastication in elderly females. J Oral Rehabil. 2003;30:808–11.
- [5] Ramírez Chan KG. Possible link between chronic periodontal disease and central nervous system pathologies. ODOVTOS Int J Dent Sc. 2014;16:23–31.
- [6] Kebkiba P. Profil électrophorétique des patients victimes d'AVC au service de neurologie du CHU

- Point G Bamako. 2022/2023.
- [7] Cisse MS, Kane AST, Diawara O, Diallo B, Togo AK, et al. Hypertension artérielle et santé parodontale. *Health Sci Dis*. 2024;25(7):38–43.
- [8] Rebelo MAB, Castro PHD, Rebelo Vieira JM, Robinson PG. Low social position, periodontal disease, and poor oral health-related quality of life in adults with systemic arterial hypertension. *J Periodontol*. 2016;87(12):1379–87.
- [9] Diawara O, Ba B, Keita D, Maiga A, Niang A, et al. Affections parodontales chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde au CHU Mère-Enfant « le Luxembourg » de Bamako. *JACCR Africa*. 2023;7(3). Disponible sur: www.jaccrafrica.com.
- [10] Hategan SI, Kamer SA, Craig RG, Sinescu C, de Leon MJ, et al. Cognitive dysfunction in young subjects with periodontal disease. *Neurol Sci*. 2021;42:4511–9.
- [11] García-de-la-Fuente AM, Fernández-Jiménez A, Lafuente-Ibáñez-de-Mendoza I, Lartitegui-Sebastián MJ, Marichalar-Mendia X, et al. Periodontal health in a population with Parkinson's disease in Spain: a cross-sectional study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2023;28(1):e32–40.
- [12] John TK, Vasanthy B, Madhavanpillai BR, Gomez MS, Kuriakose R. Does parkinsonism affect periodontal health? A cross-sectional study in a tertiary hospital. *Indian Soc Periodontol*.
- [13] Hategan SI, Kamer SA, Craig RG, Sinescu C, de Leon MJ, et al. Cognitive dysfunction in young subjects with periodontal disease. *Neurol Sci*. 2021;42:4511–9.
- [14] Berendse W, van Dijk KD, Lobbezoo F. Parkinson's disease and oral health: a systematic review. *Arch Oral Biol*. 2023;151:105712.
- [15] Wu C, Huang H, Xu W, Li J, Chen M, Zhao Q. Influencing factors associated with oral health among older hospitalized patients with ischemic stroke: a cross-sectional survey. *Int J Nurs Sci*. 2023;10:302e308.
- [16] Moldvai J, Orsós M, Herczeg E, Uhrin E, Kivovics M, Németh O. Oral health status and its associated factors among post-stroke patients: a cross-sectional study in Hungary. *BMC Oral Health*. 2022;22:234. doi:10.1186/s12903-022-02259-2.
- [17] Ciongaru DN, Dumitriu AS, Dumitriu BA, Păunică S, Giurgiu MC, et al. Correlation between periodontal status and Parkinson's disease: a literature review. *J Mind Med Sci*. 2024;11(1):24–32. doi:10.22543/2392-7674.1492.
- [18] Minić I, Pejčić A, Popović S. Link between periodontal inflammatory disease and Parkinson's disease: case reports. *GSC Adv Res Rev*. 2020;5(2):84–8.
- [19] Shahi S, Farhoudi M, Maleki Dizaj S, Sharifi S, Sadigh-Eteghad S, et al. The link between stroke risk and oro-dental status: a comprehensive review. *J Clin Med*. 2022;11:5854. doi:10.3390/jcm1119.
- [20] Zhang H, Yu Q, Ying C, Liu Y, Wang X, Guo Y, et al. Association between dental diseases and stroke. *Saudi Dent J*. 2024. doi:10.1016/j.sdentj.2024.09.012.
- [21] Cabanillas J, Risco R, Munive-Degregori A, Guerrero ME, Mauricio F, et al. Periodontitis and neuropathic diseases: a literature review. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2024;14:10–5.
- [22] Auffret M, Meuric V, Boyer E, Bonnaure-Mallet M, Verin M. Oral health disorders in Parkinson's disease: more than meets the eye. *J Parkinson's Dis*. 2021;11:1507–35. doi:10.3233/JPD-212605.

Pour citer cet article :

O Diawara, T Coulibaly, B Ba, AS Sissoko, L Essama E. Belinga, C Magang Fotso et al. État parodontal des patients atteints d'affections neurologiques au CHU-Point G de Bamako. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 279-286 <https://doi.org/10.70065/24JA84.007L013012>



Clinical case

Exome sequencing identifies a rare variant in *DMD* gene causing a severe phenotype of Duchenne Muscular Dystrophy in a Malian family

Le séquençage de l'exome identifie une variante rare dans le gène DMD à l'origine d'un phénotype sévère de la dystrophie musculaire de Duchenne dans une famille malienne

AB Maiga¹, S Diallo^{1,2}, F Kané¹, L Cissé³, S Diarra^{1,7}, HO Ba⁴, SH Diallo^{1,2}, ME Dembélé¹, A Yalcouyé^{1,6}, CO Guinto^{1,5}, G Landouré^{*1,5}

Résumé

Introduction : La dystrophie musculaire de Duchenne (DMD) est une maladie musculaire grave liée à l'X, causée par des mutations du gène DMD. Depuis la découverte de ce gène en 1986, de nombreuses mutations ont été rapportées. Bien que les délétions et duplications exoniques soient les variants les plus fréquemment associés à la DMD, des cas rares de mutations ponctuelles ont également été signalés. Dans ce rapport, nous décrivons les caractéristiques cliniques et moléculaires de la DMD dans une famille malienne.

Méthodologie : Un consentement éclairé a été obtenu avant l'inclusion des participants. Les patients ont été soigneusement évalués par des spécialistes, notamment des neurologues et des cardiologues, et le taux de CK sanguine a été mesuré. Du sang périphérique a été prélevé pour extraire l'ADN en vue de tests génétiques. Le séquençage Sanger a été effectué pour confirmer la variante présumée, et la prédiction de sa nature délétère a été évaluée à l'aide

d'outils *in silico*.

Résultats : Une grande famille peule non consanguine composée de 11 membres a été incluse. Deux garçons ont été diagnostiqués comme atteints. Les symptômes sont apparus dès la petite enfance, se manifestant par une faiblesse musculaire proximale prédominante et une hypertrophie des mollets, entraînant une démarche dandinante, des difficultés à courir et à monter des escaliers. Ces symptômes ont finalement conduit à une perte complète de mobilité et à un décès à la fin de l'adolescence. Les niveaux de CK sanguine étaient élevés chez les deux patients. La relation de la lignée familiale avec le tableau clinique suggérait une DMD. Les tests génétiques ont identifié une variante pathogène rare dans le gène DMD, confirmée par le séquençage Sanger.

Conclusion : Ce rapport élargit le spectre épidémiologique des dystrophinopathies en Afrique. Il souligne également la nécessité d'un accès accru aux tests génétiques pour identifier davantage de variants de la DMD dans la population africaine et

préparer les patients aux essais cliniques en cours.

Mots-clés : DMD, variante rare, Mali, Afrique.

Abstract

Introduction: Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) is a severe X-linked recessive muscle disease caused by mutations in the DMD gene. Several mutations have been reported since the discovery of the DMD gene in 1986. Although, exonic deletions and duplications are the most common variants associated with DMD, rare cases of point mutations have been reported. In this report, we describe the clinical and molecular features of DMD in a Malian family.

Methodology: Informed consent was obtained before enrollment. Patients were thoroughly assessed by specialists including neurologists, cardiologists, and blood CK level was checked. Peripheral blood was collected to extract DNA for genetic testing. Sanger sequencing was performed to confirm the putative variant, and deleteriousness prediction was assessed using *in silico* tools.

Result: A large non-consanguineous Fulani family of 11 individuals were enrolled. Two boys were found to be affected. Symptoms started in their early infancy with predominantly proximal muscle weakness and calf hypertrophy, leading to waddling gait, difficulties running and climbing stairs. These symptoms ultimately resulted in complete loss of mobility and death in late teenage. Blood CK levels were elevated in both patients. The pedigree relationship with the clinical picture was suggestive of DMD. Genetic testing identified a rare pathogenic variant in the DMD gene, subsequently confirmed by sanger sequencing.

Conclusion: This report expands the epidemiological spectrum of dystrophinopathies in Africa. It also highlights the need for more access to genetic testing in order to uncover more DMD variants in the African population and prepare our patients for ongoing clinical trials.

Keywords: DMD, rare variant, Mali, Africa.

Introduction

Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) is a severe X-linked recessive muscle disorder caused by mutations in the DMD gene, leading to the absent or insufficient functional dystrophin. It belongs to a group of inherited muscle disorders with distinctive clinical features, including progressive muscle weakness, loss of ambulation, respiratory impairment, cardiac dysfunction, and sometimes cognitive impairment(1). DMD reportedly affects 15.9 boys per 100,000 live male births in the USA and 19.5 boys per 100,000 live male births in the UK(2). Death usually occurs in DMD patients in their thirties, mostly due to cardiac and/or respiratory failure(3). Though some encouraging data have emerged from the clinical trials, the main therapeutic strategy consists in symptom relief through glucocorticoid treatment(4,5). Since the discovery of DMD gene, several mutations have been reported to cause mild to severe phenotypes of DMD. These mutations include intragenic large deletions/duplications accounting for about 65%, the rest being point mutations(6). Intragenic deletions and duplications refer to one or more exons, whereas point mutations include nonsense mutations, small frame-shift deletions or insertions, missense, and splice site mutations. Here, we report a rare nonsense pathogenic variant causing a severe DMD phenotype in a Malian family.

Clinical cases

This study was approved by the Ethics Committee of the Faculty of Medicine and Dentistry of the University of Sciences, Techniques and Technologies of Bamako (USTTB).

Five siblings (three boys and two girls) and their parents with some extended maternal relatives and paternal grandparents have been enrolled after oral and written informed consent for familial information collecting, physical examination, blood chemistry, Clinical photography, genetic testing and analysis, and scientific publication.

Two of the siblings (two boys aged 13- and 10-year-old) were found to be affected. Based on the family pedigree relationship, the inheritance pattern was presumed to be X-linked recessive (Figure 1a). The major clinical and laboratory findings in the patients are as follows:

Case n°1

A 13-year-old boy was referred to our clinic for progressive muscle weakness. He was born to non-consanguineous healthy parents and had a normal psychomotor development. Around the age of 4 years, parents noticed a waddling gait that worsened over time associated with difficulty rising hands, standing from sitting position and running, leading to frequent falls. Parents also report “enlargement of the calves” as early as the waddling gait. The total loss of mobility occurred around the age of 10. On our examination, we found a more proximal than distal muscle waste more marked in the lower limbs (Figure 1b), a global hypotonia, absent tendinous reflexes and idiomuscular contraction. Additionally, bilateral calf hypertrophy, spinal deformities such as dorsal kyphoscoliosis (Figure 1d), and joint contractures and ankylosis affecting the knees and ankles were observed. The patient was not able to sit unassisted, however his intellectual capacity, language and social abilities were normal. The cardiac and pulmonary examination was uneventful. The patient was seen 18 months later, and we found any improvement. 24 months later, the skeletal abnormalities were affecting the elbows and the wrists. The blood work showed high creatine kinase (CK) up to three times the normal range (Patient: 713,5 UI/l, reference range: 25-192 UI/l). Electromyography (EMG) and muscle biopsy could not be performed due to technical limitations. The global management consisted in physical therapy and vitamin supplements. The patient died at age of 16 after 12 years of disease duration.

Case n°2

Proband 2, the second child in the sibship, was seen in our clinic at 9 years old for the same symptoms.

Parents report the same onset and progression of the disease; however, the clinical severity was comparatively less. Our examination revealed no evidence of hypotonia but showed a marked proximal muscle weakness predominantly in the lower limbs with remarkable signs of muscle waste and scapular winging (Figure 1c). Patient also had difficulties standing from prone position known as Gowers Sign and difficulties rising hand over his head. Calf enlargement was noted in both legs associated with tendon retraction and had a waddling gait. No skeletal deformities were observed during the initial examination, and no cognitive impairment was noted. The patient was seen 18 months later at the age of 11 and had totally lost ambulation one month earlier. The physical evaluation showed a more severe motor deficit and muscle waste predominantly affecting the shoulders, the arms, the hips, and the thighs. Absent tendinous and idiomuscular reflexes was also noted. Six months after this second evaluation, he showed orthopedic signs comprising kyphoscoliosis and distal joints contracture affecting the right knee and both ankles. Blood chemistries showed slightly elevated serum CK level (410UI/l; Reference Range: 25-192UI/l). EMG and muscle biopsy was not done here either. Physical therapy was proposed to slow down the disease course but did not help much, and the patient passed away at the age of 14 after a disease duration of 10 years.

Whole Exome Sequencing was performed in four individuals in the family (both probands, mother and one unaffected sister) and identified a known nonsense variant in exon 8 of the DMD gene at position c.724C>T. Sanger sequencing confirmed the variant and showed that it segregates with the disease status within the family (Figure 2A). This variant leads to protein change [p.Gln242Ter] causing a premature stop codon. Moreover, the p.Gln242 residue is highly conserved across different species (Figure 2B). Furthermore, this variant is found to be pathogenic by the ACMG classification (PVS1, PP5, PM2, PP1) and deleterious by in silico prediction tools with a CADD score of 37.

Table I: Summary of the major clinical and laboratory findings in the probands

Patients	Age	Sex	Age of onset	Cognitive impairment	Proximal muscles Weakness	Skeletal deformities	Calf Hypertrophy	Gowers's sign	Gait	Ambulation	Serum CK level	EMG	Muscle biopsy
Patient 1	13	M	3	Absent	Severe	Present	Present	Not found	Impossible	Lost	713,5 UI/l	ND	ND
Patient 2	10	M	4	Absent	Mild	Present	Present	Present	Waddling	Conserved	410 UI/l	ND	ND

CK: Creatine Kinase, ND: Not done.

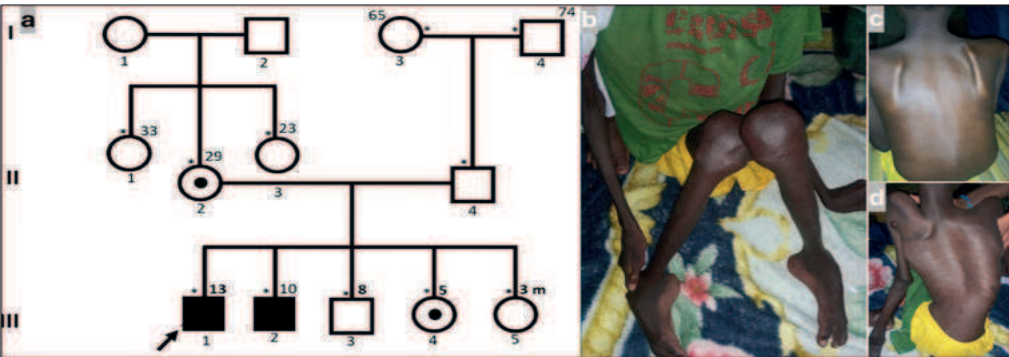


Figure 1: Phenotypic data. a) Pedigree showing two affected individuals represented by the black shaded squares that are hemizygous for the nonsense (Q242*) variant. The circles containing a black dot indicate the female carriers that are heterozygous for the variant. Unshaded squares and circles represent males and females that were negative for the variant in the family. b-c-d) Clinical picture of the patients showing (b) severe muscle atrophy in the lower limbs, (c) scapular winging, and (d) spinal kyphoscoliosis.

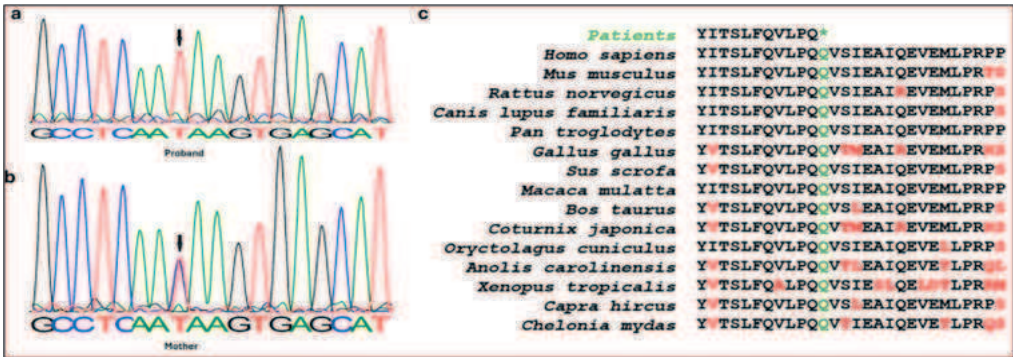


Figure 2: Genotypic data. a) Partial chromatogram from the Exon 8 of the DMD gene showing the hemizygous variant in proband, mother and one unaffected sister, leading to a premature stop codon (Q242*), b) Protein alignment showing the amino acid conservation across different species. Amino acids that differ from the human protein sequence are highlighted in red, while the one missing in the patients is in green.

Discussion

DMD is one of the most common muscular dystrophies, however, genetically diagnosed cases are still rare in sub-Saharan Africa. Although phenotypic variability was reported, the natural history of the disease tends to be homogeneous across populations(2). Nevertheless, genotype-phenotype variability was raised in some studies(7). We report a family of Fulani ethnicity, originally from the

Western region of Mali, with two affected boys who presented with classic clinical features of DMD. Symptoms in both started as commonly seen around the age of 4-year-old, but the disease progression was unusual, with severe limb weakness and an early loss of mobility. WES identified a nonsense pathogenic variant in the DMD gene at position Gln242Ter. This variant leads to a very premature translational termination, which is expected to cause a severe phenotype as seen in the patients reported here. However, the same nucleotide

substitution was reported previously in a few studies, with some having a mild disease progression (8,9). In addition, two other hemizygous variants in this residue leading to different sequence variants were reported in non-Finnish European and admixed American patients [https://gnomad.broadinstitute.org/variant/X-32699219-G-C?dataset=gnomad_r4]. The location of the variant and the type of sequence variant (glutamine to a termination codon) were predicted to result in a severely truncated dystrophin, translating to a severe phenotype (10). However, other environmental or genetic factors could explain the unusual disease presentation in cases presented here. Moreover, this phenotypic presentation could be stochastic or due to the lack of standard clinical management. This highlights the importance of expanding access to appropriate care and diagnostics in sub-Saharan Africa. Though DMD cases have been described in African populations (11–13), this is the first report of this specific rare variant on the continent, expanding our understanding of the genetic epidemiology of DMD in Africa. The challenges associated with genetic testing and clinical management in resource-limited settings, such as the lack of standard diagnostic tools (e.g., electromyography and muscle biopsy), may partly explain why such cases remain underreported.

Conclusion

We report a severe DMD phenotype caused by a rare nonsense variant, confirming the existence of this disease in the African population. With the increasing access to advanced diagnostic tools, larger cohort studies may uncover novel phenotypic and genotypic profiles. With clinical trials ongoing in other countries, screening African patients may be beneficial as they can be added to other cohorts so that we can ensure that the treatment is working for them.

Ethical compliance

This study was conducted in full compliance of the declaration of Helsinki and the study protocol has

been approved by the institutional Ethics Committee of Faculty of Medicine and Dentistry of the University of Sciences, Techniques and Technologies of Bamako, Mali. Oral and written consent and assent were obtained from each participant before enrollment and share of data.

Acknowledgements

This work has been supported by the funds U01HG007044 from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke, USA, administered by the National Human Genome Research Institute as part of the H3Africa initiative. We are deeply grateful to the patients, their parents and relatives for participating in this study.

Funding information

This work was funded by the National Institute of Neurological Disorders and Stroke, (grant/award number: U01HG007044).

Consent

Written informed consent was obtained from the patient to publish this report in accordance with the journal's patient consent policy.

*Correspondence

Guida Landoure

glandoure@gmail.com

Available online : December 30, 2024

- 1 : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie, Université des Sciences, Des Techniques et des Technologies de Bamako, Bamako, Mali
- 2 : Service de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire "Gabriel Touré", Bamako, Mali
- 3 : Service de Médecine, Hôpital Régional "Nianankoro Fomba", Ségou, Mali
- 4 : Service de Cardiologie, Centre Hospitalier

Universitaire “Gabriel Touré”, Bamako, Mali

5 : Service de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire “Point G”, Bamako, Mali

6 : McKusick-Nathans Institute and Department of Genetic Medicine, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA

7 : Yale University Pediatric Genomics Discovery Program, New Haven, CT, USA

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Mercuri E, Bönnemann CG, Muntoni F. Muscular dystrophies. *Lancet* [Internet]. 2019;394(10213):2025–38. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32910-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32910-1)
- [2] Crisafulli S, Sultana J, Fontana A, Salvo F, Messina S, Messina S, et al. Global epidemiology of Duchenne muscular dystrophy: An updated systematic review and meta-analysis. *Orphanet J Rare Dis*. 2020;15(1).
- [3] Landfeldt E, Thompson R, Sejersen T, McMillan HJ, Kirschner J, Lochmüller H. Life expectancy at birth in Duchenne muscular dystrophy: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Epidemiol* [Internet]. 2020;35(7):643–53. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00613-8>
- [4] Elangkovan N, Dickson G. Gene Therapy for Duchenne Muscular Dystrophy. *J Neuromuscul Dis*. 2021;8(s2):S303–16.
- [5] Houde S, Filiatrault M, Fournier A, Dubé J, D’Arcy S, Bérubé D, et al. Deflazacort Use in Duchenne Muscular Dystrophy: An 8-Year Follow-Up. *Pediatr Neurol*. 2008 Mar;38(3):200–6.
- [6] Bladen CL, Salgado D, Monges S, Foncuberta ME, Kekou K, Kosma K, et al. The TREAT-NMD DMD Global Database: analysis of more than 7,000 Duchenne muscular dystrophy mutations.

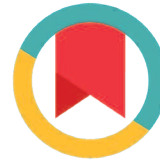
Hum Mutat. 2015 Apr 1;36(4):395–402.

- [7] Wang L, Xu M, Li H, He R, Lin J, Zhang C, et al. Genotypes and phenotypes of DMD small mutations in Chinese patients with dystrophinopathies. *Front Genet*. 2019;10(February):1–14.
- [8] Nigro V, Politano L, Nigro G, Romano SC, Molinari AM, Puca GA. Detection of a nonsense mutation in the dystrophin gene by multiple SSCP. *Hum Mol Genet*. 1992;1(7):517–20.
- [9] Prior TW, Papp AC, Snyder PJ, Sedra MS, Western LM, Moxley RT, et al. Heteroduplex Analysis of the Dystrophin Gene. 1994;73:68–73.
- [10] Richards S, Aziz N, Bale S, Bick D, Das S, Gastier-Foster J, et al. Standards and guidelines for the interpretation of sequence variants: A joint consensus recommendation of the American College of Medical Genetics and Genomics and the Association for Molecular Pathology. *Genet Med*. 2015;17(5):405–24.
- [11] Wonkam-Tingang E, Nguefack S, Esterhuizen AI, Chelo D, Wonkam A. DMD-related muscular dystrophy in Cameroon: Clinical and genetic profiles. *Mol Genet Genomic Med*. 2020;8(8):1–13.
- [12] Nassoro DD, Torres L, Marando R, Mboma L, Mushi S, Habakkuk Mwakyula I. A child with duchenne muscular dystrophy: A case report of a rare diagnosis among Africans. *Clin Case Reports*. 2020;8(12):2654–60.
- [13] Meilleur KG, Coulibaly S, Traoré M, Landouré G, Pean A La, Sangaré M, et al. Genetic testing and counseling for hereditary neurological diseases in Mali. *J Community Genet*. 2011 Mar;2(1):33.

To cite this article :

AB Maiga, S Diallo, F Kané, L Cissé, S Diarra, HO Ba et al. Exome sequencing identifies a rare variant in *DMD* gene causing a severe phenotype of Duchenne Muscular Dystrophy in a Malian family. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 287-292

<https://doi.org/10.70065/24JA84.008L013012>



Article original

Prévalence et déterminants du stress chez le personnel des urgences d'un hôpital à Ségou, Mali, en 2023

Prevalence and determinants of stress among emergency department staff in a hospital in Ségou, Mali, in 2023

I Diarra^{1*}, TB Bagayoko¹, CT Sylla², M Koné⁶, AW Haidara⁵, MF Dembélé⁴,
BH Beydari³, S Sanogo², Y Ballo², A Bah³

Résumé

On parle de stress au travail quand une personne ressent un déséquilibre entre ce qu'on lui demande de faire dans le cadre professionnel et les ressources dont elle dispose pour y répondre. Les situations stressantes qui s'installent dans la durée ont toujours un coût pour la santé des individus qui les subissent.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude transversale et descriptive sur la prévalence et facteurs associés au stress parmi le personnel du service d'accueil des urgences d'un hôpital à Ségou, au Mali. Elle s'est déroulée d'avril à juin 2023 (3 mois). Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire individuel (guide d'entretien) et du questionnaire de Karasek.

L'objectif de l'étude était de : déterminer la prévalence du stress et les facteurs qui y sont associés.

Résultats : nous avons enquêté 32 travailleurs, soit 94% de l'effectif. Ils étaient mariés (68.75%), majoritairement des femmes (86.36%) avec un âge moyen de 34 ± 7 ans. Ils étaient composés des techniciens de santé (43.75 %), des médecins (21.88 %), des infirmiers d'état (18.75%) et des aides-soignants (15.63%) avec des statuts : stagiaires

(28.12%), fonctionnaires en activité (25 %), contractuels selon le régime du code de travail (25%) et prestataires de service (contrat journalier de garde) avec 21.88%. La prévalence du stress (Job strain) était 87.50%. Les facteurs associés au stress dans notre étude étaient : Le nombre de personnes à charge compris entre 0 et 5 et de plus de 10 ($p= 0.003$), le travail dans l'unité de soins ($p= 0.008$), l'adoption des postures contraignantes ($p=0.043$) et l'envie de changer de service ($p=0.015$).

Conclusion : en milieu hospitalier, le stress fait partie du quotidien du personnel de soins. Vu l'importance du thème et des résultats obtenus, pour la suite de notre étude, nous envisageons l'étendre à l'ensemble des services de l'Hôpital, pour une meilleure appréciation du phénomène.

Mots-clés : stress, facteurs associés, Hôpital- Ségou.

Abstract

Stress at work occurs when a person experiences an imbalance between the demands placed on them at work and the resources they have to respond. Prolonged exposure to stressful situations is associated

with health costs.

Methodology: This was a cross-sectional descriptive study of the prevalence and factors associated with stress among emergency room staff in a hospital in Ségou, Mali. It took place from April to June 2023 (3 months). Data were collected using an individual questionnaire (interview guide) and the Karasek questionnaire.

The objectives of the study were: to determine the prevalence of stress and the factors associated with it.

Results: We interviewed 32 workers, i.e. 94% of the workforce. They were married (68.75%), mostly women (86.36%), with an average age of 34 ± 7 years. They were made up of health technicians (43.75%), doctors (21.88%), state nurses (18.75%) and nurses (15.63%) with the following statuses: trainees (28.12%), active civil servants (25%), contract workers under the Labour Code (25%) and service providers (daily on-call contract) with 21.88%. The prevalence of job strain was 87.50%. The factors associated with stress in our study were the number of people cared for between 0 and 5 and over 10 ($p=0.003$), working in the care unit ($p=0.008$), adopting awkward postures ($p=0.043$) and wanting to change departments ($p=0.015$).

Conclusion: In the hospital environment, stress is part of the daily routine of nursing staff. Given the importance of the topic and the results obtained, we plan to extend our study to all hospital departments in order to gain a better understanding of the phenomenon.

Keywords: stress, associated factors, Ségou – hospital.

Introduction

On estime qu'un peu de stress est acceptable (ce que l'on qualifie parfois de « défi » ou de « stress positif »), mais lorsque le niveau de stress dépasse ce que l'on est en mesure d'assumer, des changements mentaux et physiques peuvent se produire [1].

On parle de stress au travail quand une personne ressent un déséquilibre entre ce qu'on lui demande

de faire dans le cadre professionnel et les ressources dont elle dispose pour y répondre. Les situations stressantes qui s'installent dans la durée ont toujours un coût pour la santé des individus qui les subissent. Elles ont également des répercussions négatives sur le fonctionnement des entreprises (turnover, journées de travail perdues, perte de qualité de la production, démotivation...) [2].

Les études et les enquêtes européennes réalisées sur les conditions de vie et de travail (Eurofound, 2016), révèlent la tendance en hausse des risques psychosociaux liés au travail dans de nombreuses professions. Ces études confirment aussi que le stress et l'épuisement professionnel ont des répercussions néfastes sur la santé psychique des travailleurs [3]. L'exercice aux urgences est reconnu être l'une des professions où l'équipe est souvent confrontée à des situations de stress multiples, intenses et répétées. Cela en fait un terrain favorable au développement d'un état de stress connu aussi sous le terme d'épuisement émotionnel.

Le recours au service des urgences est en pleine croissance, les soins effectués sont de plus en plus pointus, les examens réalisés de plus en plus à la pointe de la technologie. En somme, le service d'urgence se perfectionne de jour en jour afin de répondre aux attentes (exigences) de la population. Pourtant, le personnel exerçant dans ce type de service reste le même : des médecins urgentistes, des infirmiers et aides-soignants diplômés d'état, avec pour unique objectif l'amélioration de l'état de santé des patients. Il est clair que le stress fait partie du quotidien de ce personnel, les urgences vitales étant les situations les plus citées comme élément facteur de tension [4].

Les analyses démontrent que le personnel soignant, conscient de leur état, déploie des stratégies afin de faire face au stress. En effet, le stress ressenti par les soignants engendre un risque d'erreurs, d'inattention, diminuant la qualité de prise en soins du patient. De ce fait, la capacité relationnelle du soignant est diminuée et le patient n'apparaît plus que comme un élément « technique ». Les soignants utilisent donc de façon quasi quotidienne des méthodes leur permettant de

réduire la ou les sources de stress : ces stratégies leur permettent de se concentrer afin d'obtenir une prise en soins la plus globale possible [4].

A notre connaissance, le service d'accueil des urgences (S.A.U) de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou, depuis sa création, aucune étude ne s'est intéressée à la question relative au stress chez le personnel soignant. Eu égard à ces insuffisances sur le phénomène du stress en milieu de soins, nous avons conduit ce travail dont les objectifs étaient de déterminer la prévalence du stress chez le personnel soignant dudit service et de déterminer les facteurs qui y sont associés.

Méthodologie

Notre étude transversale à visée descriptive a été conduite d'avril à juin 2023 (3 mois) dans le service d'accueil des urgences d'un hôpital de Ségou, au Mali.

Pour notre étude, nous avons découpé le service en unité de travail dont l'unité de consultation/acte médical, l'unité de soins et l'unité de nursing

Ont été inclus dans notre étude, tous les travailleurs (médecins, infirmier (ère) d'état, techniciens de santé et aides-soignants) fonctionnaires, contractuels et stagiaires ayant au moins une ancienneté d'un an requis dans le service d'accueil des urgences, présents au moment de l'enquête et ayant donné leur consentement à participer à l'étude. Les données ont été collectées grâce à deux questionnaires dont un questionnaire individuel (guide d'entretien) qui comportait des données sur les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles : l'âge, le sexe, la résidence, le niveau d'instruction, le statut professionnel, la catégorie professionnelle, le poste de travail, l'ancienneté dans la profession, dans le poste (service) et les données relatives à l'hygiène de vie et l'état de santé des travailleurs, le vécu, conditions et déroulement du travail.

Et un questionnaire dit de KARASEK qui comporte trois variables : la demande psychologique, la latitude décisionnelle et le soutien social. Selon le modèle de

Karasek, il existe donc quatre types de travail : Peu contraignant (faible demande psychologique associée à une forte latitude décisionnelle), Passif (faible demande psychologique associée à une faible latitude décisionnelle), Actif (forte demande psychologique associée à une forte latitude décisionnelle), Très contraignant (forte demande psychologique associée à une faible latitude décisionnelle) appelé Job Strain. Les données ont été saisies sur Word et analysées par Epi-info version 7.2.2.16. Les tests statistiques utilisés étaient le test du Khi-deux et le test de Fisher. Il existait une relation statistiquement significative si $p < 0.05$.

Résultats

Les Résultats descriptifs portant sur :

• Les caractéristiques socioprofessionnelles:

Notre étude a porté sur 32 travailleurs correspondant à 94 % de la population cible. Plus de la moitié des travailleurs étaient mariés (68.75%), avec un âge moyen de 34 ± 7 ans et une prédominance féminine (86.36%) avec un sexe ratio de 1.67 en leur faveur. Près de la moitié des travailleurs était du niveau universitaire, soit 46.62%. Le statut de stagiaire était le plus représenté avec 28.12%, suivi des fonctionnaires en activité (25 %), des contractuels selon le régime du code de travail (25%) et les prestataires de service (contrat journalier de garde) avec 21.88%. La catégorie professionnelle la plus représentée dans notre étude était les techniciens de santé avec 43.75 %, suivis des médecins (21.88 %), des infirmiers d'état (18.75%) et des aides-soignants (15.63%). L'unité de soins était le poste de travail le plus représenté avec 62.50%, suivi de l'unité de consultation/actes médicaux (21.88%) et celle du nursing (1.56%). L'ancienneté moyenne dans la profession et dans le service étaient respectivement 8 ± 6 ans et 4 ± 4 ans. Les données sur les caractéristiques socioprofessionnelles sont illustrées dans les Tableaux I et II

• L'hygiène de vie:

La consommation du tabac et d'alcool n'a été notée chez aucun des travailleurs du service d'accueil des

urgences. Cependant, près de la moitié des travailleurs, soit 46.62% pratiquait du sport et un peu moins du ¼ de l'effectif, soit 7%, avaient signalé avoir eu recours aux tonifiants et/ou des anxiolytiques. Les données sur l'hygiène de vie sont illustrées dans la figure 1.

- Le Vécu, les Conditions, le déroulement et les matériels du travail et les difficultés rencontrées lors du travail:

La majorité des travailleurs, soit 93.75%, avait choisi le métier de la santé comme vocation et nécessité. Cependant, 100% des travailleurs avaient l'amour du métier. Le volume horaire moyen de travail par jour était de 8 ± 1.6 . La majorité des travailleurs du service d'accueil des urgences, soit 96.88% faisait la garde nocturne et disposait de 24 heures (1 jour) pour récupérer. Le nombre moyen de garde par semaine était 4.5 ± 0.9 . L'ensemble des salariés travaillaient pendant le week-end. L'espace de travail était spacieux pour plus de la moitié des travailleurs, soit 68.7%. Plus de la moitié des travailleurs avaient jugé leur posture de travail confortable, soit 66.75 %. Pour l'ensemble des travailleurs, les postures adoptées étaient l'association ; position assise, position debout et position-courbée et le travail était pénible pour 93.75% des travailleurs à cause de la chaleur pour 50% des travailleurs. Le niveau de l'éclairage n'était pas adapté au travail demandé de jour comme de nuit pour 53.12% des travailleurs. Le matériel de travail n'était pas suffisant pour la majorité des travailleurs (78.12%).

Le nombre moyen de patients vus par jour et par travailleur était de 12 ± 4 . Plus de la moitié des travailleurs, soit 53.12%, s'occupaient de plus 11 patients par jour. L'attitude des patients a été appréciée par les travailleurs comme suit : Exigeante : 65.63%, Agressive : 43.75%, Sympathique ; 46.88%.

La majorité des travailleurs, soit 96.88%, avait rencontré des difficultés dans l'exercice de leur métier, soit avec les collègues, soit avec la hiérarchie soit avec les patients. La majorité des travailleurs, soit 84.75%, avait signalé avoir été victime d'agression par le fait de leur travail : verbale (92.59%) et physique et verbale (7.41%). Les données sur le

Vécu, les Conditions, le déroulement et les matériels du travail et les difficultés rencontrées lors du travail sont illustrées dans le Tableau III.

- L'Etat de santé des travailleurs:

Plus de la moitié des travailleurs, soit 68.75% pensait que leur état de santé pouvait être affecté par leur travail dans le temps. Cela par le fait de certaines difficultés et contraintes subies au cours du travail dont les principales étaient : exposition aux agents biologiques (31.82%), charge du travail (31.82%), le stress (22.73%), la station debout prolongée et le piétinement (13.63%). Près de la moitié des travailleurs, soit 46.88%, avait observé un arrêt de travail pour raison de maladie. Le nombre de jour d'arrêt de travail observé pour raison de maladie était moins de 7 jours pour 80% des bénéficiaires et plus de 7 jours pour les 20% restants.

Le nombre de travailleur porteurs de maladie chronique s'élevait à 31.25% de l'effectif : TMS (dorso-lombalgie) (30%), diabète (20%), l'asthme (20%) et 30% pour HTA, l'UGD et le glaucome. Selon les allégations des travailleurs, une femme sur dix, soit (10%) avait signalé avoir eu un problème lors de la grossesse à type de fausse couche par le fait de la charge du travail. Les données sur l'état de santé des travailleurs sont illustrées dans les figures 1 et 2

- Appréciation du stress chez personnel du service d'accueil des urgences selon le modèle de Karasek. L'ensemble des travailleurs du service d'accueil des urgences, soit 100%, avaient signalé ne pas avoir la possibilité de choisir sa façon de travailler, de participer aux décisions qui s'y rattachent (Latitude décisionnelle). Le score moyen de la latitude décisionnelle était 50.28 ± 6.37 , les extrêmes, la médiane et le mode étaient respectivement : [38 – 63] ; 51.50 et 43. La majorité des travailleurs, soit 87.50% des cas, avaient signalé avoir une forte demande psychologique. Le score moyen de la demande psychologique était 24.81 ± 4.22 . Les extrêmes, la médiane et le mode étaient respectivement : [17 – 36] ; 25 et 43.

Plus du tiers, soit 34.37% des travailleurs avaient signalé avoir un faible soutien social de la part des

collègues et/ou de la hiérarchie. Le score moyen du soutien social était $24.81 \pm 4,22$. Les extrêmes, la médiane et le mode étaient respectivement : [23 – 32] ; 24 et 23.

La majorité des travailleurs du service d'accueil des urgences, soit 87.50% était en situation de travail très contraignant donc en Job Strain. Le tiers des travailleurs en situation de travail très contraignant (Job Strain) soit 32.14 %, était en Isostrain (Job Strain + faible soutien social de la part de l'équipe de travail). Les données sur le stress sont illustrées dans les figures 6 et 7.

Les Résultats analytiques :

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre le stress et les facteurs suivants :

- le nombre de personnes à charge comprise entre 0 et 5 et de plus de 10 ($p= 0.003$) ;
- le travail dans l'unité de soins ($p= 0.008$) ;
- adoption de postures contraignantes de travail ($p=0.043$) ;
- l'envie de changer de service ($p=0.015$). Les données sur les résultats analytiques sont illustrées dans le tableau IV.

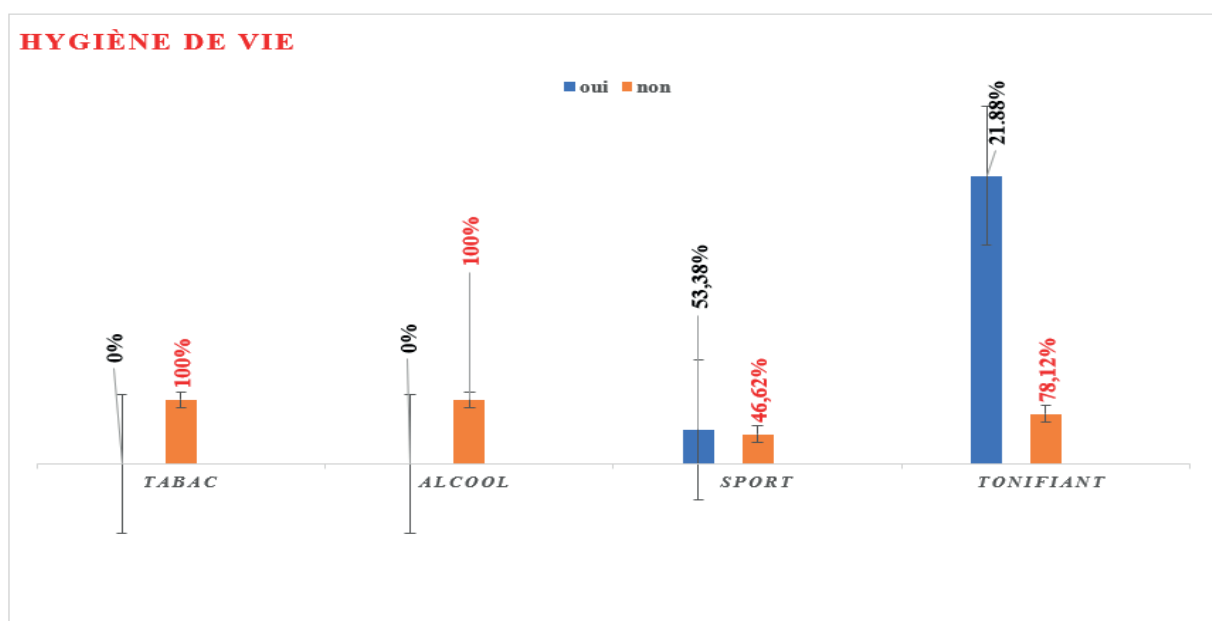


Figure 1 : répartition des travailleurs selon l'hygiène de vie

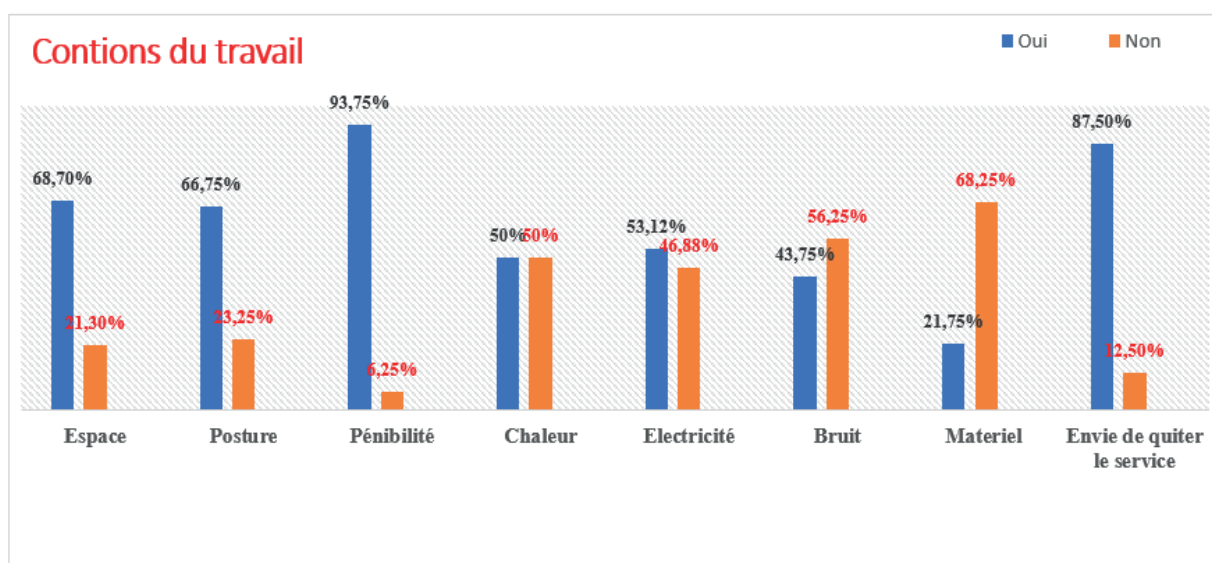


Figure 2 : répartition des travailleurs selon les conditions du travail (n = 32)

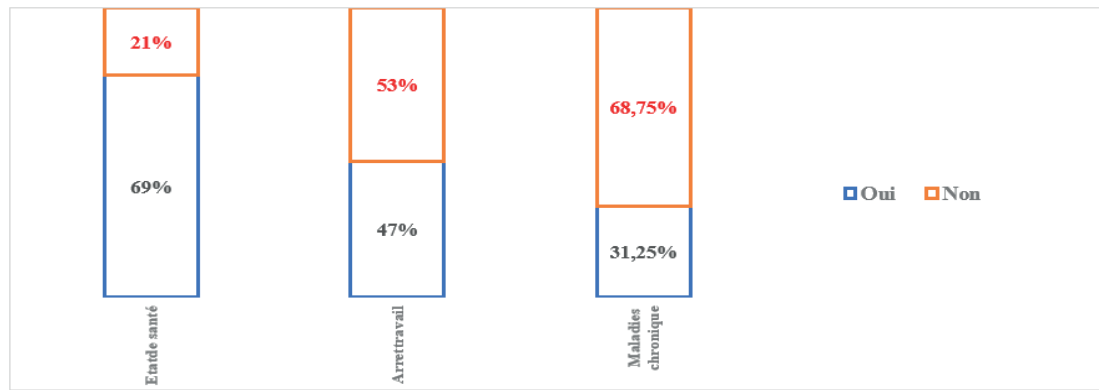


Figure 3 Répartition des travailleurs selon l'observance d'arrêt de travail pour raison de maladie et selon la présence ou non de maladie chroniques (n = 32)

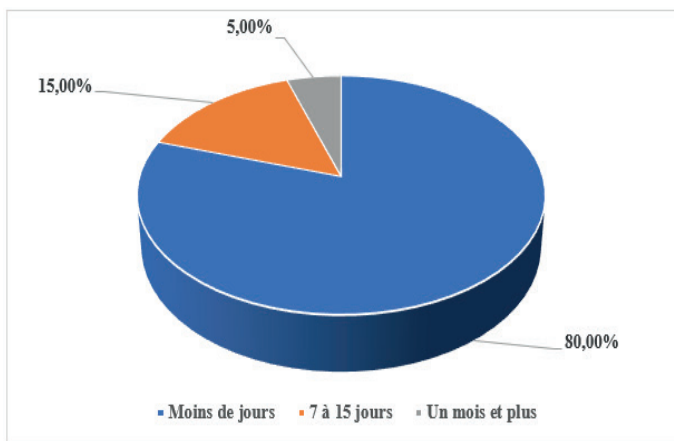


Figure 4 : Répartition des travailleurs selon le nombre de jours d'arrêt de travail pour raison de maladie (n = 32)

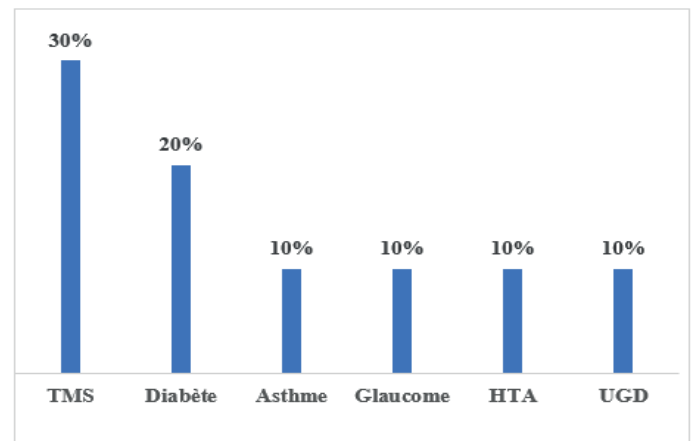


Figure 5 : Répartition des travailleurs porteurs de maladies chroniques selon le type (n= 10)

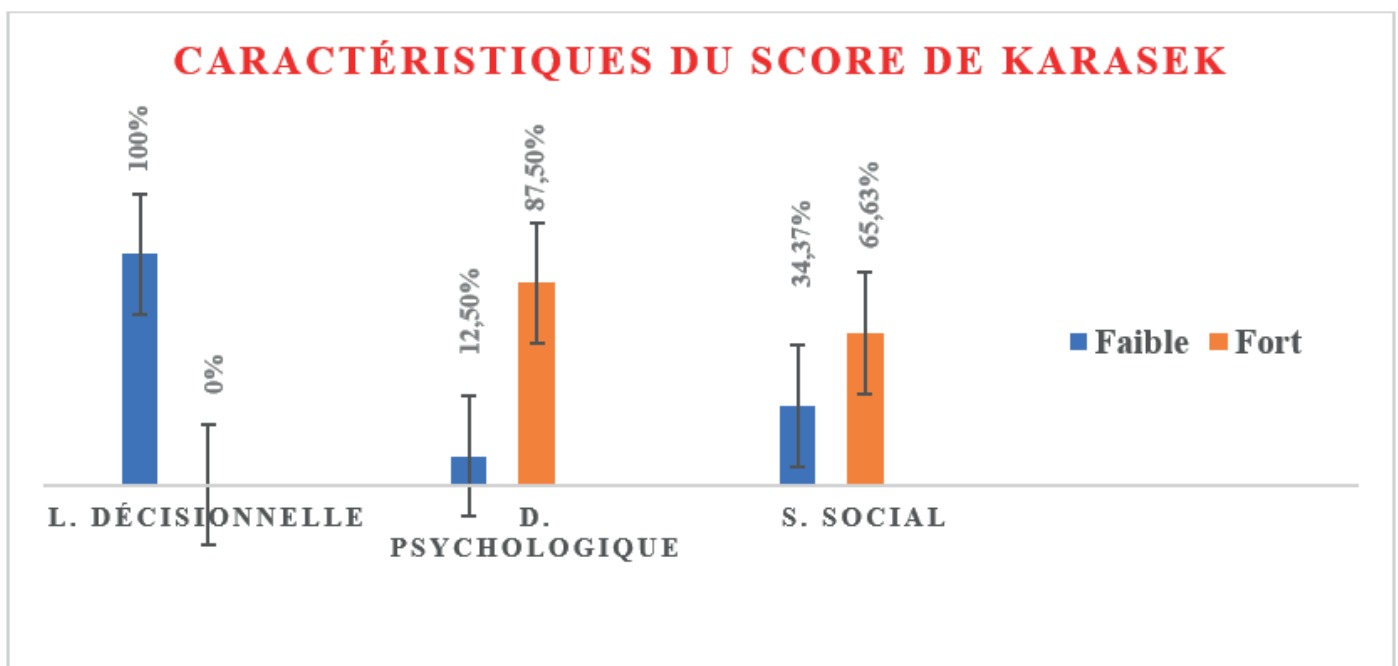


Figure 6 : Répartition des travailleurs selon les caractéristiques du score de Karasek (n= 32)

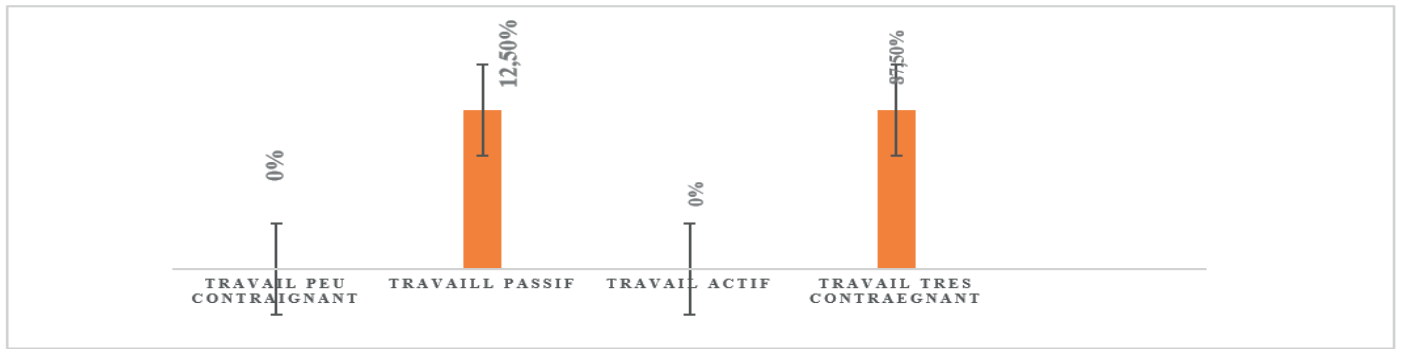


Figure 7 : Types de travail selon Karasek

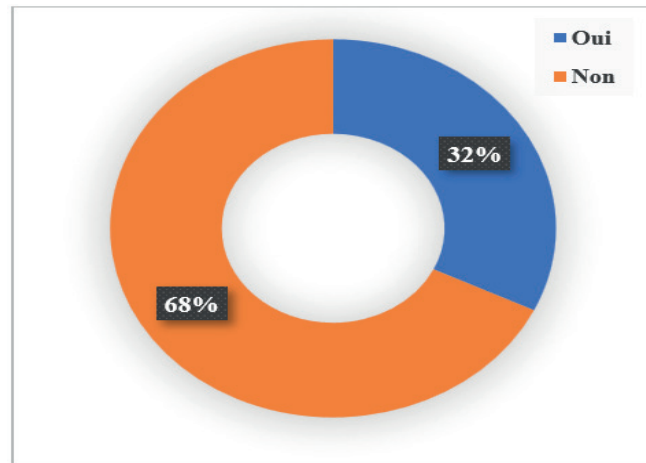


Figure 8 : Travailleurs stressés selon le soutien de l'équipe de travail (n = 32)

Tableau I: Répartition des travailleurs selon les caractéristiques sociodémographiques (n=32)

Variables/modalités	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sexe		
Femmes	20	62.50
Hommes	12	37.50
Tranche d'âge		
[20 - 30]	15	46.88
[31 - 40]	8	25.00
[41 - 50]	9	28.12
Situation matrimoniale		
Marié (e)	22	68.75
Célibataire	8	25.00
Divorcé(e)	2	6.25
Nombre de personnes en charge		
Entre 0 et 5	21	65.62
Entre 6 et 10	8	25.00
Plus 10	3	19.38
Niveau d'instruction		
Niveau secondaires'	13	46.62
Niveau universitaire	11	34.38
Autres	8	25.00

Tableau II : Répartition des travailleurs selon les caractéristiques professionnelles. (n = 32)

Variables/modalités	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Statut professionnel		
Fonctionnaires	8	25.00
Contrat du travail	7	21.88
Contrat de prestation	8	25.00
Stagiaires	9	28.12
Catégorie professionnelle		
Médecin	7	21.88
Infirmier (ère) d'état (IDE)	6	18.75
Technicien de santé (TS)	14	43.75
Aide soignant (AS)	5	15.63
Poste de travail		
Unité de consultation/actes médicaux	7	21.88
Unité de soins	20	62.50
Unité de nursing	5	15.63
Ancienneté dans la profession		
Entre 1 et 5 ans	14	43.75
Entre 6 et 10 ans	5	15.63
Plus, de 10 ans	13	40.62
Ancienneté dans le poste		
Entre 1 et 5 ans	24	75.00
Entre 6 et 10 ans	3	9.38
Plus, de 10 ans	5	15.62

Discussion

• Taux de participation :

Au total, nous avons mené les entretiens avec 32 travailleurs, soit un taux de participation de 94%. Ce résultat est supérieur à celui rapporté par TRAORE I. et al. (78.60%) à Ouagadougou/ Burkina Faso [5],

• Les caractéristiques socioprofessionnelles :

Les participants à notre étude, majoritairement des femmes (86.36%) avec un sexe ratio de 1.67 en leur faveur. Cette prédominance féminine confirme les tendances nationales et internationales des effectifs des ressources humaines en santé [6].

Il s'agissait d'un personnel relativement jeune (âge moyen : 34 ± 7 ans), marié (68.75%), et avait en charge entre 0 – 5 personnes. C. P. Guiegui et al, notaient dans leur étude à Abidjan/Cote d'Ivoire, un effectif jeune (âge moyen : $36,7 \pm 7,36$ ans), marié (65.50%) à prédominance féminine avec 51.5%. Près

de la moitié de leur effectif (46,5 %) avait plus de quatre personnes en charge [6].

S'agissant du niveau d'instruction, près de la moitié des travailleurs avaient atteint le niveau universitaire, soit 46.62% de l'ensemble.

Plus de la moitié de notre effectif était de la catégorie paramédicale, soit 68,12 % des cas et exerçait au service d'accueil des urgences depuis moins de 5 ans (75%). C. P. Guiegui et al dans leur étude à Abidjan/ Cote d'Ivoire, rapportaient 60,9 % pour le personnel paramédical et 56% pour moins de 5 ans d'ancienneté dans la profession [7].

• Hygiène de vie, vécu, conditions et déroulement du travail :

Aucun des interviewés ne consommait ni du tabac, ni d'alcool. Cependant, près de la moitié des travailleurs, soit 46.62% pratiquait du sport et un peu moins du ¼ de l'effectif, soit 21.88%, avaient signalé avoir eu recours aux tonifiants et/ou des anxiolytiques.

Dorethy A DC. à Dakar/Sénégal, rapportait : 0.0% pour la consommation du tabac et d'alcool, 0% pour la pratique du sport et 1% pour la prise des somnifères [8]

Plus de la moitié des travailleurs jugeaient : leur espace de travail spacieux (68.7%), leur position de travail confortable (66.75 %) sachant qu'ils travaillent tous en position assise, debout, courbé et leur travail était jugé pénible dans 62.50% des cas.

La température des locaux était jugée agréable par la moitié des travailleurs, soit 50% et chaude par l'autre moitié (50%). Un peu plus de la moitié des travailleurs jugeaient le niveau de l'éclairage non adapté (faible) au travail demandé de jour comme de nuit, soit 53.12% de l'ensemble.

Le matériel de travail était et défectueux ou insuffisant pour la majorité des travailleurs dans 78.12% des cas. Le nombre moyen de patients vus par jour et par travailleur était de 12 ± 4 .

L'attitude des patients a été appréciée par les travailleurs comme suit : Exigeante (65.63%), Agressive (43.75%), Sympathique (46.88%). Les conditions de travail sont de plus en plus difficiles à causes de la pénibilité physique et psychologique du travail, des horaires de travail irréguliers, le climat social tendu...[10].

- Difficultés rencontrées lors du travail :

La majorité des participants à notre étude, soit 96.88%, avait rencontré des difficultés dans l'exercice de leur métier, soit avec les collègues, soit avec la hiérarchie soit avec les patients. Ces difficultés étaient à types de : pression, manque de motivation, manque de communication, travail en équipe de la part des collègues ;

Pression, manque de reconnaissance, marge de décision faible de la part de la hiérarchie ; Agressivité, critiques, manque de reconnaissance, harcèlement de la part des patients et/ou des accompagnants.

La majorité des travailleurs de notre étude, soit 84.75%, avait signalé avoir été victime d'agression par le fait de leur travail. Le type d'agression était verbal dans 92.59% pour les travailleurs agressés, physique et verbale pour 7.41% des travailleurs agressés. Les

études ont montré que la violence au travail était liée à certains facteurs influant sur la santé des travailleurs, notamment le stress ou la consommation de drogues et d'alcool [11].

La majorité des travailleurs (87.50%) avaient exprimé leur envie de changer de service.

- Etat de santé :

Plus de la moitié des travailleurs, soit 68.75% pensait que leur état de santé pouvait être affecté par leur travail dans le temps. Cela par le fait de certaines difficultés et contraintes subies au cours du travail dont les principales étaient : exposition aux agents biologiques (31.82%), charge du travail (31.82%), le stress (22.73%), la station debout prolongée et le piétinement (13.63%). Selon l'INRS, l'état de stress n'est pas une maladie en soi mais lorsqu'il est intense et dure, il peut avoir des effets graves sur la santé physique et mentale des travailleurs concernés [12].

Près de la moitié des travailleurs, soit 46.88%, avait observé un arrêt de travail pour raison de maladie.

Le nombre de jour d'arrêt de travail observé pour raison de maladie était moins de 7 jours pour 80% des bénéficiaires et plus de 7 jours pour les 20% restants. Le nombre de travailleur porteurs de maladie chronique s'élevait à 31.25% de l'effectif.

Ces maladies chroniques étaient : les TMS (dorso-lombalgie) (30%), le diabète (20%), l'asthme (20%) et 30% pour HTA, l'UGD et le glaucome. Selon l'INRS, un état de stress chronique peut favoriser l'installation ou l'aggravation des maladies métaboliques/cardiovasculaires, des troubles musculo-squelettiques, l'atteinte à la santé mentale [12].

Selon les allégations des travailleurs, une femme sur dix, soit (10%) avait signalé avoir eu un problème lors de leur grossesse à type de fausse couche par le fait de la charge du travail.

- Stress :

La majorité des travailleurs du service d'accueil des urgences étaient en situation de travail très contraignant (Job strain), soit 87.50% des cas, suivi de 12.50% en situation de travail passif. O. W. Chakroun, I. et al. (Tunisie) [9] rapportait que 82.50% de leur effectif

était en Jobstrain et C. P. Guiegui et al. (Abidjan) [3] trouvait son effectif stressé à 24%.

Les facteurs associés au stress dans notre étude étaient : Le nombre de personnes à charge comprise entre 0 et 5 et de plus de 10 ($p=0.003$), le travail dans l'unité de soins ($p=0.008$), l'adoption de postures contraignantes ($p=0.043$) et l'envie de changer du service ($p=0.015$). C. P. Guiegui et al. (Abidjan) [3] trouvait comme facteurs associés au stress : un nombre de personnes à charge compris entre 1 et 3 personnes ($p=0,036$), la profession d'ASH ($p=0,036$), l'ancienneté professionnelle ($p=0,0002$).

Conclusion

Le duo stress-travail, est de plus en plus indissociable, notre étude nous a permis de noter que la majorité du personnel du service d'accueil des urgences était stressée. Les facteurs significativement associés à cet état de stress étaient : le nombre de personnes à charge, le travail dans l'unité de soins, l'adoption de postures contraignantes au travail et l'envie de changer de service. En milieu hospitalier, le stress fait partie du quotidien du personnel de soins. Vu l'importance du thème et des résultats obtenus, pour la suite de notre étude, nous envisageons l'étendre à l'ensemble des services de l'Hôpital, pour une meilleure appréciation du phénomène afin de mettre en œuvre des stratégies efficaces de prévention et de gestion du stress. En prenant soin de leurs soignants, les hôpitaux peuvent non seulement améliorer le bien-être de leurs employés mais aussi garantir une qualité de soins optimale pour leurs patients.

*Correspondance

Ibrahim DIARRA

ibadia18@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Service de médecine légale/travail de l'Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (Mali)
- 2 : Service d'administration de l'Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (Mali)
- 3 : Service de pédiatrie de l'Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (Mali)
- 4 : Service de chirurgie générale de l'Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (Mali)
- 5 : Service d'Otorhinolaryngologie (ORL) de l'Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (Mali)
- 6 : Société malienne de santé et sécurité au travail (SOMASST)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST). Stress en milieu de travail – Généralités [Internet]. 2023 [consulté le 16 septembre 2024]. Disponible sur : <https://www.cchst.ca/oshanswers/psychosocial/stress.html>
- [2] Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). Stress au travail. Ce qu'il faut retenir – Risques [Internet]. 2023 [consulté le 26 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.inrs.fr/risques/stress/ce-qu-il-faut-retenir>
- [3] Maghni A, Amine A, Moubtahij K. Le stress chez le personnel de la santé : cas du CHU de Fès. *Revue Internationale du Chercheur*. 2021;2(2):892-909.
- [4] TFE. Stress, prise en soins et urgences [Internet]. 2013 [consulté le 16 septembre 2024]. Disponible sur : <https://www.lagrandeconversation.com/societe-servives-durgences-distinguer-le-secours-et-le-soin>
- [5] Traoré I, Sanon-L MS, Kaboré NF, Ouangré MT, Koné K, Kaboré M, et al. Prévalence du stress au travail dans une usine d'égrenage du coton au Burkina Faso. *Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan-RISM*. 2022;24(3):227-32.
- [6] Guiegui CP, Bremi AP, Aka INA, Kouamé BAA,

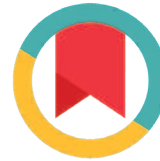
Aholia C, Kilanko GE, et al. Étude multicentrique du stress chez le personnel soignant des centres hospitalo-universitaires (CHU) d'Abidjan dans le contexte de la pandémie à Covid-19. 2022;83(4):320-7.

- [7] Sacko I, Bagayoko TB, Dembélé B, Sanogo S, Diallo B, Kinta H, et al. Évaluation du stress dans une banque à Bamako en République du Mali. JACCR Africa. 2022;6(3):268-75.
- [8] Dorethy ADC. Les risques psychosociaux en milieu hospitalier : cas du stress professionnel chez les sages-femmes à Dakar [mémoire]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop (UCAD); 2017. 116 p.
- [9] Chakroun OW, Rejeb I, Kammoun L, Nasri A, Chaari A, Ghnainia T, et al. Évaluation du stress chez le personnel des urgences : enquête dans un service d'urgences tunisien. Ann Fr Anesth Reanim. 2013;32(9):565-71.
- [10] Le Figaro Santé. Stress professionnel : les conditions de travail [Internet]. [consulté le 3 décembre 2024]. Disponible sur : <https://sante.lefigaro.fr/mieux-etre/stress/stress-professionnel-conditions-travail/contraintes-rythmes-source-stress>
- [11] Organisation Internationale du Travail (OIT). Violence au travail [Internet]. 2003 [consulté le 3 décembre 2024]. Disponible sur : <https://www.ilo.org/fr/media/313431/download>
- [12] Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). Stress au travail. Effets sur la santé - Risques [Internet]. 2023 [consulté le 3 décembre 2024]. Disponible sur : <https://www.inrs.fr/risques/stress/effets-sante.html>

Pour citer cet article :

I Diarra, TB Bagayoko, CT Sylla, M Koné, AW Haidara, MF Dembélé et al. Prévalence et déterminants du stress chez le personnel des urgences d'un hôpital à Ségou, Mali, en 2023. Jaccr Africa 2024; 8(4): 293-303

<https://doi.org/10.70065/24JA84.009L013012>



Cas clinique

Lipome cervico-thoracique géant et compressif : à propos d'un cas

Giant compressive cervicothoracic lipoma: a case report

AG Diallo¹, CR Bargo^{*2}, WH Sare³, IM Tololwa¹, NL Savadogo¹, SY Sanou¹, SD Bassole¹, I Diallo⁴,
N Zaghre³, T Tatieta³, PB Ouedraogo³

Résumé

Le lipome est une tumeur bénigne d'origine mésenchymateuse, généralement de petite taille mesurant moins de 5 cm. Il est qualifié de géant lorsque sa taille dépasse 10 cm ou lorsque son poids excède 1000 g. Nous avons rapporté le cas d'une patiente de 15 ans porteuse d'une tuméfaction cervico-thoracique antérieure, chronique, bilobé, de consistance molle, indolore, mobile par rapport au plan superficiel, n'ascensionnant pas avec la déglutition, sans adénopathie cervicale avec une peau en regard recouvert de lésions papuleuses hyperchromiques sur la portion sternale. Une exérèse chirurgicale de la masse a été faite. L'examen histologique a confirmé le diagnostic de lipome géant sans aspect de malignité et les lésions cutanées étaient un papillome cervicale d'origine virale probable. Les suites opératoires ont été simples.

Mots-clés : Lipome géant, cervico-thoracique, étude de cas.

Abstract

A lipoma is a benign tumour of mesenchymal origin, generally small in size, measuring less than 5 cm. It

is classified as giant when its size exceeds 10 cm or when its weight exceeds 1000 g. We report the case of a 15-year-old female patient with a chronic, bilobed, soft, painless anterior cervicothoracic swelling that was mobile in relation to the superficial plane, did not rise with swallowing, had no cervical adenopathy and was covered with hyperchromic papular lesions on the sternal portion. The mass was surgically removed. Histological examination confirmed the diagnosis of a giant lipoma with no malignant aspect and the skin lesions were cervical papilloma of probable viral origin. The post-operative course was simple.

Keywords : Giant lipoma, cervico-thoracic, case report.

Introduction

Le lipome est une tumeur bénigne d'origine mésenchymateuse, généralement de petite taille mesurant moins de 5 cm. Il est qualifié de géant lorsque sa taille dépasse 10 cm ou lorsque son poids excède 1000 g [1,2]. Il est de siège ubiquitaire mais touche le plus souvent le tronc et les membres plus

rarement au niveau de la tête et du cou [3]. Les lipomes sont généralement observés chez les personnes âgées et sont très rares chez les enfants [4]. Le but de notre étude a été de présenter un cas rare de lipome cervico-thoracique géant chez l'enfant et souligner les modalités diagnostiques et thérapeutiques.

Cas clinique

Il s'est agi d'une patiente de 15 ans, sans antécédents pathologiques connus, qui a consulté pour une tuméfaction cervicale et thoracique asymptomatique évoluant progressivement depuis sa naissance. Ceci avait motivé un traitement traditionnel et une phytothérapie sans succès. La masse a augmenté de volume et entraîné une dyspnée au cours des derniers mois.

L'examen physique a mis en évidence une masse cervico-thoracique antérieure bilobé dont chaque lobe mesurait environ $12\text{cm} \times 8\text{cm}$, de consistance molle, indolore, mobile par rapport au plan superficiel, n'ascensionnant pas avec la déglutition, sans adénopathie cervicale avec une peau en regard recouvert de lésions papuleuses hyperchromiques sur la portion sternale (Figure 1).

La tomodensitométrie cervico-thoracique a mis en évidence une masse cervicale étendue de la base mandibulaire à la face antéro supérieure du thorax avec une extension intrathoracique haute, bien circonscrite, homogène, hypodense, d'allure graisseuse de $223,1\text{mm} \times 152,4\text{mm}$. Sa paroi n'était pas rehaussée par le produit de contraste. La thyroïde était de taille normale sans adénopathie cervicale (Figures 2 et 3). Une cervicotomie sous anesthésie générale a été réalisée. L'exploration a mis en évidence une masse bilobée. Une exérèse totale de la tumeur a été réalisée par incision cervicale arciforme, puis décollement supérieur et inférieur aux doigts et énucléation après ligature du pédicule nourricier. L'excédent de peau était réséqué permettant une fermeture esthétique sur drain de Redon aspiratif. La pièce d'exérèse mesurait environ $22\text{cm} \times 15\text{cm}$ et pesait 1025 grammes (Figures 4 et 5).

La pièce opératoire a été envoyée pour examen histopathologique qui a confirmé la nature histologique du lipome sans caractères de malignité. Les lésions cutanées étaient un papillome cervicale d'origine virale probable selon l'examen histologique.

Les suites opératoires ont été simples avec ablation du drain au deuxième jour post-opératoire (Figure 6). La sortie a été faite au bout 2 jours d'hospitalisation sous antalgique et antibiotique. L'évolution a été favorable après un recul d'une année.

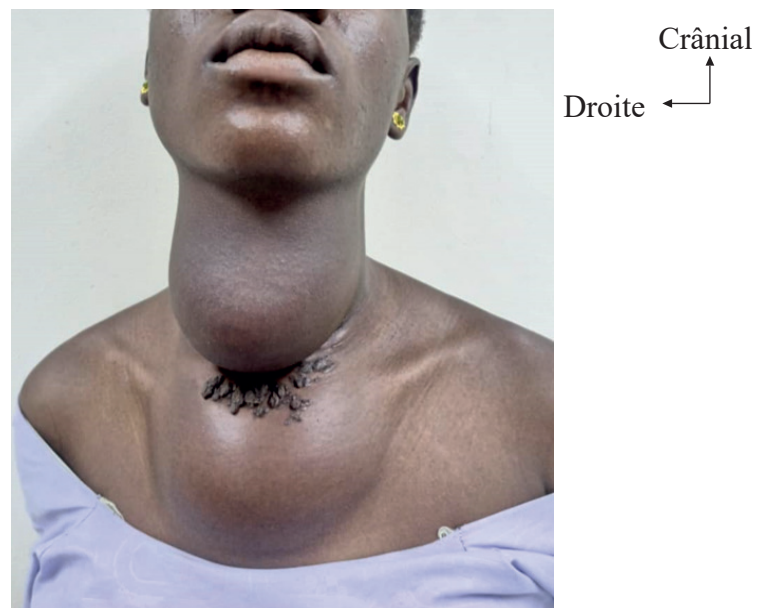


Figure 1 : volumineuse masse cervico-thoracique de consistance molle avec une peau en regard portant des lésions papuleuses hyperchromiques



Figure 2 : (coupe sagittale) : Tomodensitométrie cervico-thoracique : masse hypodense cervico-thoracique bien limitée évoquant un lipome géant

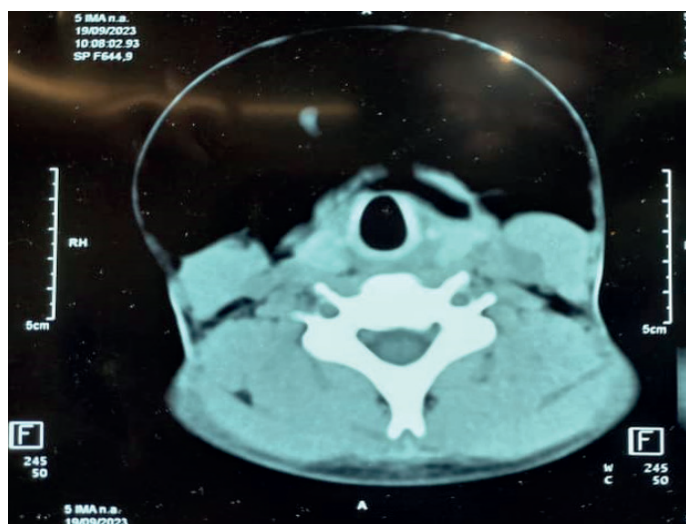


Figure 3 : (coupe axiale) : Tomodensitométrie cervico-thoracique : masse hypodense cervical antérieure bien limitée évoquant un lipome géant



Crânial
 ↑
 Latéral gauche

Figure 6 : Plaie opératoire à j2 post opératoire

Latéral gauche
 ↑
 Caudal

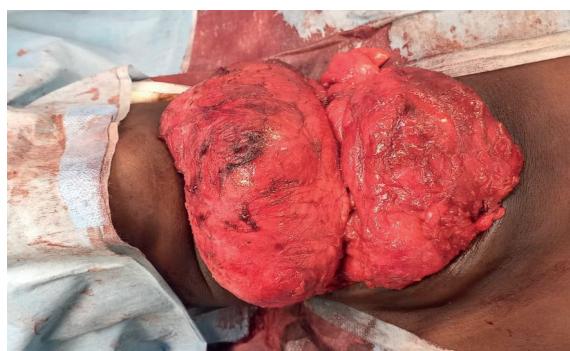


Figure 4 : Vue opératoire, exposition du lipome

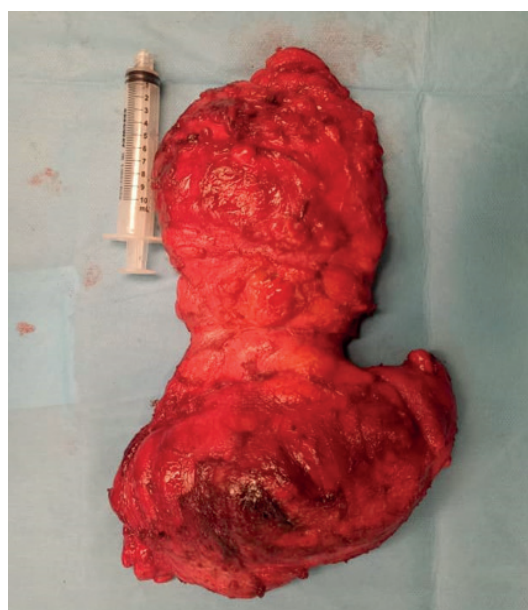


Figure 5 : Pièce opératoire de lipome cervical thoracique géant

Discussion

Le lipome est la tumeur mésenchymateuse la plus fréquente, rarement observée dans la partie antérieure du cou. Le lipome représente 4 à 5 % de toutes les tumeurs bénignes des tissus mous avec une incidence annuelle estimée à un pour 1000 personnes [5]. Leur fréquence est sous-estimée car ils sont parfois asymptomatiques.

Le lipome se présente surtout à l'âge adulte sans prédilection d'origine, ni de sexe. Les lésions lipomiques solitaires sont plus fréquentes chez les femmes au cours de la quatrième et cinquième décennie, tandis que les lipomes multiples sont surtout observés chez les hommes [4]. Notre cas illustre un lipome solitaire géant chez une adolescente ; ce qui est exceptionnelle.

Bien que l'étiologie des lipomes ne soit pas bien connue, l'hérédité, l'obésité, le diabète, les traumatismes, les radiations, les troubles endocriniens, l'injection d'insuline et la corticothérapie sont parfois impliqués comme caractéristiques étiologiques possibles [6]. Par ailleurs, certaines études ont établi un lien entre les lipomes solitaires et les réarrangements génétiques

du chromosome 12 ainsi que les anomalies du gène de fusion HMGA2-LLP [6,7]. Dans notre cas, le lipome s'est révélée être idiopathique.

Les lipomes sont pour la plupart asymptomatiques. Néanmoins, certains cas de lipomes géants peuvent le devenir par compression des organes vitaux de voisinage. Ils posent en outre un handicap fonctionnel ou esthétique en raison de leur taille et de leur poids énormes [2,5]. En effet la plainte est essentiellement esthétique puisqu'ils sont massifs et disgracieux. Mais la gêne fonctionnelle comme chez notre patiente est loin d'être négligeable. En effet, notre patiente se plaignait de dyspnée surtout lors du décubitus dorsal. L'échographie est l'examen radiologique initial, comme pour les autres masses de la tête et du cou. La tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) sont utiles pour déterminer la connexion de la lésion avec le tissu environnant. A la tomodensitométrie, les lipomes apparaissent comme des masses homogènes avec peu de septations et ne présentent généralement pas de rehaussement de contraste [4,8]. En imagerie par résonance magnétique (IRM), le lipome se présente comme une lésion hyperintense en séquence T1, hypointense sur la séquence suppression du signal de la graisse. Le lipome ne prend pas de contraste après injection de gadolinium [2,8].

Le diagnostic différentiel principal du lipome géant est le liposarcome. Ce dernier est bien limité mais non encapsulé et envahi les organes musculaires et osseux de voisinage [2,5]. Lorsque la masse graisseuse augmente rapidement de volume et adhère aux structures de voisinage, elle doit susciter des inquiétudes quant à sa transformation maligne [2].

Les modalités de traitement des lipomes vont de la liposuction et de l'injection de stéroïdes à l'excision chirurgicale [3,4]. Les principaux facteurs influant sur la décision entre la liposuction et l'excision chirurgicale d'un lipome sont notamment la taille et l'emplacement du lipome, les symptômes du patient, les considérations esthétiques, la possibilité de formation de cicatrices et l'expertise du chirurgien dans chaque technique [7]. La méthode traditionnelle

de traitement consiste en une chirurgie d'exérèse ouverte, qui peut être compliquée par des cicatrices, en particulier chez les africains et les personnes prédisposées aux troubles fibroprolifératifs. Dans notre cas, nous avons fait une exérèse chirurgicale totale de la masse, qui est le traitement de choix car elle ne pose généralement pas de difficultés en raison de la présence d'une pseudo capsule bien définie [4]. Cependant la lipectomie par liposuction est devenue une alternative viable dans le traitement des lipomes sous-cutanés en raison de ses avantages évidents, notamment des incisions minimales, une réduction des complications liées à la cicatrisation des plaies et, surtout, un résultat esthétique supérieur à la suite du traitement [9,10].

Le diagnostic de certitude reste l'histologie, avec la mise en évidence d'adipocytes matures séparés par de fines cloisons et délimités par une pseudocapsule sans atypie cellulaire [2]. Toutefois, l'examen histopathologique présente des limites importantes qui peuvent nuire à la précision du diagnostic. Ces limites incluent l'incertitude diagnostique due aux petits échantillons de biopsie, le risque d'erreur de diagnostic en cas de tumeurs lipomateuses atypiques et la variabilité de la présentation histologique des lipomes [11]. L'examen histologique de la pièce opératoire a permis de confirmer le diagnostic de lipome et de son caractère bénin chez notre patiente. Une surveillance postopératoire régulière et prolongée est de mise en raison du risque de récurrence et de transformation du lipome géant en liposarcome [2,5]. Les récurrences surviennent dans 4 à 5% des cas surtout pour les lipomes infiltrants ou profonds. La dégénérescence maligne du lipome en liposarcome est extrêmement rare [5,12]. Dans notre cas l'évolution a été favorable avec un recul deux ans.

Conclusion

Le lipome cervico-thoracique géant est rare. Il doit être considéré comme un diagnostic différentiel des masses cervico-thoracique indolores. Le traitement chirurgical représente une option thérapeutique sûre

et l'évolution est généralement favorable. Cependant une surveillance postopératoire régulière et prolongée est de mise en raison du risque de récurrence et de transformation du lipome géant en liposarcome.

*Correspondance

BARGO Cheick Rachid

cheickbargo01@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU Yalgado Ouédraogo
- 2 : Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU de Bogodogo
- 3 : Unité d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU de Tengandogo
- 4 : Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale HN Donka, CHU de Conakry

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

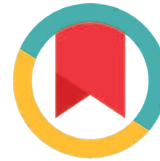
Références

- [1] Gowri SM, Manu CB, Alexander A. Giant lipoma anterior neck: A case report. Arch Case Rep. 2017;1:6-8.
- [2] Hmidi M, Attifi H, Touihem N, Belatik H, Elboukhari A, Nadour K. Lipome géant cervical avec extension parapharyngée inhabituelle. J Tun ORL. 2021;45:61-3.
- [3] Elakhiri M, Darouassi Y, Oukabli M, Jahidi A, Benariba F. Prise en charge d'un lipome cervical géant : à propos d'un cas et revue de la littérature. Pan Afr Med J. 2021;39(100):1-8.
- [4] Eryılmaz MA, Yücel A, Yücel H, Arıcıgil M. Cervico-thoracic giant lipoma in a child. Turk Arch Otorhinolaryngol. 2016;54:82-5.
- [5] Küçükgüven A, Çalış M, Özgür F. Giant cervical lipoma: A case report. Acta Medica. 2018;49(1):32-5.
- [6] Jain S, Maingi S, Sofia AS, Rai AK. A case report of giant anterior neck lipoma. Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2020;6(6):1213-5.
- [7] Adil D, Issam D, Otmane T, Nada-Imane D, Rim L, Mouad E, et al. Lipectomy vs liposuction. SAS J Surg. 2022;8(11):707-12.
- [8] Salvatore C, Antonio B, Del Vecchio W, Lanza A, Tartaro G, Giuseppe C. Giant infiltrating lipoma of the face: CT and MR imaging findings. Am J Neuroradiol. 2003;24:283-6.
- [9] Olawoye OA, Michael AI, Aderibigbe R, Iyun K, Ademola S, Oluwatosin OM. Experience with liposuction for the treatment of subcutaneous lipoma: A case series from a tertiary health institution in Nigeria. J West Afr Coll Surg. 2022;12(4):117-21.
- [10] Peev I, Spasevska L, Mirchevska E, Tudzarova-Gjorgova S. Liposuction-assisted lipoma removal—Option or alternative? Open Access Maced J Med Sci. 2017;5:766-70.
- [11] Mahendra BAGG. Challenges in the diagnosis of lipomatous tumours. J Diagn Pathol. 2014;9(1):1-17.
- [12] Barisella M, Giannini L, Piazza C. From head and neck lipoma to liposarcoma: A wide spectrum of differential diagnoses and their therapeutic implications. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2020;28(2):136-43.

Pour citer cet article :

AG Diallo, CR Bargo, WH Sare, IM Tololwa, NL Savadogo, SY Sanou et al. Lipome cervico-thoracique géant et compressif : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2024; 8(4): 304-308

<https://doi.org/10.70065/24JA84.010L013012>



Cas clinique

Trismus secondaire à une métastase mandibulaire d'un cancer de la prostate : à propos d'un cas à l'Hôpital Principal de Dakar et revue de la littérature

Trismus Secondary to a Mandibular Metastasis of Prostate Cancer: A Case Report from the Principal Hospital of Dakar and Literature Review

A Ndiaye¹, ST Faye^{*2}, MJ Dieme³, OS Kamara², M Ndiaye⁴, M Dembele², I Gueye², M Seck², O Bianquinch², R Kane²

Résumé

Les tumeurs métastatiques des mâchoires et de la cavité buccale sont très rares, représentant environ 1 % de toutes les tumeurs buccales. Elles siègent principalement dans la région molaire, plus richement vascularisée que la région antérieure. Nous rapportons un cas de métastase mandibulaire d'un cancer de la prostate révélé par un trismus.

Il s'agissait d'un patient de 74 ans, suivi dans en urologie pour un adénocarcinome prostatique score de Gleason 8, ISUP IV (OMS 2016), classé T2cN0M1c. Il a signalé une difficulté à s'alimenter depuis plus de trois mois. L'examen maxillo-facial mettait en évidence, en exo-bucal un trismus, avec une limitation de l'ouverture de la bouche, un œdème jugal gauche avec un signe de Vincent positif. En endobuccal, on observait une masse mandibulaire bourgeonnante et charnue du secteur 3, indolore, bien limitée, arrondie d'environ 4 cm de diamètre, comblant le fond vestibulaire, laissant intact le plancher. Le TDM du massif facial avait mis en évidence une image suspecte d'ostéolyse mandibulaire avec un aspect en feu

d'herbe. La biopsie de la masse était en faveur d'une localisation secondaire d'adénocarcinome probablement prostatique, confirmé par l'étude d'immuno-activité positive des anticorps anti PSA.

La mandibule est un site rare pour le développement de métastases d'un cancer de la prostate. Ce cas rapporté au Sénégal en est le premier rapporté jusqu'à ce jour et devrait pousser les cliniciens à plus d'exhaustivité dans le bilan d'extension des tumeurs ostéophiles.

Mots-clés : cancer prostatique, métastase, mandibule, immuno-histochimie, Dakar.

Abstract

Metastatic tumours of the jaws and oral cavity are very rare, accounting for around 1% of all oral tumours. They are mainly found in the molar region, which is richer in blood vessels than the anterior region. We report a case of mandibular metastasis of prostate cancer revealed by trismus.

This was a 74-year-old patient, followed in urology for prostatic adenocarcinoma with Gleason score 8, ISUP IV (WHO 2016), classified T2cN0M1c. He

reported difficulty eating for more than three months. The maxillofacial examination revealed trismus, with limited mouth opening, left jugal oedema and a positive Vincent's sign. Endobuccally, there was a fleshy, budding mandibular mass in sector 3, painless, well limited, rounded, about 4 cm in diameter, filling the vestibular floor, leaving the floor intact. Biopsy of the mass was consistent with a secondary location of carcinoma, probably prostatic, confirmed by the positive immuno-activity study of anti-PSA antibodies. A CT scan of the face revealed a suspicious image of mandibular osteolysis with a grass fire appearance.

The mandible is a rare site for the development of prostate cancer metastases. This case, reported in Senegal, is the first to date, and should encourage clinicians to be more exhaustive in their assessment of osteophilic tumours.

Keywords: Key words: prostate cancer, metastasis, mandible, immunohistochemistry, Dakar.

Introduction

Les tumeurs métastatiques des mâchoires et de la cavité buccale sont très rares, représentant environ 1 % de toutes les tumeurs buccales [1]. Elles siègent principalement dans la région molaire, plus richement vascularisée que la région antérieure [2]. L'origine de la tumeur primitive varie selon le sexe : chez les femmes, le site le plus commun est le sein (42 %) puis les glandes surrénales (8,5 %) et les organes génitaux ; chez l'homme, c'est le poumon (22 %), puis la prostate (12 %) et le rein (10 %) [3]. Concernant le cancer de la prostate, si l'on exclut l'atteinte ganglionnaire pelvienne qui représente un développement locorégional de la maladie, le site métastatique à distance le plus fréquent est le tissu osseux, en particulier celui du squelette axial et des os longs proximaux [4]. La tête et le cou font partis des sites de métastases les plus rares [4]. Dans la région maxillo-faciale, les carcinomes de la prostate ciblent l'os de la mâchoire. Chez les hommes, 11 % des

métastases de l'os de la mâchoire proviennent de la prostate, contre 1,5 % dans les tissus mous [5.]. Nous rapportons un cas rare de métastase mandibulaire d'un cancer de la prostate révélé par un trismus.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 74 ans, hypertendu sous Amlodipine 10 mg par jour, suivi dans en urologie pour un adénocarcinome prostatique score de Gleason 8, ISUP IV (OMS 2016), classé T2cN0M1c avec un taux de PSA total initial à 665,25 ng/ml. Il était traité par hormonothérapie à base d'Analogues de la LH-RH chaque trois mois (Goserelin 10,8 mg). Il a signalé une difficulté à s'alimenter depuis plus de trois mois, dans un contexte d'altération progressive de l'état général. L'examen maxilo-facial mettait en évidence, en exo-bucal un trismus, avec une limitation de l'ouverture de la bouche, un œdème jugal gauche avec un signe de Vincent positif. En endobuccal, on observait un assez bon état bucco-dentaire, avec une masse mandibulaire bourgeonnante et charnue du secteur 3, indolore, bien limitée, arrondie d'environ 4 cm de diamètre, comblant le fond vestibulaire, laissant intact le plancher (figure 1).

La TDM du massif facial a mis en évidence une image suspecte d'ostéolyse mandibulaire avec un aspect en feu d'herbe.

La biopsie de la masse était en faveur d'une localisation secondaire d'adénocarcinome probablement prostatique, confirmé par l'étude d'immuno-activité positive des anticorps anti PSA (figures 2 et 3).

Le taux de PSA total de contrôle était de 449,5ng/ml. Le diagnostic d'adénocarcinome prostatique métastatique T2cN0M1c hormonosensible. Le décès était survenu avant la mise en route d'une chimiothérapie décidée en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP).

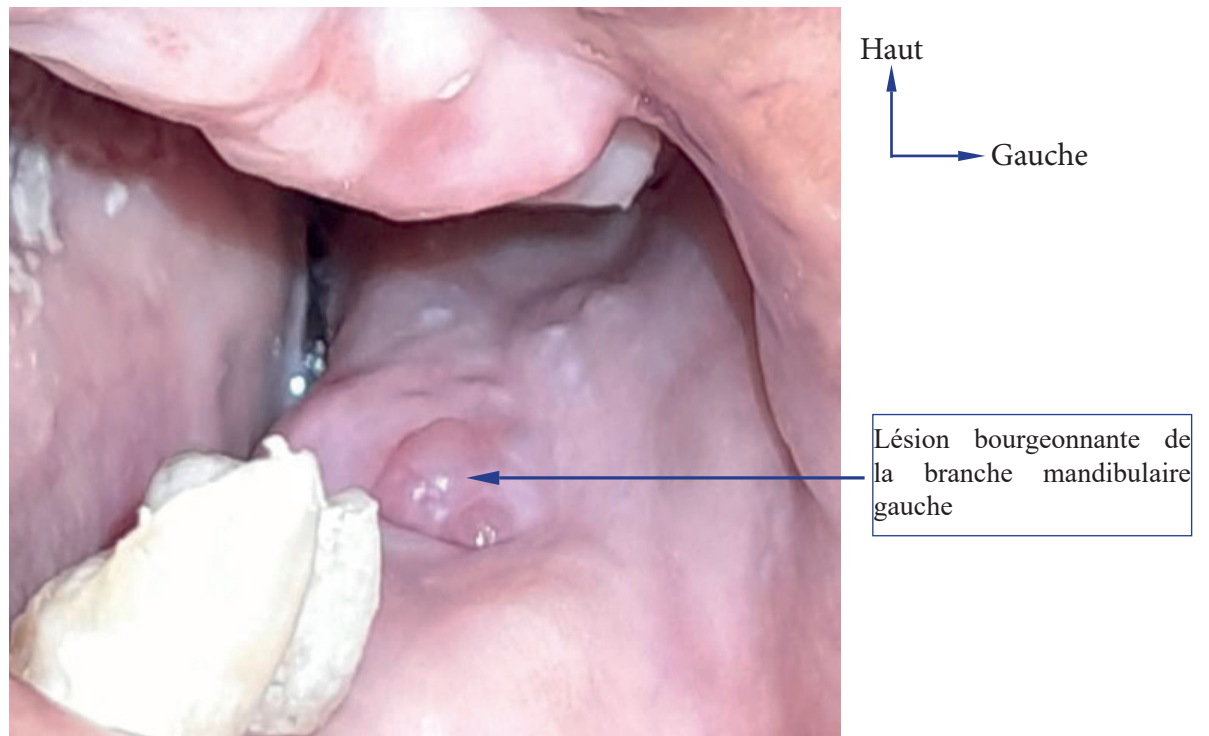


Figure 1 : Aspect macroscopique de la mandibulaire gauche

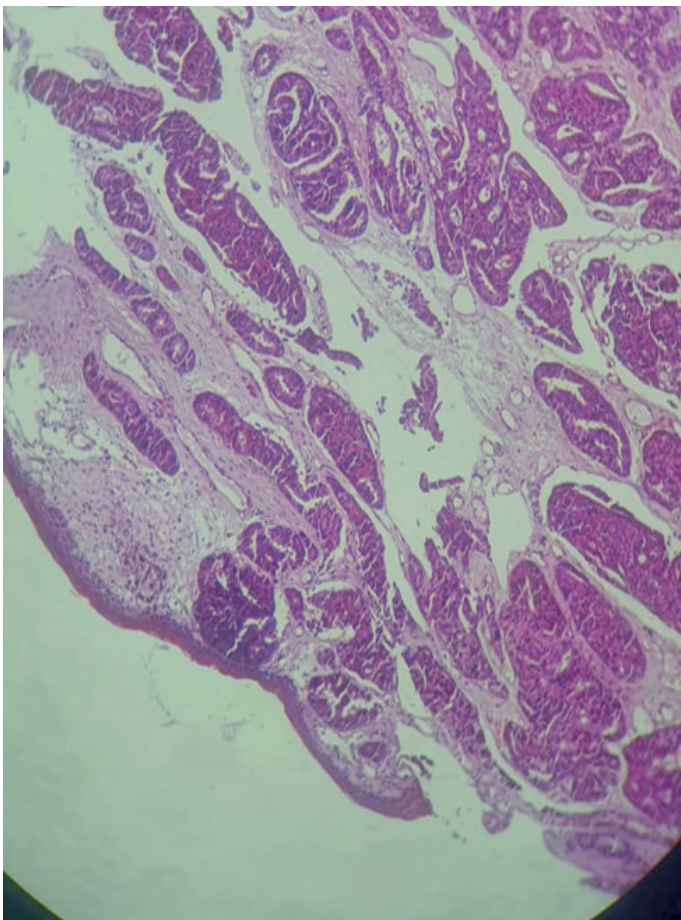


Figure 2 : Aspect microscopique de la lésion [x40]

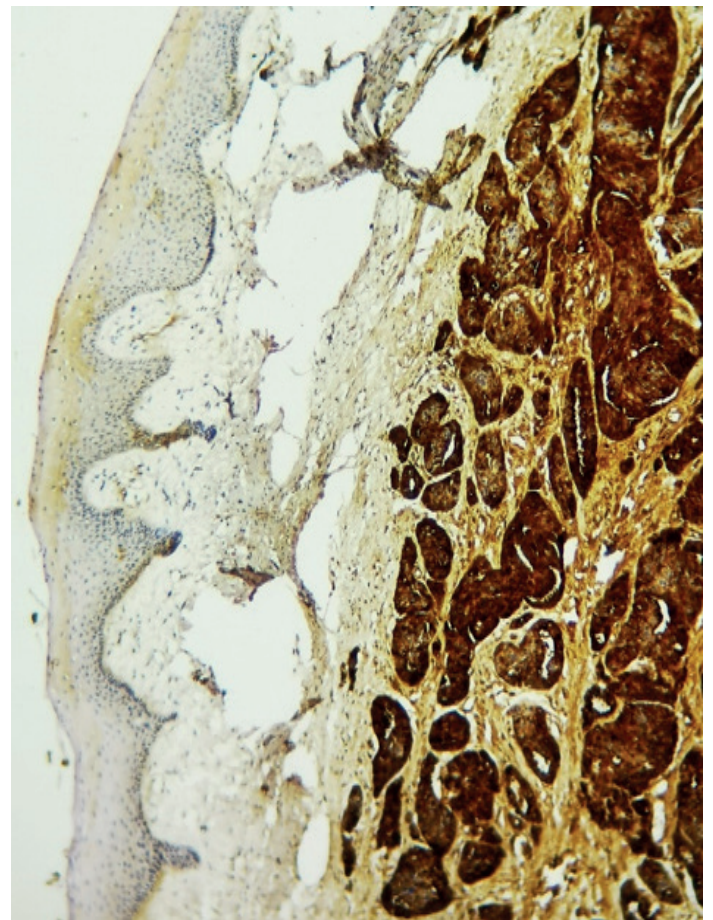


Figure 3 : Immuno-réactivité positive aux anticorps anti PSA [x100]

Discussion

Les tumeurs malignes maxillofaciales représentent moins de 5 % de l'ensemble des néoplasies parmi lesquelles seules 1 % sont considérées comme métastatiques [6]. La localisation la plus fréquente est mandibulaire (70 %), plus rarement maxillaire [7, 3]. Sur le plan clinique Hirshberg et al. ont rapporté que les symptômes associés aux métastases comprennent le gonflement rapide, la douleur et la paresthésie, qui peuvent être des symptômes cardinaux des métastases de la mâchoire [5]. Chez notre patient, le trismus a été le principal signe d'appel de la lésion métastatique.

Devant une lésion mandibulaire faisant suspecter une tumeur, il faut préciser sa nature primitive ou secondaire. Le caractère secondaire est souvent difficile à reconnaître en l'absence d'antécédents carcinologiques [8]. Dans environ 30 % des cas, la lésion tumorale métastatique occupe le premier plan [8, 9]. Dans ces cas, la présence de signes d'appel cliniques oriente vers le site de la tumeur primitive d'où l'importance de l'anamnèse et d'un examen clinique complet minutieux du patient. Notre était déjà suivi pour un adénocarcinome prostatique peu différencié et d'emblée métastatique au diagnostic classé T2cN0M1C.

Le diagnostic topographique des métastases osseuses repose sur la TDM (tomodensitométrie) ou l'IRM (imagerie par résonance magnétique) qui précisent l'extension aux tissus sous-jacents [7, 8]. La scintigraphie osseuse montre habituellement une hypofixation de l'isotope au site métastatique ; cet examen est plus sensible [7, 8] ;

Dans la région maxillo-faciale, les carcinomes de la prostate ciblent l'os de la mâchoire. Chez les hommes, 11 % des métastases de l'os de la mâchoire proviennent de la prostate, contre 1,5 % dans les tissus mous [5]. La mandibule est le site le plus touché par les métastases buccales (35,6 %). La région des molaires et des prémolaires était la plus fréquemment touchée (53 %), suivie de la branche montante (31,6 %), de l'angle mandibulaire (17,8 %), du condyle (15,8 %) et de la région mentale (6,1 %) [10]. La partie

postérieure de la mandibule est le site de métastase le plus susceptible d'être atteint en raison de sa richesse en sang et de son hématose [11].

Les métastases osseuses du cancer de la prostate sont typiquement ostéocondensantes. L'ostéocondensation résulte d'une augmentation du volume osseux trabéculaire liée à la production d'un os anormal par les ostéoblastes le long des anciennes travées osseuses. Des études histomorphométriques ont mis en évidence une ostéolyse systématiquement associée aux métastases osseuses ostéocondensantes. Cette ostéolyse ostéoclastique est la conséquence d'une sécrétion de facteurs solubles (interleukine 6, parathyroïde hormone related protein) (PTH-rP), PSA, MCSF) produits par la matrice osseuse et les cellules tumorales [12]. Ce dernier phénomène expliquerait certainement l'aspect ostéolytique de la mandibule, observé au scanner chez notre patient.

Le diagnostic de métastase mandibulaire est synonyme d'un processus pathologique disséminé. Le pronostic reste sombre malgré les progrès thérapeutiques. Plus de 60 % des patients décèdent dans les douze mois suivant le diagnostic de la métastase de la cavité buccale [13]. Ceci est vraisemblablement dû à la fréquence élevée de métastases associées, touchant déjà les autres organes lors du diagnostic. Ce fut le cas chez notre patient, qui est décédé avant la mise en route d'une chimiothérapie à base de taxanes validée en RCP.

Conclusion

La mandibule est un site rare pour le développement de métastases d'un cancer de la prostate. En cas de signe d'appel, un bilan clinique et radiologique est nécessaire, mais c'est surtout l'histologie et l'immunohistochimie qui permettent de confirmer le diagnostic de localisation secondaire. Ce cas rapporté au Sénégal en est le premier rapporté jusqu'à ce jour et devrait pousser les cliniciens à plus d'exhaustivité dans le bilan d'extension des tumeurs ostéotrophes.

Financement : aucune source de financement.

Références

Ethique : Cet article a été lu et approuvé par le comité d'éthique de l'Hôpital Principal de Dakar.

Contributions des auteurs :

NDIAYE A, FAYE ST et NDIAYE M ont participé à la prise en charge diagnostique et thérapeutique du patient.

KAMARA OS, DEMBELE M, GUEYE I, SECK M, BIANQUINCH O et KANE R ont participé à la collecte de données et à l'interprétation des données. NDIAYE A et FAYE S.T ont rédigé la version finale de l'article.

DIEME MJ, NDIAYE A, MBNGUE A, KANE R ont lu et validé cette version de l'article.

*Correspondance

Samba Thiapato FAYE

thiapatomaleme@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

1 : Service d'ORL et de Chirurgie Maxilo-facial de l'Hôpital Principal de Dakar, Sénégal.

2 : Service d'Urologie de l'Hôpital Principal de Dakar, Sénégal.

3 : Service d'Anatomie et de Cytologie Pathologique du Centre Hospitalier Universitaire de Fann. Dakar, Sénégal

4 : Service d'Anatomie et Cytologie Pathologique de l'Hôpital Principal de Dakar, Sénégal.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

- [1] Lee YH, Lee JI. Metastatic carcinoma of the oral region. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2017;22(3):e359–65.
- [2] Irani S, Moshref M, Lotfi A. Metastasis of a gastric adenocarcinoma to the mandible. Oral Oncol Extra. 2004;40:85–7.
- [3] Hirshberg A, Leibovich P, Buchner A. Metastatic tumors to the jaws: analysis of 390 cases. J Oral Pathol Med. 1994;23:337–41.
- [4] Lebre T, Méjean A. Les sites métastatiques atypiques des cancers de la prostate. Prog Urol. 2008;7:S357–S364.
- [5] Hirshberg A, Shnaiderman-Shapiro A, Kaplan I, Berger R. Metastatic tumors to the oral cavity: pathogenesis and analysis of 673 cases. Oral Oncol. 2008;44:743–52.
- [6] Van der Waal RI, Buter J, van der Waal I. Oral metastases: report of 24 cases. Br J Oral Maxillofac Surg. 2003;41:3–6.
- [7] Sanchez Aniceto G, Garcia Penin A, de la Mata Pages R, Montalvo Moreno JJ. Tumors metastatic to the mandible: analysis of nine cases and review of the literature. J Oral Maxillofac Surg. 1990;48:246–51.
- [8] Hirshberg A, Buchner A. Metastatic tumors to the oral region: an overview. Oral Oncol Eur J Cancer. 1995;31B:355–60.
- [9] Meyer I, Shklar G. Malignant tumors metastatic to mouth and jaws. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1965;20:350–62.
- [10] Shen ML, Kang J, Wen YL, Ying WM, Yi J, Hua CG, et al. Metastatic tumors to the oral and maxillofacial region: a retrospective study of 19 cases in West China and review of the Chinese and English literature. J Oral Maxillofac Surg. 2009;67:718–37.
- [11] Tchan MC, George M, Thomas M. Metastatic prostate cancer mimicking primary osteosarcoma of the jaw: an infrequent clinical case. South Med J. 2008;101:657–9.
- [12] El Khatib K, Moufid K, Abouchadi A, Nassih

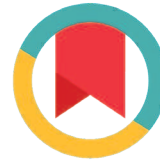
M, Rzin A. Maxillary metastasis revealing a prostate cancer. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2007;108:468–9.

- [13]Fukuda M, Miyata M, Okabe K, Sakasbita H. A case series of 9 tumors metastatic to the oral and maxillofacial region. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60:942–4.

Pour citer cet article :

A Ndiaye, ST Faye, MJ Dieme, OS Kamara, M Ndiaye, M Dembele et al. Trismus secondaire à une métastase mandibulaire d'un cancer de la prostate : à propos d'un cas à l'Hôpital Principal de Dakar et revue de la littérature. *Jaccr Africa 2024; 8(4): 309-314*

<https://doi.org/10.70065/24JA84.011L013012>



Clinical case

Contribution of local muscle flaps in the coverage of leg bone exposures at the KATI University Hospital

Apport des lambeaux musculaires locaux dans la couverture des expositions osseuses de la jambe au CHU de KATI

M Berthé^{*1}, CO Sanogo¹, L Touré¹, K Coulibaly¹, A Diallo¹, MH Daffé¹, A Traoré¹, S Traoré¹, I Abdou¹,
DK Béréte¹, AK Moussa²

Résumé

Les pertes de substance tissulaire associées ou non aux fractures de jambe constituent un problème fréquent surtout dans les pays à ressources limitées. Le but de ce travail était d'évaluer le traitement par lambeaux musculaires des pertes de substance des parties molles avec exposition tibiale dans le service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU de Kati.

Il s'agissait d'une étude rétrospective qui a porté sur 68 pertes de substance des parties molles de la jambe traitées par lambeaux musculaires de 2012 à 2021. Le type et le nombre de lambeaux prélevés dépendaient du siège et de l'étendue de la perte de substance. Les aspects évolutifs des lambeaux ont été étudiés. Les résultats ont été classés bons, moyens ou mauvais selon une méthode basée sur des critères modifiés de d'Avila.

L'âge moyen était de 29,13 +/-13,67 ans avec des extrêmes de 8 et 69 ans. Le sex-ratio H/F était de 6,5. Le traumatisme était la principale étiologie. Il s'agissait de fractures ouvertes type IIIB de Gustillo et Anderson dans 83,8%. Lors des recouvrements, la chirurgie était sale dans 93,6% des cas. La plupart

des lambeaux étaient prélevés après 6 semaines. Le lambeau le plus utilisé était le soléaire (60,3%). La cicatrisation a été obtenue sans complication dans 82,4% des cas. La nécrose totale était la complication majeure (3cas). Au stade tardif, aucune plainte fonctionnelle n'a été observée. Selon critères modifiés de d'Avila et al, les résultats globaux étaient bons dans 88,2%, moyens dans 07,4% ou mauvais dans 04,4%.

La prise en charge des expositions osseuses tibiales constitue un défi pour les chirurgiens. Le recours aux lambeaux musculaires locaux demeure une alternative de choix dans les pays à ressources limitées.

Mots-clés : Jambe, lambeaux musculaires, pertes de substances, CHU- Kati.

Abstract

Tissue loss, whether or not associated with leg fractures, is a common problem, especially in resource-limited countries. The aim of this work was to evaluate the treatment of soft tissue substance loss with tibial exposure in the Orthopedics-Traumatology department of the Kati University Hospital.

This was a retrospective study that looked at 68 substance losses from the soft tissues of the leg treated with muscle flaps from 2012 to 2021. The type and number of flaps removed depended on the location and extent of the loss of substance. The evolutionary aspects of the flaps were studied. Results were classified as good, fair, or poor according to a method based on modified d'Avila criteria.

The mean age was 29.13 +/-13.67 years with extremes of 8 and 69 years. The sex ratio M/F was 6.5. Trauma was the main etiology. These were type IIIB open fractures of Gustillo and Anderson in 83.8%. During the coverings, the surgery was dirty in 93.6% of cases. Most of the flaps were removed after 6 weeks. The most commonly used flap was the soleus (60.3%). Healing was achieved without complications in 82.4% of cases. Total necrosis was the major complication (3 cases). In the late stage, no functional complaints were observed. According to modified criteria from d'Avila et al, overall results were good in 88.2%, average in 07.4% or poor in 04.4%.

The management of tibial bone exposures is a challenge for surgeons. The use of local muscle flaps remains an alternative of choice in resource-limited countries.

Keywords: Leg, muscle flaps, substance loss, CHU-Kati.

Introduction

Tissue loss is a challenge for the orthopedic surgeon [1-7]. The leg is one of the most exposed limb segments. Direct lesions are frequent, particularly in the middle third where the tibia is made vulnerable by the skin protection on its anteromedial surface alone [1,8]. Tissue loss, whether or not associated with leg fractures, is always a problem for the surgeon and involves various difficulties in terms of viability, function and cost of treatment, especially in resource-limited countries. However, a lot of progress has been made in the last decade in the management of substance loss from the soft tissues of the leg. Several

techniques have been described with their advantages and disadvantages. Many muscle and fasciocutaneous flaps have emerged and are widely used with success even by lay surgeons [7,9]. The existence of leg muscles performing the same function allowed the use of many muscle flaps without major functional disturbances. Surgery of the muscle flaps of the leg has completely changed the prognosis of significant defects [3].

The aim of this work was to evaluate the treatment of soft tissue substance loss with tibial exposure using muscle flaps.

Clinical case

• Patients:

Sixty-eight patients were included in this study. The mean age was 29.13 +/-13.67 years with extremes of 08 and 69 years. These were 59 men and 09 women (sex ratio: 6.5). Each patient had a loss of substance from the leg. Six patients received two flaps, including a medial gastrocnemius associated with a medial hemisoleus due to the extent of substance loss. All other patients each received a single flap.

• Methods:

This was a retrospective single-center descriptive study of a series of 68 pedicled muscle flaps performed for the reconstruction of the soft tissues of the leg at the Kati University Hospital. It took place over a period of 10 years from 2012 to 2021. This study concerned patients who had a loss of substance of the soft tissues with tibial exposure treated with a muscle flap whose follow-up was at least one year. Tibial exposure was primary (traumatic) or secondary (necrosis, infection). Open fractures were classified according to Gustillo and Anderson [10]. Preoperative sepsis of lesions was classified according to Altemeier [11]. According to Byrd HS [12], the time taken to complete the flaps was divided into three phases: acute (0 to 6 days), subacute (1 to 6 weeks) and late (more than 6 weeks). Regional anaesthesia was used in all patients. The installation was supine with a cushion under the contralateral buttock and a pneumatic

tourniquet at the ipsilateral thigh. Prior debridement of septic lesions as many times as possible resulted in clean lesions ready for recovery. The incision was made two centimetres behind the postero-medial edge of the tibia and extended towards the popliteal fossa (if medial gastrocnemius was specified) or retromalleolar (if soleus was removed). The flap was removed while preserving the saphenous vein and nerve. The type and number of flaps collected depended on the location and extent of the loss of substance. In the case of fractures, bone reduction and stabilization were performed after flap removal. A subcutaneous tunnel was made wide enough to allow the flap to pass through to the recipient site. After lifting the tourniquet, the flap bleeding control as well as a careful hemostasis were performed. Closing the donor site with suction drainage and a greasy dressing on the flap ended the procedure. The removal of the drain was performed 72 hours postoperatively and the thin skin graft one to two weeks later. The evolutionary aspects of the flaps were studied. The results were classified as good, fair, or poor according to a method based on modified d'Avila criteria [2]. They were good if healing was achieved without suffering from the flap. The results were average for necrosis of less than a flap third. Poor results were characterized by necrosis of more than one-third of the flap with or without infection.

Data were collected from patients' medical records and operative report records. These data were analyzed using SPSS v20-32bit2 software in the following steps: coding of variables, computer input, statistical analysis of the data, and tabling to summarize the results. An association between the variables was made as well as the Chi-squared test followed by the p-value. The significance threshold was set for p-value less than 0.05. Statistical analyses were performed with a 95% confidence interval.

Ethical considerations: This study was conducted in accordance with the protocol of good clinical practice and the principles of the Declaration of Helsinki. The investigators observed total anonymity of the information obtained during the study.

Results

The main etiologies of tissue loss from the leg were traumatic. These were type IIIB open fractures of Gustillo and Anderson in 83.8% due to road accidents (72.1%) and firearm injuries (11.7%). In 16.2% of cases (n=11), the lesions were secondary to chronic osteomyelitis (11.7%) or skin necrosis (04.5%). During the coverings, the surgery was dirty (93.6%) or contaminated (04.4%). The most removed flap was the soleus (60.3%). It was used for reconstruction of the middle third (57.4%) and the distal third (02.9%). The medial gastrocnemius was used to cover the proximal third in 30.9% of cases. The combination of medial gastrocnemius and medial hemisoleus was used in 08.8% of cases to cover the loss of substance of the proximal 2/3. Only four flaps were made in the acute phase. All other flaps were collected in the sub-acute (42 cases) or chronic (22 cases) phase. Progressively, healing was achieved without complications in 82.4% of cases. Secondary complications were noted in 12 cases (17.6%). These were infection in 04 cases, necrosis associated or not with the infection in 6 cases and 2 cases of excessive budding of the flap. Necrosis was total (03 cases) or partial, affecting less than a third of the flap (03 cases). Compared to the management of total necrosis, leg amputation was performed in one case and a hetero-hamstring sural fasciocutaneous flap in two other cases. In the late stage, no functional complaints were observed. Unsightly scars (03 cases) and persistent fistula (one case) were noted. According to modified criteria from d'Avila et al [2], the overall results were good (88.2%), average (07.4%) or poor (04.4%). No statistical relationship was observed between the type of flap collected and the occurrence of complications as well as between the type of flap and the final results (p=0.913).

Table I: Flap Type and Overall Results

Type of flaps	Results			
	Good	Medium	Bad	Total
Soleus	36	03	02	41
Medial gastrocnemius	18	02	01	21
Medial Gastrocnemius + Medial Hemisoleus	06	00	00	06
Total	60	05	03	68

Chi-square = 0.977; p-value= 0.913

Discussion

In resource-constrained countries like ours, treatment options for tissue loss remain limited. The use of free flaps requires a long duration of intervention, an adapted technical platform and microsurgical expertise [6,9]. Locoregional pedicled muscle flaps are an alternative of choice in our context. The advantage of using these flaps is that they are simple, reliable, reproducible and can be performed without the assistance of a plastic surgeon [1,7,9]. Due to their posterior location and their often common function, these muscles are spared from trauma and can be removed without major functional disturbances [6]. In addition, they limit the risk of infection and allow revascularization of the necrotic bone through their rich vascularization [7,12,13]. Several muscles can be used to cover the bone exposures of the tibia with varying indications depending on the site and extent of the loss of substance. In our study, as in those of d'Avila F [2] and Barbiers O [9], the medial gastrocnemius and the soleus were the only muscles sampled. However, Ralahy MF et al [4] used lateral gastrocnemius in 02 cases on 08 muscle flaps; R Bonny-obro et al [6] used the hemi-soleus with distal pedicle, the long fibular and the long flexor toe for the coverage of the distal third.

The soleus flap was the most commonly used in this study. This is related to the predominance of losses of substance to the middle third. Classified as type II by Mathes and Nahai [1], the soleus is the reference

muscle in the loss of substance in the middle third of the leg. It provides vascular safety for defects in the middle third of the leg [13-15]. Nevertheless, its variant with a distal pedicle intended to cover the distal third has minor pedicles with multiple variations that are unreliable [1,6]. The latter was subject to necrosis in the study by R. Bonny-obro et al [6]. However, it was not used in our study. As for the medial gastrocnemius, it is a great classic that can always be counted on in the loss of substance of the proximal third of the leg and knee. It is reliable almost 100% of cases and technically easy. [1,3,15,16]. It allowed the coverage of 21 losses of substance of the leg giving a good result in 18 cases. It is the most widely used flap in the series by Bertrand JT et al [5]. It is also the flap of choice in the treatment of substance loss from the prosthetic knee [18, 19].

The combination of medial gastrocnemius and medial hemisoleus was used in 6 cases (08.8%) for the recovery of extensive losses of substance from the proximal to the middle third with satisfaction in all cases. This association is widely reported in the literature, with the main advantage being the coverage of extensive substance losses [20-22].

Compared to the time taken to complete the flaps, most authors recommend early coverage [4,10,23]. This earliness of coverage must remain a constant concern. However, in countries with limited resources such as ours, the reconstruction of substance losses often comes up against significant logistical constraints. The flaps are usually made in the sub-acute or chronic

phase for lesions that are more often contaminated and dirty [5,6].

Healing was achieved without complications in 82.35% of cases. Necrosis was the predominant complication encountered in 06 cases, of which 03 were total. It has been reported by several authors in varying proportions depending on the study [5,6,9]. In this series, no partial necrosis required re-covering. Total necrosis is characterized by total re-exposure of the defect, which imposes the need for an additional surgical procedure. Thus, 2 revisions by heterolegmic sural flap and an amputation were performed for the management of these total necrosis. Contrary to our study, no amputations were performed in the series by Bertrand JT et al [5]. The use of other recovery methods in the event of necrosis therefore seems essential but depends on the technical platform [4,8,9,24]. Other complications were represented by suppuration and excessive budding. The suppuration could be related to a pre-existing infection of the recipient site. She was treated with local care combined with targeted antibiotic therapy. The excessive budding of the flap was due to a delay in performing the skin graft.

No functional complaints were found in this study. G Lassere [24] reported at the end of a study of 14 cases that baropodometric analysis did not show a deficit in locomotor function after a flap taken at the expense of the triceps sural, either for walking or for greater physical exertion. Riccio also noted a complete recovery of walking ability but some deficits in kinetic parameters during the body phase [25]. The absence of other baropodometric abnormalities and the lack of impact of this surgery would be linked to a compensation of the remaining muscle leaders and/or adaptation mechanisms [24].

A statistically significant difference between muscle flaps and fasciocutaneous flaps was not reported based on indications and evolution [7, 24]. Our final results according to d'Avila's modified endpoints [2] were good in 88.2% of cases. However, a failure rate of 04.4% was found. Many authors confirm that muscle flap surgery continues to provide good results both cosmetically and functionally, with a significant risk

of failure [2,6,7,9].

This study has limitations. It is monocentric and retrospective with a reduced number of students despite a period of 10 years. Risk factors for flap failures such as smoking and medical history were not identified. The area of substance losses was not measured. Bone consolidation, which is an important criterion for evaluating the results of limb reconstructions, has not been studied. The multiplicity of operators, among whom there were learners for a surgery whose performance requires competence in roofing technique or, failing that, frank and close collaboration with the plastic surgeons.

Conclusion

The reconstruction of the loss of substance from the soft tissues of the limbs is a real problem in both orthopedics and osteoarticular traumatology. Tibial exposure is very common because of its anatomical situation. The management of these lesions remains a challenge for surgeons. While several procedures are described, the use of local muscle flaps is an alternative of choice in countries with limited resources. These flaps remain reliable with a low-demand collection technique, tolerable donor site morbidity and minimal functional sequelae.

*Correspondence

Mohamed BERTHE

berthemohamed.mb@gmail.com

Available online : December 30, 2024

1 : Orthopaedics-Traumatology Department of the University Hospital of Kati, Mali

2 : Orthopaedics-Traumatology Department of the Gabriel Touré University Hospital, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

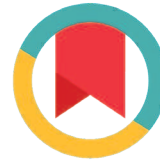
- [1] Masquelet AC. Chirurgie réparatrice en orthopédie-traumatologie Tome I : Les lambeaux. Montpellier-Paris: Sauramps médical; 2010. 331 p. ISBN: 978-2-84023-682-5.
- [2] d'Avila F, Franco D, d'Avila B, Arnaut M. Use of local muscle flaps to cover leg bone exposures. *Rev Col Bras Cir.* 2014;41(6):434-9. doi:10.1590/0100-69912014006009.
- [3] Gkiatas I, Korompilia M, Kostas-Agnantis I, et al. Gastrocnemius pedicled muscle flap for knee and upper tibia soft tissue reconstruction: A useful tool for the orthopaedic surgeon. *Injury.* 2021;58(5):3679-84. doi:10.1016/j.injury.2021.04.00.
- [4] Ralahy MF, Rohimpitiavana HA, Sambatra HCE, et al. Lambeaux de recouvrement des fractures ouvertes de jambe au Centre Hospitalo-Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona. *Rev Trop Chir.* 2016;10:32-5.
- [5] Tekpa BJD, Lamah L, Mapouka PAI, Guifo ML, Gamanadji UH. Recouvrement par lambeau des traumatismes ouverts du segment jambier: À propos de 32 cas. *Rev Chir Orthop Traumatol.* 2016;102(Suppl 7):S162. doi:10.1016/j.rcot.2016.10.134.
- [6] Bonny-Obro R, Midekor-Gonebo KA, Kouassi-Dria AKS, et al. Indications et résultats des lambeaux musculaires pédiculés dans les pertes de substances tissulaires de jambe de l'enfant. *Jaccr Africa.* 2023;7(3):111-8.
- [7] Dje Bi Dje-Assi V, Kossoko H, Allah KC, et al. Couverture de jambe par lambeaux pédiculés. *J Afr Chir Orthop Traumatol.* 2019;4(2):83-9.
- [8] Henry A, Ta P, Trimaille A, et al. Coverage of cutaneous substance loss in the leg: Techniques and indications. *Ann Chir Plast Esthet.* 2020;65(5-6):524-48. doi:10.1016/j.anplas.2020.07.005.
- [9] Barbier O, Ollat D, Rigal S, Versier G. Chirurgie reconstructrice des membres en situation précaire : utilisation des lambeaux dans les structures chirurgicales de l'avant françaises. *Med Sante Trop.* 2016;26:137-41. doi:10.1684/mst.2016.0573.
- [10] Nicolaides M, Pafitanis G, Vris A. Open tibial fractures: An overview. *J Clin Orthop Trauma.* 2021;20:101483. doi:10.1016/j.jcot.2021.101483.
- [11] Altemeier WA. Sepsis in surgery: Presidential address. *Arch Surg.* 1982;2:112-7.
- [12] Byrd HS, Cierny G, Tebbetts JB. The management of open tibial fractures with associated soft-tissue loss: External pin fixation with early flap coverage. *Plast Reconstr Surg.* 1981;68:73-82.
- [13] Danino AM, Gras M, Coeugniet E, et al. Le muscle est-il la meilleure couverture pour les fractures ouvertes de jambe Gustillo IIIb? *Ann Chir Plast Esthet.* 2008;53(6):473-9. doi:10.1016/j.anplas.2008.04.005.
- [14] Williams G, Diaz G. The soleus muscle flap for coverage of mid-third leg defects: A Jamaican experience. *J Surg Case Rep.* 2021;2021(11):rjab369. doi:10.1093/jscr/rjab369.
- [15] Song P, Pu LLQ. The soleus muscle flap: An overview of its clinical applications for lower extremity reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2018;00(00):1-8. doi:10.1097/SAP.0000000000001499.
- [16] Le Nen D. Fractures ouvertes de jambe: vingt ans d'expérience d'ostéosynthèse et de chirurgie des lambeaux. *E-mem Acad Nat Chir.* 2011;10(1):25-32.
- [17] Saaq M, Zimri FUK. Clinical applications and outcome of proximally based medial gastrocnemius muscle flap. *World J Plast Surg.* 2020;9(1):22-8. doi:10.29252/wjps.9.1.22.
- [18] Tetrault M, Della Valle CD, Hellman M, et al. Medial gastrocnemius flap in the course of treatment for an infection at the site of total knee arthroplasty. *JBJS Essential Surg Tech.* 2017;7(2):e14(1-13). doi:10.2106/JBJS.ST.17.00005.
- [19] Rovere G, Smakaj A, Calori S, et al. Use of muscular flaps for the treatment of knee prosthetic

joint infection: A systematic review. *Orthop Rev.* 2022;14(5). doi:10.52965/001c.33943.

- [20] Ong SW, Gan LP, Chia DSY. The double muscle gastrocnemius-soleus flap in resurfacing large lower limb defects: Modifications and outcomes. *J Orthop.* 2019;17:13-6. doi:10.1016/j.jor.2019.06.029.
- [21] Bibbo C. The gastrocnemius flap for lower extremity reconstruction. *Clin Podiatr Med Surg.* 2020;37:609-19. doi:10.1016/j.cpm.2020.07.002.
- [22] Matuszewski PE, Ulrich GL. How to get the most out of your gastrocnemius and soleus flaps. *OTA Int.* 2023;6(4 Suppl):e255. doi:10.1097/OI9.0000000000000255.
- [23] Masquelet AC, Augereau B, Apoil A, et al. Traitement des fractures complexes de jambe par lambeaux musculaires de recouvrement, pédiculés ou libres et apport osseux complémentaires. *Rev Chir Orthop Reparatrice App Mot.* 1987;73(Suppl 2):118-21.
- [24] Lasserre G, Cornu JY, Vidal C, et al. Analyse baropodométrique des séquelles fonctionnelles liées au prélèvement des lambeaux gastrocnémiens et soléaire. *Ann Chir Plast Esthet.* 2011;56(3):180-93. doi:10.1016/j.anplas.2011.01.004.
- [25] Riccio M, Zingaretti N, Verdini F, et al. Functional donor-site morbidity after soleus muscle-flap procedure in the treatment of lower limb severe injuries. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2019;51:453-6.

To cite this article :

M Berthé, CO Sanogo, L Touré, K Coulibaly, A Diallo, MH Daffé et al. Contribution of local muscle flaps in the coverage of leg bone exposures at the KATI University Hospital. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 315-321
<https://doi.org/10.70065/24JA84.012L013012>



Article original

Réinterventions précoces en chirurgie viscérale : indications et résultats à l'hôpital régional de Kankan

Early interventions in visceral surgery: indications and results at the Kankan regional hospital

AM Koundouno^{*1}, LT Soumaoro², AA Diallo³, FL Camara³, SY Diakite⁴, S Dansoko¹, S Koundouno¹,
L Sanoh¹, M Doumbouya¹, M Chérif¹, M Sacko¹, SA Koundouno¹, ST Camara¹, M Thiam¹

Résumé

Introduction : Le but de cette étude était d'étudier les indications et les résultats des réinterventions précoces chez les opérés de l'abdomen dans le service de chirurgie générale de l'HRK

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective d'un an, réalisé dans le service de Chirurgie de l'hôpital Régional de Kankan portant sur les ré-interventions précoces quel que soit le lieu de l'intervention.

Résultats : Durant cette période, nous avons opérés 1075 patients parmi lesquels 38 cas de rélaparotomies, soit 3,53%. L'âge moyen de nos malades était de 29,68 ans avec des extrêmes de 7 et 75 ans, touchant principalement adolescents entre 16-25 ans avec une prédominance masculine. Il s'agissait en majorité des malades initialement opérés dans des cliniques privées (60,53%) par des agents non qualifiés (76,32%). L'appendicite était l'affection la plus incriminée avec 44,73%. Les péritonites (68,42%) suivies de fistules digestives (18,42 %) étaient des principales indications postopératoires. Les signes cliniques étaient dominés par la douleur abdominale.

Les principaux gestes de ré-intervention étaient la toilette péritonéale (92,11%), le drainage (81,58%), la libération des adhérences et ou brides (31,58%), la résection+anastomose (26,32%). Nous avons enregistré 23,68% de décès.

Conclusion : Une meilleure prise en charge des pathologies initiales à travers le renforcement des compétences des équipes chirurgicales, une sensibilisation et interdiction des agents non qualifiés des centres de santé et l'amélioration du plateau technique pourraient contribuer à un meilleur pronostic.

Mots-clés : Réinterventions, précoces, chirurgie viscérale, indications, résultats, hôpital, régional, Kankan.

Abstract

Introduction: The aim of this study was to investigate the indications and results of early reinterventions in individuals of the abdomen in the general surgery department of HRK

Methodology: This was a one-year prospective study,

carried out in the Surgery department of the Kankan Regional Hospital, focusing on early re-interventions regardless of the location of the intervention.

Results: During this period, we operated on 1075 patients, among whom 38 cases required re-laparotomies, representing 3.53%. The average age of our patients was 29.68 years, with extremes of 7 and 75 years, mainly affecting individuals aged between 16-25 years, with a predominance of males. The majority of these patients were initially operated on in private clinics (60.53%) by unqualified personnel (76.32%). Appendicitis was the most involved condition, accounting for 44.73%. Peritonitis (68.42%) followed by digestive fistulas (18.42%) were the main postoperative indications. Clinical signs were dominated by abdominal pain. The main re-intervention procedures were peritoneal lavage (92.11%), drainage (81.58%), release of adhesions or bands (31.58%), and resection + anastomosis (26.32%). We recorded a mortality rate of 23.68%.

Conclusion: Better management of initial pathologies through the strengthening of surgical teams' skills, raising awareness and banning unqualified personnel from health centers, and improving technical facilities could contribute to a better prognosis.

Keywords: Early re-interventions, visceral surgery, indications, results, regional hospital, Kankan.

Introduction

La réintervention précoce en chirurgie viscérale désigne une ré-laparotomie par l'ouverture de l'abdomen effectuée pendant la période postopératoire immédiate après une laparotomie et liée de manière causale à la première opération dans les 30 jours suivant la première opération [1].

La nécessité de procéder à une réintervention en période postopératoire reste non seulement un grand dilemme pour le chirurgien, mais aussi un défi crucial pour le patient de subir une nouvelle intervention dans un laps de temps [2]. Elle est nécessaire lorsque l'état clinique du patient se détériore ou

ne s'améliore pas après la première intervention. Le diagnostic dépend d'une structure à l'autre en fonction des moyens d'investigation cliniques et paracliniques disponibles sans oublier l'expérience et la qualification de l'opérateur [3]. En plus, le pronostic dépend de la précocité du diagnostic et d'une intervention opportune [4]. Elles représentent un véritable problème de santé publique ; sa fréquence varie d'une contrée à une autre [5]. Environ 27% des patients subissent une réintervention dans le monde [6]. En Ethiopie : en 2020, un examen rétrospectif des dossiers médicaux de l'Hospital Millennium Médical Collège de Saint Paul a noté une fréquence de 17,2 % [7]. En Guinée : en 2019, Mamy GF [8] a colligé 79 cas de réintervention sur un total de 3240 patients opérés au service de Chirurgie Générale du CHU de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry.

Le but de cette étude était d'étudier les indications et les résultats des réinterventions précoces chez les opérés de l'abdomen dans le service de chirurgie de l'HRK.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de douze (12) mois du 1er Avril 2022 au 31 Mars 2023 portant sur l'ensemble des patients qui ont subi une réintervention chirurgicale précoce de l'abdomen durant la période d'étude.

Nous avons inclus dans l'étude, tous les patients dont les dossiers étaient correctement remplis chez lesquels une réintervention chirurgicale précoce de l'abdomen a été faite 30 jours suivant la 1ère intervention quel que soit le lieu de l'intervention.

Nous avons exclu tous les patients réopérés de l'abdomen n'ayant pas accepté de participer à notre étude. Le recrutement des patients a été exhaustif prenant en compte tous les patients qui ont répondu à nos critères d'inclusion durant la période d'étude.

Les variables étudiées étaient d'ordre qualitatives et quantitatives réparties en données épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques. Ces données ont été analysées par le logiciel Epi-info 7.2.

- Pour les variables qualitatives, nous avons déterminé les proportions (prévalence) estimé en pourcentage (%) avec calcul de ratio pour le sexe.
- Pour les variables quantitatives, nous les avons repartis en des classes, le calcul de la moyenne, l'écart type, la médiane ensuite identifié le minimum et le maximum.

Sur le plan éthiques les données ont été recueillies sous anonymat à partir d'une fiche d'enquête établie dans un smartphone. La confidentialité fut de principe. L'insuffisance du plateau technique a constitué la principale difficulté.

Résultats

Sur un total de 1075 opérés en 12 mois, on dénombre 38 cas de rélaparotomies, soit 1,05%. L'âge moyen des patients était de $29,68 \pm 15,35$ ans et variait entre 7 et 75 ans. La tranche d'âge majoritairement touché était celle de 16-25 ans et celle de 26-35 soit respectivement 39,5%(n=15) et 26,3%(n=10) (Tableau I).

Une prédominance masculine de 60,53% (n=23) était notée dans l'étude soit un ratio de 1,53. L'étude a démontré que plus de la moitié des patients résidaient en zone rurale 55,3%(n=21) et 44,7%(n=17). Les couches socio-professionnelles les plus touchées étaient les ménagères et cultivateurs 28,95%(n=11) chacune. La majorité des patients qui ont subi une réintervention venaient des Cabinets privés 60,5%(n=23).

La majorité des patients ont été opérées par des médecins généralistes faisant office de chirurgiens 76,32%(n=29), les infirmiers 13,16%(n=5) et seulement 4 cas (10,53%) ont été opérés par les chirurgiens spécialistes (Tableau II).

Concernant le siège ou les pathologies initiales, la plupart des 1ères interventions intéressaient l'appendice(appendicectomies), le grêle (péritonite typhique) et la paroi antéro-latérale de l'abdomen (cure de hernie).

L'examen clinique des patients a montré que les principales indications étaient la péritonite post-

opératoire 68,4% (n=26), la fistule intestinale 18,4% (n=7) et l'occlusion post-opératoire 7.9%(n=3) (Tableau III).

La majorité des réinterventions ont été faites entre le 7ème et le 14ème jours de leur arrivée dans notre service 42,11%(n=16), avant 7 jours 31,58%(n=12) avec des extrêmes de 3 à 30 jours (Tableau IV). Après la 1ère opération, la persistance ou la survenue de la douleur abdominale 89,47%(n=34), la survenue de la fièvre 50%(n=19), de l'arrêt du transit 47,37%(n=18), une défense abdominale de fuite de liquide fécaloïdes 18,4% (n=7) ont été les principaux motifs d'admission, de réadmission et de réintervention des patients.

L'échographie abdominale a été réalisée par très peu de nos patients et a objectivée un épanchement intrapéritonéal diffus. Au bloc opératoire, nous avons procédé à une suture des perforations 44,74% (n=17), la libération des adhérences 31,58% (n=12), la résection et anastomose 26,32%-, un drainage chez nos patients. Tous les patients ont bénéficié d'une prise en charge médicale fait de réhydratation, d'antibiothérapie (Métronidazole, Ceftriaxone ou Ampicilline) le principal antalgique était du paracétamol, le tramadol.

La durée moyenne de séjours de nos patients était de $14,36 \pm 8,82$ jours avec des extrêmes de 1 à 48 jours. Quarante-quatre virgule soixante-quatorze pourcent sont sortis entre le 8ème et le 14ème jour ; et 28,9% sont sortis dans la 3ème semaine. Nous avons noté un taux de Guérison de 76,32% (n=29) et 23,68% (n=9) décès.

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge

Tranche d'âge (ans)	Effectifs	Pourcentage
[≤ 15 [	4	10,5
[16 – 25[	15	39,5
[26 – 35[	10	26,3
[36 – 45[	3	7,9
[46 – 55 [	3	7,9
[56 – 65 [	2	5,3
[66 – 75 [	1	2,6
Total	38	100

Moyenne d'âge : 29,68 ± 15,35 ans Extrêmes : 7 et 75 ans

Tableau II : Répartition des patients selon la qualification du 1er opérateur et la pathologie opérée

Pathologie/type de chirurgie	Qualification du 1er opérateur			
	Généraliste	Infirmiers	Chirurgien et gynécologue	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Appendicite/Appendicectomie	12(39,5)	03(7,89)	00	15(39,5)
Péritonite typhique /suture intestinale	06(15,78)	00	03(7,89)	09(23,7)
Cure de hernie	05(13,16)	02(5,3)	00	07(15,4)
Souffrance foatale/Césarienne	03(7,89)	00	01(2,6)	04(10,53)
Abcès du foie/drainage	02(5,3)	00	00	02(5,3)
Kyste de l'ovaire/Kystectomie	01(2,6)	00	00	01(2,6)
Total	29(76,32)	05(13,16)	04(10,53)	38(100)

Tableau III : Répartition des patients selon les indications des réinterventions

Indications des réinterventions	Effectifs	Pourcentage
Péritonite post opératoire	26	68,4
Fistule digestive	7	18,4
Occlusion post opératoire	3	7,9
Eviscération	1	2,6
Eventration	1	2,6
Total	38	100

Tableau IV : Répartition des patients selon le délai de la réintervention

Délai écoulé entre la 1 ^{ère} et la réintervention	Effectifs	Pourcentage
< 7 jours	12	31,58
7 – 14	16	42,11
≥ 15	10	26,32
Total	38	100

Durée moyenne : 12,5 ± 7,94 jours

extrêmes : 3 et 30 jours

Discussion

Durant cette période, nous avons consulté 3585 patients dont 1075 opérés parmi lesquels 38 cas de rélaparotomies, soit 3,53% ont répondu à nos critères de sélection, une fréquence 1,05%. Ce qui représentait 3,16 cas par mois de l'ensemble des interventions chirurgicales abdominales. La fréquence hospitalière des réinterventions n'est pas la même que celle de Mamy GF [8] en 2019 en Guinée qui a colligé 79 cas soit 2,44%. L'âge moyen des patients était de 29,68 ± 15,35 ans et variait entre 7 -75 ans. La tranche d'âge majoritairement était celle de 16-25 ans. Une prédominance masculine de 60,53% était notée dans l'étude avec un sex-ratio de 1,53.

Ceci s'expliquerait par le fait que la plupart de ces pathologies rapportées dans cette étude sont observés chez les hommes. Mounika M [11] en 2022 dans une étude visant à évaluation les rélaparotomies au service de chirurgie générale de l'hôpital gouvernemental a rapporté que les hommes étaient les plus touchés. De même, Enderes J [12] en 2022 en Allemagne a observé que la plupart des patients étaient des hommes soit 61%.

L'étude a démontré que plus de la moitié des patients résidait en zone rurale. Le manque de spécialistes et le manque de formation du personnel faisant office de chirurgiens dans ces zones expliquerait cet état de fait. Une revue rétrospective sur cinq ans dirigés par Negussie T [13] en 2018 en Éthiopie a remarqué

que 58,5% des patients vivaient hors d'Addis-Abeba. La couche socio-professionnelle la plus touchée était les ménagères et cultivateurs. Ali A.M [1] dans son étude sur la rélaparotomie impliquant une chirurgie gastro-intestinale en 2021 au Kenya a rapporté une prédominance des Paysans dans 46,3%.

La majorité des patients qui ont subi une réintervention venaient des Cabinets privés. Ce résultat se justifierait par la présence massive des cabinets clandestins d'une part et le manque de chirurgien spécialiste ou compétant d'autre part dans ces structures pourvoyeuses de complications. Ugumba CS [4] en République démocratique du Congo en 2022, a conclu que 86,39% des patients venaient hors CHU de Lubumbashi.

La majorité des patients ont été opérées par des médecins généralistes qui font office de chirurgiens suivis des infirmiers. Ugumba CS [4] en République démocratique du Congo a rapporté que les premières interventions étaient réalisées par des opérateurs non qualifiés 60,71%.

Concernant le siège, la plupart des premières interventions intéressaient la fosse iliaque droite (pour l'appendicite) et la région de l'aîne (pour hernie). En effet, il s'agit des pathologies les plus fréquentes observées en pratique en chirurgie viscérale. Munihi JB [14] en 2022 en Ouganda, dans son étude sur la morbi-mortalité et facteurs de risque des rélaparotomies à l'Hôpital de Charité a constaté que la majorité de ces patients ont été opérées pour la première fois pour une péritonite aiguë et une occlusion intestinale dans respectivement 40% et 26,67%.

Au terme de l'examen clinique les principales indications étaient les péritonites, les fistules et les occlusions intestinales. La prolifération récente des structures sanitaires clandestines dans notre pays et la manque de formation du personnel pourraient justifier en partie ce taux élevé de réinterventions. Une étude réalisée en Guinée de Mamy GF [8] en 2019 a abouti à la même conclusion. Les réinterventions ont été pratiquées entre le 7^{ème} et le 14^{ème} jour de leur arrivée dans notre service dans la majorité des cas. Cet

intervalle est fonction de la rapidité de l'installation de la complication, de sa sévérité et surtout de la promptitude de l'équipe chirurgicale à poser le diagnostic et l'indication d'une rélaparotomie.

Après la première opération, la persistance ou la reprise de la douleur abdominale et de la fièvre ont motivé la plupart des patients à consulter notre service. Cet état serait dû à la diffusion de l'infection dans la cavité abdominale. Sidibé K [10] au Mali en 2023 a constaté que 44% de ces patients avaient évoqué la douleur abdominale au service de chirurgie générale du centre hospitalier universitaire Gabriel Touré de Bamako.

L'examen physique a révélé chez la majorité de nos patients une défense abdominale suivie d'un ballonnement abdominal et d'une fuite du liquide fécaloïdes à travers la plaie opératoire. Plus de la moitié de nos patients ont été diagnostiqués pour une appendicite et une péritonite pour la première fois. Fait marquant, il y avait un cas de tumeur de l'estomac. En effet, il s'agit des pathologies les plus fréquentes observées en chirurgie viscérale. Au département de chirurgie générale St George's en Angleterre en 2021, Soliman H [7] a rapporté que ces patients ont été diagnostiqués d'appendicite aiguë pour leurs premières interventions.

L'échographie abdominale a été réalisée par très peu de nos patients et a objectivé un épanchement intrapéritonéal diffus. Le bas niveau socio-économique et la faible contribution de l'échographie dans le diagnostic de la des réinterventions expliquerait ce résultat. Une étude de la sous-région notamment le Cameroun, Tonye TA [5] sur les complications postopératoires précoces dans les Hôpitaux de District de la Ville De Yaoundé en 2015 a mentionné un faible taux de réalisation de l'échographie par ces patients soit 4,25%.

Au bloc opératoire, nous avons généralement procédé à une toilette péritonéale, un drainage associé à une suture des perforations chez la plupart de nos patients. Ce résultat s'expliquerait par l'état septique du contenu dû à l'appendicite compliquée qui était la cause majeure des premières interventions. En

Allemagne, Enderes J [12] en 2022 a observé que le drainage a été le geste le plus réalisé au bloc opératoire avec 42%.

Par rapport au nombre de réintervention pour la prise en charge chirurgicale de nos patients, il nous a fallu une seule réintervention dans la quasi-totalité des cas pour corriger des complications précoces. Cette situation serait due à la gestion de ces cas par un spécialiste en chirurgie viscérale dans le service. En Inde en 2017, Singh P [9] dans une analyse de 50 cas a observé que 70% de ces patients n'ont eu besoin d'une seule réintervention.

Les suites opératoires ont été simples dans la majorité des cas. La précocité de la prise en charge spécialisée associée à un suivi post opératoire mieux adapté justifierait ce taux de 81,57% de guérison. En Inde en 2022 Mounika M [11] a mentionné un taux de mortalité de 0,18% au service de chirurgie générale de l'hôpital gouvernemental. Dans notre contexte, le taux de mortalité élevé se justifierait par le retard de prise en charge, l'insuffisance du plateau technique.

En Guinée, Mamy GF [8] en 2019 a rapporté que les suites opératoires immédiates étaient simples dans 63,29% des cas.

La durée moyenne de séjours de nos patients était de $14,36 \pm 8,82$ jours. Cela s'expliquerait par le fait que certains de nos patients reçus tardivement à la phase de choc septique, ont bénéficié des séances de réanimation avant leur intervention. Enderes J [12] en 2022 a observé une durée moyenne $3,26 \pm 7,2$ jours soit 42% de ces cas.

Conclusion

Cette étude a montré une fréquence élevée des réinterventions entraînant une morbidité et une mortalité importante dans le service. Cette fréquence des réinterventions précoces est liée à la prolifération des cliniques clandestines, l'insuffisance du plateau technique. Les réinterventions sont beaucoup plus indiquées dans les complications post-opératoires précoces telles que : les péritonites, fistule. Une meilleure prise en charge des pathologies initiales à

travers le renforcement des compétences des équipes chirurgicales, l'amélioration du plateau technique, et la réglementation de la pratique clinique pourraient contribuer à un meilleur pronostic.

*Correspondance

Aly Mampan KOUNDOUNO

kdnoalymampan@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Service de chirurgie, Hôpital Régional de Kankan
- 2 : Service de chirurgie générale, Hôpital National Ignace Deen CHU de Conakry
- 3 : Service de chirurgie viscérale, Hôpital National Donka, CHU de Conakry
- 4 : Service de chirurgie, Hôpital Régional d'Entag Matoto

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] AliAM. Etiological factors and short-term outcome of relaparotomy involving gastrointestinal surgery at Mbarara Regional Referral Hospital. Gen Surg Open Access. 2021;4(5).
- [2] Kirubel A, Biniyam G, Befekadu L, Engida A. Indications and outcome of patients who had re-laparotomy: Two years' experience from a teaching hospital in a developing country. [Journal details not specified].
- [3] Zala J, Badami K, Jivani S, Patel K, Gupta R, Pancholi M. Observational clinical study of indications and outcome of re-exploration laparotomy in 50 patients. Int Surg J. 2022;9(11):1830.
- [4] Ugumba SC, Kasong M, Milindi C, Warach G,

Katombe F, Bfkoshe E. Étude des relaparotomies précoces aux Hôpitaux Universitaires de Lubumbashi : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Pan Afr Med J*. 2018.

Surg. 2018;18(1):99.

[5] Tonye TA, Essi MJ, Handy ED, Ankouane A, Minka NE, Bahebeck J. Complications postopératoires précoces dans les hôpitaux de district de la ville de Yaoundé : épidémiologie et clinique. *Health Sci*. 2015;16(1).

[14] Munihi JB. Morbi-mortality and risk factors of relaparotomies at the Hospital Charité Maternelle de Goma, Eastern Democratic Republic of Congo. *Medtext*. 2022;3(1):50-4.

[6] Birhanu Y, Tesgera D, Biresaw NM, Nuru N. Prevalence and factors associated with relaparotomy among patients operated in Debre-Markos Referral Hospital, North West Ethiopia: Retrospective cross-sectional study. *Int J Afr Nurs Sci*. 2020;13.

Pour citer cet article :

AM Koundouno, LT Soumaoro, AA Diallo, FL Camara, SY Diakite, S Dansoko et al. Réinterventions précoces en chirurgie viscérale : indications et résultats à l'hôpital régional de Kankan. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 322-329

<https://doi.org/10.70065/24JA84.013L013012>

[7] Soliman H, Elkorety M, Abouelazayem M, Girish G. Short-term reintervention of endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *Cureus*. 2021;13(8):e1.

[8] Mamy GF, Soumaoro LT, Fofana N, Fofana H, Toure A. Rélaparotomies précoces : indications et suites opératoires au service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen, Conakry. *Rev Chir D'Afrique Cent RECAC*. 2019;3(17):10-2.

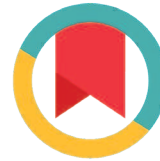
[9] Singh P. Relaparotomy: Analysis of 50 cases and review of literature. *Open Access J Surg*. 2017;2(5).

[10] Sidibé K. Les réinterventions précoces en chirurgie générale au CHU-Gabriel Touré : indications et résultats. Thèse Med. Bamako: Université de Bamako; 2023.

[11] Mounika M, Karunakaran V, Lakshmi T. Evaluation of relaparotomy in general surgery patients: Indications and outcome. *J Dent Med Sci IOSR-JDMS*. 2022;21(3):1-5.

[12] Enderes J, Pillny C, Standop J, Manekeller S, Kalff J, Glowka T. Operative reintervention following pancreatoduodenectomy: What has changed over the last decades? *J Clin Med*. 2022;11(24):7512.

[13] Negussie T, Gosaye A, Dejene B. Outcomes of early relaparotomy in pediatric patients at Tikur Anbessa Teaching Hospital, Addis Ababa, Ethiopia: A five-year retrospective review. *BMC*



Cas clinique

La sclérose en plaques primaire progressive : étude de cas en Côte d'Ivoire

Primary progressive multiple sclerosis: a case study in Côte d'Ivoire

CVCAK Kadjo^{*1}, TN Essoin², PSC Agbo¹, AD Aka¹, FD Offoumou¹, AG Toa¹, DP Baugnan¹,
C Yapo-Ehounoud¹, AC Tanoh¹, E Aka-Diarra¹, B Assi¹

Résumé

Introduction : La sclérose en plaque primaire progressive (SEP-PP) est peu connue en Afrique noire. Notre travail a pour objectif de présenter un cas de SEP PP chez une ivoirienne et de faire une revue de la littérature.

Cas clinique : Mme TE âgée de 49 ans, ivoirienne et résidant à Abidjan a été vue initialement en 2020 en consultation pour un trouble de la marche d'aggravation progressive sans notion de poussée depuis environ 10 ans. La patiente était hypertendue contrôlée par son traitement. L'examen physique avait noté un syndrome pyramidal bilatéral spastique. L'IRM a retrouvé des lésions en hypersignal sans rehaussement décelable à l'étage cérébrale (lésions infratentorielles et supratentorielles : périventriculaire, sous corticale et du pédoncule cérébelleux droit) et médullaire (multiples lésions cervico dorsales et du cône terminal et une atrophie médullaire en regard de C7 à D1). Ces lésions étaient en faveur d'une sclérose en plaque. Le diagnostic de SEP PP a été retenu sur les critères de Mc Donald 2017. La patiente bénéficie pour sa prise en charge de cure semestrielle de

rituximab à 1g.

Conclusion : La SEP PP qui semble inconnue en Afrique noire, est responsable d'un handicap important du fait une installation progressive et non réversible des signes neurologiques.

Mots-clés : SEP primaire progressive, sujet noir, autochtone.

Abstract

Primary progressive multiple sclerosis (PPMS) is little known in black Africa. The aim of our work is to present a case of PPMS in an Ivorian woman and to review the literature.

Clinical case: Mrs TE, aged 49, from Côte d'Ivoire and living in Abidjan, was initially seen in 2020 in consultation for a walking disorder that had been progressively worsening without any notion of relapse for about 10 years. The patient was hypertensive and controlled by her treatment. Physical examination revealed bilateral spastic pyramidal syndrome. MRI revealed hypersignal lesions of the white matter with no detectable enhancement in the brain (infratentorial and supratentorial lesions: periventricular, subcortical

and of the right cerebellar peduncle) and spinal cord (multiple cervical and dorsal lesions and of the terminal cone, and spinal cord atrophy opposite C7 to D1). These lesions were consistent with multiple sclerosis. The diagnosis of PPMS was based on the 2017 McDonald criteria. The patient was treated with a six-monthly course of 1g rituximab.

Conclusion: PPMS, which appears to be unknown in black Africa, is responsible for significant disability due to the progressive and non-reversible onset of neurological signs.

Keywords: Primary progressive MS, Black, Indigenous.

Introduction

La sclérose en plaques (SEP) est une maladie inflammatoire chronique auto-immune du système nerveux central (SNC) caractérisée par une altération partielle ou totale, temporaire ou définitive de la gaine de myéline, souvent associée à une atteinte axonale et à une gliose [1]. La sclérose en plaques (SEP) est l'affection neurologique chronique évolutive et handicapante la plus fréquente chez l'adulte jeune en France [2]. Il s'agit d'une affection rare en Afrique subsaharienne [3]. Il existe 2 types de présentation clinique initiale: la forme rémittente-récurrente (SEP-RR) qui touche 85% des patients et qui peut évoluer sur une durée très variable dans une forme secondaire progressive (SEP-SP) et la forme primaire progressive (SEP PP), qui affecte les 15% restants [4]. La SEP PP est peu connue en Afrique noire. Notre travail a pour objectif de présenter un cas de SEP PP selon les critères Mc Donald 2017 [5] (tableau 1) chez une ivoirienne et de faire une revue de la littérature.

Cas clinique

Mme TE née le 03/07/1975, ivoirienne résidente à Abidjan a été vue initialement en 2020 en consultation pour un trouble de la marche d'aggravation progressive sans notion de poussée depuis environ 10

ans. La symptomatologie évoluait dans un contexte apyrétique. La patiente était hypertendue bien contrôlée par son traitement. L'examen physique avait noté un syndrome pyramidal spastique bilatéral prédominant aux membres inférieurs. La patiente ne présentait pas de lésions cutanées et pas d'anomalie à l'examen des autres appareils (splénoganglionnaire, ostéo-articulaire...).

L'IRM cérébrale (figure 1) avait en évidence des hypersignaux de la substance blanche non spécifiques. L'IRM cervico-dorsale était normale.

L'étude du LCR notait une hyperproteinorachie et une cellularité normale. La patiente a bénéficié d'un traitement par corticothérapie per os et de la kinésithérapie motrice. L'évolution a été marquée par une aggravation lentement progressive du déficit moteur. La patiente consulte en octobre 2023 dans une structure hospitalière de référence en maladie inflammatoire du système nerveux central en France. L'examen physique notait une paraparésie spastique. L'IRM cérébrale notait sur les séquences T2 et FLAIR des hypersignaux de la substance blanche infratentorielles et supratentorielles: périventriculaire, sous corticale et du pédoncule cérébelleux droit. A l'étage médullaire (Figure 2), sur les séquences T2 et FLAIR on notait de multiples lésions cervico-dorsales et du cône terminal non extensives et une atrophie médullaire en regard de C7 à D1. La séquence T1 mettait en évidence des lésions en hyposignal non rehaussées par l'injection de produit de contraste aussi bien à l'étage cérébral et médullaire.

L'étude du LCR a mis en évidence 06 éléments nucléés avec une proteinorachie à 0,22 g/L et une glycorachie à 3,56mmol/L. la recherche des Anticorps anti AQP4 a été négative. Le diagnostic de SEP primaire progressive a été retenu selon les critères Mc Donald 2017 devant l'évolution progressive du handicap sans poussée depuis plus d'un an, ainsi que les lésions caractéristiques à l'IRM.

La patiente a bénéficié pour sa prise en charge de cure semestrielle de RITUXIMAB à 1g en perfusion. L'évolution clinique est restée plutôt stable avec un EDSS à 4,5 lors de la dernière visite.

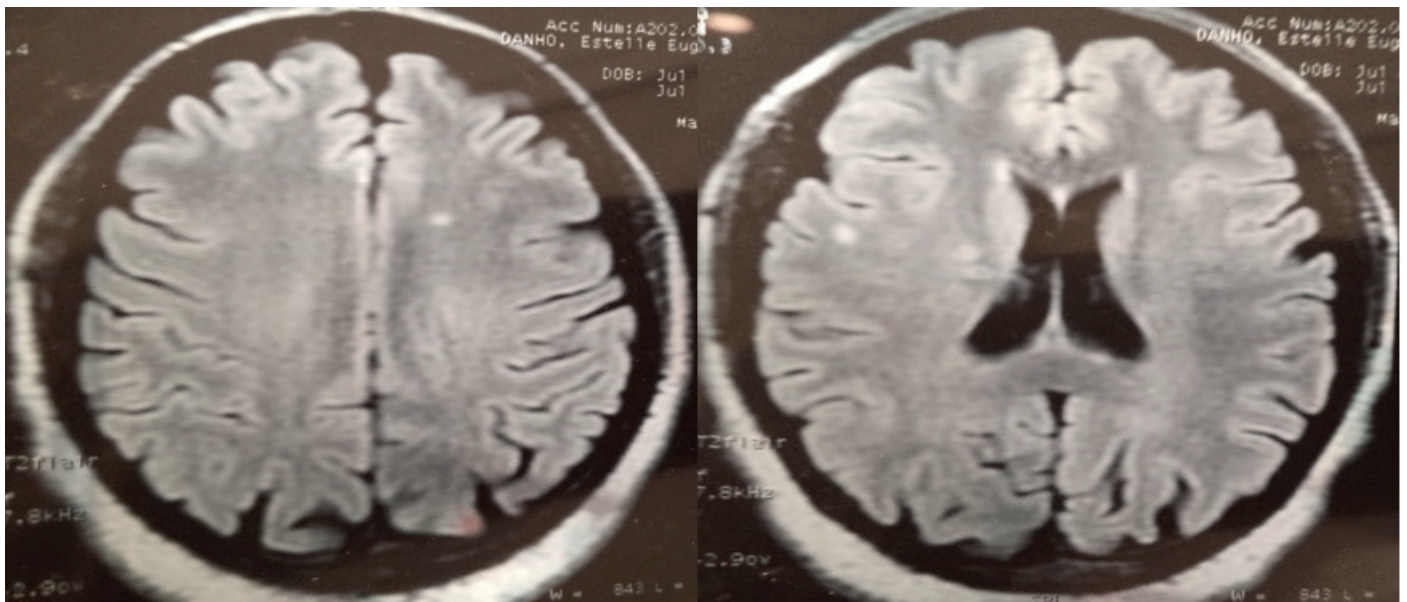


Figure 1 : IRM cranio-encéphalique en coupe axiale séquence FLAIR mettant en évidence des hypersignaux sous corticaux et périventriculaire.

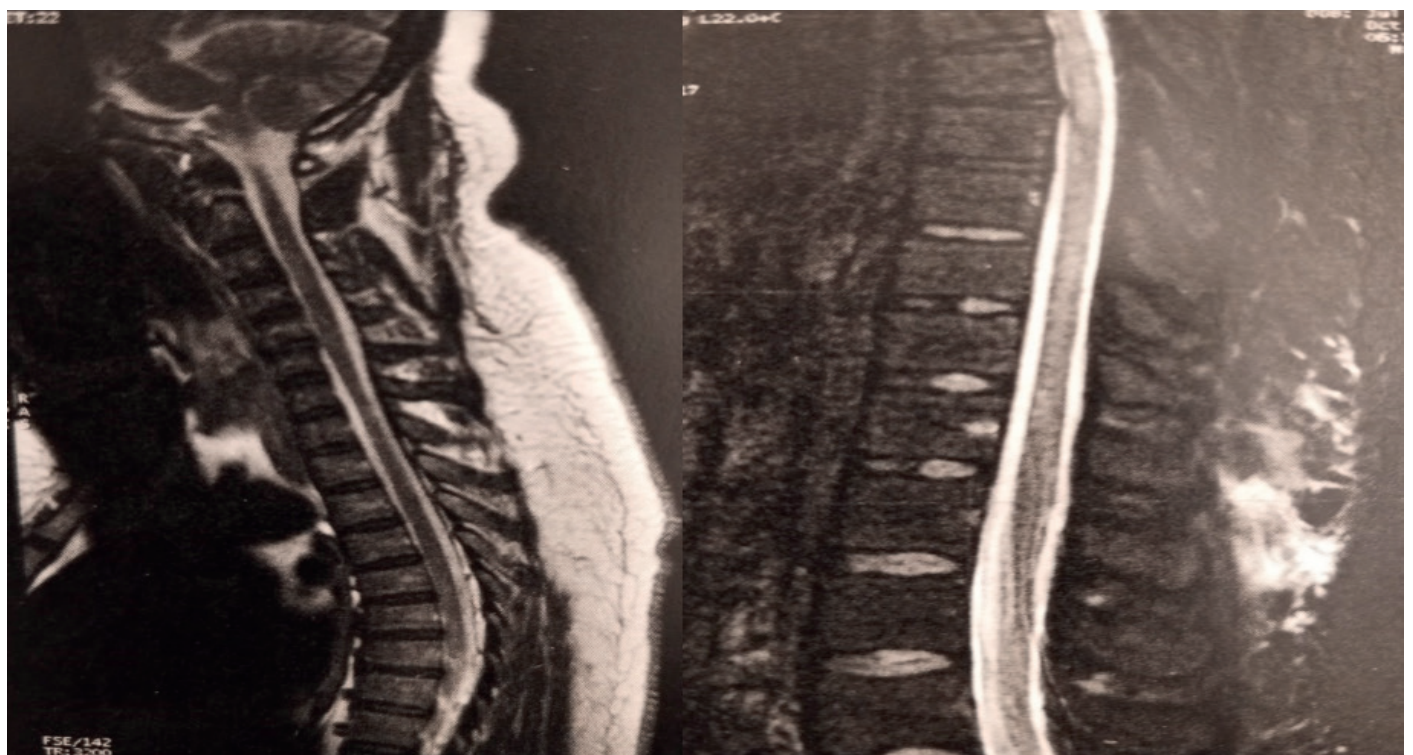


Figure 2 : IRM médullaire cervico-dorsale et dorso-lombaire en coupe sagittale séquence T2 mettant en évidence de multiples lésions cervico dorsale et du cône terminal et une atrophie médullaire en regard de C7 à D1

Tableau I : Tableau résumant les critères diagnostiques de la SEP (Mc Donald) 2017

	Présentation clinique	Lésions	Paramètres supplémentaires devant être constatés pour un diagnostic de la SEP
SEP avec évolution par poussées (forme récurrente-rémittente, SEP-RR)			
1	≥ 2 poussées cliniquement prouvées	≥ 2	aucun
2	≥ 2 poussées cliniquement prouvées	1 ¹	aucun
3	≥ 2 poussées cliniquement prouvées	1	<u>Dissémination spatiale</u> soit une poussée cliniquement prouvée liée à une deuxième lésion cliniquement prouvée et séparée spatialement ou une preuve de dissémination spatiale visible lors de l'IRM
4	1 poussée cliniquement prouvée	≥ 2	<u>Dissémination temporelle</u> soit une poussée supplémentaire cliniquement prouvée ou une preuve de dissémination temporelle visible lors de l'IRM ou des bandes oligoclonales dans le liquide céphalorachidien qui n'apparaissent pas dans le sérum
5	1 poussée cliniquement prouvée	1	<u>Dissémination spatiale ET temporelle</u>
SEP primaire progressive (SEP-PP)			
6	≥ 1 an de progression clinique du handicap sans poussée		Au moins deux des trois points suivants s'appliquent: - au moins une lésion en T2: périventriculaire, corticale/juxtacorticale ou infratentorielle. - au moins deux lésions en T2 visibles lors de l'IRM du rachis - détection de bandes oligoclonales d'IgG dans le liquide céphalorachidien

Discussion

La forme progressive primaire de la SEP (SEP-PP), est caractérisée par une évolution progressive d'emblée sans poussée associée, ni avant ni pendant cette progression, cependant des phases de plateau sont admises [6]. A notre connaissance il s'agit du premier cas de SEP PP décrit en Côte d'Ivoire et probablement en Afrique subsaharienne. Ce rapport de cas révèle un retard diagnostique chez notre patiente du fait de la méconnaissance de la SEP-PP. cette forme se différencie de la forme rémittente récurrente qui est composée exclusivement de poussées, qui peuvent laisser des séquelles restant stables entre deux épisodes [2].

Environ 10 à 20% des patients débutent leur

SEP par une évolution progressive d'emblée. Le tableau est habituellement celui d'une atteinte médullaire progressive isolée auquel se surajoutent ultérieurement d'autres signes. Dans notre cas il s'est agi d'un tableau médullaire progressif isolé. Dans d'autres cas on observe un tableau cérébelleux progressif. L'âge de début se situe en moyenne à 39 ans [6]. Chez notre patiente les signes ont débuté à l'âge de 35 ans. Le diagnostic de la SEP PP a reposé sur les critères de Mc Donald de 2017, qui ont pour objectifs de simplifier ou de clarifier certains points, de permettre un diagnostic plus précoce dans des situations non retenues auparavant et de préserver la spécificité des critères 2010 [8].

L'IRM de notre patiente a permis de mettre en évidence des lésions caractéristiques de la SEP PP

non rehaussées par l'injection de produit de contraste. L'injection intraveineuse de produit de contraste paramagnétique (gadolinium) lors d'une imagerie en séquence conventionnelle T1, permet de détecter des zones de rupture de la barrière hémato-encéphalique secondaires à l'inflammation et ainsi de visualiser les lésions actives plus récentes, tandis que les lésions plus anciennes ne le sont pas [9]. Les lésions positives au Gadolinium sont peu nombreuses dans la SEP progressive primaire, forme clinique pourtant très invalidante, du fait du faible rôle joué par les lésions inflammatoires macroscopiques dans le handicap lié à cette forme [6].

L'importance des atrophies cérébrales et médullaires, qui constituent des marqueurs sensibles de l'évolution lésionnelle, suggère l'existence d'une atteinte diffuse lésionnelle, non seulement dans les formes progressives qui comptent peu de lésions focales (SEP-PP). L'atteinte diffuse axonale au sein de la substance blanche d'apparence normale contribue aux signes cliniques de la phase progressive. Les données actuelles sont en faveur d'une démyélinisation corticale (substance grise) avec la présence d'une démyélinisation focalisée et non diffuse à la différence des formes rémittentes. Kuzelnigg et son équipe [7] ont comparé les données neuropathologiques des formes rémittentes et progressives et ont mis en évidence une prédominance de lésions fantômes, inactives, à l'inverse des formes rémittentes où les lésions étaient principalement actives avec la présence de cellules de l'immunité infiltrées (lymphocytes T et macrophages).

De nombreux traitements ont été essayés sans succès dans les formes progressives : acétate de glatiramère, interféron Bêta 1a en intramusculaire [10], et plus récemment le fingolimod (étude TRANSFORMS) [11]. Il a été mis en évidence des pseudo-follicules lymphoïdes ectopiques dans les méninges et le parenchyme de patients atteints de SEP progressive. Ces follicules contiennent des lymphocytes B, dont des plasmocytes, et sont associés aux lésions de démyélinisation corticale, aux lésions axonales. À la suite de ces résultats, l'approche thérapeutique visant

la déplétion des lymphocytes B par l'intermédiaire d'anticorps (Ac) anti-CD20 a été évaluée [12].

L'ocrelizumab a eu une AMM dans la SEP RR et PP [12]. Bien que le niveau de preuve soit faible, le rituximab pourrait être efficace dans la SEP SP et PP, plus particulièrement pour les patients jeunes avec encore des lésions actives sur l'IRM. L'utilisation du rituximab est actuellement hors AMM, mais peut se discuter au cas par cas en l'absence d'autre alternative thérapeutique [12]. Dans notre contexte de travail l'accès au rituximab reste limité du fait de son coût.

Conclusion

La SEP PP, est la moins fréquente de la SEP qui est une affection relativement rare en Afrique subsaharienne. Cette forme qui semble inconnue en Afrique noire, est responsable d'un handicap important du fait d'une installation progressive et non réversible des signes neurologiques. Longtemps resté orpheline en ce qui concerne le traitement médicamenteux, la SEP PP connaît aujourd'hui des traitements efficaces sur la progression.

*Correspondance

Kadjo Claude Valery Cedric Aka

kadjo_cedric@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Université Félix Houphouët Boigny, Service de neurologie CHU de Cocody (Abidjan/ Cote d'Ivoire) /
- 2 : Université Félix Houphouët Boigny, Service de neurologie CHU de Treichville (Abidjan/ Cote d'Ivoire) /

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

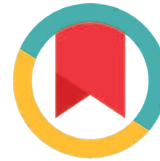
dans les SEP progressives. Pratique Neurologique - FMC. févr 2020;11(1):1-9.

- [1] Leroy David C, Boinet T. Sclérose en plaques du jeune adulte. Actualités Pharmaceutiques. févr 2020;59(593):15-9.
- [2] Vukusic S, Confavreux C. Histoire naturelle de la sclérose en plaques. La Presse Médicale. mars 2010;39(3):359-62.
- [3] Mamadou Z, Toudou Daouda M, Assadeck H, Heinzle O. Épidémiologie de la sclérose en plaques en Afrique Subsaharienne : revue systématique. Revue Neurologique. avr 2019;175:S85.
- [4] Lalive PH. Sclérose en plaques de forme primaire progressive : un traitement se révèle enfin efficace. Revue Médicale Suisse. 2016;12(508):472-3.
- [5] Thompson AJ, Banwell BL, Barkhof F, Carroll WM, Coetzee T, Comi G, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. The Lancet Neurology. févr 2018;17(2):162-73.
- [6] Ouallet JC, Brochet B. Aspects cliniques, physiopathologiques, et thérapeutiques de la sclérose en plaques. EMC - Neurologie. oct 2004;1(4):415-57.
- [7] Kutzelnigg et al. Cortical demyelination and diffuse white matter injury in multiple sclerosis. Brain 2005; 128: 2705-2712.
- [8] Kwiatkowski A. Actualisation des aspects cliniques et des critères diagnostiques de la sclérose en plaques. Pratique Neurologique - FMC. avr 2019;10(2):118-25.
- [9] Freeman L, Louapre C, Galanaud D, Stankoff B. Imagerie du système nerveux central dans la sclérose en plaques. La Presse Médicale. mars 2010;39(3):349-58.
- [10] Comi JC. Disease-modifying treatment for progressive multiple sclerosis. Multiple Sclerosis; 2013; 19; 1428-1436.
- [11] Cohen J, Barkhof F, Comi G, et coll. Oral fingolimod or intramuscular interferon for relapsing multiple sclerosis. N Engl J Med. 2010; 362(5): 402-15.
- [12] Bigaut K, Collongues N. Intérêt du rituximab

Pour citer cet article :

CVCAK Kadjo, TN Essoin, PSC Agbo, AD Aka, FD Offoumou, AG Toa et al. La sclérose en plaques primaire progressive : étude de cas en Côte d'Ivoire. Jaccr Africa 2024; 8(4): 330-335

<https://doi.org/10.70065/24JA84.014L013012>



Article original

Suivi biologique de 50 agents pulvérisateurs exposés aux organophosphorés dans une mine d'or au Mali

Biological monitoring of 50 spray operators exposed to organophosphates in a gold mine in Mali

A Coulibaly^{*1,2}, M Koné¹, MG Camara², B Gakou¹, I Sacko^{1,3}, G Dabo⁴, SH Diallo⁵

Résumé

Objectifs : Déterminer le niveau d'exposition aux organophosphorés par le dosage de l'activité de l'acétylcholinestérase avant et après l'exposition et identifier les facteurs associés.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive du 01 Juin au 30 Octobre 2017 et du 31 Mai au 30 Octobre 2018 au cours de laquelle 50 agents pulvérisateurs d'un insecticide organophosphoré ont été soumis aux dosages de l'acétylcholinestérase avant et après la période de pulvérisation. Un questionnaire avec les caractéristiques sociodémographiques, les données de la visite médicale, les facteurs de risques d'expositions et les résultats des dosages de l'activité de l'acétylcholinestérase a servi d'instrument de recueil des données. Les données ont été traitées et analysées au logiciel Epi Info version 7. Le test de Chi 2 a permis la comparaison des données et était significatif si $P < 0,05$.

Résultats : L'âge moyen des pulvérisateurs était de 28,1 ans. Le niveau d'instruction primaire prédominait avec une fréquence de 84%. Plus de la moitié (58%) des agents pulvérisateurs ont présenté plus de 20% d'inhibition de l'activité de l'acétylcholinestérase.

Parmi ceux qui avaient un niveau primaire d'instruction, 52% ont eu une inhibition de plus de 20% de l'activité de l'acétylcholinestérase avec une relation statistiquement significative ($P=0,04$). La prévalence des agents qui ne prenaient le bain après la pulvérisation était de 58%. Les agents pulvérisateurs buvaient et fumaient pendant la pulvérisation dans respectivement 24% et 20% des cas. Concernant les équipements de protection individuelle (EPI), 60% ne portaient pas régulièrement les gants, 42% les masques et 32% les tenues. Aucune relation statistiquement significative ne fut mise en évidence avec la réduction de l'activité de l'acétylcholinestérase ($p=0,40$).

Conclusion : L'intoxication aux pesticides organophosphorés est une réalité. En effet 58% de nos pulvérisateurs ont eu une inhibition de plus de 20% de l'activité de l'acétylcholinestérase. Ce qui confirme leur exposition malgré les mesures préventives qui ont été mises en place. La mise en place des programmes d'information d'éducation et de communication ainsi que l'insistance sur la surveillance médicale des agents pulvérisateurs sont recommandées.

Mots-clés : Organophosphoré, Pulvérisateur, Acétylcholinestérase, Biométrie, Mine, Mali.

Abstract

Objectives: To determine the level of exposure to the organophosphates by measuring the activity of acetylcholinesterase before and after exposure and to identify the risks factors.

Methodology: This was a retrospective and descriptive study from June 01st to October 30th , 2017 then from May 31st to October 30th , 2018 during which 50 sprayers of an organophosphorus insecticide were tested for acetylcholinesterase before and after the spray period.

A questionnaire with sociodemographic characteristics, medical visit data, exposure risk factors and results of acetylcholinesterase activity has been used as a data collection support. The data were processed and analyzed by using Epi Info software version 7.

The Chi 2 test has been used for data comparisons and was significant if $P < 0.05$.

Results: The average age of the sprayers was 28.1 years. The primary school level was predominated with 84% as frequency. More than half (58%) of sprayers showed more than 20% inhibition of AChE activity. Among those with primary school level, 52% had more than 20% inhibition of AChE activity with a statistically significant relationship ($P = 0.04$). The prevalence of sprayers who did not bathe after spraying was 58%. The sprayers drank and smoked during spraying in 24% and 20% of cases, respectively. Regarding using of personal protective equipment (PPE), 60% did not regularly wear gloves, 42% masks and 32% suits.

No statistically significant relationship was demonstrated with the reduction in AChE activity ($p = 0.40$).

Conclusion: Organophosphate pesticide poisoning is a reality in Mali. Indeed 58% of our sprayers had an inhibition of more than 20% of AChE activity. This confirms their exposure despite the preventive measures that have been put in place. The establishment of information, education, and communication programs as well as the continuation of the biological monitoring of sprayers are recommended.

Keywords: Organophosphate, Sprayer, Acetylcholinesterase, Biometrology, Mine, Mali.

Introduction

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), 2 à 5 millions de cas d'intoxications par les pesticides sont rapportés annuellement dans le monde [1], parmi lesquels 160 000 ont entraîné un décès [2].

Les pesticides sont utilisés dans le cadre des activités de pulvérisations intra domiciliaires (PID) pour la lutte anti vectorielle du paludisme [3, 4, 5, 6]. Certaines sociétés minières au Mali, comme Anglogold Ashanti (SEMOS et Yatela) avaient nettement amélioré leurs résultats de programme de lutte contre le paludisme par des réalisations saisonnières de la PID [7].

La pulvérisation d'insecticide est également utilisée dans le secteur agricole pour protéger les cultures contre les insectes nuisibles. Mondialement, elle a contribué à l'amélioration de la production et la productivité agricole [8,9].

Au Mali, les insecticides sont massivement utilisés dans l'agriculture surtout dans la production cotonnière [10]. Les volumes d'insecticides appliqués sur les parcelles de coton ont doublé en raison de la recherche de l'amélioration de la production cotonnière, exacerbant ainsi les inquiétudes liées à la toxicité pour l'homme [11].

Les organophosphorés ont été parmi les insecticides les plus utilisés pour les activités de PID dans la lutte contre le paludisme [6, 7].

Ils ont été également les plus fréquemment utilisés dans la lutte contre les insectes nuisibles dans le secteur agricole [8, 11, 12].

Au Mali, deux études ont été menées sur l'évaluation des risques d'exposition aux insecticides dans le secteur agricole. La première en 1991 a montré 12 % d'inhibition de l'activité de l'AChE parmi les agriculteurs [12]. Et la seconde en 1992 a objectivé entre 25% et 50% d'inhibition de l'activité de l'AChE entre la pré exposition et la post exposition chez 11,7 % de la population étudiée [11].

Le programme de lutte contre le paludisme du centre médical de notre société minière comporte des activités de pulvérisation intra domiciliaire des maisons de la cité minière et des villages environnants des mines. Ce programme utilisait comme insecticide le Methyldimiphos 50 de la famille des organophosphorés.

Les pulvérisateurs étaient soumis à une surveillance médicale rigoureuse qui consistait à faire des visites d'embauche et des visites périodiques.

Les agents manipulateurs des pesticides organophosphorés dans le cadre de la PID, sont exposés au risque d'intoxication et donc à de sérieuses conséquences pour leur santé. A notre connaissance, aucune étude n'a été conduite sur cette population d'où l'intérêt de cette étude. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer le niveau d'exposition aux organophosphorés par le dosage de l'activité de l'acétylcholinestérase avant et après l'exposition et d'identifier les facteurs de risque d'exposition aux organophosphorés.

Méthodologie

• Cadre de l'étude :

Cette étude s'est déroulée dans le centre médical d'une mine d'or situé à l'ouest du Mali. Il est doté d'une unité de médecine de travail dont l'activité principale est la surveillance médicale des travailleurs. Ces surveillances médicales sont axées sur les visites d'embauche, périodique, reprise, spéciale et de fin de contrat.

• Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive et rétrospective qui a concerné les périodes de pulvérisations intra domiciliaire du 01 Juin au 30 Octobre de l'année 2017 et du 31 Mai au 30 Octobre de l'année 2018.

• Population d'étude

Elle était constituée de l'ensemble des pulvérisateurs qui avaient participé aux deux campagnes de pulvérisation des années 2017 et 2018, soit un effectif total de 50 applicateurs de pesticides.

• Critères d'inclusion :

Ont été inclus les candidats ayant :

- au moins 18 ans,
- donné leurs consentements écrits pour participer à l'étude,
- une absence d'ictère ou hépatite dans les antécédents,
- une absence de notion d'exposition récente aux pesticides,
- passé les premières étapes de la visite d'embauche,
- une activité de l'AChE de départ normal.

Critères de non inclusion : N'ont pas été inclus ceux ayant :

- participé à la PID de l'année précédente,

• Variables étudiées

Il s'agissait des caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, instruction et statut matrimonial), l'activité de l'AChE, le nombre de fois de participation à la PID, la notion de manger, de boire ou de fumer durant la pulvérisation, l'absence de bain après la pulvérisation, le port des équipements de protection individuelle (l'écran facial, le masque, les gants et la tenue manche longue).

• Matériel du dosage de l'AChE

Les dosages de l'AChE ont été faits avec un appareil modèle « ChE CHECK MOBILE ». Les kits utilisés étaient de référence CH 1203. Cet appareil utilise une technique de photométrie pour déterminer l'activité de l'enzyme AChE dans le sang total.

Pour chaque dosage, environ 10 µL de sang capillaire ont été prélevés par piqure transcutané au doigt. La durée de la lecture était de 4 minutes.

• Définitions opérationnelles

Les dosages ont été réalisés :

- Deux jours avant l'exposition aux OP = Pré-exposition AChE.
- Trois mois après le premier dosage = Post exposition AChE

Le pourcentage d'inhibition de l'activité l'AChE a été calculé avec la formule suivante [13] :

$$\left[\frac{\text{Pré exposition AChE} - \text{Post exposition AChE}}{\text{Pré exposition AChE}} \right] \times 100$$

- Une inhibition de 20% à 30% de l'activité de l'AChE indique que le sujet a été exposé à un inhibiteur de la cholinestérase,

- Il y a un risque de toxicité lorsque l'inhibition est à au moins 50 % de la valeur de la Pré exposition [15 ,16].

- Saisie et analyse des données

Les données ont été traitées et analysées au logiciel Epi Info version 7.

Les résultats ont été comparés avec le test statistique de chi2. Pour les comparaisons, était considéré comme statistiquement significatif si $P < 0,05$.

- Considérations éthiques

Une autorisation de la direction générale de la mine a été obtenue pour l'étude. Le consentement verbal et l'anonymat ont été respectés durant ce travail.

Résultats

- Caractéristiques sociodémographiques

L'âge des applicateurs de pesticide variait entre 19 et 39 ans avec une moyenne de 28,1 ans $\pm$ 12,5 ans. Ils étaient tous de sexe masculin et célibataires dans respectivement 100% et 88% des cas. Ils avaient un

niveau d'éducation primaire et étaient à leur première participation à la PID dans respectivement 84% et 50% des cas (Tableau I).

- Inhibition de l'activité de l'AChE

Plus de la moitié des applicateurs de pesticide (58%) avaient présenté une inhibition de plus de 20% de leur activité de base d'AChE (Tableau II).

- Facteurs associés à l'inhibition de l'activité de l'AChE

Il n'avait pas de relation statistiquement significative entre le nombre de participation à la PID et l'inhibition de l'activité de l'AChE ($P = 0,40$) (Tableau III).

Un lien statistiquement significatif a été trouvé entre le niveau d'instruction et l'inhibition de l'activité de l'AChE ($P = 0,04$) (Tableau IV).

Plus de la moitié des applicateurs de pesticide (58%) ne prenaient pas de bain après la pulvérisation. Ils buvaient et fumaient pendant la pulvérisation dans respectivement 24% et 20% des cas. Aucune relation statistiquement significative ne fut mise en évidence. ($P = 0,44$) (Groupe Tableaux V).

Au moins 30% des applicateurs ne portaient pas régulièrement les EPI sans un lien statistiquement significatif avec l'inhibition de l'activité de l'AChE ($P = 0,42$) (Groupe Tableaux VI).

Plus de la moitié des pulvérisateurs ont présenté une inhibition de plus de 20% de leur activité de base d'AChE soit 58%.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des applicateurs de pesticide

Caractéristiques sociodémographiques	Effectif	Pourcentage%
Age (ans)		
19-29	32	64
30-39	18	36
Statut		
Célibataire	44	88
Marié	6	12
Niveau d'instruction		
Primaire	42	84
Secondaire	8	16
Nombre de fois de participation à la PID		
Première fois	25	50
Deuxième fois	9	18
Troisième fois	12	24
Plus de trois fois	4	8
Total	50	100

Tableau II : Répartition des pulvérisateurs selon le degré d'inhibition de l'activité de l'ACHé post Exposition par rapport au taux de base (pré-Exposition)

% d'Inhibition de l'activité de l'ACHé Post exposition	Effectif	Pourcentage %
<20	21	42
20-30	29	58
Total	50	100

Tableau III : Répartition du pourcentage d'Inhibition de l'activité de l'ACHé Post exposition selon le nombre de participation au PID.

% d'Inhibition de l'activité de l'ACHé Post exposition	Nombre de fois participation au PID				Total
	1 ^{ère} fois	2 ^e fois	3 ^e fois	Plus de 3 fois	
<20	17(34%)	1(2%)	1(2%)	3(6%)	22
20-30	8(16%)	6(12%)	10(20%)	4(8%)	28
Total	25	7	11	7	50

KHI2 = 0 ,612

P= 0 ,40

Tableau IV : Répartition du pourcentage d'Inhibition de l'activité de l'ACHé Post exposition en fonction du niveau d'instruction

% d'Inhibition de l'activité de l'ACHé Post exposition	Niveau d'instruction		Total
	Primaire	Secondaire	
<20	16(32%)	6(12%)	22
20-30	26(52%)	2(4%)	28
Total	42	8	50

KHI2 = 0 ,196

P= 0 ,04

Groupe tableaux V : Répartition du pourcentage d'Inhibition de l'activité de l'ACHé Post exposition en fonction des précautions à prendre

% d'Inhibition de l'activité de l'ACHé Post exposition	Bain après la pulvérisation		Total
	NON	OUI	
<20	7(14%)	13(26%)	20
20-30	22(44%)	8(16%)	30
Total	29	21	50

KHI2 = 0 ,187

P= 0 ,41

% d'Inhibition de l'activité de l'ACHé Post exposition	Boire souvent pendant la pulvérisation		Total
	NON	OUI	
<20	29(58%)	2(4%)	31
20-30	9(18%)	10(20%)	19
Total	38	12	50

KHI2 = 0 ,739

P= 0 ,45

% d’Inhibition de l’activité de l’AChE Post exposition	Fumer souvent pendant la pulvérisation		Total
	NON	OUI	
<20	17(34%)	2(4%)	19
20-30	23(46%)	8(16%)	31
Total	40	10	50
KHI2 = 0 ,712		P= 0 ,44	

Groupe tableaux VI : Répartition du pourcentage d’Inhibition de l’activité de l’AChE Post exposition en fonction du port des EPI

% d’Inhibition de l’activité de l’AChE Post exposition	Port régulier de Masque		Total
	NON	OUI	
<20	6(12%)	15(30%)	21
20-30	15(30%)	14(28%)	29
Total	21	29	50
KHI2 = 0 ,719		P= 0 ,42	

% d’Inhibition de l’activité de l’AChE Post exposition	Port régulier d’écran facial		Total
	NON	OUI	
<20	0(0%)	21(42%)	21
20-30	1(2%)	28(56%)	29
Total	1	49	50
KHI2 = 0 ,112		P= 0 ,40	

% d’Inhibition de l’activité de l’AChE Post exposition	Port régulier de Masque		Total
	NON	OUI	
<20	6(12%)	15(30%)	21
20-30	15(30%)	14(28%)	29
Total	21	29	50
KHI2 = 0 ,719		P= 0 ,42	

Discussion

Cette étude a concerné 50 applicateurs de pesticide du programme de lutte contre le paludisme de la mine dont 25 de l'année 2017 et les 25 autres de l'année 2018.

Une des difficultés majeures rencontrées dans notre étude était la taille limite de l'échantillonnage qui était de 50. Il aurait été souhaitable d'avoir une population d'étude plus grande avec un temps plus long afin de mieux analyser les variables comme dans d'autres études ayant traité le même sujet [8,11,12,14].

Un des points forts de notre étude a été le dosage de l'activité de l'AChE avant et après l'exposition des pulvérisateurs à un insecticide organophosphoré.

Elle a surtout tenu compte de l'activité de base de l'AChE pour chacun d'eux. Ceci a été noté dans une étude Béninoise de Vikkey H.A et al en 2017[13], qui avait aussi mis l'accent sur cet aspect plus que capital.

- **Caractéristiques sociodémographiques**

Notre échantillonnage était constitué uniquement d'hommes. Nous n'avons pas reçu de candidature féminine. Cela s'expliquera par le fait que sur le plan socioprofessionnel de notre pays, ce genre d'activité est réservé aux hommes. Cette situation est superposable à celles observées au Koweït par Jallow M.F.A et al en 2017 [9] et par Khan et al au Pakistan [21], dans lesquelles tous les applicateurs d'insecticides organophosphorés étaient uniquement que des hommes.

Dans notre étude l'âge moyen des pulvérisateurs était de 28,1 ans $\pm$ 12,5 ans avec des extrêmes de 19-39 ans. Nos résultats sont superposables à ceux de Khan et al au Pakistan qui avaient trouvé un âge moyen de 26 ans $\pm$ 9 ans [21].

Cependant, notre population était relativement jeune comparée à celles de Agassoumane [12] et de Vikkey et al. [13], qui avaient respectivement des extrêmes de 40-49 ans et 35-44 ans. L'exposition précoce des travailleurs aux pesticides organophosphorés présenterait des problèmes au long cours. La moitié de notre population soit 50% était à sa première

participation à la PID. Ce qui était opposé aux données rapportées par Vikkey et al . [13] dont 94.3% de leur population d'étude avaient plus de 5 ans d'expérience dans la pulvérisation.

- **Inhibition de l'activité de l'AChE**

Les dosages sanguins de l'activité de l'AChE ont été effectués avec un appareil type « ChE CHECK MOBILE ». Worek F et al [15] ont récemment démontré que cet appareil s'est révélé être un outil approprié pour l'évaluation des expositions aux organophosphorés sur le terrain ou les milieux de travail. C'est un outil prêt à être utilisé et facile à manipuler. D'après Jalady et al en France [22], cet appareil a été évalué avec succès par le ministère de la défense Française et pourrait équiper prochainement certaines unités médicales en métropole.

Notre étude a montré que plus de la moitié des pulvérisateurs ont présenté une inhibition de plus de 20% de leur activité de base d'AChE soit 58%.

Nos résultats ont prouvé à suffisance que ce sont 58 % de notre population qui ont réellement été exposés aux insecticides organophosphorés. Ceci est corroboré par la publication de Lotti M en 1995 [16] et les critères de l'OMS [23].

Notre taux d'inhibition d'AChE était largement supérieur aux 11,7 % rapporté par Agassoumane, au Mali [12] et aux 12,19 % mis en évidence par Hinson et al. au Bénin [20].

- **Facteurs associés à l'inhibition de l'activité de l'AChE**

Notre étude a mis en évidence que 84% de nos applicateurs avaient un niveau d'instruction primaire. Notre taux était plus élevé comparé à ceux de Toe AM et al. [8] et Vikkey H.A et al. [13] qui ont trouvé respectivement 31.8% et 30% de niveau d'instruction primaire dans leurs populations étudiées.

Plus de la moitié soit 52% de nos agents pulvérisateurs qui avaient un niveau d'instruction primaire présentaient une inhibition de plus de 20 % de l'AChE. Le niveau d'instruction primaire semble avoir une influence sur l'inhibition de l'activité de l'AChE ($P=0,04$).

En effet le faible niveau d'instruction et l'illettrisme

sont des facteurs de risque d'exposition aux insecticides et à tout autre risque professionnel. Car ils limitent la compréhension des instructions sur les fiches de données de sécurité et les pictogrammes.

Concernant les précautions à prendre après les séances de pulvérisation, près de 58% de nos pulvérisateurs ne prenaient pas régulièrement le bain avant d'aller à la maison.

Ceci est légèrement inférieur si on fait une comparaison avec l'étude de Vikkey et al. [13] qui a noté que 95,75% des applicateurs ne se lavaient pas sur place comme conseillé. Ils attendaient d'arriver à la maison avant de prendre leur bain. Il faut noter que cette attitude augmente le risque de contamination percutanée, vu que le temps de contact de l'insecticide avec la peau est plus long. C'est aussi un risque d'intoxication de la famille à la maison.

Entre 20 à 24% de notre population étudiée buvaient ou fumaient souvent durant la pulvérisation. Ces prévalences étaient supérieures aux 12,8 % publiés par Foulhoux et Nguyen en France [17] et 15% signalés par Jors et al. en Bolivie [18]. A Aplahoué au Bénin, cette prévalence était presque pareille à la nôtre, 22,36% [19].

En considérant l'étude de Vikkey H A et al [13] qui a attesté que 60% de sa population mangeaient ou buvaient durant l'activité, il semble que la majorité de nos agents pulvérisateurs avait compris le risque de contamination encouru en mangeant, buvant ou fumant pendant la pulvérisation.

En ce qui concerne le port des équipements de protection individuelle dans notre étude, 42% des pulvérisateurs ne portaient pas régulièrement le masque, 60% n'adhéraient pas régulièrement aux gants et 32% aux tenues de protection.

Toe et al au Burkina Faso en 2013 [8], ont rapporté un taux plus important de non port de masque, soit 60%, une prévalence de non port de botte de 72 % et 85,5% de non port de tenues.

L'utilisation des EPI dans notre étude était nettement meilleure à celle de l'étude de Vikkey et al., au Bénin en 2017[13]. Dans cette dernière 92,83% des applicateurs n'ont utilisé aucun EPI. Ces différences entre ces

dernières études suscitées et la nôtre s'expliqueront par la rigueur des procédures d'utilisation des EPI mises en place par la compagnie. Aussi paradoxalement, le non port des EPI dans notre contexte n'influait pas significativement sur le taux d'inhibition de l'activité de l'AChE ($p=0,40$). Le même constat a été rapporté par Vikkey et al. ($p=0,27$) [13].

Conclusion

Ce travail nous a permis de faire une bio-métrie de tous nos applicateurs d'insecticide organophosphoré comme recommander par les directives de l'OMS.

Nos résultats ont démontré qu'il existe une inhibition de l'activité de l'AChE entre la préexposition et la post-exposition à un insecticide organophosphoré. En effet 58% de nos pulvérisateurs ont eu une inhibition de plus de 20%. Ce qui confirme leur exposition malgré les mesures préventives qui ont été mises en place. L'absence de bain en fin des activités de pulvérisation, le non port régulier des EPI et surtout le faible niveau d'instruction restent des facteurs de risque d'exposition non négligeables. Il est donc très opportun de mettre en place des programmes d'information, d'éducation et de communication avec des modules et des supports adaptés aux niveaux de compréhension des manipulateurs d'insecticide.

*Correspondance

Aliou Coulibaly

dr_aliou@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Société malienne de santé et sécurité au travail (SOMASST)
- 2 : Clinique médicale de la mine d'or, Mali
- 3 : Centre national d'appareillage Orthopédique du Mali
- 4 : Hôpital du Mali

5 : Hôpital Gabriel Touré, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] World Health Organization (WHO). Children are facing high risks from pesticide poisoning (joint note for the media WHO/FAO/UNEP). Geneva: WHO; 2004.
- [2] Buckley NA, Karalliedde L, Dawson A, Senanayake N, Eddleston M. Where is the evidence for treatments used in pesticide poisoning? Is clinical toxicology fiddling while the developing world burns? *J Toxicol Clin Toxicol*. 2004;42:113-6.
- [3] Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP), Institut National de la Statistique (INSTAT), Institut National de Recherche en Santé Publique (INRPS), et ICF International. Enquête sur les indicateurs de paludisme au Mali (EIPM) 2015. Bamako: PNL; 2016.
- [4] World Health Organization (WHO). World malaria report 2016. Geneva: WHO; 2016.
- [5] Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP). Directives nationales pour la prise en charge des cas de paludisme au Mali. Bamako: PNL; 2016.
- [6] PMI Africa IRS Project. Indoor residual spraying (IRS 2) Task Order Six: Mali end of spray report. 2016.
- [7] Wragge SE, Toure D, Coetzee M, Gilbert A, Christian R, Sogoea G, et al. Malaria control at a gold mine in Sadiola District, Mali, and impact on transmission over 10 years. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2015;109:755-62.
- [8] Toe AM, Ouedraogo M, Ouedraogo R, Iiboudo S. Pilot study on agricultural pesticide poisoning in Burkina Faso. *Interdiscip Toxicol*. 2013;6(4):185-91.
- [9] Jallow MFA, Awadh DG, Albaho MS. Pesticide knowledge and safety practices among farm workers in Kuwait: Results of a survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(4):340.
- [10] Haggblade S, Diallo B, Diarra A, Keita N, Tasia O, Traore A. Mise en œuvre nationale des politiques régionales de gestion des pesticides: études de cas Mali. Feed the Future Innovation Lab for Food Security Policy. Document de recherche 47. 2016.
- [11] Keita D. Évaluation des risques d'exposition chez les travailleurs manipulant les insecticides organophosphorés et pyréthrinoides en zone CMDT de Koutiala. Thèse Pharm. Bamako: ENMP; 1992.
- [12] Agassoumane A. Lutte chimique contre les insectes : évaluation des risques d'exposition chez les travailleurs manipulant les insecticides organophosphorés et carbamates dans les zones d'intervention de la P.V de Nara et O.H.V Banamba. Thèse Pharm. Bamako: ENMP; 1991.
- [13] Vikkey HA, Fidel D, Elisabeth YP, Hilaire H, Hervé L, Badirou A, et al. Risk factors of pesticide poisoning and pesticide users' cholinesterase levels in cotton production areas: Glazoué and Savè Townships, Benin. *Environ Health Insights*. 2017;11:1178630217704659.
- [14] Niang A. Utilisation des pesticides dans le delta du fleuve Sénégal : enquête auprès de 200 producteurs maraîchers et riziculteurs. Thèse Pharm. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2001.
- [15] Worek F, Schilha M, Neumaier K, Aurbek N, Wille T, Tiemann H, et al. On-site analysis of acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase activity with the ChE check mobile test kit: Determination of reference values and their relevance for diagnosis of exposure to organophosphorus compounds. *Toxicol Lett*. 2016;249:22-8.
- [16] Lotti M. Cholinesterase inhibition: complexities in interpretation. *Clin Chem*. 1995;41:1814-8.
- [17] Foulhoux P, Nguyen SN. Un exemple d'action d'un département de toxicovigilance : enquête sur l'utilisation des pesticides par les exploitants

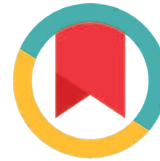
agricoles. Documents Med Travail. 1998;35:251-4.

- [18] Jors E, Morant RC, Aguilar GC, et al. Occupational pesticide intoxications among farmers in Bolivia: A cross-sectional study. *Environ Health*. 2006;5:3-22.
- [19] Hinson AV, Dedjan H, Fayomi BE. Biomarkers, clinical and behavioural indicators of pesticide exposure at community level. *Afr Newsl Occup Health Saf*. 2007;17:14-6.
- [20] Hinson AV, Mama-Cissé I, Lawin H, et al. Evaluation des indicateurs biologiques d'exposition aux pesticides organophosphorés et la fonction hépatique des agriculteurs de Gogounou, Bénin. *J Soc Biol Clin Bénin*. 2016;24:9-14.
- [21] Khan DA, Shabbir S, Majid M, Naqvi TA, Khan FA. Risk assessment of pesticide exposure on health of Pakistani tobacco farmers. *J Expo Sci Environ Epidemiol*. 2010;20:196-204.
- [22] Jalady AM, Dorandeu F. Intérêt du dosage des cholinestérases dans le cadre des intoxications aux organophosphorés. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2013;32:856-62.
- [23] World Health Organization (WHO). Organophosphorus insecticides: A general introduction. Environmental health criteria 63. Geneva: WHO; 1986.

Pour citer cet article :

A Coulibaly, M Koné, MG Camara, B Gakou, I Sacko, G Dabo et al. Suivi biologique de 50 agents pulvérisateurs exposés aux organophosphorés dans une mine d'or au Mali. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 336-345

<https://doi.org/10.70065/24JA84.015L013012>



Cas clinique

Textilome de la fosse lombaire révélé par un abcès du muscle psoas gauche : rapport de cas et revue de la littérature

Lumbar fossa textiloma presenting as a left psoas muscle abscess: case report and literature review

ST Faye^{*1}, TAO Sow², M Dembélé¹, I Gueye¹, M Seck¹, O Bianquinch¹, A Mbengue³, R Kane¹, A Ndiaye¹

Résumé

Rapporter un cas de textilome de la fosse lombaire simulant un abcès du psoas gauche fistulisé et une revue de la littérature.

Cas clinique : Il s'agissait d'un patient de 41 ans aux antécédents d'une montée de JJ droite et pyéloplastie gauche. Les suites opératoires étaient marquées par un retard de cicatrisation. Une fistule cutanée associée syndrome infectieux sont apparus, motivant une admission dans le service. Une Uro-tomodensitométrie faite en urgence a objectivé une persistance de la dilatation des cavités pyélocalicielles bilatérales, associée à un abcès du psoas gauche, sondes doubles J en place et un corps étranger d'aspect métallique en regard de la sonde JJ gauche. La lombotomie faite sur l'ancienne cicatrice a permis de mettre en évidence une collection du pus franc d'environ 200 ml et la découverte d'une compresse abdominale bleue au fond de la fosse lombaire en regard du muscle psoas, autour duquel, s'était développé l'abcès. Après l'ablation du textilome, la fosse lombaire était abondamment lavée au sérum salé tiède et fermé sur un drain de Redon aspiratif. Les suites opératoires étaient simples. La cicatrisation était complète à J 21.

Conclusion : Le comptage des compresses et des champs abdominaux par l'équipe opératoire en début et fin d'intervention est le seul moyen de diminuer le risque de textilome, qui est véritablement une erreur médicale passible de poursuite judiciaire.

Mots-clés : textilome, fosse lombaire, abcès du psoas, lombotomie.

Abstract

Purpose: To report a case of textiloma of the lumbar fossa simulating a fistulized left psoas abscess and review the literature.

Clinical case: This was a 41-year-old patient with a history of right JJ ascending and left pyeloplasty. The post-operative course was marked by delayed healing. A skin fistula associated with an infectious syndrome led to admission to the department. An emergency uromodensitometry revealed persistent dilatation of the bilateral pyelocalic cavities, associated with a left psoas abscess, double J catheters in place and a metallic foreign body opposite the left JJ catheter. Lumbotomy over the old scar revealed a collection of pus of around 200 ml and the discovery of a blue abdominal compress at the bottom of the lumbar fossa

opposite the psoas muscle, around which the abscess had developed. After removal of the textiloma, the lumbar fossa was washed abundantly with warm saline and closed with a Redon suction drain. Post-operative management was straightforward. Healing was complete at 21 days.

Conclusion: Counting compresses and abdominal fields by the surgeon at the beginning and end of the operation is the only way to reduce the risk of textiloma, which is truly a medical error that can lead to legal action.

Keywords: textiloma, lumbar fossa, psoas abscess, lumbotomy.

Introduction

Le textilome, également appelé gossybipoma, est une complication postopératoire très rare mais bien connue [1]. Gossybipoma est un terme dérivé de gossypium signifiant coton en latin et boma signifiant lieu de cachette en swahili. Il est utilisé pour décrire un corps étranger composé de compresse(s) ou champ(s) chirurgicaux oubliée au niveau d'un foyer opératoire [1]. C'est une complication post opératoire dont la fréquence rapportée dans la littérature est de 1/1000 à 1/10000 interventions [2]. Le Textilome est plus fréquemment observé suite à une chirurgie abdominale mais peut compliquer tous types d'interventions [3]. Ces textilomes peuvent rester asymptomatiques pendant de nombreuses années ou donner lieu à quelques vagues douleurs ce qui retarde le diagnostic [4].

Nous rapportons un cas de textilome de la fosse lombaire simulant un abcès du psoas gauche fistulisé et une revue de la littérature.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 41 ans aux antécédents d'une montée de JJ droite et pyéloplastie gauche il y'a huit mois dans notre service indiquées pour un syndrome de la Jonction Pyélourétérale (JPU) bilatérale

plus marquée à gauche. Les suites opératoires étaient marquées par un retard de cicatrisation de plus de 05 mois malgré les pansements quotidiens. Ensuite une fistule cutanée associée à une douleur lombaire gauche et fièvre sont apparues, motivant une admission dans le service. L'examen clinique avait mis en évidence un syndrome infectieux à 38,5°C, une fistule cutanée sur la cicatrice de lombotomie, produisant du pus franc et un empatement douloureux de la fosse lombaire gauche. Les résultats des explorations rapportaient un ECBU négatif et une absence d'hyperleucocytose à l'hémogramme. La CRP était positive à 92 mg/l. L'examen cyto-bactériologique du prélèvement de pus n'était pas contributif. Une antibiothérapie à large spectre était mise en route. Une Uro-tomodensitométrie (Uro-TDM) faite en urgence a objectivé une persistance de la dilatation des cavités pyélocalicielles bilatérales, associée à un abcès du psoas gauche et un corps étranger d'aspect métallique (figure 1). Le diagnostic d'un corps étranger de la fosse lombaire gauche était évoqué et une révision chirurgicale indiquée. Elle était faite en programmation réglée après une apyrexie stable de plus d'une semaine.

La lombotomie est faite sur l'ancienne cicatrice. L'ouverture de la fosse lombaire a permis de mettre en évidence une collection de pus franc d'environ 200 ml, qui était prélevé et évacué. A la fin de l'aspiration du pus, nous avons découvert une compresse abdominale bleue (figures 2) au fond de la fosse lombaire en regard du muscle psoas, autour duquel, s'était développé la collection purulente. Après l'ablation du textilome, la fosse lombaire était abondamment lavée au sérum salé tiède et fermé sur un drain de Redon aspiratif. Les suites opératoires étaient simples. Le drain était enlevé et le malade libéré à J2 et J4 post opératoires respectivement.

Le pansement avait cicatrisé à J21 (figure 3) et la sonde JJ gauche enlevée à M3 post opératoire et celle droite changée en attendant une endopyélotomie programmée à une date ultérieure en consentement avec le patient.

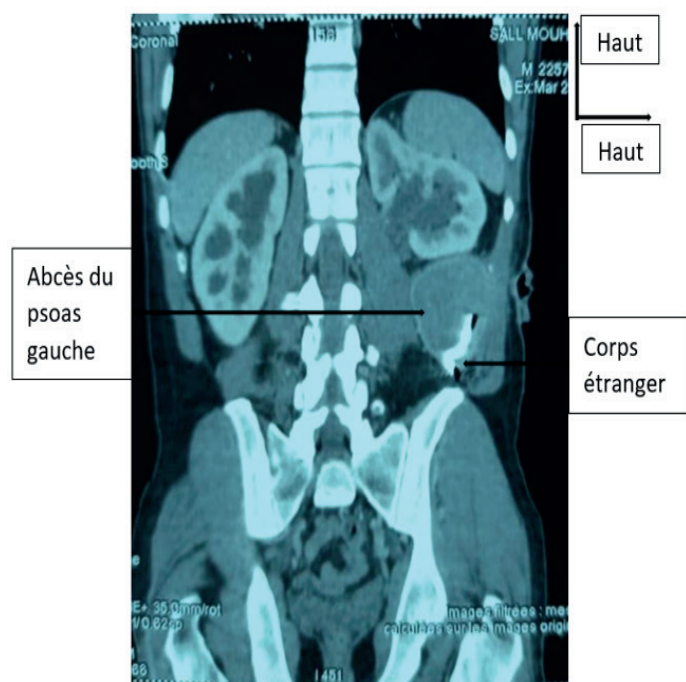


Figure 1 : dilatation pyélocalicielle gauche avec abcès du psoas gauche et corps étranger d'aspect métallique [HPD]



Figure 3 : plaie opératoire vue à J21 (cicatrisée) [HPD]

Discussion

Le Textilome ou Gossypiboma est une complication post opératoire rare et ubiquitaire qui constitue à l'oubli d'un objet textile dans l'organisme dont le premier cas était rapporté par Wilson en 1884 [5], et depuis, des cas isolés ou de courtes séries ont été rapportées et l'incidence est estimée à 1 cas sur 5500 opérations chirurgicales [6]. L'abdomen est le site le plus fréquent (56%), suivi du bassin (18%) et du thorax (11%) [7]. Il est le plus fréquemment rencontré après une chirurgie d'urgence vitale, mais peut aussi survenir après une chirurgie réglée lorsque l'intervention était longue ou difficile [8]. Dans notre cas, il s'agissait d'une chirurgie réglée de reconstruction dans une loge rénale profonde où les besoins d'exposition imposent l'utilisation de compresses abdominales pour bien refouler le péritoine derrière les lames des écarteurs orthostatiques.

L'objet textile demeure le plus courant des corps étrangers, mais ce tableau peut concerner également des agrafes, des aiguilles, des tuyaux plastiques, des électrodes ou de manière plus anecdotique des pinces, des clamps, des écarteurs chirurgicaux [1]. Sur le plan physiopathologique, les fibres de textile provoquent

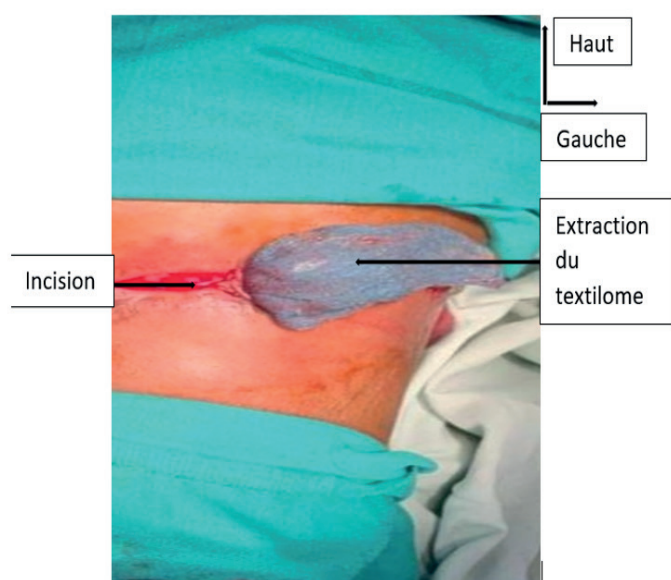


Figure 2 : extraction du textilome (champ abdominal bleu) [HPD]

dès la 24^{ème} heure une réaction inflammatoire avec exsudation suivi par la formation d'un tissu de granulation (8^{ème} jour), enfin la fibrose s'organise à partir du 13^{ème} jour. Cette évolution explique, en absence d'infection, les possibilités d'enkystement voire des calcifications avec tolérance parfois longue [9]. Ce fut certainement le cas pour notre patient, qui présentait à l'UroTDM un abcès du muscle psoas gauche, enkystant le textilome.

Sur le plan anatomopathologique, Le textilome est un granulome inflammatoire centré par des fibres de textile oublié au cours d'une intervention chirurgicale [10]. Les fibres de textile omises peuvent provoquer deux types de réactions : soit une réaction de type à corps étranger dès le 8^{ème} jour avec organisation de la fibrose à partir du 13^{ème} jour donnant la forme enkystée. Soit une prédominance de la réaction exsudative donnant abcès qui peut se fistuliser à la peau. La première forme est souvent asymptomatique et de découverte fortuite plusieurs années après l'acte opératoire. Pour la deuxième, la symptomatologie est toujours bruyante dès les premiers jours postopératoires [3, 4]. Cette deuxième forme était le cas pour notre patient, chez qui la plaie opératoire n'a pas pu se cicatriser après 08 mois post opératoire. Le gossypibome est une lésion qui peut mimer soit des tumeurs bénignes ou malignes ou des abcès et son diagnostic peut généralement être effectué des années après l'opération [8].

La difficulté diagnostique du textilome rénal repose d'abord en sa rareté et ensuite à l'absence de signe cliniques spécifiques. Il peut être asymptomatique de découverte fortuite ou se manifester par une hématurie ou une douleur abdominale [12]. Chez notre patient, le retard de cicatrisation et la fistule lombaire étaient les signes d'appel clinique qui ont poussé à la réalisation d'une Uro-TDM. Sur le plan radiologique, la tomodensitométrie voire IRM représente l'examen de choix pour le diagnostic préopératoire du textilome [10]. La tomodensitométrie permet un diagnostic topographique pré-opératoire précis. Elle réalise en même temps une exploration complète de la cavité abdominale à la recherche de complications (fistules,

pneumopéritoine, abcès). Chez notre patient, elle avait mis en évidence, un abcès du psoas gauche avec un corps étranger d'allure métallique. Certaines équipes proposent des explorations par IRM [11, 13]. En effet le textilome abdominale peut mimer une tumeur conjonctive et l'intestin grêle est une localisation fréquente des formes primitives de lymphome.

Plusieurs facteurs de risque de textilome sont identifiés dans la littérature. Parmi lesquels on peut citer l'erreur de comptage, l'événement peropératoire inattendu (changement chirurgical non planifié et/ou procédure difficile), la durée prolongée de l'intervention chirurgicale, une intervention chirurgicale d'une durée allant jusqu'à quatre heures, la complexité de l'intervention chirurgicale, un indice de masse corporelle (IMC) élevé, la chirurgie d'urgence tout comme la chirurgie élective, un volume important de pertes de sang et l'augmentation du nombre de membres du personnel impliqués dans la procédure chirurgicale [14]. Dans notre cas, il s'agissait d'une chirurgie de reconstruction qui a duré moins de trois heures de temps, mais sans comptage des compresses avant et après la chirurgie. Le traitement final du gossypibome est décrit comme une opération chirurgicale et l'enlèvement du corps étranger [15]. Ce qui était le cas chez notre patient dès que le diagnostic était suspecté à l'uroscanner. Après l'ablation du textilome, les suites opératoires étaient simples et la cicatrisation était faite dans les délais.

Il s'agit d'une complication sérieuse avec une morbidité et une mortalité non négligeables. La prévention primaire par comptage et marquage des compresses semble la mieux indiquée. Elle est la règle et est admise comme partie intégrante de l'acte opératoire [16]. L'utilisation de compresses marquées radio-opaques permet la détection en cas de doute ou de discordance [7].

Conclusion

Les cas d'oubli de matériels chirurgicaux ont des conséquences physiques, émotionnelles et financières pour les patients et les services de santé. La nécessité

d'une réopération chez certains patients, le décès et les dommages et les frais de justice figurent parmi les conséquences de ces cas. Le diagnostic préopératoire de textilome rénal doit être évoqué en présence de masse rénale s'il existe un antécédent de chirurgie rénale ouverte, et surtout d'un retard de cicatrisation de la plaie opératoire. Le comptage des compresses et des champs abdominaux par le chirurgien en début et fin d'intervention est le seul moyen de diminuer le risque de textilome, qui est véritablement une erreur médicale passible de poursuite judiciaire.

Comité d'éthique

Le consentement éclairé du patient était obtenu avant la rédaction de l'article.

Le comité d'éthique de Hôpital Principal de Dakar a validé l'article avant sa soumission.

Contributions des auteurs

FAYE ST, SOW TAO, DEMBELE M, GUEYE I, SECK M, BIANQUINCH O, MBNGUE A et KANE R ont participé à la collecte de données et à l'interprétation des données. FAYE S.T et SOW TAO ont rédigé la version finale de l'article. NDIAYE A, MBNGUE A, KANE R ont lu et validé la version de l'article.

*Correspondance

Samba Thiapato Faye

thiapatomaleme@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Service d'Urologie-Andrologie, Hôpital Principal de Dakar, Dakar, Sénégal.
- 2 : Service d'Urologie, Hôpital de l'Amitié Sino-guinéenne, Université Gama Abdel Nasser, Konakry, Guinée.
- 3 : Service d'Imagerie médicale et de Radiologie interventionnelle, Hôpital Principal de Dakar,

Dakar, Sénégal.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

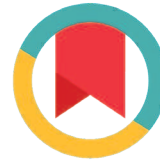
- [1] Erguibi D, Hassan R, Ajbal M, Kadiri B. Textilome abdominal : à propos d'un cas. *Pan Afr Med J*. 2015;5(21):244.
- [2] Turgut M, Akhaddar A, Turgut AT. Retention of nonabsorbable hemostatic materials (retained surgical sponge, gossypiboma, textiloma, gauzoma, muslinoma) after spinal surgery: A systematic review of cases reported during the last half-century. *World Neurosurg*. 2018;116:255-67.
- [3] Chaouch MA, Chaouch A, Nacef K, Ghannouchi M, Ben Khalifa M, Boudokhane M. About an unusual mesenteric cyst. *Junior Med Res*. 2019;2(1):10-3.
- [4] Zango B, Rizet D, Cabaniols L, Laffargue ETG. Textilome rénal : à propos d'un cas. *Afr J Urol*. 2005;11(1):66-8.
- [5] Chopra S, Suri V, Sikka P, Aggarwal N. A case series on gossypiboma: varied clinical presentations and their management. *J Clin Diagn Res*. 2015;9:1-3.
- [6] Cima RR, Kollengode A, Garnatz J, Storsveen A, Weisbrod C, Deschamps C. Incidence and characteristics of potential and actual retained foreign object events in surgical patients. *J Am Coll Surg*. 2008;207(1):80-7.
- [7] Stawicki SP, Evans DC, Cipolla J, Seamon MJ, Lukaszczuk JJ, Prosciak MP, et al. Retained surgical foreign bodies: A comprehensive review of risks and preventive strategies. *Scand J Surg*. 2009;98(1):8-17.
- [8] Arıkan Y, Ozdemir O, Seker KG, Eksi M, Guner E, Kalfazade N, et al. Gossypiboma: A dramatic result of human error, case report and literature review. *Prague Med Rep*. 2019;120(4):144-9.
- [9] Sarr ISS, Ndong A, Thiam O, Seck M, Touré

- AO, Cissé M, et al. Migration intra-digestive de textilome abdominal sous multiples aspects cliniques. *J Afr Chir Digest*. 2018;18(2):2574-8.
- [10] Chaouch MA, Chaouch A, Nacef K, Ghannouchi M, Ben Khalifa M, Boudokhane M. About an unusual mesenteric cyst. *Junior Med Res*. 2019;2(1):10-3.
- [11] Roumen RM, Weerdenburg HP. MR features of a 24-year-old gossypiboma: A case report. *Acta Radiol*. 1998;39:176-8.
- [12] Diop B, Niang MM, Ba PA, Sy A, Wane Y, Wilson E, et al. Textilome abdominal sous deux aspects anatomocliniques distincts. *J Afr Hepato Gastroenterol*. 2017;11:19-23.
- [13] Kuwashima S, Yamato M, Fujioka M, Ishibashi M, Kogure H, Tajima Y. MR findings of surgically retained sponges and towels: report of two cases. *Radiat Med*. 1993;11(3):98-101.
- [14] Freitas PS, Silveira RC, Clark AM, Galvão CM. Surgical count process for prevention of retained surgical items: an integrative review. *J Clin Nurs*. 2016;25(13-14):1835-47.
- [15] Arıkan Y, Özdemir O, Seker KG, Eksi M, Güner E, Kalfazade N, et al. Gossypiboma: A dramatic result of human error, case report and literature review. *Prague Med Rep*. 2019;120(4):144-9.
- [16] Rehman A, Ul-Ain Baloch N, Awais M. Gossypiboma (retained surgical sponge): An evidence-based review. *Open J Surg*. 2017;1(1):8-14.

Pour citer cet article :

ST Faye, TAO Sow, M Dembélé, I Gueye, M Seck, O Bianquinch et al. Textilome de la fosse lombaire révélé par un abcès du muscle psoas gauche : rapport de cas et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 346-351

<https://doi.org/10.70065/24JA84.016L013012>



Article original

Violences physiques en milieu professionnel : exemple des travailleurs de SAGAM sécurité au Sénégal

Physical violence in the workplace: example of SAGAM security workers in Senegal

BB Diédhiou*¹, SD Diop¹, AER Diatta¹, H Touré², I Foba³, Mb Ndiaye⁴, M Ndiaye¹

Résumé

Introduction : Le métier d'agent de sécurité constitue un métier à haut risque de violences. L'objectif de cette étude était d'évaluer la violence physique parmi les agents de SAGAM Sécurité au Sénégal.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique, réalisée du 20 février 2023 au 12 mai 2023. Le personnel opérationnel ayant accepté de participer à l'enquête a été inclus. Les résultats ont été obtenus à l'aide du logiciel Spss 2023.

Résultats : Cent vingt-cinq travailleurs ont été inclus, constitués essentiellement d'hommes (94,4%).

Dans l'échantillon, 92% des travailleurs étaient des agents de sécurité. L'âge moyen était de 42,8 ans. Les enquêtés avaient un niveau d'étude secondaire dans 75,4% des cas. L'ancienneté moyenne dans la profession était de 17 ans. Parmi les enquêtés, 37,6% avaient au moins un antécédent de violence physique au travail et 62,9% des actes de violence étaient survenus entre 20 heures et 8 heures du matin. La bousculade était le type de violence le plus répertorié (27,7%). La majorité des agressions était survenue sur le lieu du travail (51,9%). Ces violences physiques avaient occasionné des blessures (44,2%) et des

traumatismes psychologiques (9,3%). Le vol était la principale source de la violence (65,2%). La catégorie professionnelle et le type de poste de travail occupé avaient un lien significatif avec la violence physique ($p < 0,05$).

Conclusion : La violence physique est une réalité chez les agents chargés de la sécurité au Sénégal. Cette étude prouve la nécessité de renforcer la sécurité et l'organisation de leur travail.

Mots-clés : SAGAM, violence, impacts, prévention, Sénégal.

Abstract

Introduction: The security guard profession is a high-risk occupation for violence. The aim of this study was to assess physical violence among SAGAM Security agents in Senegal.

Methodology: This was a cross-sectional, descriptive and analytical study conducted from 20 February 2023 to 12 May 2023. Operational staff who agreed to take part in the survey were included. The results were obtained using Spss 2023 software.

Results: One hundred and twenty-five workers were included, most of them men (94.4%). In the sample,

92% of the workers were security guards. The average age was 42.8 years. The respondents had a secondary education level in 75.4% of cases. The average length of service in the profession was 17 years. Among the respondents, 37.6% had at least one history of physical violence at work, and 62,9% of the acts of violence had occurred between 8pm and 8am. Shoving was the most common type of violence (27.7%). The majority of assaults occurred in the workplace (51.9%). This physical violence had resulted in injuries (44.2%) and psychological trauma (9.3%). Robbery was the main source of the violence (65.2%). Occupational category and type of job held were significantly associated with physical violence ($p < 0.05$).

Conclusion: Physical violence is a reality among security officers in Senegal. This study demonstrates the need to improve the security and organisation of their work.

Keywords: SAGAM, violence, impact, prevention, Senegal.

Introduction

La violence en milieu de travail est définie comme « toute action, tout incident ou tout comportement qui s'écarte d'une attitude raisonnable, par lesquels une personne est attaquée, menacée, lésée ou blessée dans le cadre ou du fait direct de son travail » [1]. Autrement dit, elle désigne plusieurs comportements, dont les plus connus sont les coups et blessures volontaires, l'homicide et l'abus sexuel. Elle peut être soit, un incident solitaire ou bien un processus de harcèlement regroupant plusieurs comportements agressifs [2]. Pour le cadre spécifique de la violence physique, cette dernière est définie comme l'usage de la force physique contre une autre personne ou un groupe de personnes, qui entraîne un préjudice physique, sexuel ou psychologique. Sont visés, entre autres, les coups, coups de pied, gifles, coups de couteau, coups de feu, bousculades, morsures et pinçage [3]. Les secteurs d'activités impliquant, le transport des usagers, l'enseignement, la dispensation de soins médicaux

aux usagers sont connus pour être « à risque » de violences [4, 5, 6]. De même, le métier d'agent de sécurité fait partie des métiers les plus vulnérables à la violence physique du fait des interactions constantes avec les usagers [7]. Dans notre contexte africain, les agents de sécurité travaillent dans des conditions de travail habituellement difficiles et sont exposés à de multiples dangers lesquels, peuvent être amplifiés par les astreintes de nuit, les horaires décalés et atypiques (week-ends et les jours fériés) et le travail isolé. Toutefois, malgré l'ampleur de ce fléau dans le secteur du gardiennage au Sénégal, les études s'y intéressant sont rares voire inexistantes. L'objectif général de cette étude était d'étudier la violence physique parmi les travailleurs de SAGAM Sécurité au Sénégal. Les objectifs spécifiques étaient :

- De déterminer la prévalence de la violence physique et ses facteurs associés,
- D'évaluer les conséquences de la violence physique,
- Enfin, de proposer des recommandations appropriées.

Méthodologie

- Cadre d'étude

Nous avons réalisé cette étude à SAGAM Sécurité Sénégal. Cette dernière est une société chargée de la sécurité créée en 1985 et agréée par le ministère de l'intérieur. Elle est spécialisée dans la mise en place de systèmes de sécurité dans les secteurs, du gardiennage, du transport de fonds et de valeurs, de la sécurité électronique.

- Type d'étude et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive et analytique, réalisée du 20 février 2023 au 12 mai 2023.

- Population d'étude

Les travailleurs de ladite société constituaient la population d'étude. Cette société compte environ 4500 employés, répartis dans plusieurs filiales. Le personnel opérationnel ayant accepté de participer à l'étude a été inclus. Il était constitué : d'agents de

sécurité, de chauffeurs, de trieurs d'objets de valeur. Cent vingt-cinq travailleurs ont été inclus pour mener l'étude. Le personnel opérationnel non consentant ou absent durant l'enquête, n'a pas été inclus.

- Instrument d'étude

Nous avons réalisé l'étude à l'aide d'un questionnaire anonyme, auto administré, remis en main propre aux travailleurs à l'issue d'un entretien lequel, avait permis d'expliquer le but de l'étude. Trois cents questionnaires ont été distribués au hasard à des agents affectés dans différents postes de travail. Le questionnaire renseignait sur :

- Les caractéristiques socioprofessionnelles des travailleurs : âge, sexe, situation matrimoniale, distance entre lieu de travail et la résidence, moyen de transport utilisé, profession, type de poste occupé, ancienneté dans la profession et dans le poste, nombre d'agents dans le poste ;
- Les caractéristiques de la violence physique : prévalence, type, auteur, lieu, moment de l'agression, contexte, existence ou non d'un témoin ;
- L'impact de la violence physique sur les victimes : type de lésions, prise en charge, hospitalisation, jours d'absence au travail, déclaration de l'agression, réaction de la direction.

- Traitement des données et considérations éthiques

La saisie des données a été faite avec le logiciel épi info 7.5.2. Les résultats et l'analyse statistique étaient obtenus à l'aide du logiciel Spss 2023. L'analyse a permis de dégager d'une part, les moyennes, les écart-types pour les variables quantitatives et d'autre part, les fréquences et les pourcentages pour les variables qualitatives. Une analyse bivariée a ensuite été réalisée en utilisant le test khi deux (χ^2) d'indépendance pour déterminer le lien de significativité entre les variables et la violence physique. Le seuil de signification était $p \leq 0,05$.

Le consentement des participants a été obtenu après garantie du caractère anonyme des données. L'autorisation préalable du directeur général a été obtenue.

Résultats

- Résultats descriptifs

Les caractéristiques socioprofessionnelles

Au total, 125 agents avaient participé à l'étude. L'âge moyen des agents était de 42,84 ans $\pm$ 8,2 avec des extrêmes de 22 ans à 59 ans. L'ancienneté moyenne dans la profession était de 17ans avec des extrêmes de 1 an à 30 ans. L'ancienneté moyenne dans le poste de travail était de 7 ans avec des extrêmes de 1 an à 26 ans. Le tableau I illustre les caractéristiques socioprofessionnelles des travailleurs.

Les caractéristiques de la violence physique

Parmi les enquêtés, 37,6% (n=47) avaient au moins un antécédent de violence physique au travail. Le tableau II indique les caractéristiques de la violence physique chez les victimes.

Les conséquences de la violence physique

La violence avait engendré des jours d'absence au travail chez 31,9% des victimes dont la moyenne était de 16,5 jours avec des extrêmes de 1 à 120 jours. Les conséquences de la violence physique sont mentionnées dans le tableau III.

- Résultats analytiques

Le lien entre la profession et la violence était significatif ($p < 0,05$). Les agents de sécurité étaient plus vulnérables à la violence physique, suivis des trieurs. De même, il existait un lien entre le type de poste occupé et la violence physique ($p < 0,05$). Les agents affectés dans les résidences avaient subi plus d'actes de violence que ceux affectés dans les autres postes.

Tableau I: répartition des travailleurs selon les caractéristiques socioprofessionnelles

Variables socioprofessionnelles	Effectifs	Pourcentages (%)
Sexe		
Masculin	118	94,4
Féminin	7	5,6
Situation matrimoniale		
Marié (e)	103	82,4
Célibataire	21	16,8
Veuf (ve)	1	0,8
Niveau d'étude		
Secondaire	92	75,4
Elémentaire	20	16,4
Universitaire	9	7,4
analphabète	1	0,8
Distance entre lieu du travail et résidence		
≥ 5 Km	105	89
<5 Km	13	11
Moyens de transport utilisé		
Transport en commun	99	81,1
Vélo	8	6,6
Moto	7	5,7
Pied	6	5
Voiture de service	1	0,8
Voiture personnel	1	0,8
Professions		
Agents de sécurité	115	92
Chauffeurs	6	4,8
Trieurs	4	3,2
Nombre d'heures de travail journalier		
12 heures	111	90,2
8 heures	12	9,8
Postes de travail occupé		
Résidences	52	42,3
Ambassades	28	22,8
Directions	16	13
Banques	6	4,9
transferts de fonds	6	4,9
Navettes/Patrouilles	5	4,1
Centres de traitement de valeur	4	3,2
Télésurveillance	3	2,4
Entrepôts/Terrains	2	1,6
Interventions	1	0,8
Nombre d'agents par poste		
≥ 2	85	72
1	33	28

Tableau II : Caractéristiques de la violence physique chez les victimes

Caractéristiques de la violence physique	Effectifs	Pourcentages (%)
Moment de la violence physique		
Entre 20h et 8h	22	62,9
Journée	13	37,1
Auteur de la violence		
Un inconnu	31	66
Un collègue ou un ancien collègue	7	14,9
Un client	4	8,5
Un visiteur	3	6,4
Un animal	1	2,1
Un superviseur	1	2,1
Origine		
externe	39	83
interne	8	17
Lieu de la violence physique		
lieu de travail	23	51,1
trajet entre domicile et lieu de travail	22	48,9
Contexte de la violence		
Vol/agression	30	65,2
Discussion	5	10,9
Refus commandement ou de coopérer	5	10,9
Longue file d'attente	3	6,5
Intervention	2	4,3
Bagarre	1	2,2
Témoin de la violence		
Oui	35	79,5
Non	9	20,5
Types de violence physique		
On m'a poussé	13	27,7
On a tenté de me poignarder	11	23,4
On m'a frappé avec le point	9	19,1
On m'a empoigné	8	17
On m'a poignardé	5	10,7
On m'a frappé avec un objet	4	8,5
On a griffé	1	2,1
On m'a giflé	1	2,1

Tableau III : répartition des victimes selon les conséquences de la violence physique

Conséquences	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Les blessures subies		
Des coupures	15	34,9
Des ecchymoses	3	7
Des fractures	1	2,3
Un traumatisme psychologique	4	9,3
Absence de blessure	20	46,5
Nécessité de soins médicaux		
Oui	19	51,3
Non	18	48,7
Hospitalisation		
Non	35	94,6
Oui	2	5,4
Jours d'absence au travail		
Oui	15	31,9
Non	32	68,1
Déclaration		
Non	19	52,8
Oui	17	47,2
Réactions de la direction		
Prise en charge/carnet d'accident de travail	6	16,2
Aucune	2	5,4
Permission coupée à la source	1	2,7
Mise à pied et licenciement de l'agresseur	1	2,7
Mise à pied d'une semaine	1	2,7
Déplorable	1	2,7

Tableau IV: Lien entre la violence physique et les caractéristiques socioprofessionnelles

Variables	Non	Oui	P-value
Distance entre lieu du travail et résidence			0,6412
< 5 Km	6	7	
Row%	46,15%	53,85%	
Col%	13,95%	9,33%	
≥ 5 Km	37	68	
Row%	35,24%	64,76%	
Col%	86,05%	90,67%	
Profession			0,0201++
Agent de sécurité	73	42	
Row%	63,48%	36,52%	
Col%	93,59%	89,36%	
Chauffeur	5	1	
Row%	83,33%	16,67%	
Col%	6,41%	2,13%	
Trieur	0	4	
Row%	0,00%	100,00%	
Col%	0,00%	8,51%	

Poste de travail occupé		0,0363++
Ambassade	16	12
Row%	57,14%	42,86%
Col%	21,05%	25,53%
Banque	1	5
Row%	16,67%	83,33%
Col%	1,32%	10,64%
Centre de traitement de valeur	0	4
Row%	0,00%	100,00%
Col%	0,00%	8,51%
Direction	10	6
Row%	62,50%	37,50%
Col%	13,16%	12,77%
Entrepôt/Terrain	2	0
Row%	100,00%	0,00%
Col%	2,63%	0,00%
Intervention	0	1
Row%	0,00%	100,00%
Col%	0,00%	2,13%
Navette/Patrouille	3	2
Row%	60,00%	40,00%
Col%	3,95%	4,26%
Résidence	37	15
Row%	71,15%	28,85%
Col%	48,68%	31,91%
Télésurveillance	2	1
Row%	66,67%	33,33%
Col%	2,63%	2,13%
Transfert de fond	5	1
Row%	83,33%	16,67%
Col%	6,58%	2,13%
Nombre d'agents dans le poste		0,897
≥ 2	53	32
Row%	62,35%	37,65%
Col%	71,62%	72,73%
1	21	12
Row%	63,64%	36,36%
Col%	28,38%	27,27%

Discussion

Cette étude présentait plusieurs limites. Il s'agissait entre autres, du bas niveau d'instruction qui constitue une entrave pour une bonne compréhension du questionnaire. Cela avait même impacté négativement sur la proportion des questionnaires remplis. Seuls,

41,7% (n=125) des questionnaires distribués ont été retenus. Le manque d'intérêt renforcé par la méfiance liée à la finalité de l'enquête avait également contribué à limiter l'engouement des enquêtés. De même, le manque de temps des agents, l'égarement et l'incomplétude de certains questionnaires constituaient une limite pour cette étude.

Dans la littérature, les professions les plus à risque sont l'apanage des hommes. On peut citer entre autres, les métiers d'agent de sécurité, de militaire (sapeurs-pompiers, gendarmes), de policier [7,8,9]. Une étude portant sur des sapeurs-pompiers au Sénégal avait observé un échantillon exclusivement constitué d'hommes alors qu'une autre étude réalisée chez des gendarmes sénégalais en mission en Haïti, avait retrouvé 87,3% d'hommes [8,9]. Notre étude confirme cette tendance et avait révélé aussi une forte prédominance des hommes (94,6%). De même, une étude similaire faite dans le secteur du gardiennage au Cameroun avait retrouvé 87,68% d'hommes [7]. En effet, la mission de l'agent de sécurité consiste à assurer la surveillance et la régulation dans les lieux publics ou privés. Cela les rend vulnérables à la violence psychologique voire même physique. En revanche, une étude faite en milieu hospitalier avait montré que les femmes (5,2%) étaient légèrement plus affectées que les hommes (4,7%) par la violence [6]. La tendance progressive à la féminisation des professions médicales et paramédicales expliquerait ce résultat [10,11]. Le fait que la majorité des travailleurs soit mariée (82,4%) serait lié par la moyenne d'âge assez élevée des agents (42,8 ans). L'ancienneté moyenne dans la profession était de 17 ans. Ce résultat témoigne qu'il s'agissait de travailleurs expérimentés pour la plupart. Dans l'échantillon, 92% des enquêtés étaient des agents de sécurité. Cette observation est à l'image de la composition de cette société. Car, l'activité principale de cette société est d'assurer la sécurité des entreprises qui sont sous sa responsabilité. Parmi les travailleurs, 92,6% n'avaient pas le niveau d'étude universitaire. Ce résultat est dû au fait que, l'essentiel des missions allouées à ces agents est plus d'ordre physique qu'intellectuel. L'étude avait montré une diversité des postes de travail lesquels, étaient dominés par les résidences privées et les ambassades qui constituaient globalement 65,3% des postes. En effet, il s'agit d'une société qui jouit d'une grande notoriété dans le domaine du gardiennage au Sénégal. C'est la raison pour laquelle, elle est prisée par le corps diplomatique, les agences internationales et

les entreprises privées nationales. Le nombre moyen d'heures de travail journalier était de 12 heures dans 90,2% des cas. Cela témoigne la charge élevée du travail. Le fonctionnement des postes de gardiennage est habituellement continu avec une alternance des agents suivant une chronologie précise.

Les victimes de violence physique représentaient 37,6%. Les types de violences étaient dominés par les agressions à main nue soit, 66,2% (on m'a poussé, on m'a frappé avec le point, on m'a empoigné, on a griffé, on m'a giflé). De même, une étude menée dans les hôpitaux universitaires de Strasbourg avait révélé que les agressions les plus fréquentes étaient celles perpétrées à mains nues (81,3%) lesquelles, étaient à type de coups de poing (41,9%), d'empoignades (25,3%), de coups de pied (23,8%), de bousculades (20,4%) [12]. Dans notre étude, 42,6% des victimes ont eu à être confrontées à des agressions avec usage d'objets contondants et d'armes blanches dans le cadre du travail. Ce résultat témoigne le risque d'homicide encouru par ces travailleurs. Ailleurs, aux États-Unis, les chauffeurs de taxi sont disproportionnellement touchés par la violence avec un taux d'homicide quatre fois plus élevé comparé à d'autres groupes de travailleurs [4]. Les ambassades, les résidences, les banques sont des postes de travail où ces agents sont en contact constant avec les usagers. Cela contribue à favoriser la violence dont les origines peuvent être les quiproquos, les vols, les longs fils d'attente. L'enquête avait montré que l'essentiel des agressions était d'origine externe (83%). Cette observation expliquerait le fait que 66% des agresseurs soient inconnus par les victimes. Autrement dit, la violence d'origine externe est exercée par des individus n'appartenant pas à l'entreprise (clients, usagers, malfaiteurs...) à l'opposé des violences d'origine interne (exercées par des membres de l'entreprise). D'autres études antérieures avaient aussi observé la prédominance des violences d'origine externe sur celles d'origine interne [13,14]. Dans notre série, les cas de vol/agression étaient les principales sources de violence (65,2%). Par contre, une étude réalisée chez des agents de sécurité au Cameroun avait révélé

que les longues attentes de la clientèle et les retards des travailleurs dans leur poste de travail étaient les causes majeures de la violence [7]. Parmi les victimes de violence physique, 2,3% avaient des fractures. Ailleurs, des prévalences de fracture allant de 2,9% à 14,5% ont été répertoriées chez des victimes de violence physique au travail [7, 13, 16,17].

Les caractéristiques socioprofessionnelles ayant un lien avec la survenue de la violence étaient entre autres, la profession et le type de poste occupé ($p<0,05$). Par rapport à la profession, les agents de sécurité étaient plus vulnérables à la violence physique. Leur mission qui consiste à sécuriser les personnes, les biens et les services les met en interactions permanentes avec les usagers voire même les malfaiteurs. Cela explique leur vulnérabilité par rapport à la violence laquelle, est aussi majorée par certaines particularités de l'organisation du travail à savoir : le travail isolé, le travail à des horaires atypiques ou décalés (tôt le matin, tard le soir, travail de nuit). Ainsi, la majorité des violences physiques était enregistrée entre 20h et 8h (62,9%). Car, la nuit et l'aube constituent des périodes très propices pour commettre des infractions. Les lésions étaient bénignes pour la plupart des cas. C'est pourquoi, l'hospitalisation n'était nécessaire que dans 4,2% des cas. Ces violences avaient entraîné un traumatisme psychologique dans 9,3% des cas. Cela pose avec acuité la nécessité d'une prise en charge psychologique des victimes. Parmi les victimes, 31,9% avaient des jours d'arrêt de travail dont la moyenne était de 16,5 jours. Les absences non certifiées médicalement et la prise en charge des blessures génèrent des pertes financières chez les victimes. Des problèmes administratifs allant des mises à pied aux licenciements ont été répertoriés. Par ailleurs, cette violence peut constituer un coût pour l'entreprise lié à la prise en charge des victimes. Au-delà, elle peut aussi générer des perturbations dans l'organisation du travail et une détérioration du climat de travail dans l'entreprise surtout dans le cadre des violences d'origine interne.

Conclusion

Le métier d'agent de sécurité constitue un métier à haut risque de violences physiques. Cette enquête démontre la nécessité d'impliquer tous les acteurs de cette société à savoir, la direction et l'ensemble du personnel opérationnel pour minimiser le risque de violence. Il est urgent de mettre en place des stratégies appropriées de prévention qui permettent de supprimer la violence ou à défaut de la réduire. Pour cela, nous formulons un ensemble de recommandations à l'encontre de la direction et du personnel opérationnel.

Recommandations à la direction :

Nous préconisons :

- d'évaluer les risques de survenue des violences physiques ;
- de renforcer les postes de travail en personnel ;
- d'établir une collaboration avec les forces de défense et de sécurité ;
- de garantir la protection des salariés et la sécurisation des espaces de travail en mettant en place des systèmes de verrouillage des entrées, des écrans protecteurs, des dispositifs d'alarme et d'alerte ;
- d'assurer le transport des agents aux horaires atypiques (tôt le matin ou tard la nuit) ;
- d'aménager des espaces d'accueil pour le public (rendre les postes d'accueil visibles, organiser les files d'attente, assurer le confort et de la propreté des salles d'attente....) ;
- de mettre en place un dispositif de dissuasion des actes de violence en équipant les locaux de systèmes de vidéo ou de radio surveillance ;
- de mettre en place des formations adaptées aux travaux effectués par les salariés qui prennent en compte l'environnement de travail, la nature des tâches ;
- de former les salariés sur la gestion des situations conflictuelles et l'identification des signes annonciateurs d'une agression ;
- de mettre en place un protocole clair et connu sur la conduite à tenir en cas de violence (déclaration

à la direction, prévenir les secours/apporter les premiers secours,...) ;

- de ne pas laisser un travailleur victime ou témoin d'un acte de violence seul durant les heures suivant l'incident ;
- d'apporter rapidement une aide médicale et psychologique à la victime et, au besoin à son entourage professionnel ;
- d'analyser l'agression en interne ;
- de réévaluer le risque et si besoin d'adopter de nouvelles mesures de prévention.

Recommandations aux employés :

En cas de tension avec un client ou un usager, nous préconisons :

- d'être à l'écoute de l'interlocuteur, de parler du problème de façon raisonnable sans hésiter à dire « Vous avez peut-être raison... » ;
- de rester calme et poli, mais ferme ;
- d'inviter la personne dont le comportement est agressif à poser des questions ;
- d'utiliser des mots simples, de répéter les explications si nécessaire ;
- de ne pas répondre aux provocations ;
- d'éviter toute attitude gestuelle ou verbale agressive ;
- de garder physiquement ses distances ;
- de ne pas hésiter à quitter les lieux et à demander de l'aide.

*Correspondance

Bocar Baïla Diédhiou

bocarbayla@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Service de Médecine du travail, FMPO/UCAD, Sénégal
- 2 : Faculté des Sciences Techniques et de Santé de Conakry, République de Guinée

3 : Service médical Bramali, Bamako, Mali

4 : Service de Psychiatrie, HMO, Dakar, Sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Bureau international du travail. Recueil de directives pratiques sur la violence au travail dans le secteur des services et mesures visant à combattre ce phénomène. Genève: Organisation internationale du travail; 2003.
- [2] Ait Boughima F, Wifaq K, Belhouss A, Benyaich H, El Kholi A. La violence physique en milieu du travail (étude descriptive à propos de 80 cas). *Rev Med Leg*. 2012;3(1):14-8.
- [3] Organisation internationale du travail et collab. Directives générales sur la violence au travail dans le secteur de la santé. Genève: Organisation internationale du travail; 2002.
- [4] Schwer RK, Mejza MC, Grun-Réhomme M. Workplace violence and stress: The case of taxi drivers. *Transp J*. 2010;49(2):5-23.
- [5] Ozdemir SM. An investigation of violence against teachers in Turkey. *J Instr Psychol*. 2012;39(1):51-62.
- [6] Jmal-Hammami K, Loukil-Feki M, Moalla E, Gargouri I, Masmoudi ML, Marouen-Jamoussi S. Les agressions sur les lieux de travail en milieu hospitalier. *Arch Mal Prof Environ*. 2006;67(4):626-30.
- [7] Owona Manga LJ. Les violences subies par les agents de sécurité à Douala, Cameroun. *Arch Mal Prof Environ*. 2020;81(2):131-9.
- [8] Diédhiou BB, Coly O, Ba EHM, Camara M, Seck S, Ndiaye M. Singularité des déterminants psychosocio-professionnels et environnementaux du stress chez les sapeurs-pompiers de la 62e compagnie d'incendie et de secours de Kédougou, sud-est Sénégal. *Camip*. 2020;1:1-9.
- [9] Ndiaye M, Ba EHM, Diédhiou BB, Ndiaye K,

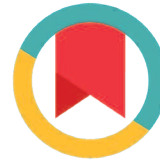
Manga MA, Loucar S, et al. Le burnout chez les gendarmes sénégalais déployés en Haïti dans le cadre des missions onusiennes de maintien de la paix. *Psy Cause*. 2022;80(4):31-40.

James K, Richardson M, et al. Physical injury and workplace assault in UK mental health trusts: An analysis of formal reports. *J Ment Health Nurs*. 2016;25(4):355-66.

- [10] Diédhiou BB, Ba EHM, Seck MC, Tine JAD. Caractérisation des accidents d'exposition au sang (AES) et leurs déterminants psycho-environnementaux et professionnels au Centre Hospitalier Régional de Kolda (Sud du Sénégal). *Int J Innov Appl Stud*. 2019;25(2):586-93.
- [11] Diédhiou BB, Ndiaye M, Ba EHM, Diabaté M, Manga MA, Tine JAD. Les déterminants de l'acceptabilité et du scepticisme du personnel du District Sanitaire de Sangalkam sur la vaccination anti-COVID-19 (Sénégal). *Int J Innov Appl Stud*. 2021;35(1):18-25.
- [12] Zagdoun C, Farrugia A, Gonzalez M, Raul JS. Intentional physical violence in the workplace: Retrospective study about 326 cases in the clinical forensic medicine department of Strasbourg's university hospital. *Rev Med Leg*. 2019;10(1):8-15.
- [13] Cartegnie S, Herin F, Faruch-Bifeld M, Dedouit F, Soulat JM, Telmon N, et al. Violences physiques au travail : approche épidémiologique à partir de deux années de consultation dans l'unité médico-judiciaire du CHU de Toulouse. *J Med Leg Droit Med*. 2008;51(7-8):357-67.
- [14] De Puy J, Romain-Glassey N, Gut M, Pascal W, Mangin P, Danuser B. Clinically assessed consequences of workplace physical violence. *Arch Occup Environ Health*. 2015;88(2):213-24.
- [15] Diamant-Berger O, Garnier M, Soussy A, Leporc P, Benais J, Gherardi R. Analyse de 20 000 cas consécutifs de consultations médico-légales cliniques (sur 18 mois). *J Med Leg Droit Med*. 1987;30(6):487-503.
- [16] Ladhari N, Fontana L, Faict TW, Gabrillargues D, Millot-Theïs B, Schoeffler C, et al. Étude des agressions du personnel du Centre Hospitalier Universitaire de Clermont-Ferrand. *Arch Mal Prof Enviro*. 2004;65(7):557-63.
- [17] Renwick L, Lavelle M, Brennan G, Stewart D,

Pour citer cet article :

BB Diédhiou, SD Diop, AER Diatta, H Touré, I Foba, Mb Ndiaye et al. Violences physiques en milieu professionnel : exemple des travailleurs de SAGAM sécurité au Sénégal. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 352-362
<https://doi.org/10.70065/24JA84.017L013012>



Article original

Prise en charge chirurgicale des valvulopathies mitrales à l'Hôpital Général de Yaoundé : analyse de 19 cas

Surgical management of mitral valve diseases at Yaoundé General Hospital: analysis of 19 cases

LC Ngo Yon^{1,2}, HN Tsague Kengni^{1,2}, C Mve Mvondo^{2,3}, ZF Kobe², S Lowe², A Ela Bella^{1,2}, FS Arroye Betou¹, SM M'Baye Salissou⁴, V Ndobou¹, D Siddikatou⁵, M Dakleu Datchoua², L Mianroh Hybi⁶, H Laouan⁷, D Amadou⁸, A Touré⁹, AP Menanga^{1,2}, VDP Djientcheu^{1,2}

Résumé

Introduction : Les valvulopathies mitrales sont souvent conséquence de la maladie rhumatismale, elle-même conséquence d'infections streptococciques non traitées. L'objectif de notre étude est de décrire les résultats précoces du traitement chirurgical des valvulopathies mitrales à l'Hôpital Général de Yaoundé.

Méthodologie : entre Septembre 2022 et juillet 2024, 19 patients ont été opérés pour valvulopathies mitrales à l'HGY. Une analyse rétrospective des données cliniques, opératoires et postopératoires précoces a été réalisée avec le logiciel R 4.4.0.

Résultats : Le sexe féminin était prédominant avec un sex-ratio de 0,73. L'âge médian et l'intervalle interquartile (IIQ) au moment de la chirurgie était de 36 ans (22,5-46,0) avec une fourchette de 13-60 ans. Le principal symptôme à l'admission était la dyspnée dans 100% des cas. Les étiologies rhumatismales étaient rapportées dans 17 (89,4%), suivies par les lésions endocardique et congénitale dans 1 (5,3%) et 1 (5,3%) des cas respectivement. Parmi les 19 patients,

1 (5,3 %) a bénéficié d'une plastie mitrale, 11 patients (57,9 %) ont eu un remplacement valvulaire mitral isolé, 5 (26,3 %) un double remplacement valvulaire mitro-aortique, et 2 (10,5 %) un remplacement valvulaire mitral associé à une plastie tricuspидienne. Les prothèses mécaniques ont été implantées chez 14 patients (73 %) et les prothèses biologiques chez 4 patients (21 %). La durée médiane de la circulation extracorporelle et du clampage aortique était respectivement de 101 min (IIQ 86-141) et 85,32 min (IIQ 62,00-103,00). La durée médiane de ventilation mécanique et de séjour en réanimation étaient respectivement de 2 heures (IIQ 1,5-2) et de 65 heures (IIQ 44,5-69,0). La complication plus fréquente était l'anémie postopératoire nécessitant d'une transfusion sanguine 4 (21,0%). La mortalité hospitalière était nulle.

Conclusion : les valvulopathies mitrales opérées sont essentiellement rhumatismales. Le remplacement valvulaire était de loin la technique utilisée. Les résultats précoces sont satisfaisants.

Mots-clés : valvulopathies mitrales, cardiopathies

rhumatismales, chirurgie cardiaque, Afrique Subsaharienne, Cameroun.

Abstract

Introduction: Mitral valve diseases are often a consequence of rheumatic disease, which itself results from untreated streptococcal infections. This study aims to describe the early outcomes of surgical treatment for mitral valve diseases at Yaoundé General Hospital.

Methodology: Between September 2022 and July 2024, 19 patients underwent surgery for mitral valve diseases at YGH. A retrospective analysis of clinical, operative, and early postoperative data was conducted using R software version 4.4.0.

Results: The female sex was predominant, with a sex ratio of 0.73. The median age at surgery was 36 years (IQR: 22.5-46.0), ranging from 13 to 60 years. Dyspnea was the main symptom at admission in 100% of cases. Rheumatic etiology was reported in 17 cases (89.4%), followed by endocardial and congenital lesions in 1 case each (5.3%). Among the 19 patients, 1 (5.3%) underwent mitral repair, 11 (57.9%) isolated mitral valve replacement, 5 (26.3%) double mitral-aortic valve replacement, and 2 (10.5%) mitral valve replacement combined with tricuspid repair. Mechanical prostheses were used in 14 patients (73%), and biological prostheses in 4 (21%). The median duration of cardiopulmonary bypass and aortic cross-clamp was 101 min (IQR 86-141) and 85.32 min (IQR 62.00-103.00), respectively. Median mechanical ventilation and ICU stay were 2 hours (IQR 1.5-2) and 65 hours (IQR 44.5-69.0). Postoperative anemia requiring transfusion was the most common complication (21.0%), with no hospital mortality.

Conclusion: Operated mitral valve diseases were predominantly rheumatic. Valve replacement was the main technique used, with satisfactory early outcomes.

Keywords: mitral valve diseases, rheumatic heart disease, cardiac surgery, sub-Saharan Africa, Cameroon.

Introduction

Les cardiopathies valvulaires sont une cause de morbi-mortalité cardiovasculaire en croissance rapide dans le monde. Parmi celles-ci, les valvulopathies mitrales affectent des millions de personnes avec une prévalence de plus 2% avec une répartition géographique diverse et évolutive [1]. En Afrique subsaharienne, ces affections sont dominées par la maladie valvulaire rhumatismale, conséquence directe des infections streptococciques non traitées [2]. Les valvulopathies mitrales peuvent se présenter sous diverses formes, incluant la sténose mitrale (SM), l'insuffisance mitrale (IM) ou une combinaison des deux. Dans les pays développés, l'IM dégénérative est la cause prédominante chez les populations âgées et principalement due au vieillissement, à la dégénérescence myxoïde de la valve et à l'insuffisance cardiaque. Aux États-Unis et en Europe, la prévalence de l'IM est estimée à environ 1,7 % dans la population générale, mais atteint 9,3 % chez les personnes de 75 ans et plus [1]. En Afrique subsaharienne, la maladie valvulaire rhumatismale est la principale cause d'IM et de SM chez les jeunes adultes. Une recherche effectuée au Mali, au CHU Gabriel Touré, a montré que les valvulopathies rhumatismales constituaient une proportion notable des cas d'insuffisance cardiaque [3]. La sténose mitrale, étroitement liée à la maladie valvulaire rhumatismale, représente jusqu'à 25 % des cas de valvulopathies dans les régions où la fièvre rhumatismale est endémique [2]. Au Cameroun, une étude sur les maladies cardiaques rhumatismales a montré une prévalence en milieu hospitalier entre 6 et 9 % [4,5]. Ces anomalies entraînent une perturbation hémodynamique importante et nécessitent souvent une correction chirurgicale pour améliorer la qualité de vie et la survie des patients.

Le traitement chirurgical des valvulopathies mitrales, comprenant la réparation ou le remplacement de la valve [6], a montré des résultats probants dans les pays développés grâce à l'accès à des techniques avancées

et à un suivi post-opératoire rigoureux. Cependant, en Afrique, les défis liés à l'accès aux soins spécialisés, au diagnostic précoce et aux ressources chirurgicales limitent souvent les interventions adéquates. Au Cameroun, l'Hôpital Général de Yaoundé, un centre de référence national, grâce à sa jeune équipe locale, joue un rôle clé dans la prise en charge chirurgicale des valvulopathies mitrales. L'objectif de cette étude est d'examiner les indications de la chirurgie mitrale et les résultats précoces des patients opérés à l'Hôpital Général de Yaoundé.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude transversale rétrospective sur une période allant de septembre 2022 à juillet 2024, réalisée à l'Hôpital Général de Yaoundé, une institution hospitalo-universitaire de première catégorie suivant la pyramide sanitaire au Cameroun, qui regroupe un grand nombre de services spécialisés parmi lesquels le service de chirurgie cardiovasculaire et thoracique, et dispose d'une équipe de chirurgiens, de personnel paramédical qualifiés et un plateau technique adéquat pour assurer le traitement et le suivi des patients de chirurgie cardiaque. Etaient inclus dans l'étude les dossiers des patients opérés de valvulopathies mitrales contenant les données cliniques, paracliniques et les données opératoires et postopératoires. Etaient exclus de l'étude les dossiers incomplets en raison de l'absence des données préopératoires, opératoires et/ou postopératoires. Un échantillonnage non probabiliste était fait procédant à un recrutement consécutif et exhaustif des patients répondant aux critères d'éligibilité.

L'analyse statistique s'est faite à l'aide du logiciel R version 4.4.0. [7], après importation de la base de données. Les variables qualitatives ont été exprimées sous forme d'effectif et pourcentage; les variables quantitatives asymétriques ont été exprimés par la médiane avec son intervalle interquartile (IIQ). Les résultats ont été représentés sous forme de textes et tableaux ; analysés, commentés et discutés.

Résultats

Au cours de la période d'étude, 19 patients ont bénéficié d'une intervention chirurgicale pour une valvulopathie mitrale. Le nombre d'interventions a progressivement augmenté au fil des années, comme l'illustre la Figure 1. Une prédominance féminine a été observée, avec un ratio de 0,73. L'âge médian des patients au moment de l'intervention était de 36 ans, avec un intervalle interquartile (IIQ) de 22,50 à 46,00 ans. Tous les patients (100%) présentaient une dyspnée. Douze patients (63,16%) étaient classés en classe fonctionnelle III ou IV selon les critères de la New York Heart Association (NYHA). Les caractéristiques sociodémographiques, les symptômes et les signes cliniques des patients sont détaillés dans le Tableau I.

Les étiologies valvulaires étaient rhumatismales (n=17, 89,4%), endocardique (n=1, 5,3%) et congénitale (n=1, 5,3%). Le type de lésion était une sténose valvulaire simple dans 5 cas (26,3%), une régurgitation valvulaire simple dans 6 cas (31,6 %), une maladie valvulaire mixte dans 8 cas (42,1%). Les lésions associées étaient une valvulopathie aortique, une valvulopathie tricuspide et une persistance de canal artériel respectivement dans 26,3% (n=5), 5,3% (n=1) et 5,3% (n=1) des cas.

Parmi les 19 patients inclus dans l'étude, 1 patient (5,3 %) a bénéficié d'une plastie mitrale, tandis que les 18 autres (94,7 %) ont subi un remplacement valvulaire. Parmi ces derniers, 11 patients (57,9 %) ont eu un remplacement valvulaire mitral isolé, 5 (26,3 %) ont été pris en charge par un double remplacement valvulaire mitro-aortique, et 2 (10,5 %) ont reçu un remplacement valvulaire mitral associé à une plastie de la valve tricuspide. Les prothèses mécaniques ont été implantées chez 14 patients (73 %) et des prothèses biologiques chez 4 patients (21 %), comme illustré à la figure 2.

La voie d'abord chirurgicale était une sternotomie médiane pour l'ensemble des patients. La durée médiane de circulation extracorporelle (CEC) était de 101 minutes (IIQ : 86-141 minutes), tandis que la

durée médiane de clampage aortique était de 85,32 minutes (IIQ : 62,00-103,00 minutes). La durée médiane de ventilation mécanique post-opératoire était de 2 heures (IIQ : 1,5-2 heures) pour l'ensemble des interventions. Les caractéristiques opératoires et postopératoires sont présentées dans le Tableau II. Les

complications postopératoires immédiates incluaient une reprise chirurgicale pour saignement majeur dans 1 cas (5,3 %) et une anémie postopératoire nécessitant une transfusion sanguine dans 4 cas (21 %). La mortalité opératoire était nulle (0 %).

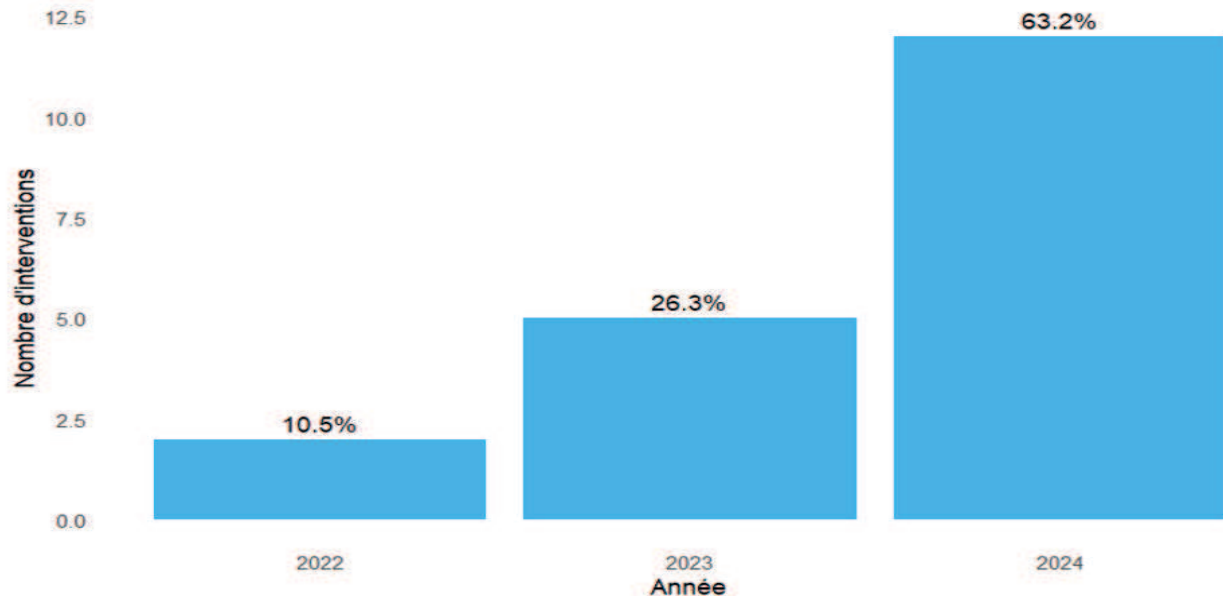


Figure 1 : Nombres d'interventions par année

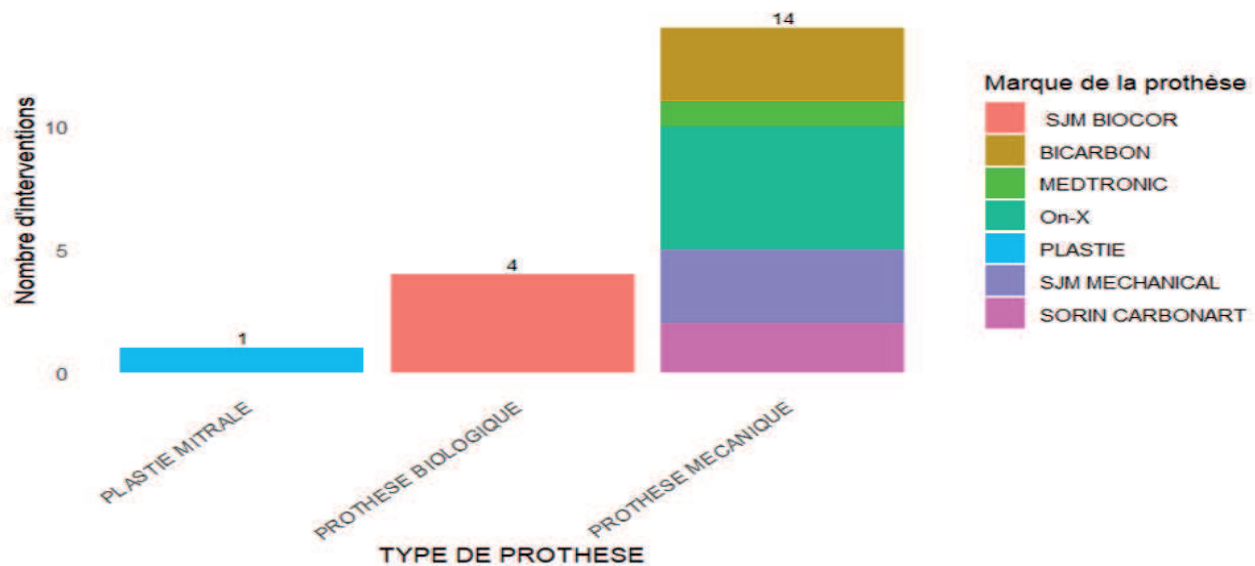


Figure 2 : Distribution des types de substrat en fonction du nombre d'interventions

Tableau I : Les caractéristiques démographiques, cliniques et paracliniques.

Caracteristiques préopératoires	Valeurs
Nombre de patients n (%)	19 (100)
Age (ans), médiane (IIQ)	36 (22,50-46,00)
Sexe masculin n (%)	8 (42,1)
IMC (kg/m2), médiane (IIQ)	22,72 (20,34-25,91)
Symptômes	
Dyspnea	
NYHA ≥ 3 , n (%)	12 (63,2)
NYHA < 3 , n (%)	7 36,8()
Palpitation, n (%)	10 (52,6)
Étiologies	
Rhumatismale, n (%)	17 (89,4)
Endocardite, n (%)	1 (5,3)
Congénitale, n (%)	1 (5,3)
Types de lésions	
Maladie mitrale, n (%)	8 (42,1)
Insuffisance mitrale, n (%)	6 (31,6)
Sténose mitrale, n (%)	5 (26,3)
Lésions associées	
Valvulopathie aortique, n (%)	5 (26,3)
Valvulopathie tricuspidiennne, n (%)	1 (5,3)
Persistance de canal artériel, n (%)	1 (5,3)
Caractéristiques électrocardiographiques	
Rythme sinusal, n (%)	13 (68,4)
ACFA, n (%)	6 (31,6)
Caractéristiques échocardiographiques	
FEVG (%), médiane (IIQ)	63 (59,50-65,00)

IIQ : intervalle interquartile, IMC : indice de masse corporelle, NYHA : New York Heart Association, ACFA : arythmie cardiaque par fibrillation atriale, FEVG : fraction d'éjection du ventricule gauche.

Tableau II : Les caractéristiques opératoires et post-opératoires et complications postopératoires.

Caractéristiques opératoires et post-opératoires	Valeurs
Type d'intervention	
RVM, n (%)	11 (57,9)
Double RVM + RVA, n (%)	5 (26,3)
RVM + Plastie tricuspидienne, n (%)	2 (10,5)
Plastie mitrale + ligature de PCA, n (%)	1(5,3)
Type de substrat en position mitrale	
Prothèse mécanique, n (%)	14 (73,3)
Prothèse biologique, n (%)	4 (21)
Type d'abord chirurgical	
Sternotomie médiane longitudinale, n (%)	19 (100)
Données opératoires et post-opératoires	
Temps de circulation extra-corporelle (minutes), médiane (IIQ)	101 (86-141)
Temps de clampage aortique (minutes), médiane (IIQ)	85,32 (62-103)
Temps de ventilation assistée (heures), médiane (IIQ)	2 (1,5-2)
Durée d'hospitalisation en USIC (heures), médiane (IIQ)	65 (44,5-69,00)
Durée totale d'hospitalisation (jours) médiane (IIQ)	6 (5-7)
Mortalité hospitalière, n (%)	0 (0)
Complications post-opératoires	
Reprise chirurgicale, n (%)	1 (5,3)
Trouble de rythme cardiaque, n (%)	2 (10,5)
Anémie nécessitant une TS, n (%)	4 (21,0)

RVM : remplacement valvulaire mitrale, RVA : remplacement valvulaire aortique, PCA : persistance de canal artériel, IIQ : intervalle interquartile, USIC : unité de soins intensifs cardiologiques, TS : transfusion sanguine.

Discussion

Au cours de la période étudiée, 19 interventions ont été réalisées pour le traitement des valvulopathies mitrales, avec une prédominance chez les femmes. Ce constat est en accord avec les données rapportées par Nwiloh et al. au Nigéria, qui ont également observé une prédominance féminine [8]. Toutefois, ces résultats diffèrent de ceux de Daouda Amadou et al., qui ont relevé une prédominance masculine dans leur série de valvulopathies acquises [9].

Dans notre étude, l'âge médian des patients au moment de l'intervention chirurgicale était de 36

ans. Ces résultats contrastent avec ceux rapportés par Amadou et al. au Niger [9], Nwiloh au Nigéria [8], et Yangni-Angate et al. en Côte d'Ivoire [10], qui ont respectivement observé des moyennes d'âge de 17,6 ans, 14 ans et 26 ans. Cette différence pourrait s'expliquer par un retard diagnostique et une prise en charge tardive, en grande partie liée à des contraintes financières. Néanmoins, les patients opérés dans notre étude restent jeunes, ce qui reflète l'impact disproportionné des cardiopathies rhumatismales sur la population jeune.

La dyspnée, les palpitations étaient les symptômes les plus présents au moment du diagnostic dans notre

étude. Ces symptômes étaient les mêmes retrouvés par Zongo au Mali [11].

Dans notre série la valvulopathie mitrale était d'origine rhumatismale chez 89,4% des cas. Ce résultat est comparable à celui retrouvé par Majdoub au Maroc [12] et par plusieurs autres auteurs africains [13,14]. La prévalence élevée du rhumatisme articulaire aigu en Afrique subsaharienne et en Afrique du Nord, en raison des conditions socio-économiques et de l'accès limité aux soins de santé, contribue largement à la forte proportion de valvulopathies mitrales d'origine rhumatismale. En Afrique, les infections à streptocoques, principal facteur déclenchant du rhumatisme articulaire aigu, sont encore fréquentes. Par conséquent, les cardiopathies rhumatismales demeurent un fardeau majeur dans la région.

Toutes les interventions ont été réalisées sous CEC. Parmi celles-ci, une plastie mitrale a été effectuée dans 5,3 % des cas, tandis qu'un RVM isolé a été réalisé dans 57,9 % des cas. Par ailleurs, un RVM associé à une chirurgie valvulaire aortique ou tricuspidiennne a été pratiqué dans 36,8 % des cas.

Dans notre série, les prothèses mécaniques ont été implantées dans 73 % des cas, un résultat qui concorde avec les données de plusieurs autres études africaines montrant une prédominance des prothèses mécaniques. Ce choix s'explique par la grande proportion de valvulopathies rhumatismales ainsi que par l'âge bas de la population, contrairement aux séries européenne et américaine qui se caractérise par l'âge élevé de leur population et par la fréquence élevée des étiologies dégénérative et ischémique de l'atteinte valvulaire mitrale.

La durée médiane de la CEC et du clampage aortique était respectivement de 101 minutes et 85,3 minutes. Notre résultat se rapproche de celui de Majdoub et al. rapportaient des durées médianes de 105 minutes pour la CEC et 71 minutes pour le clampage aortique. Dans notre série, la mortalité hospitalière était nulle, un taux inférieur à celui rapporté par Yangni-Angate et al. en Côte d'Ivoire [13], qui faisait état d'une mortalité de 3,3 %. Cette différence pourrait être liée à l'état clinique plus altéré de la population.

Cette étude présente certaines limites. Il s'agissait d'une étude monocentrique avec une petite taille d'échantillon en raison de l'activité chirurgicale cardiaque encore naissante. Malgré ces limites, notre étude fournit des données utiles sur la prise en charge chirurgicale des valvulopathies mitrales.

Conclusion

Les valvulopathies mitrales opérées sont essentiellement rhumatismales et touchent une population de jeune. Le remplacement valvulaire était de loin la technique chirurgicale la plus utilisée. Les résultats précoces sont satisfaisants.

Considérations éthiques

Le comité d'éthique institutionnel de l'Hôpital Général de Yaoundé a approuvé l'étude. Nous avons assuré la confidentialité des informations recueillies.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont participé à l'étude et ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance

Ngo Yon Laurence Carole

lc_yon@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

- 1 : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé 1, Cameroun.
- 2 : Hôpital Général de Yaoundé, Cameroun.
- 3 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun.
- 4 : Faculté des Sciences de la Santé, Université André Salifou de Zinder, Niger.
- 5 : Faculté des Sciences de la Santé, Université de Buea, Cameroun.

- 6 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Adam Barka d'Abéché, Tchad.
- 7 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger.
- 8 : Hôpital Général de Référence de Niamey.
- 9 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni, Niger.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Nkomo VT, Gardin JM, Skelton TN, Gottdiener JS, Scott CG, Enriquez-Sarano M. Burden of valvular heart diseases: a population-based study. *Lancet*. 2006;368:1005–11.
- [2] Essop MR, Nkomo VT. Rheumatic and nonrheumatic valvular heart disease. *Circulation*. 2005;112:3584–91.
- [3] Bâ HO, Sangaré I, Camara Y, Coulibaly S, Sidibé N, Konaté M, et al. Rheumatic valvular diseases in adults at Gabriel Touré University Hospital: Analysis of 314 cases. *Health Sci Dis*. 2022;23:34–7.
- [4] Tantchou Tchoumi C, Butera G. Rheumatic valvular disease: occurrence, pattern, and follow-up in rural areas: The experience of Shisong Hospital, Cameroon. *Bull Soc Pathol Exot*. 2009;102:155–8.
- [5] Nkoke C, Lekoubou A, Dzudie A, Jingi AM, Kingue S, Menanga A, et al. Echocardiographic pattern of rheumatic valvular disease in a contemporary sub-Saharan African pediatric population: An audit of a major cardiac ultrasound unit in Yaounde, Cameroon. *BMC Pediatr*. 2016;16:43.
- [6] Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, Milojevic M, Baldus S, Bauersachs J, et al. 2021 ESC/EACTS guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J*. 2022;43:561–632.
- [7] R Core Team. R: A language and environment

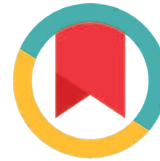
for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2021. Available from: <https://www.r-project.org/>

- [8] Nwiloh J, Edaigbini S, Danbauchi S, Babaniyi I, Aminu M, Adamu Y, et al. Cardiac surgical experience in northern Nigeria: Cardiovascular topic. *Cardiovasc J Afr*. 2012;23:432–4.
- [9] Amadou D, KB AW, SM MS, Alzouma II, Saidou L, Sani RMZ, et al. Open-heart surgery practice in Niger. *Health Res Afr*. 2024;2:78–83.
- [10] Yangni-Angate KH, Meneas C, Diby F, Diomande M, Adoubi A, Tanauh Y. Cardiac surgery in Africa: Thirty-five years of experience in open-heart surgery in Côte d'Ivoire. *Cardiovasc Diagn Ther*. 2016;6:S44–63.
- [11] Zongo RA. Rheumatic valvular diseases: Management at the cardiac surgery unit of CHU Mère et Enfant «Le Luxembourg» in Bamako. Bamako: University of Science, Technology and Techniques of Bamako (USTTB); 2019.
- [12] Majdoub A, Hafidi A, Boulmakoul S, Moumna A, Messouak M. Surgery for valvular heart diseases in left ventricular dysfunction. *Int J Med Rev Case Rep*. 2021;5:1.
- [13] Yangni-Angate K, Ayegnon K, Diby F, Meneas G, Adoubi K. Neglected tricuspid insufficiency during mitral or mitro-aortic valve surgery. *Ann Afr Thorac Cardiovasc Surg*. 2014;9:17–22.
- [14] Bendjaballah S. Outcomes of mitral valve surgery in patients with pulmonary hypertension: Analysis of a retrospective study. [Algeria]: Faculty of Medicine of Constantine; 2016.

Pour citer cet article :

LC Ngo Yon, HN Tsague Kengni, C Mve Mvondo, ZF Kobe, S Lowe, A Ela Bella et al. Prise en charge chirurgicale des valvulopathies mitrales à l'Hôpital Général de Yaoundé : analyse de 19 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 363-370

<https://doi.org/10.70065/24JA84.018L013012>



Article original

Profil spermiologique des patients suivis pour infertilité à l'hôpital HJ de Kinshasa

Sperm profile of patients treated for infertility at HJ Hospital in Kinshasa

MJP Esika^{*1}, NM Loposso¹, AML Punga-Maole¹, LF Nzengu¹, EJ Mboloko¹, KD Bilond¹, TA Mafuta¹, MP Mbey¹, KP Diangienda¹, MD Moningo¹

Résumé

Contexte : L'infertilité constitue un réel problème de santé publique dans le monde. L'implication de l'homme dans l'infertilité du couple a été longtemps méconnue en Afrique. Actuellement, la demande de prise en charge de l'infertilité devient importante, nécessitant une meilleure connaissance du profil de l'homme infertile. L'Objectif de cette étude était de décrire le profil spermiologique de l'homme infertile à Kinshasa.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude documentaire descriptive (2019 – 2023) sur 148 patients qui ont tous réalisé un spermogramme au laboratoire de l'hôpital HJ. Les résultats du spermogramme obtenus ont été classés selon les critères définis par l'OMS version 2021. Le test de spearman a été utilisé pour déterminer les corrélations entre les variables avec un seuil de signification de 5%.

Résultats : L'âge médian était de 38 ± 14 ans (19 à 65 ans). La tranche d'âge la plus représentée était celle de la troisième décennie (46%). Les anomalies du spermogramme étaient observées chez 73 patients (49,3 %) dont 20,9% d'oligoasthénospermie, 12,8

% d'oligozoospermie, 10,8% d'azoospermie et 4,7% d'asthénospermie. La présence d'agglutination des spermatozoïdes était observée chez 112 patients (75,7%). Nous avons constaté une corrélation significative négative entre l'âge et le volume du sperme, et entre l'âge et motilité des spermatozoïdes, avec une p-value respectivement de 0,018 et de 0,011. **Conclusion :** Les anomalies cytologiques du sperme sont très variées. L'âge se présente comme un facteur influençant négativement le volume du sperme et la motilité des spermatozoïdes. L'agglutination des spermatozoïdes est présente chez la majorité de patients. Ainsi, une étude plus approfondie à la recherche des anticorps anti-spermatozoïde et de ses déterminants chez l'homme infertile congolais s'avère nécessaire.

Mots-clés : Profil spermiologique, infertilité.

Abstract

Contexte: Infertility is a real public health problem worldwide. In Africa, men's involvement in infertility has long been overlooked. At present, the demand for infertility treatment is growing, necessitating a better

understanding of the profile of the infertile man. The aim of this study was to determine the paraclinical profile of infertile men in Kinshasa.

Methodology: This is a descriptive documentary study (2019-2023) of 148 patients who all underwent a spermogram. The spermogram results obtained were classified according to the criteria defined by WHO version 2021. The spearman test was used to determine correlations between variables at a significance level of 5%.

Results: The median age was 38 ± 14 years (19 to 65 years). The most represented age group was the third decade (46%). Sperm abnormalities were observed in 73 patients (49,3 %) including 20,9% oligoasthénozoospermia, 12,8 % oligozoospermia, 10,8% azoospermie and 4,7% asthénozoospermia. The presence of sperm agglutination was observed in 112 patients (75,7%). We found a significant negative correlation between age and sperm volume, and between age and sperm motility, with a p-value of 0.018 and 0.011 respectively.

Conclusion: Sperm cytological abnormalities are highly varied. Age as a factor negatively influencing sperm volume and sperm motility. Sperm agglutination is present in the majority of patients. A more in-depth study of anti-sperm antibodies and their determinants in infertile Congolese men is therefore required.

Keywords: Sperm profile, infertility.

Introduction

L'infertilité est l'incapacité pour un couple de concevoir spontanément au bout d'un an de rapports sexuels réguliers sans mesure de contraception (1). Elle constitue un réel problème de santé publique dans le monde (2, 3).

Les facteurs masculins représentent la cause de près de la moitié des cas d'infertilité (40 à 50% des cas d'infertilité) (4). Plusieurs conditions congénitales ou acquises peuvent déterminer l'infertilité masculine, notamment des anomalies uro-génitales, des infections génitales, des anomalies génétiques, des

troubles endocriniens, des troubles immunologiques, des maladies systémiques, une altération du mode de vie, des facteurs environnementaux. (5).

L'évaluation clinique de l'homme infertile inclut l'histoire reproductive et médico-chirurgicale, le style de vie, l'exposition professionnelle et les antécédents familiaux ainsi qu'un examen physique détaillé. Le bilan complémentaire comprend initialement un spermogramme, qui peut être complété par des tests de diagnostics avancés sur le sperme et d'autres bilans comme le dosage hormonal, l'imagerie médicale, et l'évaluation génétique. L'identification et la correction des facteurs curables peuvent permettre aux couples d'avoir des enfants soit naturellement ou par une méthode d'Assistance Médicale à la Procréation (AMP) (6).

Certaines causes de l'infertilité sont corrigibles, par le changement du style de vie, le traitement pharmacologique et/ou chirurgical (6). Le dernier ressort est l'assistance médicale à la procréation (7). Ces méthodes sont souvent d'accès difficile à cause du coût élevé du traitement, du manque de personnel qualifié et de l'absence des équipements et des infrastructures appropriés. C'est un réel problème dans la plupart des pays à faible revenus, surtout en Afrique.

L'implication de l'homme dans l'infertilité du couple a été longtemps méconnue en Afrique (8), mais actuellement, de plus en plus d'hommes consultent pour infertilité et la demande de prise en charge de l'infertilité devient importante, nécessitant une meilleure connaissance du profil de l'homme infertile. L'Objectif de cette étude était de décrire le profil spermiologique de l'homme consultant pour infertilité ou à risque d'infertilité à Kinshasa.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude documentaire descriptive effectuée à l'hôpital HJ, à Kinshasa, de Janvier 2019 à Décembre 2023. L'échantillonnage était exhaustif. Nous avons colligé 148 patients ayant réalisé au moins un spermogramme durant la période de notre

étude.

Les données ont été recueillies à partir des dossiers des patients. L'échantillon de sperme était prélevé au laboratoire de l'hôpital HJ, par masturbation dans un flacon à large goulot chez des sujets ayant observé une période d'abstinence de 2 à 7 jours. En cas d'absence de spermatozoïde à la première analyse du sperme, une deuxième analyse à 2,5 mois était réalisée avant de conclure à une azoospermie.

Les paramètres étudiés étaient l'âge du sujet et les paramètres d'analyse du sperme notamment le volume, la viscosité, le pH, la couleur, le temps de liquéfaction, la concentration et la numération des spermatozoïdes, la mobilité, la morphologie, la vitalité ainsi que la présence ou pas d'agglutinations des spermatozoïdes. Les résultats du spermogramme obtenus ont été classés selon les critères définis dans la sixième édition du manuel de laboratoire de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Microsoft Excel version 2013 et ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 27. Les variables catégorielles ont été présentées sous forme de fréquence. Le test de spearman a été utilisé étant donné que les variables n'étaient pas normalement distribuées pour déterminer la corrélation entre l'âge et le volume de sperme, l'âge et la concentration, l'âge et la motilité des spermatozoïdes, l'âge et l'agglutination ainsi que la présence d'agglutination et les différentes anomalies du spermogramme, avec un seuil de signification de 5%.

Résultats

Les patients étaient âgés de 19 à 65 ans avec un âge médian de 38 ± 14 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de la troisième décennie (46%), suivie de celle de la quatrième décennie (25%) Médiane : 38 ± 14 ans (Tableau I).

Le volume moyen du sperme recueilli était de $2,5 \pm 2$ ml. Ce volume était normal chez 117 patients (79,1%). Nous avons relevé 23 cas (15,5 %) d'hypospermie avec le volume le plus faible de 0,3 ml, retrouvé chez

un patient, et 8 cas (5,4%) d'hyperspermie avec le volume le plus important de 10 ml, retrouvé également chez un patient (Tableau II).

La viscosité du sperme était normale chez 137 patients (92,6%). Le pH était normal chez tous les patients avec un pH moyen de 7,5. Chez un patient, nous avons noté une hémospérme. Quarante-quatre patients (29,7 %) avaient un temps de liquéfaction inférieur ou égal à 30 minutes. Chez 86 patients (60,1%) le temps de liquéfaction était compris entre 30 et 60 minutes, et il était supérieur à 60 minutes chez 12 patients (8,1%) avec un temps moyen de liquéfaction de 53,6 minutes (Tableau II).

La concentration de spermatozoïde était normale chez 82 patients (55,4%) ; nous avons noté une oligozoospermie chez 50 patients (33,8%) et une azoospermie chez 16 patients (10,8%), avec une concentration moyenne de $26,9 \pm 22,2$ million/ml.

La motilité totale était normale chez 103 patients (78,1%), mais en considérant la motilité progressive, 93 patients (70,5%) avaient un taux normal. La morphologie normale était supérieure à 4% chez tous les patients. Nous avons noté la présence d'agglutination des spermatozoïdes chez 112 patients (75,7%) avec une prédominance d'agglutination de type tête-tête (70,9%) (Tableau III). Et de manière globale, selon la conclusion du spermogramme, les anomalies du spermogramme étaient observées chez 73 patients (49,3 %) dont 20,9 % d'oligoasthénozoospermie, 12,8 % d'oligozoospermie, 10,8% d'azoospermie et 4,7% d'asthénozoospermie (Tableau III).

Nous avons trouvé une corrélation entre l'âge et le volume du sperme ainsi qu'entre l'âge et la motilité progressive des spermatozoïdes, avec une p-value respectivement de 0,018 et de 0,011 (Tableau IV). Cette corrélation est négative, montrant une tendance à la diminution du volume de sperme et de la concentration des spermatozoïdes avec l'avancement en âge (Figure 1 et 2). Nous n'avons pas trouvé de corrélation entre l'âge et la concentration de spermatozoïde ($p=0,267$) (Tableau IV) (Figure 3).

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge

Age (an)	n = 148	%
< 30	19	12,8
30 à 39	68	45,9
40 à 49	37	25,0
50 à 59	19	12,8
≥ 60	5	3,4

Tableau II : Profil macroscopique du sperme

Variables	n = 148	%
Volume		
< 1,4 ml	23	15,5
1,4 à 6 ml	117	79,1
> 6 ml	8	5,4
Viscosité		
Normal	137	92,6
Anormal	11	7,4
Ph		
7,5	127	85,8
8	21	14,2
Coloration		
Gris blanchâtre	147	99,3
Rougeâtre	1	,7
Liquéfaction		
≤ 30	44	29,7
> 30 - 60	92	62,2
> 60	12	8,1

Tableau III : Profil microscopique du sperme

Variables	n	%
Concentration (n = 132)		
Azoospermie	16	10,8
Oligozoospermie	50	33,8
Normozoospermie	82	55,4
Numération (n = 132)		
≥ 39	68	45,9
< 39	80	54,1
Motilité totale (n = 132)		
Normal	103	78,1
Asthenozoospermie	29	21,9
Motilité progressive (n = 132)		
≥ 30	93	70,5
< 30	39	29,5
Morphologie (n = 132)		
≥ 4%	132	100
< 4%	0	0
Agglutination (n = 132)		
Absent	20	15,2
Présent	112	84,8
Type d'agglutination (n = 112)		
Tête à tête (A1)	109	97,3
Tête à tête (A2)	2	1,8
Queue à queue (B)	1	0,9
Résultat global		
Normozoospermie	75	50,7
Spermogramme anormal	73	49,3
Asthenozoospermie	7	4,7
Azoospermie	16	10,8
Oligoasthénozoospermie	31	20,9
Oligozoospermie	19	12,8

Tableau IV : les corrélations

Term		Rho	p-value	Intervalle de confiance	
				Inferieur	Supérieur
Age	Volume	-,194	,018	-,350	-,029
	Concentration	-,092	,267	-,254	,075
	Motilité progressive	-,220	,011	-,381	-,047

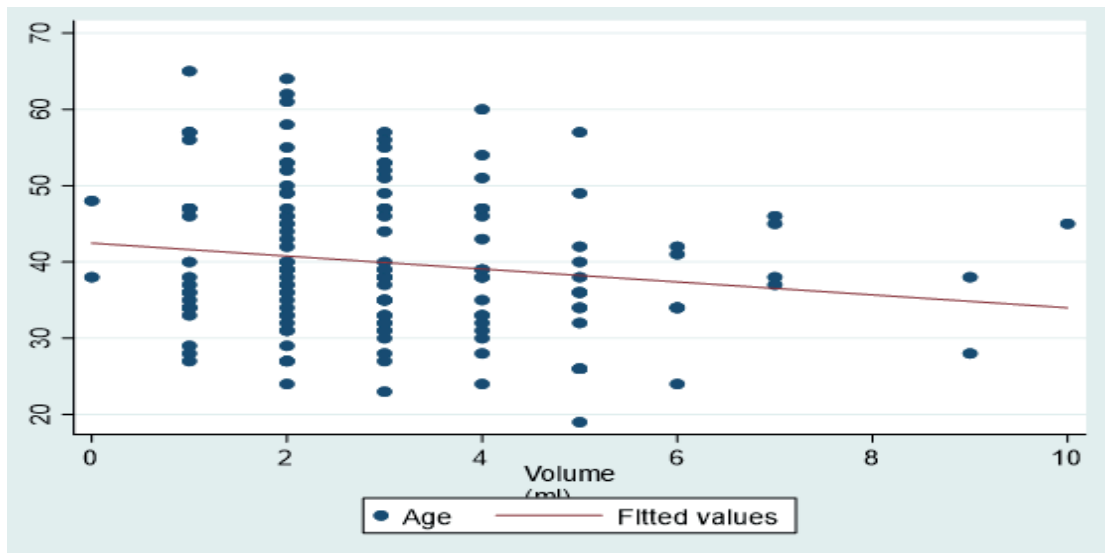


Figure 1 : Graphique de corrélation entre l'âge et le volume du sperme

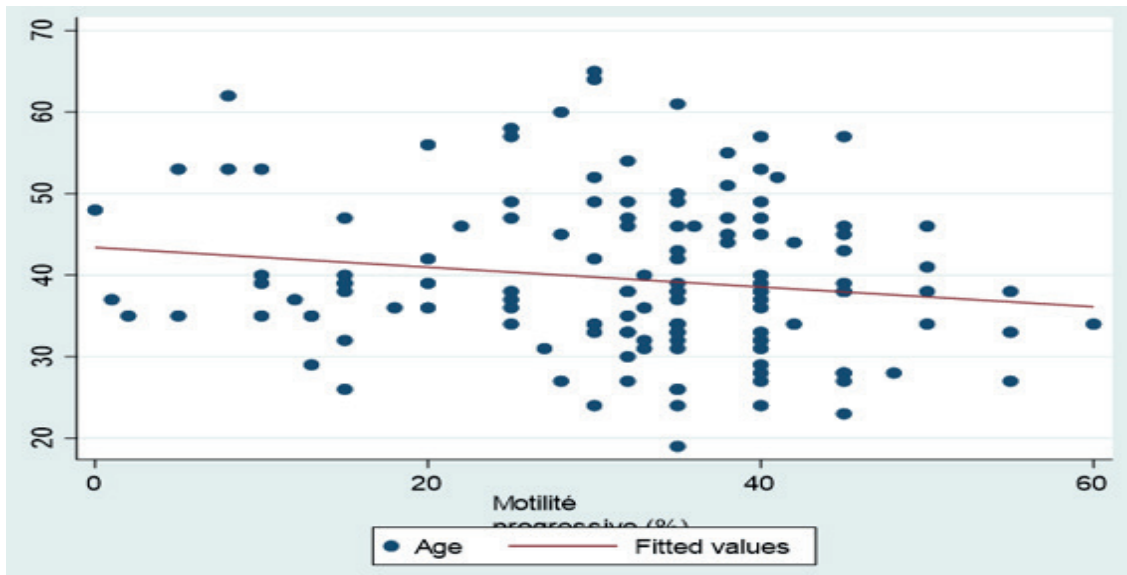


Figure 2 : Graphique de corrélation entre l'âge et la motilité progressive des spermatozoïdes

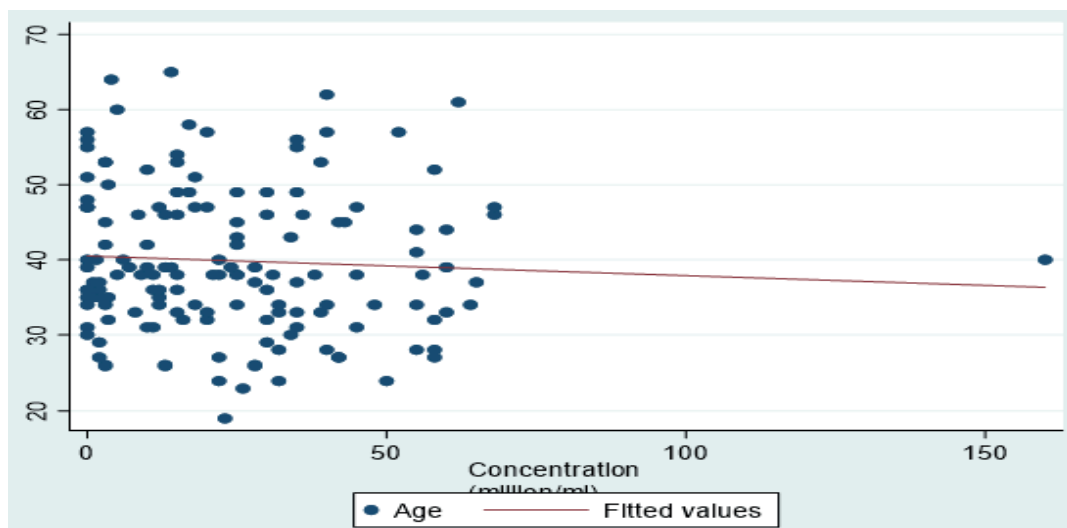


Figure 3 : Graphique de corrélation entre l'âge et la concentration des spermatozoïdes

Discussion

Cette étude qui avait pour objectif de décrire le profil spermiologique de l'homme consultant pour infertilité ou à risque d'infertilité à Kinshasa, s'est déroulée dans un centre hospitalier de Kinshasa qui dispose d'un laboratoire moderne et utilisant le manuel de laboratoire de l'OMS. Elle a porté sur 148 patients dont l'âge médian était de 38 ± 14 ans et nous a fourni des informations nécessaires eu égard à notre objectif, notamment une fréquence de 49,3 % d'anomalies du spermogramme avec une prédominance d'oligoasthénozoospermie à 20, 9% avec 12,8 % d'oligozoospermie, 10,8% d'azoospermie et 4,7% d'asthénozoospermie ainsi que 75,7% des cas d'agglutination des spermatozoïdes.

L'âge médian de 38 ± 14 ans trouvé dans cette étude est le même que celui trouvé dans certaines études en République démocratique du Congo (RDC), notamment celle de Bossa à Kinshasa (9) et de Boffendakini à Matadi (10), ainsi que d'autres auteurs africains, à l'instar de Diallo en Guinée (11) et de Batou au Gabon (12).

Loposso à Kinshasa (RDC) (13) et Niang au Sénégal (14) ont trouvé un âge moyen proche du nôtre, respectivement 37 ans et 39 ans. Par contre, Philemon Matumo à Butembo (RDC) (15), Ngalle au Cameroun (16), Kalfando Mwamba à Lubumbashi (RDC) (17) ont trouvé un âge inférieur au nôtre de respectivement 31 ans, 35 ans et 36 ans ; et Moussa au Niger ont trouvé un âge supérieur au nôtre, de 44, 5 ans.

En effet, à partir de la troisième décennie, la question de fertilité devient préoccupante chez l'homme, qui généralement se marie en retard de nos jours à cause des contraintes socio-professionnelles. Or, plus l'âge avance, l'homme s'expose aux facteurs environnementaux, ce qui aboutit au stress oxydatif, qui est délétère pour les spermatozoïdes ; et plusieurs études montrent le déclin de la qualité du sperme ces dernières années (18, 19).

Dix-neuf patients (12,8 %) étaient âgés de 50 à 59 ans et 5 patients (3,4%), au-delà de 60 ans. Ceci montre que le désir de conception est exprimé même à l'âge

avancé et soulève la problématique de la fertilité du sujet âgé. En effet, une étude montre une diminution du nombre de cellules germinales avec l'âge alors qu'une spermatogenèse pouvait être conservée jusqu'à 95 ans sans risque chromosomique particulier, mais lorsque la spermiogénèse est arrêtée, l'incidence des aneuploïdies postméiotiques semble être majeure. (20).

Les anomalies du sperme, dans cette étude, étaient retrouvées chez près de la moitié des patients (49,3%). Nos résultats sont proches de ceux trouvés par Mohammed Frikh au Maroc (21), qui a trouvé la perturbation de spermogramme chez 53,1% de patients, avec un taux de 16,4% d'azoospermie. Certains auteurs ont trouvé des proportions très différentes des nôtres, notamment Niang au Sénégal (14), dans une étude portant sur 492 patients consultant pour infertilité, les anomalies du spermogramme étaient observées chez 84,3% patients dont 35,5% d'oligospermie, et 28,7% d'azoospermie. Moussa au Niger (8), dans une série de 64 patients consultant pour infertilité, tous les patients avaient une anomalie du spermogramme, avec une proportion de 46,88% d'azoospermie. Batou au Gabon (12) a trouvé 92,7% d'anomalie dont 3,6% azoospermie.

Le taux relativement faible de la prévalence d'anomalie de spermogramme dans notre série s'expliquerait par le fait qu'il s'agissait des patients ayant réalisé un spermogramme pour infertilité de couple ou dans le cadre d'un suivi pour une affection qui présente un risque d'infertilité, comme la varicocèle, où le spermogramme s'inscrit dans le cadre d'un bilan de mise au point et de suivi, sans nécessairement qu'il y ait un désir de procréation clairement exprimé par le patient.

Matumo en RDC (15), dans une étude portant sur 890 patients à Butembo, les anomalies du spermogramme a été différente selon qu'il s'agit du dépistage soit 22,9% des cas ou qu'il s'agit des hommes issus de couples infertile 46% des cas (16). Ce taux d'anomalie inférieur au nôtre s'expliquerait par l'âge moyen plus jeune des patients étudiés par Matumo.

Nous avons trouvé 20, 9% d'oligoasthénozoospermie,

12,8 % d'oligozoospermie, 10,8% d'azoospermie et 4,7% d'asthénozoospermie avec une corrélation négative significative mais faible entre l'âge et le volume du sperme, et entre l'âge et la motilité des spermatozoïdes, qui montre une tendance à la diminution du volume du sperme et de la motilité des spermatozoïdes avec l'avancement en âge.

Kalfando Mwamba en RDC (17) a trouvé 40,09% d'oligozoospermie, 11,38% d'azoospermie, 18,31% d'asthénozoospermie et 10,39% de tératozoospermie. Dans son étude, l'asthénozoospermie était significativement associée à la tranche d'âge de 40 à 49 ans, sans différence statistiquement significative entre l'âge et l'oligozoospermie. Ceci rejoint nos observations qui montrent une tendance à la diminution de la motilité progressive avec l'âge.

Mohammed Frikh au Maroc (21) a également trouvé l'âge comme un facteur ayant un impact significatif sur le spermogramme, avec l'apparition des anomalies de la mobilité à partir de 31 ans ; mais contrairement à notre étude, Mohammed a trouvé le lien entre l'âge et la concentration des spermatozoïdes qui apparaît à partir de 37 ans.

En effet, le spermogramme est un examen de première intention pour évaluer la fertilité masculine et les anomalies se présentent à des proportions variables. Mais un spermogramme normal n'est pas synonyme de fertilité, car environ 30% des hommes avec paramètres spermatiques normaux peuvent avoir des altérations de spermatozoïdes par rapport à l'intégrité chromatinienne, liée au stress oxydatif ou la présence d'anticorps anti-spermatozoïdes, ce qui requiert des investigations approfondies (18).

Il est recommandé de réaliser les autres investigations, notamment le bilan hormonal, les analyses génétiques et l'imagerie médicale, en fonction des orientations cliniques et des résultats du spermogramme (6). Ainsi, ces examens peuvent permettre de découvrir une cause pouvant justifier l'infertilité ; et lorsqu'aucune cause n'est trouvée, une infertilité d'origine idiopathique est évoquée (22).

Nous avons relevé la présence d'agglutination des spermatozoïdes chez 112 patients (75,7%) avec

une prédominance d'agglutination de type tête-tête (70,9%). Batou au Gabon a également trouvé la présence d'agglutination chez la majorité des patients dans sa série, sauf chez 7,3% des patients où l'agglutination était absente (12).

En effet, en cas d'agglutination spontanée du sperme, il est recommandé de rechercher les anticorps anti-spermatozoïdes, qui sont des immunoglobulines sécrétées par les lymphocytes B suite à une activation antigénique. Cette situation est due au passage des antigènes spermatiques dans la circulation sanguine à la suite de la rupture de la barrière hémato-testiculaire et de leurs interactions avec les cellules immunocompétentes (23,24).

Plusieurs conditions peuvent déterminer la rupture de la barrière hémato-testiculaire, notamment un traumatisme testiculaire, des infections urogénitales, une varicocèle, une intervention chirurgicale sur le testicule et les voies spermatiques. Ainsi, lorsqu'au moins deux paratopes des anticorps se fixent sur au moins deux cellules séparées, il se produit une agglutination, responsable d'une diminution de la mobilité des spermatozoïdes, voire une diminution de la numération des spermatozoïdes (23, 24).

La présence des anticorps anti-spermatozoïdes peut être détectée grâce aux tests immunologiques, notamment la réaction d'agglutination mixte (Mixed antiglobin reaction test ou MAR test), le test de fixation des immunobeads direct (immunobead test ou IBT) et les tests dépendants du complément. En 1978, Shulman et al. ont proposé l'emploi des corticoïdes comme traitement de l'infertilité immunologique par l'administration de méthylprednisolone. Une autre étude comparative plus récente a montré que l'insémination intrautérine donnerait des meilleurs résultats par rapport aux taux de grossesses (23, 24). Ainsi, le taux élevé d'agglutination dans notre série n'est pas élucidé, ceci qui requiert des études plus approfondies pour analyser sa corrélation avec la présence d'anticorps anti-spermatozoïdes.

Conclusion

Les anomalies cytologiques du sperme sont très variées. L'âge se présente comme un facteur influençant négativement le volume du sperme et la motilité des spermatozoïdes. L'agglutination des spermatozoïdes est présente chez la majorité de patients, associée ou non aux autres anomalies du spermogramme. Ainsi, une étude plus approfondie à la recherche des anticorps anti-spermatozoïde et ses déterminants chez l'homme infertile congolais s'avère nécessaire, afin de déterminer sa relation avec la présence d'agglutination des spermatozoïdes retrouvée dans notre étude.

*Correspondance

Jean-Paul Esika

esikajp82@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Décembre 2024

1 : Université de Kinshasa, Congo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation mondiale de la Santé. Manuel de laboratoire de l'OMS pour l'examen et le traitement du sperme humain. 5e éd. Genève: OMS; 2010.
- [2] Bezakowski M. Épidémiologie du couple infertile. *J Gynécol Obstétr Biol Reprod.* 2009;38(Hors-série).
- [3] Jimoh AG, Olawuyi TS, Omotoso GO, Oyewopo AO, Dare JK. Semen parameters and hormone profile of men investigated for infertility at Midland Fertility Centre, Ilorin, Nigeria. *J Basic*

Appl Sci. 2012;8(1):16-9.

- [4] Minhas S, Bettocchi C, Boeri L, Capogrosso P, Carvalho J, Cilesiz NC, et al. European Association of Urology guidelines on male sexual and reproductive health: 2021 update on male infertility. *Eur Urol.* 2021;80(5):603-20.
- [5] Honig SC, Lipshultz LI, Jarow J. Significant medical pathology discovered during a comprehensive male infertility evaluation. *Fertil Steril.* 1994;62(5):1028-34.
- [6] Ibis MA, Yaman O. Evaluation of male infertility. *Duzce Med J.* 2022;24(S1):1-6.
- [7] Barberet J, Boucret L, Fauque P, May-Panloup P. Assisted reproduction: current techniques and new horizons. *Rev Francophone Lab.* 2018;(604):43-51.
- [8] Moussa D, Soumana A, Amadou SM, Soli I, Tahirou I, Ali A. Hormonal profile in men with infertility at the Radioimmunology Laboratory of the Institute of Radioisotopes in Niamey. *Afr J Urol.* 2016;(4):305-9.
- [9] Bossa JA, Lufuma SL, Moningo DM, Tshitale DB, Lopoosso MN, Diangienda PN, Punga AML. Testicular biopsy in the assessment of couple infertility. *Ann Afr Med.* 2018;11(4):2986-98.
- [10] Boffedakini JR, Lokomba VB, Bunkembo M. Fertility of couples during their first 12 months of marriage in Matadi, Democratic Republic of Congo. *Ann Afr Med.* 2018;11(3):2906-12.
- [11] Diallo AB, Bah I, Barry M, Diallo TMO, Bah MD, Kanté D, et al. Varicocele in adults: anatomical-clinical aspects and therapeutic outcomes at the urology-andrology department of Conakry University Hospital, Guinea. *Afr J Urol.* 2015;21:137-41.
- [12] Batou AS, Abessolo FO, Mba I, Mints A. Analysis of spermogram parameters in relation to fructose, citrate, and neutral alpha-glucosidase in semen of men consulting for infertility in Libreville. *Int J Biol Chem Sci.* 2018;12(6):2486-502.
- [13] Lopoosso NJM, Punga AML, Moningo MD, Tshitale BD, Bossa NJ, Lufuma LS. Retrospective

- analysis of oligoasthenoteratospermia in a hospital setting in Kinshasa. *Ann Afr Med*. 2010;3(4):43-53.
- [14] Niang L, Ndoeye M, Labou I, Jalloh M, Kane R, Diaw JJ, et al. Epidemiological and clinical profile of male infertility at Grand-Yoff General Hospital, Senegal: 492 cases. *Androl*. 2009;19:103-7.
- [15] Matumo P, Bunduki G, Kamwira IS, Sihalikyolo J, Bosunga K. Abnormalities in spermogram during prenuptial consultations in Butembo, Democratic Republic of Congo. *Pan Afr Med J*. 2020;37(155):25380.
- [16] Epoupa Ngalle FG, Mbouche LO, Nwaha Makon AS, Mpah Moby EH, Donfack K, Sadeu Wafeu G, et al. Clinical and paraclinical profile of male infertility in two hospitals in low-income settings, Cameroon. 2021;5(2):118-22.
- [17] Kalfando Mwamba JJ, Mukuku O, Kasongo K, Tamubango HK, Kibwe CM, TshiKala IN, et al. Epidemiological, clinical, and seminal profile of men consulting for procreation desire: a situation analysis in Lubumbashi, Democratic Republic of Congo. *Pan Afr Med J*. 2023;45(177):36977.
- [18] Van Waeleghem K, De Clercq N, Vermeulen LF, Schoonjans F. Deterioration of sperm quality in healthy young Belgian men. *Hum Reprod*. 1996;11(2):325.
- [19] Auger J, Kunstmann JM, Czyglik F, Jouannet P. Decline in semen quality among fertile men in Paris during the past 20 years. *N Engl J Med*. 1995;332:281-5.
- [20] Dakouane M, Albert M, Bergère M, Sabbagh C, Brayotel F, Vialard F, et al. Influence of aging on spermatogenesis: histological evaluation, chromosomal risk, and sperm apoptosis. *Gynécol Obstétr Fertil*. 2005;33(9):659-64.
- [21] Frikh M, Benaissa M, Kasouati J, Benlahlou Y, Chokairi O, Barkiyou M, et al. Prevalence of male infertility in a university hospital in Morocco. *Pan Afr Med J*. 2021;38(46):19633.
- [22] Ndiaye M, Fail S, Gaye O, Sow Y, Fall P. Male infertility: clinical profile and therapeutic approach in our center. *Prog Urol*. 2022;32(3):88-S89.
- [23] Elloumi H, Haj Mahmoud D, Kacem K, Khrouf M, Bouzoulta A, Zhloua F, et al. Antisperm antibodies in men: from pathophysiology to therapy. *Immunoanal Biol Spec*. 2013;28(5-6):316-21.
- [24] Tuech J. Antisperm antibodies: indications, etiologies, and applications in 2011, from infertility exploration to the concept of male immunocontraception. *Andrologie*. 2012;22:20-8.

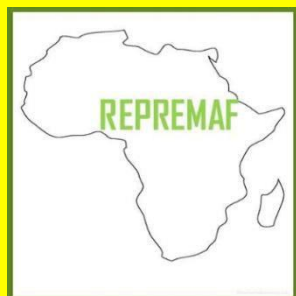
Pour citer cet article :

MJP Esika, NM Lopeso, AML Punga-Maole, LF Nzengu, EJ Mboloko, KD Bilond et al. Profil spermologique des patients suivis pour infertilité à l'hôpital HJ de Kinshasa. *Jaccr Africa* 2024; 8(4): 371-380

<https://doi.org/10.70065/24JA84.019L013012>

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



<https://repremaf.org>

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.