https://www.jaccrafrica.com

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

Jaccr Africa

ISSN 1859-5138

https://www.jaccrafrica.com

Volume 9, Numéro 4 (Octobre, Novembre, Décembre 2025)

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 (Revues 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)

Facteurs déterminants du faible score de diversité alimentaire des femmes en âge de procréer dans la commune I du district de Bamako en septembre 2022
D Cisse, S Diarra, F Yaro, A Guindo, A Doumbia, M Camara, H Sow

Prevalence and factors associated with chronic common low back pain among health workers in the Niamey region
F Moussa EI, R Aboubacar, M Mama Bachir, I Alkassoum, A Djibo Sayo, S Boubacar, O Adehossi Eric

Prevalence and associated factors of neonatal deafness in the maternity and neonatology services of three reference hospitals in the city of Douala, Cameroon
EGS Minka Ngom, AR Ngo Nyeki, D Badang Ambadiang, D Manga Kombe, LR Njock, A Njifou Njimah

Aspects échographiques des anévrismes des fistules artério-veineuses chez les hémodialysés chroniques
MLT Camara, S Bangoura, M Traore, A Traore, AO Bah, A Tolno, F Diakite, ML Kaba

Association diabète de type 2 et hypertension artérielle au service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya
N Sawadogo, S Ouédraogo, A Dravé, J Bamouni, A Ouattara, DA Yamwemba

Maladie de Von Recklinghausen : à propos d'un cas de tumeur royale (neurofibrome plexiforme), localisation parotidienne en milieu rural
F Niang, F Fall, MC Sarr Niane, A Diop, A Niane, B Loum, BK Diallo

Le panorama de la tomographie à cohérence optique (OCT) au Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut Tropical d'Ophtalmologie de l'Afrique (iota) à Bamako
B Mariko, FT Sidibe, A Tall, S Diallo, MK Sidibe, AI Toure, TT Harba, F Sylla

Contribution of physiotherapy in the management of chronic low back pain in the military at the armed forces medical and surgical center of Bamako in 2024
F Diarra, K Sidibé, LM Diaby, A Diaby, A Sanogo, BB Berthé, AS Sangaré, MS Cissé, S Coulibaly, MP Sanou, I Bouaré, BS Coulibaly, O Sylla, M Ouologuem

Diagnostic and therapeutic challenges of demyelinating diseases of the central nervous system: about a series of eight suspected cases of neuromyelitis optica spectrum disorders and anti-MOG antibody-associated disease in Kinshasa
K Mwamba Kayembe, B Manzenza Matuwanga, M Zaouil Ali, G Ndaie Mpoyi, C Nsiala Maketa, S Yanda, MT Sombo Ayanne Safi, G Bumoko Makila

Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoAlternative en campagne de masse à l'Hôpital National de Zinder
L Laminou, M Boubacar, A Nouhou D, Y Abba Kaka H, A Amza

Gestion des défauts esthétiques gingivaux par épithèse au cours d'un traitement parodontal : à propos d'un cas clinique
A Nimaga, Fe Baglo, NL Mbow, AMA Seck-Diallo, HM Benoist

Perforation de la carène secondaire à la tuberculose endobronchique : à propos d'un cas
A Coulibaly, ML Ali Moussa, A Ouédraogo, S Maïga, YI Traoré, L Tagne Mekowa, G Sawadogo, K Boncoungou, G Badoum, M Ouédraogo

Higher function impairment during Angio-Neuro-Behçet: Diagnostic and therapeutic difficulties in a black subject: A case report
A Sow, BC Fall, NIDJ Moussoyi, SN Kebbo, AND Mahamat, B Diaw, AA Fall, S Niang, S Ndongo

Acidocétose diabétique immédiate après pancréatectomie corporéo-caudale pour pseudotumeur bénigne compliquée d'hypertension portale : à propos d'un cas
DM Mouandilmadji, A Dieme, MM Niang, ND Diack, N Ndiaye, A Leye

Profil évolutif clinique des patients épileptiques sous traitement antiépileptique au service de neurologie du C.H.U. de Bouaké (2015-2020)
BAK Kone, KE Bony, A Sylla, YT Koffi, HA Karidioula, A Gnazegbo, A Toure, M Balde, OS Ouattara, AE Kouame-Assouan

Lymphoma followed by Still's disease in adults: an unusual case in Chad
HAA Garba, B Ramadhane, A Bah, AY Hadjé Kaltam, DM Mouandilmadji, L Sadou Yamoga, M Niasse

Une fibrose pulmonaire révélant un syndrome de Gougerot Sjogren
AE Djegbeton, C Kouakou, DGE Akouatia, S Ade, A Kone, BW Kouraogo, N Mobio, NB Koffi

Infantile hemangiomas in Bouaké: about 20 cases
I Gue, ASA Kouabenan, MA Sule, KW N'guessan, SV Toure, AM N'guessan, MO Kone-Gawa, A Diabate, MA Oussou, B Vagamon

Prise en charge des plaies pénétrantes de l'abdomen à propos de 47 cas au CHU de Treichville
A Sylla, NA Anoh, IP Konan, V Diomandé, N Kouyaté, TAD Bah, NL Kouadio, G Kouadio

Cognitive Impairment after Stroke: Prevalence and predictors in a Hospital-Based sample from Cameroon
AM Magnerou, MS Ndom-Ebongue, V Sini, D Gams Massi, Y Njankouo Mapoure, C Kuate-Tegueu, J Doumbe

Textilome mammaire simulant une récidive pariétale d'un cancer du sein : à propos d'un cas
J Thiam, O Koulibaly, AC Diallo, A Fall, G Sarr, UI Mbessoh Kendne, A Barry, MM Dieng, S Ka

Profil épidémiologique de la pré éclampsie dans les centres de santé communautaire de la région de Sikasso au Mali
AB Sidibé, M Berthé, D Coulibaly, S Traoré, SA Traore, MI Ben, A Cissé, A Delamou, D Traoré, I Tegueté, B Konaté

Une vascularite cérébrale révélant une « Neurosclérodermie »
MA Niang, B Lo, M Seye, J Kahwagi, AM Diop, AC Ndao, B Djiba, Kane B Sy, M Fall, A Pouye

Prévalence des maladies non transmissibles chez les patients adultes au Burundi : cas des patients hospitalisés au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge
F Ndikumwenayo, A Nizigiyimana, YC Inamigisha, X Ndihokubwayo

Montée de sonde double J : Indications et résultats au Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance de N'Djamena(CHUR)
AS Ndormadjita, K Adoumadji, A Minguemadji, P Doungous, AD Seid D, S Nedjim, MAM Amine, V Vadandi, K Rimtebaye

Association entre l'indice de masse corporelle, la pression artérielle et la glycémie chez des adultes en milieu urbain à Conakry en Guinée
K Dieng, AF Touré, MM Diallo, MC Diallo, MMD Diallo, AA Diallo, A Kaké

Prévalence et facteurs associés à la survenue de l'anémie chez les femmes enceintes dans une maternité de niveau II à Conakry
M Keita, A II Sow, IT Diallo, K Kann, MH Diallo, A Diallo, IS Balde

Asthme de l'enfant au Burundi : évaluation du niveau de connaissances et les pratiques des prestataires de soins des formations sanitaires de district
F Ndikumwenayo, YC Inamigisha, CR Karemesha, P Barahandwa, X Ndihokubwayo, A Nizigiyimana

Dextrocardie associée à une large communication inter-ventriculaire à propos d'un cas
L Mianroh Hybi, SM M'baye Salissou, B Abakar, A Adjougoulta Koboy, HN Tsague Kengni, H Lawan, YC Tindano, LC Ngo Yon, Z Abdelmadjid, N Danwe Temoua

Gynécomastie facteur trompeur dans la survenue de cancer du sein chez un homme de 82 ans, à propos d'un cas en gériatrie au CHU d'Angré (Abidjan, Côte d'Ivoire)
A Bamba-Traore, UV Acko, YG Lobah, DM Kpata, GR Kouame, AW Toure, KL Gboko, SN Bamba, Y Binan

Prévalence et déterminants de l'asthénopie numérique chez les employés de bureau à Douala
PJ Nyouma, JA Ndongo, AK Baldé, H Saadiyan Awal, P Abena, H Aboubakar, R Ndengue, AF Nomo, J Mare Njoya, C Domngang Noche

Métastase cutanée d'un carcinome urothélial vésical : cas rare et revue de la littérature
A Tetinou, H Ouake, N Tapenge Shutcha, MM Agounkpe, F Hodonou, J Sossa, A Kogui Douro, G Natchagande, M Yevi Dodji, JG Avakoudjo Dejinnin

Luxation congénitale isolée de la rotule découverte chez un enfant de 08 ans
I Traore, GF Lohourou, AC Benie, AJ Kpangni, AMN Traore, GUC Bony, Koné R Nandiolo

Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé
AF Nomo, PJ Nyouma, C Mvilongo Tsimi, H Aboubakar, ME Akono Zoua, B Donfack, CA Meguieze, E Nseme

Cas rare d'un syndrome de Leigh de l'adulte au Gabon
AA Nsounda, NE Diouf Mbourou, MA Saphou Damon, C Mboumba, PM Gnigone, J Nyangui Mapaga, GA Mambila Matsalou, IA Camara, ME Ndao Eteno, P Kouna Ndouongo

Suspicion d'une hernie diaphragmatique révélatrice d'un pyothorax chez un nourrisson de 2 mois à propos d'un cas gabonais
AEP Mekame Meye, MA Lembet, MR Koumba, FC Loembe, S Ategbo

Microbiological Analyses and Sensitivities of Germs to Antibacterials in Dacryocystitis at the IOTA University Hospital, Bamako
A Sylla, NCR Diabate, TM Bah, RG Ouedraogo, MS Barry, M Cisse, FT Hann, MS Diop, N Guirou

Étiologies des AVC ischémiques au CHU de Treichville : défaut d'exploration ou véritables causes indéterminées ?
AMR Beuseize, NS Yeo, NY Broh, AS Abbe, ANT Essoin-de souza, I Diakite, KL Kouassi, M Doumbia-Ouattara

Prevalence and characteristics of thyroid disorders in a Senegalese population: a retrospective study in the suburbs of Dakar, Senegal
DM Mouandilmadji, M Sene, J Kawtar, HAA Garba, N Ndiaye, ND Diack, A Leye

Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte dans quatre hôpitaux de référence à Douala au Cameroun
H Aboubakar, JA Ndongo, PJ Nyouma, MT Aboubakar, P Biangoup Nyamsi, J Mare Njoya, KE Mbassi Ndocko, SR Ebana Mvogo, G Koki

Etat des lieux des vertiges au Burkina Faso : retour d'expérience de dix années de recherche
A Gouéta, CR Bargo, N Zaghré, A Yanogo, C Bambara, EEM Nao, YMC Gyébré

Multiple Type II Diastematomyelia in an Adolescent: A Rare Case Report
C Attaï-Niamien, AJ Yao, AL Sodji, S Anoh, AE Akaffou

Chirurgie du ptérygion par autogreffe conjonctivale fixée par du sang autologue
S Camara, TM Bah, I Fofana, AGO Tonouhéoua, AK Baldé, M Diawara

Un cas insolite de corps étranger colorectal
A Diouf, B Diop, PA Ba, M Cisse, D Yonga, SC Kouka, AK Diop, C Sylla

Morbdité et mortalité post-opératoire chez les patients drépanocytaires pris en charge au service de réanimation du CHU d'Angre à Abidjan
L Koffi, RES Ahouangansi, ECM Gnemagnon, C Bahouadi, D Achio, AN N'cho, YL Gore, F Kouadio

At the crossroads of psychotic and neurocognitive disorders following pathological borrowing and compulsive buying at the National Mental Health Center of Libreville
R Dope Koumou, G Ngabolo, S Abessolo Ondo, M Mboussou

Insuffisance surrénalienne lente primaire : particularités diagnostiques et thérapeutiques en contexte africain
ND Diack, M Ba, N Ndiaye, YM Leye, A Niang, K Samb, SAB Sall, I Assernanass, A Leye

Hémorragie méningée spontanée compliquant un paludisme grave chez une patiente non immunisée
SER Ahouangansi, EF Mouafo, WC Touré, ZC Doh, DC Chuekam

Histoplasmose sinusienne isolée : un cas rare chez une patiente immunocompétente
F Fall, A Mbaye, NF Thiam, C Danfa, C Ndiaye, A Tall

Profil épidémiologique de la pré éclampsie dans les centres de santé communautaire de la région de Sikasso au Mali
AB Sidibé, M Berthé, D Coulibaly, S Traoré, SA Traore, MI Ben, A Cissé, A Delamou, D Traoré, I Tegueté, B Konaté

Volumineux kyste mésentérique surinfecté du duodénum : à propos d'un cas
A Alpha Maikibi, BM Abdou Djibo, AR Zongo, F Ousseini, LJE Ky, AR Kanazoé, R Oumarou Sadou, SM Hema/Soudre, A Coulibaly, RA Sombié

Démence parkinsonienne : à propos des 257 patients parkinsoniens évalués par le Test du Sénégal et celui des activités de la vie quotidienne Keur Madiabel à l'Hôpital Général de Référence de N'Djamena (Tchad)
H Zenal Abidine Adoum, LF Barry, K Dakissia, K Toure

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des fractures typiques de l'enfant au CHU de Bouaké
GF Lohourou, AC Benie, I Traoré, AJB Kpangni, GUC Bony, A Massandjé, T AJ Deli, Koné R Nandiolo

Etats des lieux des infections respiratoires aigües sévères dues à SARS-Cov-2 chez l'enfant dans le service de pédiatrie du CHU-Bogodogo
H Sawadogo, B Simpore, K Ilboudo, A Cisse, A Bilgo, F Thiombiano, C Ouedraogo, H Savadogo, P Ouedraogo, Z Tarnagda, S Ouedraogo, F Koueta

Faible couverture vaccinale antivirale B chez les agents de santé dans une zone endémique : quelles en sont les raisons socioculturelles ?
CD Fanou, K Sake Alassan, R Kpossou, T Bognon, I Hamidine, M Sokpon, S Diallo, R El-Hadj Yacoubou, J Sehonou

Module Opale d'auto-enseignement sur les tumeurs vésicales : un outil pédagogique pour les résidents
I Boubacar, IS Coulibaly, M Garba, H Salifou, M Ksentini, A Sosthene Ouedraogo, A Sanou Lamien, S Rammeh

Évaluation de la qualité de vie des patients atteints d'épilepsie vasculaire à l'unité de neurologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala / Cameroun
E Gueumekane Bila Lamou, M Dzobosse, D Massi Gams, AM Magnerou, JN Doumbe, SAF Bagnaka Eloumou, C Kuate Tegueu, Y Njankouo Mapoure

Les neuropathies carentielles en consultation de neurologie à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala
E Gueumekane Bila Lamou, AM Magnerou, D Massi Gams, NED Mbango Ekouta, M Dzobosse, JN Doumbe, SAF Bagnaka Eloumou, C Kuate Tegueu, Y Njankouo Mapoure

Treatment of Gustilo and Anderson type IIIB open fractures of both leg bones: what are the results in a regional hospital in Burkina Faso?
A Ouangre, S Ouedraogo, SAK Bouda, CLW Ouedraogo, S Belem, I Ouedraogo, TD Zoundi, M Sawadogo

Facteurs sociaux expliquant la sous fréquentation des services de l'accouchement assisté : cas du district sanitaire d'Andéramboukane, région de Ménaka (MALI), 2023
I dB Keita, CT Cisse, F Camara, M Sissoko, M Diassana, D Simpara, M Samake, O Toure, CAS Togola, T Traore, A Dembele, B Dembele, MC Traoré, I Bengaly, S Tounkara, S Tereta, AT Coulibaly, AM Demeble, R Cissé

Rééducation des lombosciatiques communes (LSC) par la méthode de McKenzie : résultats fonctionnels
JDM Bombo, RG Koffi, CN Sie, A Tia, G Ehouman, SL Seri, BDA Alloh

Découverte de la maladie de Fahr révélée par des céphalées : à propos de quatre observations cliniques au CHU la renaissance de N'Djamena
C Madjirabe Ngarndiguina, N Ndoh Ngrabe, O Mahamat Alkher, F Sakadi, D Doufene, ZA Adoum Hamad, C Melom N, D Naliri, A Balamno

Facteurs associés à la mortalité des enfants de plus de cinq ans hospitalisés pour paludisme grave au centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya au Burkina Faso
AS Ouermi, M Barro, B Sanogo, ABI Ouattara, BSI Gue, H Savadogo, C Zoungrana, L Toguyeni, I Guira, C Yonaba, A Kalmogho, F Koueta

Profil électrophysiologique des paralysies obstétricales du plexus brachial (POPB) à Abidjan de janvier à juin 2024
AMR Beuseize, NS Yéo, ANT Essoin-De Souza, NY Broh, AS Abbé, I Diakité, KL Kouassi, M Doumbia-Ouattara

Prévalence et facteurs associés aux troubles auditifs chez les étudiants utilisateurs de smartphone de l'Université de Parakou
FA Bouraïma, LC Nougbode, DS Zounon, CB Ametonou, MC Flatin

Outpatient pediatric morbidity: a review of the years 2021 and 2022 in the regions of Senegal with the African Centre of Excellence for Maternal and Child Health (CEA SAMEF)
I Diop, MA Ndao, MA Kane, ID Ly, A Kane, AL Fall, O Ndiaye

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Facteurs déterminants du faible score de diversité alimentaire des femmes en âge de procréer dans la commune I du district de Bamako en septembre 2022

Determining factors of the low dietary diversity score of women of reproductive age in commune I of the district of Bamako in september 2022

D Cisse*[1], S Diarra[2], F Yaro[3], A Guindo[4], A Doumbia[1], M Camara[1], H Sow[5]

Résumé

Introduction : La diversité alimentaire des femmes en âges de procréer nous révèle beaucoup d'intérêt surtout pour le développement harmonieux du futur fœtus. C'est dans ce contexte que la présente étude a été réalisée.

Elle vise à étudier les facteurs déterminants du faible score de diversité alimentaire des femmes en âge de procréer dans la commune I du district de Bamako en septembre 2022.

Méthodologie : C'est une analyse des données secondaires d'une étude transversale par sondage en grappe à deux degrés qui a été réalisée sur 377 femmes en âge de procréer.

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel CSPro-CSEntry.7, analysées sur SPSS version 26.0 et STATA18.

Résultats : Il en ressort des résultats que l'âge moyen des FAP était de 28,55 ans et la tranche d'âge de 15 à 19 ans était la plus représentée soit 21,5%. Les résultats nous révèlent aussi que 57, 3 % des FAP étaient monogames. Parmi nos enquêtées 10,6% étaient enceintes et 23,6% allaitantes. Les féculents étaient les plus consommés par les FAP avec 99,7% et 80,1% des FAP avaient un SDAI de 5 groupes alimentaires ou plus.

Conclusion : Le faible score de diversité alimentaire des femmes en âge de procréer était associé à leur statut matrimonial, à leurs occupations, à leur l'état physiologique et à leur niveau d'instruction.

Mots-clés : Facteurs déterminants, diversité alimentaire, femmes en âge de procréer, commune I du district de Bamako, Mali.

Abstract

Introduction: The dietary diversity of women of childbearing age is of great interest, especially for the harmonious development of the future foetus. It is in

this context that the present study was carried out.

The present study aims to analyze the dietary diversity of women of childbearing age in commune I of the Bamako district in September 2022.

Methodology: This is a secondary data analysis of a cross-sectional two-stage cluster survey of 377 women of childbearing age.

Data were entered using CSEntry.7 software, analyzed on SPSS version 26.0 and STATA18. Univariate, bivariate and multivariate analyses were performed.

Results: The average age of the PAFs was 28.55 years, with the 15-19 age group the most represented (21.5%). The results also show that 57.3% of PAFs were monogamous. Among our respondents, 10.6% were pregnant and 23.6% were breastfeeding. Starchy foods (99.7%) were consumed the most by PAFs, and PAFs with a SDAI of 5 or more food groups (80.1%) were the most represented.

Conclusion: The dietary diversity score of women of childbearing age was associated with their marital status, their occupations, their physiological state and their level of education.

Keywords: individual dietary diversity, women of childbearing age, commune I of Bamako district, Mali.

Introduction

L'alimentation est un élément clé des objectifs du programme de développement durable (ODD) à l'horizon 2030.

L'objectif de développement durable n°2 vise à éliminer la faim, à assurer la sécurité alimentaire, à améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable. L'une des cibles visées par cet objectif consiste notamment à :

Éliminer la faim et faire en sorte que chacun ait accès tout au long de l'année à une alimentation saine, nutritive et suffisante (1).

Dans le monde on estime qu'entre 691 et 783 millions de personnes ont souffert de faim en 2022, si l'on prend la moyenne (735 millions environ), cela représente près de 122 millions de personnes de plus qu'en 2019, avant la pandémie mondiale (2).

En Afrique les progrès réalisés pour lutter contre l'insécurité alimentaire ont été lents. En 2022, dans ce continent 58 % de la population en souffraient sous une forme modérée ou grave (FAO, 2022) (2).

Au Mali les résultats des précédentes enquêtes ENSAN ont montré que l'insécurité alimentaire touche chroniquement près d'un quart (24%) des ménages maliens dont 20% par la forme modérée (3).Les résultats du Cadre Harmonisé de l'analyse de l'insécurité alimentaire pour le Mali en mars 2021 pour la période projetée allant de juin à août 2021 ont permis d'identifier que les 6 communes du district de Bamako sont en phase minimale (4).Il y a sécurité alimentaire lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active (5).

Le concept de la sécurité alimentaire repose sur les dimensions suivantes : la disponibilité, l'accès aux aliments, l'utilisation de la nourriture et la stabilité de la disponibilité alimentaire (5).

L'écart entre les sexes en matière d'insécurité alimentaire qui s'était creusé en 2020 dans le contexte de la pandémie de covid-19, cet écart a atteint 4,3 points de pourcentage, 31,9 pour cent des femmes dans le monde ayant connu une insécurité alimentaire modérée ou grave, contre 27,6 pour cent des hommes (2).

Selon l'enquête ENSAN septembre 2021 le score de diversité alimentaire moyen des femmes en âge de procréer était de 5,6 comme en septembre 2021 et 5,1

groupes en septembre 2020. Ce score reste relativement stable par rapport aux précédentes enquêtes dans les régions de Koulikoro, Ségou, Sikasso, Kayes et Bamako avec 5 groupes alimentaires ou plus et faible ailleurs avec 4 groupes alimentaires (3).

L'alimentation en général et la diversification alimentaire en particulier sont fortement imprégnées par les us et coutumes des pays et de leurs habitants. Il est en outre fréquent d'observer de grandes variabilités au sein d'un même pays ou communauté.

Une grande variété dans les habitudes alimentaires est constatée. Elles dépendent, notamment, des aliments locaux (aliments de base) disponibles (6).

La diversité alimentaire est une mesure qualitative de la consommation alimentaire qui rend compte de la variété des aliments auxquels les ménages ont accès. C'est un simple décompte des groupes d'aliments qu'un ménage ou une personne a consommé au cours des 24 heures précédant l'entretien. Elle constitue au niveau individuel une mesure approchée de l'adéquation nutritionnelle du régime alimentaire. Ce concept repose sur le fait que les besoins en nutriments ne sont pas couverts par un seul aliment mais par un régime composé de plusieurs aliments (6).

Problématique

Les nutriments essentiels dont nous avons besoin ne sont pas tous contenus dans un seul aliment, consommer une variété d'aliments est un élément clé d'un régime de bonne qualité. Au niveau international les directives alimentaires recommandent de consommer une variété suffisante d'aliments, ce qui est supposé d'assurer des apports adéquats en nutriments essentiels pour être en bonne santé.

Le manque de diversification alimentaire est un problème particulièrement grave chez les populations pauvres des pays en développement dont l'alimentation quotidienne est généralement basée sur une source d'amidon (céréales, tubercules) accompagnée d'une ou deux composantes supplémentaires. Ce type de régime a tendance à être pauvre en plusieurs micronutriments et les micronutriments qu'il contient ont souvent une faible biodisponibilité (7), ce qui a des incidences en matière de morbidité et de mortalité chez les femmes et qui peut entraîner des conséquences néfastes durant la grossesse et compromettre la santé des nouveau-nés.

Malgré les efforts consentis par le gouvernement du Mali pour lutter contre la faim cachée, la situation reste toujours préoccupante d'où l'intérêt de cette étude.

Méthodologie

- Cadre de l'étude

Notre étude s'est déroulée dans la commune I du District de Bamako. Il s'agissait d'une analyse secondaire des données de l'ENSAN de septembre 2022. La méthodologie de l'étude primaire était par sondage aléatoire stratifié en grappe, tiré à 2 degrés et a porté sur 377 femmes en âge de procréer (15-49 ans) et leurs ménages. L'analyse secondaire s'est déroulée du 1er Janvier au 30 Juin 2024.Les données ont été collectées à l'aide du logiciel CSPro-CSEntry.7 conçu conformément aux questionnaires nutrition et ménage. Elles ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 26.0 et STATA18.

Les figures ont été conçues à l'aide du logiciel Excel 2013, les tableaux et le rapport sur le logiciel world 2013.Nous avons menées une analyse uni variée, bivariés et multivariée.

Le test khi deux carrés de Pearson a été utilisé pour les effectifs supérieurs à 5 et le test exact de Fisher pour les effectifs inferieurs à 5. Si $p<0,05$ le seuil de significativité sera considéré.

- Aspects éthiques

Le thème a été soumis à l'approbation du comité Scientifique de l'Institut National de Formation

en Science de la Santé ainsi que le protocole. Une autorisation d'utilisation des données a été demandée auprès du responsable du service SAP. Les données seront tenues anonymes et bien protégées.

Résultats

- **Les caractéristiques socio-démographiques des FAP**

L'âge moyen des FAP était de 28,55 ans avec une médiane de 28 ans. La classe d'âge de 15 à 19 ans était la plus représentée soit 21,5%. Plus de la majorité des FAP (57.1%) étaient mariées monogames. Les FAP qui avaient un niveau d'instruction de 2ème cycle fondamentale étaient le plus représentées avec 25.2%, celles qui occupaient la profession ménagère étaient la plus représentées soit 48.8%.

Parmi les FAP de notre échantillon celles qui faisaient la cuisine 2 à 3 fois par semaine représentaient 50.9%. Celles qui faisaient la vaisselle ou laver les habits 2 à 3 fois par semaine représentaient 49,3% et seulement 2,2% pratiquaient les travaux champêtres. Il ressortait que 10,6% des femmes étaient enceintes et 23,6 % allaitant. Les femmes qui étaient alphabétisées ou coranique étaient les plus représentés avec 31,6% et 98,67% avaient un nombre de repas journalier supérieur ou égal à trois (3). Cinq (5) groupes alimentaires (les féculents, viandes et poissons, autres fruits et autres légumes, aliments riches en vitamines A, légumes vert foncé) étaient consommés à plus de 50% par les femmes enquêtées au cours des 24 heures. Le groupe des féculents était le plus consommé par les FAP soit 99,7% et les abats les moins consommé avec 9,5%. L'analyse a montré que 19,9% des FAP avaient un Score de diversité alimentaire individuelle faible. C'est à dire qu'elles avaient consommés moins de 5 groupes alimentaires la veille de l'enquête. Les chefs de ménages de sexe masculin étaient le plus représenté soit 92,8% ;

L'âge moyen des chefs de ménages était de 46,52 ans avec une médiane de 45 ans, l'âge maximum était de 86 ans avec un minimum de 24 ans. La plupart des chefs de ménages étaient mariés monogames soit 72,7%. Les chefs de familles alphabétisée ou coranique étaient les plus représentés avec 31,6%.

Dans l'analyse bivariée après avoir croisé notre variable dépendant (groupe de SDAIF) avec quelques variables indépendantes il ressort que : les veuves et les FAP mariées polygames étaient plus exposées au faible score de diversité alimentaire, soit x respectivement 66,67% et 38,60%, et le lien était statistiquement significatif entre groupe SDAIF et le statut matrimonial des FAP.

Les FAP qui ne cuisinaient pas et elles qui ne faisaient pas la vaisselle/laver les habits étaient plus exposées au faible score de diversité alimentaire avec un lien statistiquement significative (p=0,007) et (p=0,001). Les FAP qui effectuaient les travaux champêtres tous les jours étaient plus dans la catégorie de moins de 5 groupes alimentaires avec une corrélation significative (p=0,000). Les femmes allaitantes et enceintes étaient moins exposées au faible score de diversité alimentaire. Les liens étaient statistiquement significatifs respectivement (p =0,008), (p=0,000).

Le modèle final de l'analyse multivariée (régression logistique binaire) de la variable dépendante (le groupe de SDAI FAP) avec les différents facteurs déterminants de la diversité alimentaire des FAP nous révèle que :Le fait de cuisiner (préparer les repas) tous les jours par la FAP, la pratique de la vaisselle 2 à 3 fois/semaine (laver les ustensiles), le fait d'être allaitant (FAP qui allaite) et le fait d'être enceinte (FAP enceintes) influencent favorablement la bonne diversité alimentaire. Dans le même model nous avons trouvé que l'âge des FAP a une influence négative sur leur SDAI et plus les FAP sont jeunes plus cette influence est forte. Les FAP mariées polygames, les artisanes, les veuves, les FAP commerçantes, le nombre d'enfant de 0 à 5 ans de la FAP, les dépenses alimentaires du ménage, la possession du bétail par le ménage, la catégorie part des dépenses alimentaires élevée, subir un choc au cours des 6 derniers mois, les ménages qui ont un indice de stratégie d'adaptation réduit élevé ; influencent tous négativement la chance de la FAP d'avoir une diversité alimentaire acceptable.

Tableau I: Les caractéristiques socio-démographiques de l'étude

Caractéristiques socio-démographiques des FAP		Effectif n=377	%
Age			
Moyenne	28,55		
Médiane (Mini – Maxi)	28(15-49)		
Ecartype	9,164		
15 à 19 ans		81	**21,5**
20 à 24 ans		60	15,9
25 à 29 ans		66	17,5
30 à 34 ans		56	14,9
35 à 39 ans		61	16,2
40 à 44 ans		30	8
45 à 49 ans		23	6,1
Statut matrimonial			
Mariée monogame		216	**57,3**
Mariée polygame		57	15,1
Séparée, Divorcé		12	3,2
Veuve		3	0,8
Célibataire		89	23,6
Niveau d'instruction			
Aucun		49	13
Alphabétisé ou Coranique		83	22
1er cycle fondamentale		82	21,8
2ème cycle fondamentale		95	**25,2**
Secondaire		47	12,5
Supérieur		21	5,6
Profession			
Ménagère		184	**48,8**
Salariée,		20	5,3
Vendeuse		49	13
Commerçante		33	8,8
Entrepreneuse		1	0,3
Mendiante		1	0,3
Artisane		8	2,1
Elève/étudiante		65	17,2
Récupératrice		1	0,3
Aide-ménagère		4	1,1
Autre		11	2,9

Caractéristiques sociodémographiques des CM		Effectif n=377	%
Sexe du chef de ménage			
Masculin		350	92,8
Féminin		27	7,2
Age			
Moyenne	46, 52		
Médiane	45		
Mini-maxi	24-86		
Ecartype	11,837		
Statut matrimonial du chef de ménage			
Marié(e) monogame		274	**72,7**
Marié(e) polygame		78	20,7
Séparé(e)/Divorcé(e)		3	0,8
Veuf (ve)		17	4,5
Célibataire		2	0,5
Union libre ou concubinage		3	0,8
Niveau d'instruction du chef de ménage			
Aucun		27	7,2
Alphabétisé ou Coranique		119	**31,6**
1er cycle fondamentale		66	17,5
2ème cycle fondamentale		80	21,2
Secondaire		54	14,3
Supérieur		31	8,2

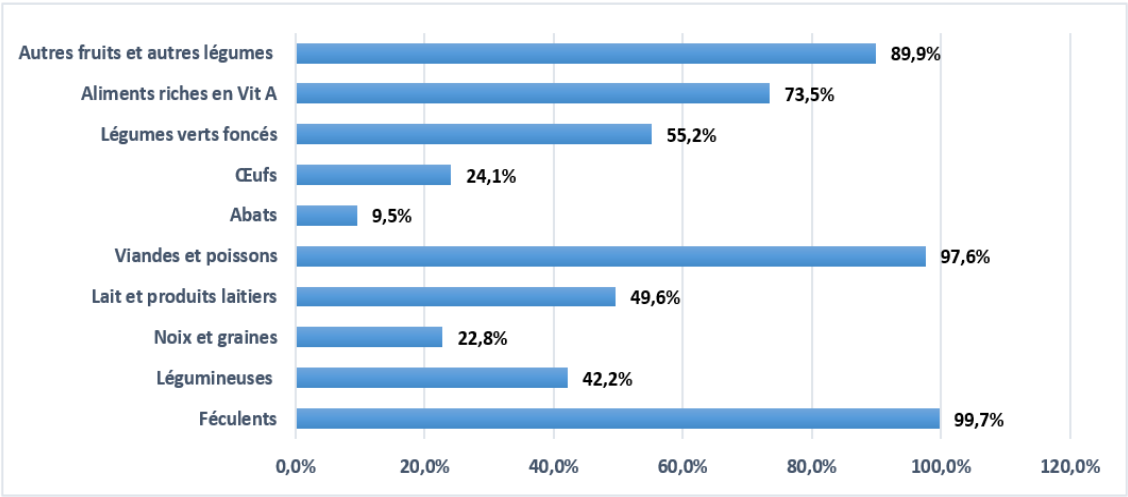


Figure 1 : Répartition selon la fréquence de consommation des différents groupes d'aliment.

Tableau II: Facteurs déterminants du faible score de Diversité Alimentaire Individuel des FAP

SDAI FAP 5GRP (variable dépendante)	Odds ratio	Std. err.	z	P>|z|	intervalle de confiance à 95%	
					inférieur	Supérieur
Age classe des FAP						
20 à 24 ans	0,0316024	0,0367037	-2.97	0,003	0,0032443	0,3078388
25 à 29 ans	0,0371098	0,0408171	-2.99	0,003	0,0042978	0,3204247
30 à 34 ans	0,0653152	0,0633711	-2.81	0,005	0,0097532	0,4374015
35 à 39 ans	0,3002082	0,2694995	-1.34	0,180	0,0516764	1,744028
40 à 44 ans	0,261729	0,2451674	-1.43	0.152	0,0417362	1,641312
Statut matrimoniale de la FAP						
Mariée polygame	0,1662145	0,1113333	-2.68	0,007	0,0447218	0,6177581
Séparée, Divorcé	0,6378684	0,7327897	-0.39	0,696	0,0671216	6.061779
Veuve	0,0019825	0,0046493	-2.65	0,008	0,00002	0,1965378
Célibataire	0,0222788	0,0500431	-1.69	0,090	0,0002728	1.819188
Profession de la FAP						
Salariée,	3,275076	3,534017	1.10	0,272	0,395112	27,14704
Vendeuse	1,109748	0,8523675	0.14	0,892	0,2462859	5,000452
Commerçante	0,5351154	0,4841031	-0.69	0,489	0,0908637	3,151406
Artisane	0,048933	0,0555959	-2.66	0,008	0,0052783	0,453635
Elève/étudiante	102,1974	289,8916	1.63	0,103	0,3934905	26542,71
Pratique de la cuisine (FAP qui prépare)						
Oui Parfois (2 à 3 fois/semaine)	4,755888	5,641187	1.31	0,189	0,4651368	48,62758
Tous les jours	40,10952	52,57389	2.82	0,005	3,072755	523,5607
Pratique de la vaisselle (FAP qui fait la vaisselle)						
Oui Parfois (2 à 3 fois/semaine)	16,64346	14,739	3.18	0,001	2,933881	94,41584
Tous les jours	2,423035	1,923781	1.11	0,265	0,5111449	11,48617
FAP qui allaite	4,405438	2,631704	2.48	0,013	1,36616	14,20616
FAP enceinte	10,87652	12,91381	2.01	0,044	1.061326	111,463
Nombre d'enfant de 0 à 5ans	0,5603579	0,0982561	-3.30	0,001	0,3973848	0,7901684
Possession de bétail par le ménage	0,1543251	0,1400213	-2.06	0,039	0,0260693	0,9135737
Dépenses Alimentaires du ménage	0,9999948	1,38e-06	-3.74	0,000	0,9999921	0,9999975
Catégorie part dépense						
Moyen ([50% - 65% [ )	0,430628	0,2358632	-1.54	0,124	0,1471915	1,259858
Elevé [65% - 75% [)	0,0565131	0,0634159	-2.56	0,010	0,0062658	0,5097072
Le ménage a subi un choc au cours des 6 derniers mois	0,085884	0,0574987	-3.67	0,000	0,0231227	0,3189963
Phase crises du rCSI8552 CH (les	0,0426504	0,0546989	-2.46	0,014	0,0034535	0,5267255
Constante	213,3241	359,11	3.19	0,001	7,872752	5780,338

Note : cons estimates Baseline odd

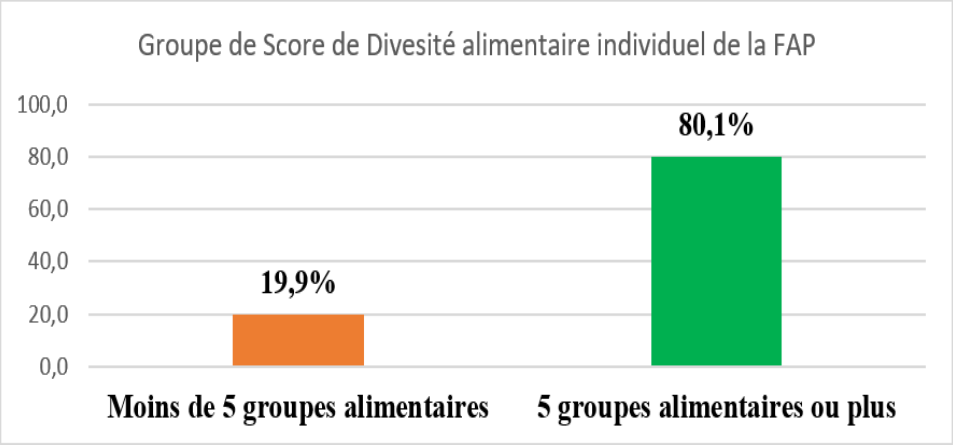


Figure 2 : Répartition selon le score de diversité alimentaire individuel

Discussion

La réalisation de cette étude nous a permis de répondre à nos objectifs.

Les limites et perspectives

Notre étude s'est limitée au niveau de la commune I du district de Bamako. Une étude a une échelle beaucoup plus étendue aurait permis de mieux extrapoler les résultats. Cependant ces limites n'affectent en rien la validité tant interne qu'externe des résultats.

Par rapport aux principaux résultats

- *Caractéristiques socio-démographiques, économiques*

Age et situation matrimoniale : Dans notre étude l'âge moyen des FAP était de 28,55 ans. Cette moyenne était proche de celui de l'ENSAN de septembre 2021(3) du Mali et de Dico S (9) qui dans son étude intitulée : Déterminants de l'état nutritionnel des femmes en âges de procréer dans la région de Mopti en Septembre 2019 ont trouvé 29 ans comme âge moyen.

La tranche d'âge de 15 à 19 ans était la plus représentée (21.5%) suivi celle des 25 à 29 ans (17,5%). Lors de l'ENSAN de septembre 2021 ces proportions étaient de 12,7% pour les 15 à 19 ans et 20,4% pour les 25 à 29 ans. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la population du Mali est jeune et se marient très jeune dans la majorité des cas.

Les femmes mariées monogames étaient les plus représentées dans notre étude (57,3%) ; ce qui pourrait s'expliquer par l'influence de la ville et le jeune âge des couples.

Ce constat est fait dans l'enquête l'ENSAN de septembre 2021(3) du Mali avec 61,8% de monogames et à celui de Dico S (64,8%) (9). Notre taux était différent de celui de Digne Djossinou qui dans son étude : Alimentation et nutrition des femmes avant et pendant la grossesse au Sud-Bénin : qualité et facteurs d'influence (8) qui a eu 72,65% des femmes monogames. Cette différence s'explique par le fait que nous n'avons pas les mêmes cultures matrimoniales.

Niveau d'instruction : Dans notre échantillon 25,2% des FAP étaient scolarisées du 2 -ème cycle Fondamentale. Ce résultat est différent de celui de Bouchira A qui son étude : Facteurs sociaux économiques et culturels associés aux statuts nutritionnels des femmes enceintes vues en consultation prénatales dans le district sanitaire de Kalaban-coro 2022 (10) et de l'EDSMVI (11) où c'était les FAP sans niveau d'instruction qui dominaient respectivement 39,6% et 65,5%. Cette différence pourrait être expliquée par le caractère citadin de notre étude et pose dans tous les cas, la problématique de la scolarisation des filles.

Profession : Dans notre échantillon la profession ménagère était la plus représentée soit 48,8% des FAP. Notre taux est inférieur de celui de l'ENSAN de septembre 2021(3) qui était de 82,6% et cette différence pourrait être expliquée par le caractère national de ce taux.

Source de revenu : Dans notre étude 66,3% des FAP n'avaient aucune source de revenu. Ce résultat est supérieur à celui de l'ENSAN de septembre 2021(3) qui était de 59,9%.

Ce résultat nous pose la problématique de l'autonomisation des femmes.

Faire la cuisine et la vaisselle/laver les habits : Nous avons trouvé dans notre étude que les FAP qui faisaient la cuisine 2 ou 3 fois dans la semaine représentaient 50,9% et 49,3 celles qui faisaient la vaisselle/laver les habits 2 à 3 fois. Ce même constat est fait dans l'ENSAN septembre 2021(3) où les femmes qui faisaient la vaisselle/laver les habits 2 à 3 fois étaient majoritaires soit 67,5% mais différent par rapport aux FAP qui cuisinaient tous les jours étaient majoritaire soit 55,7% lors de la même enquête ENSAN septembre 2021.

Etat physiologique : Dans notre étude nous avons trouvé 10,60% des FAP enceintes. Notre résultat est inférieur à celui de Dico S (9) qui a trouvé 12% des femmes enceintes. Aussi notre étude a trouvé que 23,60% continuaient à allaiter leur enfant, ce qui est différent des résultats de Dico S qui a trouvé 42,8%.

Sexe des chefs de ménage : Il ressort dans notre étude que 92,8% des chefs de ménage étaient de sexe masculin contre seulement 7,2% de sexe féminin.

Ce résultat est semblable à celui d'Edou G dans son étude sur : Profil de sécurité alimentaire des ménages dans les régions de Gao et Sikasso en Février 2019 (12) et de Fadjiné D dans son étude intitulée : Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et de Mopti en Juillet 2017 (13) qui ont eu respectivement 97,9% et 98,7 % et à celui de l'ENSAN septembre 2021 (3) du Mali qui a eu 94% des chefs de ménage de sexe masculin.

Statut matrimonial des chefs de ménage : Dans notre échantillon 72,5% des chefs de ménages étaient mariés monogames. Ce résultat pourrait être expliqué par le statut jeune de notre population. Notre résultat est comparable à celui de Edou G (12) dans la région de Gao au Mali qui a obtenu 71% des chefs de ménages mariés monogames et différent aux résultats de l'étude de Allah-Kagny S (14) qui a reçu dans son étude dans la région de Kayes au Mali 50,1% des chefs de ménage mariés monogames.

Niveau d'instruction des chefs de ménage : Nous avons obtenu dans notre étude que le niveau d'instruction le plus fréquent des chefs de ménages étaient ceux alphabétisés ou ayant fréquentés l'école coranique avec 31,6%. Ce résultat est différent de celui d'Edou G (12) et Allah-Kagny S (14) qui ont obtenu respectivement à Gao 61,9% et Kayes 60,4% pour les sans niveau d'instruction comme niveau le plus représenté. Le caractère citadin de notre étude pour aider à expliquer cette différence.

- *Consommation alimentaire*

Nombre de repas journalier : Il ressort que dans notre étude 98,67% des FAP avaient un nombre de repas journalier supérieur ou égal à trois (3). Cela pourrait être expliqué par le fait que les chefs de ménage s'occupent bien en général des trois repas journaliers. Ce résultat est supérieur à celui obtenu par Dico S (9) où 93,6% des FAP avaient trois (3) repas journaliers ou plus.

Fréquence de consommation des différents groupes alimentaires : La consommation du groupe des féculents était le plus représenté dans notre étude avec 99,7%. Ce résultat s'explique par le fait que les féculents surtout les céréales constituent l'aliment de base de la population malienne.

Ce résultat confirme celui de Bouchira A (10) qui avait reçu 99,6% des groupes des féculents et de celui de Mathilde S (11) au Burkina Faso qu'avait reçu 100% du groupe des féculents.

Groupe de Score de diversité alimentaire : Dans notre étude 80,1% des FAP avaient un SDAIF de 5 groupes alimentaires ou plus. Cela pourrait être expliqué probablement par le caractère citadin de notre étude avec la diversité, disponibilité des groupes alimentaires et l'émulation des FAP dans la consommation alimentaire.

Notre résultat est supérieur à celui de Bouchira A (10) et de celui de Dico S (9) au Mali qui ont trouvé respectivement 26,3% et 50.9%.

Conclusion

L'objectif de cette étude était d'analyser la diversité alimentaire des femmes en âge de procréer. Les

féculents étaient l'aliment le plus consommé par les FAP avec 99,7%, les abats les moins consommés (9,5%) et plus de 80,1% des FAP avaient une diversité alimentaire individuelle de 5 groupes d'aliment ou plus la veille de l'enquête.

Au terme de notre étude nous avons pu identifier que la faite d'être marié polygame, la profession artisane, les veuves, la possession du bétail par le ménage, la catégorie part de dépense alimentaire élevée, les ménages qui ont subi un choc au cours des 6 derniers mois et les ménages qui ont un indice de stratégie d'adaptation réduit étaient plus à risque d'avoir une faible diversité alimentaire individuelle.

Notre résultat nous a permis aussi de prouver que le fait de cuisiner tous les jours, faire la vaisselle 2 à 3 fois/semaine, l'état physiologique des FAP (allaitantes ou enceintes) influencent positivement leur diversité alimentaire.

Une diversité alimentaire individuelle de cinq (5) groupes d'aliment ou plus contribue à la bonne nutrition, à la santé des femmes en âge de procréer et à l'épanouissement des futurs nouveaux nées.

***Correspondance**

CISSE Dioumé

dioumecis@yahoo.fr

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Institut National de Santé Publique (INSP) Bamako, Mali
2 : Système d'Alerte Précoce (SAP), Bamako Mali
3 : Laboratoire National de l'eau (LNE) Bamako, Mali
4 : Centre de Santé de Reference d'Ansongo, Mali
5 : Ministère de l'Agriculture Centre Nationale de lutte contre le criquet (CNLCP), Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] UNICEF. Les objectifs de développement durable. Mauritanie : UNICEF; 2015 [consulté le 30 nov 2023]. Disponible sur: https://www.unicef.fr

[2] FAO, UNICEF. L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020 [rapport]. Rome: FAO; 2020 [consulté le 30 nov 2023]. Disponible sur: https://www.fao.org/documents/card/fr/c/cc0640fr

[3] SAP, WFP, FAO, FEWS NET, Clusters Sécurité Alimentaire. Enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle (ENSAN Mali) [rapport de synthèse]. Septembre 2021. 102 p.

[4] SAP, WFP, FAO, FEWS NET, Clusters Sécurité Alimentaire. Cadre harmonisé de la sécurité alimentaire [rapport]. Mars 2021. 10 p.

[5] Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Sécurité alimentaire. 1996 [consulté le 01 déc 2023]. Disponible sur: https://www.banquemondiale.org/fr/topic/agriculture/brief/food-security-update/what-is-food-Security

[6] Peres P. La diversification alimentaire à travers le monde. Spirale. 2014;(72):133-41.

[7] Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Unité de recherche 106 "Nutrition, Alimentation, Sociétés". Ouagadougou (Burkina Faso) : IRD; mars 2005.

[8] Sow D. Déterminants de l'état nutritionnel des femmes en âge de procréer dans la région de Mopti [mémoire de master en nutrition]. Mopti (Mali) : Université des Sciences et des Technologies; sept 2019. 43 p.

[9] Bouchira A. Facteurs socio-économiques et culturels associés aux statuts nutritionnels des femmes enceintes vues en consultation prénatale dans le district sanitaire de Kalaban-Coro [mémoire de master en nutrition]. Bamako (Mali) : INFSS; 2022. 45 p.

[10] INSTAT, CPS/SS, DS, PF. Enquête démographique et de santé 2018. Bamako (Mali) :

INSTAT; 2018. 597 p.

[11] Savy M. Indices de diversité alimentaire: mesure et utilisation chez les femmes en âge de procréer au Burkina Faso [thèse de doctorat]. Paris (France) : Université Paris 6; oct 2006. 156 p.

[12] Guindo E. Profil de sécurité alimentaire des ménages dans les régions de Gao et Sikasso [mémoire de master en nutrition]. Mali : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies; fév 2019. 51 p.

[13] Fadjiné D. Évaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et de Mopti [thèse de médecine]. Mali : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies; juil 2017. 68 p.

[14] Kagny A. Profil alimentaire des ménages de la région de Kayes [mémoire de master en nutrition]. Mali : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies; fév 2018. 43 p.

Pour citer cet article :

D Cisse, S Diarra, F Yaro, A Guindo, A Doumbia, M Camara, H Sow. Facteurs déterminants du faible score de diversité alimentaire des femmes en âge de procréer dans la commune I du district de Bamako en septembre 2022. Jaccr Africa 2025; 9(4):1-11
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.001L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Prevalence and factors associated with chronic common low back pain among health workers in the Niamey region

Prévalence et facteurs associés à la lombalgie commune chronique chez les agents de santé de la région de Niamey

F Moussa EI*[1], R Aboubacar[1], M Mama Bachir[1], I Alkassoum[2], A Djibo Sayo[2], S Boubacar[3], O Adehossi Eric[4]

Résumé

Introduction : la lombalgie commune chronique constitue un problème de santé publique par sa fréquence et ses conséquences en milieu de travail. L'objectif de cette étude était de déterminer de la prévalence et les facteurs associés à la lombalgie commune chronique chez les agents de santé.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique allant du 1er Février au 10 Novembre 2020. Elle a concerné les agents de santé (médecin, infirmier /sagefemme) des centres hospitaliers de référence de Niamey. Les données étaient recueillies sur une fiche d'enquête individuelle préétablie puis saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi info.

Résultats : La prévalence de la lombalgie commune chronique était 71,42%. L'âge moyen des lombalgiques était 37,49(±8,42) ans avec des extrêmes allant de 23 et 57ans. Le sexe féminin était prédominant dans 78% avec un sexe ratio de 0,28. Il ressort de cette étude que 39% ont consulté à un moment quelconque de l'évolution de la lombalgie, les soins médicaux étaient nécessaires dans la plupart des cas. L'âge, le sexe, l'indice de masse corporelle, la notion de traumatisme, ainsi que la pratique du sport étaient statistiquement associées à la lombalgie commune chronique.

Conclusion : cette étude a permis de montrer une prévalence élevée et un impact socioprofessionnel de la Lombalgie Commune Chronique chez les agents de santé en milieu hospitalier.

Mots-clés : Lombalgie, agents de santé, Niger.

Abstract

Introduction: Chronic common low back pain is a public health problem because of its frequency and its consequences in the workplace. The objective of this study was to determine the prevalence and factors

associated with chronic common low back pain among health care workers.

Methodology: This was a cross-sectional, descriptive and analytical study from February 1 to November 10, 2020. It concerned health workers (doctor, nurse/midwife) of the reference hospitals of Niamey. The data were collected on a pre-established individual survey form and then entered and analysed using the Epi info software.

Results: The prevalence of chronic common low back pain was 71.42%. The mean age of low back pain was 37.49(±8.42) years with extremes ranging from 23 to 57 years. Female sex was predominant in 78% with a sex ratio of 0.28. It appears from this study that 39% consulted at some point in the course of low back pain, medical care was necessary in most cases. Age, sex, body mass index, the notion of trauma, as well as the practice of sport were statistically associated with chronic common low back pain.

Conclusion: this study showed a high prevalence and socio-professional impact of Chronic Common Low Back Pain among health workers in hospitals.

Keywords: Low back pain, health workers, Niger.

Introduction

Low back pain is pain in the lumbar region sometimes accompanied by limited mobility and stiffness of the spine. There are 2 types: symptomatic low back pain and common low back pain. Common low back pain is a major health problem in the workplace. It has significant socio-professional consequences and involves a high cost for society through absenteeism and the medication consumption it entails. The importance of the problem has given rise to multiple epidemiological studies, descriptive (incidence and prevalence) and analytical (trying to identify the risk or chronicization factors of low back pain). [1] In the workplace, low back pain is a frequent reason for consultation with occupational medicine, often posing problems of aptitude [1]. In hospitals, this pathology seems to be frequent and often influenced by the often difficult working conditions [2-3]. Indeed, it is in this context that we initiated this work, the objective of which was to determine the prevalence and factors associated with chronic common low back pain among health workers.

Methodology

It was a cross-sectional, descriptive and analytical study from February 1 to November 10, 2020 in the Reference Centers of Niamey. It concerned health workers (doctor, nurse/midwife) of the reference hospitals in Niamey. Included in the study were health care workers with chronic common low back pain who were present at the time of the survey and who agreed to participate. Not included were any health workers who did not give their consent. The sampling technique was exhaustive with the participation of all health workers meeting the inclusion criteria. The data were collected using a pre-established individual form. Data entry and analysis were done with Epi info software version 3.4.5. Informed consent from health workers was obtained prior to their census. Anonymity and confidentiality regarding personal data were respected throughout the duration of the study.

Limitations of the study: This is an in-hospital study that did not extrapolate the results to all health workers in the Niamey region.

Results

- Prevalence and sociodemographic characteristics

In total, 140 health workers were surveyed in our study, we identified 100 cases of CCL, i.e. a frequency

of 71.42%. Female sex was predominant in 78%, i.e. sex ratio of 0.28. The mean age was 37.49 years (±8.42) with extremes ranging from 23 to 57 years. The 33-43 age group was in the majority in 37% of cases. The Hausa and Zarma were in the majority in 39% and 32% of cases, respectively. Nurses were the majority professional category in 48% of cases. Most health workers were married in 82% and ninety-five health workers work more than 8 hours of time per 24 hours. In the majority of cases, 71% of health workers had more than 5 years of service.

- Background/field

Health workers had a history of lumbar trauma 11% of cases. 60% of the patients had a risk factor for the occurrence of low back pain due to lack of sports practice. One in two agents was overweight in 50% of cases and severely obese in 5% of cases. The majority (61%) had never had a medical consultation and 36.70% of health workers reported having an impact of their LCC on their work performance; 13 staff members had to take time off work and 6% of them had to change jobs. Most agents adopted a varied position in their activity (standing, sitting, leaning forward) in 89%.

- Clinical features

The mode of onset of pain was progressive among health workers in 69%. It was a blockage and tingling pain in 42% and 30% respectively

- Treatments

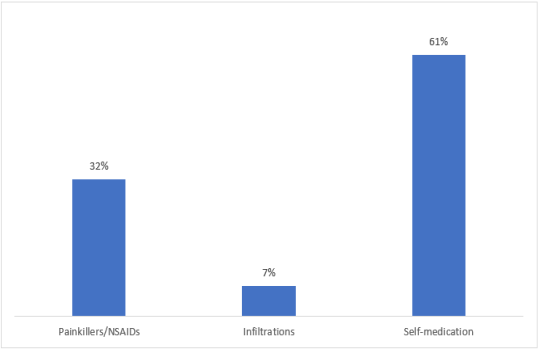


Figure 1: Distribution of health workers according to Prescribed Treatments

- Bivariate analysis

Table I: Relationship between sex and the occurrence of low back pain

Sex	Low back pain		p-value
	Yes n (%)	No (%)	
Masculine	22(22%)	33(82,50%)	
Feminine	78(78%)	7(17,50%)	0,040
Total	100	40(%)100	

Most of the health workers affected by low back pain were female (78.78%). There is therefore a statically significant relationship between sex and the occurrence of low back pain ($p< 0.05$)

Table II: relationship between age and the occurrence of low back pain

Age range	Low back pain		p-value
	Yes n (%)	No (%)	
23 to 32	36(36%)	22(55%)	
33 to 43	36(36%)	11(17,50%)	0,03
>43	28(28%)	7(17,50%)	
Total	100(100%)	40(100%)	

The youngest health workers were the most affected by low back pain. There was a statistically significant association between age and the occurrence of low back pain p=0.03.

Table III: Relationship between history of trauma and the occurrence of low back pain

Trauma ATCD	Low back pain		p-value
	Yes n (%)	No n (%)	
Yes	89(89%)	40(100%)	
No	11(11%)	0(0,00%)	0,02
Total	100(100%)	40(100%)	

About nine out of 10 health workers with a history

of trauma had low back pain. There is therefore a statistically significant link between the history of trauma and the occurrence of low back pain p=0.02.

Table IV: relationship between BMI and the occurrence of low back pain

BMI	Low back pain		p-value
	Yes n (%)	No n (%)	
Thinness	3(3%)	1(2,50%)	0,001
Normal	33(33%)	1(27,50%)	
Overweight	50(50%)	21(52,50%)	
Moderate obesity	9(9%)	4(10%)	
Severe obesity	5(5%)	3(7,50%)	
Total	100(100%)	40(100%)	

Half of the agents with low back pain were overweight, so there is a statistically significant link between history of body mass and the occurrence of low back pain p=0.001

There was a statistically significant association between low back pain and the duration of work because p=0.03.

Table V: relationship between the practice of sports activity and the occurrence of low back pain

Sports activity	Low back pain		p-value
	Yes n (%)	No n (%)	
No	61(61%)	25(62,50%)	0,010
Yes	39(39%)	15(37,50%)	
Total	100(100%)	40(100%)	

The majority of cases of low back pain were revealed in agents who did not practice any sports activity. There is a statistically significant relationship between the practice of sports activity and the occurrence of low back pain p=0.010.

Table VI: relationship between low back pain and job tenure

Seniority of position (Year)	Low back pain		p-value
	Yes n (%)	No n (%)	
<1	12(12%)	5(12,50%)	0,53
[1 – 5]	41(41%)	14(35%)	
]5 – 10]	24(24%)	14(35%)	
]10 – 12]	19(19%)	7(17,50%)	
>12	4(4%)	0(0,00%)	
Total	100(100%)	40(100%)	

There was no statistically significant link between low back pain and job tenure because p=0.53.

Discussion

During the study period, the prevalence of CCL was 71.42%; this result is much higher than that of Lamini et al in Brazaville in 2023[4] and that of Ouédraogo et al in Burkina Faso in 2010[5] which found 38.9% and 56.4% respectively. This divergence in the prevalence rate could be explained by the great methodological heterogeneity used for the assessment of common low back pain as well as the sampling and sampling of the disease.

The female sex was the most represented in our study, i.e. 78% of health workers with a sex ratio (F/M) of 3.54, in line with the results of Timothy et al in Uyo (Nigeria) in 2019[6] and Diatta et al in Dakar in 2020[7] which found a female predominance of LCC among hospital staff in 62% and 82% respectively.

This could be explained by the predominance of women in our health services and in the population in general.

Our study showed that the age group of 33 to 43 years old was the most represented with 37 cases out of 100 patients with low back pain, i.e. a rate of 37%. The mean age was 37.49 ± 8.42 years, consistent with the results of Timothy et al in Uyo (Nigeria) in 2019[6] who found 36±8.3 years and lower than the results of

Lamini et al in Brazaville in 2023[4] which reported 42.69 ±9.77 years with a predominance in the age group of [40-49].

This could be explained by the fact that this age group is the most active in the population.

Nurses were the majority professional category 48% of cases, our results were consistent with those of Karahan et al in Turkey in 2009[8] who reported that the highest prevalence was reported by nurses 77.1%; similarly, in their study, Lamini et al in Brazaville in 2023[4] found that low back pain was mainly of interest to the nursing professional category, representing 72.1% of caregivers.

The study showed that 39 out of 100 patients with low back pain had taken a drug treatment after medical consultation, the most used of which were analgesics, NSAIDs and epidural infiltrations, our results were consistent with those of Ouédraogo et al in Burkina Faso in 2010 [5] who had found that in their series, drug treatment was administered in 68.2% but our results were different from that of Diatta et al in Dakar (Senegal) in 2020 [7] who reported that self-medication and traditional treatment were used more in their study with 43.9% and 14% to the detriment of medical prescription (35.1%).

The occupational consequences of low back pain were generally assessed in terms of work stoppage. The results of the study showed that 12.5% of patients with low back pain had been off work, this was much lower than the result found by Diatta et al in Dakar (Senegal) in 2020[7] who had reported 24.7% of recorded sick leave and Ouédraogo et al in Burkina Faso in 2010 [5] who had found a prevalence of sick leave of 17.5%.

This could be explained by the reluctance of doctors to prescribe a work stoppage.

It should be noted that in this study, 36.7% of the cases reported an impact of their CCL on their work performance, in line with the results of the survey by Bejia et al in Tunis in 2002 [9] which reported 37.7% of the impact of CCL on the professional activities of patients with low back pain. Thus, low back pain could have an impact on the efficiency and performance of health workers in hospitals.

During the study, a relationship between age and chronic low back pain was found (p=0.03), consistent with data from Timothy et al in Uyo (Nigeria) in 2019[6] who found that age was a factor associated with the chronicity of common low back pain (p=0.002).

This could be explained by age-related disc degeneration. Indeed, the older you get, the more likely there is that low back pain or its chronicity will occur. We also note the mechanical constraints generated by the profession.

In the study by Timothy et al in Uyo (Nigeria) in 2019[6], female sex was found as a factor associated with CCL (p=0.0001), this was also noticed in our work (p=0.04). This could be explained by the high female frequency in the study population, the lack of sports activity and the frequency of obesity. In general, women were prone to low back pain because their lumbar muscles are less developed compared to men, especially during intense physical exertion.

The notion of trauma was a factor in the severity of CCL with a high level of scientific evidence. In the study by Kakpovi et al in Lomé in 2017[10] (p=0.002), this factor was associated with LCC (p=0.002), which was consistent with our results (p=0.02). This could be explained by the strain on the spine in the activity carried out by these health workers. Indeed, trauma could be a trigger for low back pain, but also played a role in its aggravation and recurrence.

Our study had shown that the absence of physical activity was a factor associated with LCC (p=0.01), this was consistent with the Ouédraogo et al series in Burkina Faso in 2010[5] who had reported in their study that the absence of any sports activity was significantly associated with low back pain (p=0.035). Thus, sports activity appears to be a protective factor for the LCC.

Duration of work was found as a factor associated

with LCC (p=0.03) in the study, with a rate of 62% of health workers working more than 12 hours, which is higher than the results of Ouédraogo et al in Burkina Faso in 2010 [5] which had a rate of 39.5% (p=0.005). Indeed, working hours played a role in the occurrence of low back pain and this could be linked to the lack of staff.

Conclusion

Chronic common low back pain is a common pathology among health workers with significant socio-professional consequences, several contributing factors were found in this study, including age, sex, pace of work, working hours, the notion of trauma as well as the practice of sport which is a protective factor. These factors are mostly consistent with the literature. The high prevalence of low back pain on the one hand and its significant socio-professional consequences on the other hand, encourage preventive measures to be taken to reduce its consequences and improve its care. In Niger, no study has been carried out in this direction, however it deserves to be studied with a larger sample.

***Correspondence**

Moussa Fanata

fanatamoussa@yahoo.fr

Available online : October 20 2025

1 : Rheumatology Department, National Hospital of Niamey
2 : Department of Public Health
3 : Neurology Department, Amirou Boubacar Diallo National Hospital
4 : Internal Medicine Department of Niamey General Referral Hospital

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Hadler NM. Regional back pain: predicament at home, nemesis at work. J Environ Occup Med. 1996;38:972-8.

[2] Alcouffe J, Fabin C, Manillier P, Pignerol S, Vedrenne F, Monteleon PY. Les lombalgies chez les femmes travaillant en milieu de soins. Phase 1. Arch Mal Prof. 2001;62(1):11-21.

[3] Fautrel B, Sauvenzak C, Rosenberg S, Bourgeois P. Facteurs de risque professionnels d'origine biomécanique et physiologique et lombalgies. Rev Rhum. 1988;65:7S-10S.

[4] Lamini N'soundhat NE, et al. Lombalgie commune chez le personnel soignant au CHU de Brazzaville: aspects épidémiologiques, cliniques et étiologiques. Rhum Afr Franc. 2023;6(1):18-25. doi:10.62455/raf.v6i1.50.

[5] Ouédraogo DD, Ouédraogo V, Ouédraogo LT, Kinda M, et al. Prévalence et facteurs de risque associés à la lombalgie chez le personnel hospitalier à Ouagadougou (Burkina Faso). Med Trop. 2010;70:277-80.

[6] Nottidge TE, Nottidge BA, Ekrikpo UE. Prévalence et prédicteurs de la lombalgie dans un hôpital du sud du Nigeria. Ann Afr Med. 2019;18(3):167-72. doi:10.4103/aam.aam_59_18. PMID:31417018; PMCID:PMC6704812.

[7] Diatta AER, Cisse M, Ndiaye M. Prévalence et facteurs de risque de la lombalgie commune parmi le personnel soignant Sénégalais. Med Trav Med Leg. 2018;67-73.

[8] Karahan A, Kav S, Abbasoglu A, Dogan N. Lombalgie: prévalence et facteurs de risque associés chez le personnel hospitalier. J Adv Nurs. 2009;65(3):516-24. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04905.x. PMID:19222649.

[9] Bejia I, Younes M, Hadj Belgacem J, Khalfallah T, Ben Salem K, Touzi M, et al. Prevalence and factors associated to low back pain among hospital

staff. Joint Bone Spine. 2005;72:254-9.

[10] Fianyo E, Agbobli YA, Kakpovi K, Houzou P, Koffi-Tessio VES, et al. Prévalence et facteurs de risque de lombalgie chez le personnel soignant à Lomé (Togo). Eur Sci J. 2019;15(33):264-73.

To cite this article :

F Moussa EI, R Aboubacar, M Mama Bachir, I Alkassoum, A Djibo Sayo, S Boubacar et al. Prevalence and factors associated with chronic common low back pain among health workers in the Niamey region. Jaccr Africa 2025; 9(4):12-18

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.002L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Prevalence and associated factors of neonatal deafness in the maternity and neonatology services of three reference hospitals in the city of Douala, Cameroon

Prévalence et facteurs associés à la surdité néonatale dans les services de maternité et de néonatologie de trois hôpitaux de référence de la ville de Douala, Cameroun

EGS Minka Ngom*[1,2], AR Ngo Nyeki[3], D Badang Ambadiang[2], D Manga Kombe[3], LR Njock[1,2,3], A Njifou Njimah[2,4]

Résumé

Contexte : La surdité néonatale (SN) constitue un problème de santé publique aux répercussions majeures sur le développement social, éducatif et biologique des enfants. Lorsqu'elle n'est pas dépistée précocement, elle peut altérer l'intégration sociale, l'acquisition du langage et le développement cognitif. Déterminer la prévalence et les facteurs associés à la SN est essentiel pour mettre en place un dépistage précoce et des interventions adaptées. Cette étude visait à déterminer la prévalence et les facteurs associés à la surdité néonatale dans trois hôpitaux de référence de la ville de Douala.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale sur une période de 4 mois au sein des unités de maternité et de néonatologie de trois hôpitaux de référence à Douala, incluant un total de 457 nouveau-nés. Les données sociodémographiques et cliniques ont été recueillies à l'aide d'un formulaire d'enquête. Le diagnostic de surdité néonatale reposait sur la détection des émissions otoacoustiques évoquées (EOAE), suivie d'un test diagnostique de confirmation par les potentiels évoqués auditifs du tronc cérébral (PEATC). Des régressions logistiques univariées et multivariées ont été réalisées pour identifier les facteurs associés à la surdité néonatale.

Résultats : Parmi les naissances, 219 étaient de sexe féminin (47,92 %) et 238 de sexe masculin (52,07 %), soit un sex-ratio de 1,08. La durée moyenne d'aménorrhée était de 38 ± 19 semaines, le poids moyen à la naissance de 3,1 ± 0,5 kg, et l'âge moyen au premier dépistage de 6,9 ± 4,6 jours. La prévalence de la surdité néonatale était de 0,21 %, soit 2,1 pour 1 000 naissances. Les facteurs associés à la surdité néonatale comprenaient un séjour hospitalier de plus de 2 jours (aOR = 2,63, p = 0,001***) et la dépendance

à l'oxygénothérapie (aOR = 4,32, p = 0,004***).
Conclusion : Nos résultats soulignent l'importance de renforcer le dépistage précoce de la surdité néonatale et de cibler les interventions vers les nouveau-nés à risque afin de minimiser l'impact de la surdité sur leur développement.
Mots-clés : surdité néonatale, prévalence, facteurs associés, dépistage précoce.

Abstract

Background: Neonatal deafness (ND) is a public health issue with significant repercussions on the social, educational, and biological development of children. When undetected, it can impact social integration, language acquisition, and cognitive development. Determining the prevalence and associated factors of ND is crucial to establishing early screening and tailored interventions. This study aimed to determine the prevalence and associated factors of neonatal deafness in three reference hospitals in the city of Douala.
Methodology: We conducted a cross-sectional study over a period of 4 months within the maternity and neonatology units of three reference hospitals in Douala, recruiting a total of 457 newborns. Sociodemographic and clinical data were collected using a survey form. The diagnosis of neonatal deafness was based on the detection of evoked otoacoustic emissions (EOAE), followed by a confirmatory diagnostic test using auditory brainstem response (ABR). Univariate and multivariate logistic regressions were performed to identify factors associated with neonatal deafness.
Results: Of the births, 219 were female (47.92%) and 238 were male (52.07%), yielding a sex ratio of 1.08. The average duration of amenorrhea was 38 ± 19 weeks, the mean birth weight was 3.1 ± 0.5 kg, and the average age at first screening was 6.9 ± 4.6 days. The prevalence of neonatal deafness was 0.21%, or 2.1 per 1000 births. Factors associated with neonatal deafness included a hospital stay of more than 2 days (aOR = 2.63, p = 0.001***) and dependence on oxygen therapy (aOR = 4.32, p = 0.004***).
Conclusion: Our results highlight the importance of strengthening early neonatal deafness screening and targeting interventions for at-risk newborns to minimise the impact of deafness on their development.
Keywords: neonatal deafness, prevalence, associated factors, early screening.

Introduction

Neonatal Deafness (ND) is defined as congenital or early-onset hearing loss affecting newborns, which impairs or limits their ability to perceive sounds from the very first days of life. This condition, often invisible at birth, poses a major risk of delaying language acquisition and cognitive development if it is not promptly diagnosed and treated. The World Health Organisation (WHO) estimates that over 5% of the global population, or approximately 432 million adults and 34 million children, have disabling hearing loss, with higher incidence rates in low-income countries and disadvantaged areas (1). Globally, the prevalence of neonatal deafness ranges from 1 to 3 per 1,000 births in developed countries, while it can reach between 2 and 6 per 1,000 births in low- and middle-income countries (2,3). In sub-Saharan Africa, studies indicate a high prevalence of childhood deafness, mainly attributed to perinatal infections, low vaccination coverage, and neonatal complications (4,5).
In Cameroon, specific data on neonatal deafness is scarce, though regional studies suggest that prevalence may be significant, particularly in large cities such as Douala and Yaoundé (6). The lack of systematic screening, combined with logistical and financial constraints, limits early detection of

deafness cases (7). In this context, the mortality rate associated with deafness-related complications and neonatal infections remains challenging to evaluate precisely; however, it is widely acknowledged that newborns with hearing impairment are at higher risk of experiencing long-term complications (8).

Neonatal deafness significantly affects the biological, social, and educational development of the child. Biologically, early hearing loss prevents the optimal development of auditory pathways in the brain, which impacts cognitive abilities and language acquisition (9). Socially, undetected and untreated deafness may limit a child's interaction with their surroundings, reducing opportunities for communication and increasing risks of marginalisation (10). Educationally, the absence of early screening and appropriate intervention decreases the likelihood of adequate learning, limiting the development of academic and socio-professional skills (11,12).

In the city of Douala, Cameroon, the lack of reliable data on the prevalence and associated factors of neonatal deafness complicates the planning of effective screening and prevention strategies. This information gap makes it difficult to raise awareness among families and healthcare professionals about the risks of this condition, thereby delaying interventions that could mitigate its adverse effects on the child's overall development (13). The general objective of this study is therefore to determine the prevalence and associated factors of neonatal deafness in the maternity and neonatology services of three reference hospitals in the city of Douala, Cameroon, to contribute to the establishment of suitable screening and intervention strategies.

Methodology

- Type, Duration, and Study Location

We conducted a cross-sectional study over a four-month period from February to May 2023. The study took place in the maternity and neonatology departments of Douala General Hospital (HGD), Laquintinie Hospital of Douala (HLD), and the Douala Gynaeco-Obstetrics and Paediatrics Hospital (HGOPED). These three reference hospitals in Douala (HGD, HLD, and HGOPED) play an essential role in the Cameroonian healthcare system, providing comprehensive coverage and high-quality maternity and neonatology care for the city of Douala and its surrounding areas. They are central in managing births and providing care for newborns, including high-risk infants. Their collaboration and expertise in specialised care make them crucial for screening and managing neonatal conditions such as deafness.

- Study Population

Our study included all newborns recorded in the three hospitals during the study period, regardless of their neonatal status. Newborns whose parents declined participation in the study were excluded.

- Ethical and Administrative Considerations

After informing the parents of the newborns about the nature of the study, we obtained their informed consent for participation. Ethical approval was granted by the Institutional Ethics Committee of the Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences at the University of Douala, and the necessary authorisations were obtained from the officials of the respective recruitment sites. To ensure confidentiality, patient anonymity was strictly maintained. The study was conducted in accordance with the fundamental principles of medical research: the interest and benefit of research, the principle of non-harm, confidentiality of collected data, and respect for justice.

- Diagnosis of Neonatal Deafness

The diagnosis of neonatal deafness was based on standardised hearing screening tests, often performed in multiple steps to ensure accuracy and minimise false positives. For this purpose, we used OAE and

ABR:

- First Screening Test: Evoked Otoacoustic Emissions (OAE)

Evoked otoacoustic emissions (OAE) are the most common first-line test in neonatal deafness screening. This non-invasive test measures the inner ear's responses to sounds using a small probe placed in the child's ear canal. Newborns who fail this test require further evaluation, as a failed result may indicate hearing loss but can also result from temporary obstructions in the ear canal, such as vernix or secretions (14).

- Second Screening Test: Auditory Brainstem Response (ABR)

For newborns who do not pass the OAE test, an Auditory Brainstem Response (ABR) test is recommended. This test measures electrical activity in the auditory nerve and brainstem in response to sounds. It is more precise for detecting sensorineural and conductive hearing loss. ABR is often used to confirm the diagnosis, as it provides more detailed information on the level and type of hearing loss (15).

- Confirmation and Follow-up

Newborns who fail both screening tests (OAE and ABR) should be referred for a comprehensive audiological assessment by a specialist to confirm the diagnosis of deafness and determine appropriate interventions, such as hearing amplification or early intervention programmes (16). Regular follow-up is also recommended to monitor the auditory and language development of these children.

• Data Analysis

Data were entered into an Excel spreadsheet (Microsoft Office, USA) and analysed using R software version 4.4.2 for Windows. Categorical variables were presented as frequencies (N, n) and percentages (%), and quantitative variables as means ± standard deviation (SD). Univariate and multivariate logistic regressions were used to calculate odds ratios (cOR, aOR), confidence intervals, and p-values to identify factors associated with neonatal deafness.

Results

• Sociodemographic Factors of the Study Population

We screened 457 newborns. Of these, 219 were female (47.92%) and 238 were male (52.07%), with a sex ratio of 1.08 (Figure 1). The average gestational age was 38 ± 19 weeks, the mean birth weight was 3.1 ± 0.5 kg, and the average age at first screening was 6.9 ± 4.6 days (Table I).

• Prevalence of Neonatal Deafness

One newborn out of 457 (0.21%) was diagnosed with neonatal deafness, giving a prevalence of 2.1 per 1000 births (Figure 2).

• Factors Associated with Neonatal Deafness

Univariate logistic regression performed between perinatal and postnatal factors and neonatal deafness showed that the only perinatal factor associated with neonatal deafness was skull base or petrous bone fracture (cOR = 2.72, p = 0.03*). The postnatal factors associated with neonatal deafness were a hospital stay of more than 2 days (cOR = 4.21, p = 0.001***) and dependence on oxygen therapy (cOR = 1.98, p = 0.01*) (Table II).

Multivariate logistic regression, including factors that showed an effect in univariate logistic regression, indicated that the factors associated with neonatal deafness in our study population were a hospital stay of more than 2 days (aOR = 2.63, p = 0.001***) and dependence on oxygen therapy (aOR = 4.32, p = 0.004***) (Table III).

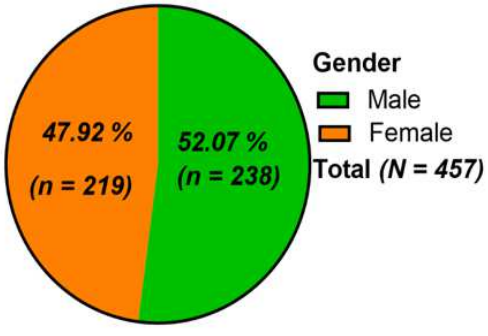


Figure 1: Pie chart showing the distribution of gender

Table I: Weeks of amenorrhea, Birth weight and Mean age at first screening.

Variables	Mean ± SD	[minimum - Maximum]
Weeks of amenorrhea	38 ±19	[29 - 42]
Birth weight (Kg)	3.1 ± 0.5	[0.9 - 4.2]
Mean age at first screening (days)	6.9 ± 4.6	[2 - 28]

Table II: Univariate logistic regression assessing the association between perinatal and postnatal factors and neonatal deafness

Factors	cOR	95%CI	pvalue
Perinatal factors			0.7
Asphyxia	1		
Prematurity	0.22	0.03, 1.24	0.1
Dystocic delivery	0.35	0.05, 1.43	0.2
Birth weight < 1.5 kg	0.63	0.09, 2.90	0.5
Neonatal infection	0.67	0.07, 6.50	0.7
Craniofacial malformation	0.46	0.06, 2.84	0.4
Skull base or petrous bone fracture	2.72	0.5, 6.84	0.03*
Postnatal factors			0.02
Neonatal jaundice	1		
Hospital stay > 2 days	4.21	1.62, 9.51	0.001***
Aminoglycoside-based treatment	0.4	0.15, 1.12	0.4
Diuretic-based treatment	1.02	0.15, 4.39	0.07
Dependence on oxygen therapy	1.98	1.12, 3.56	0.01*

cOR: Crude Odds ratio

Table III: Multivariate logistic regression assessing the association between perinatal and postnatal factors and neonatal deafness

Factors	aOR	95%CI	pvalue
Skull base or petrous bone fracture	1		<0.001***
Hospital stay > 2 days	2.63	0.32, 5.3	0.001***
Dependence on oxygen therapy	4.32	1.62, 10.56	0.004*

aOR : Ajuste Odds ratio

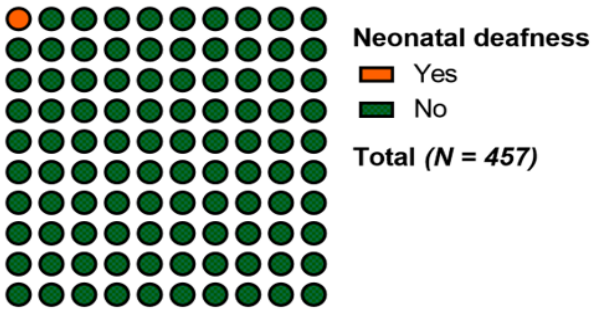


Figure 2: Prevalence of neonatal deafness in our study population

Discussion

Neonatal deafness (ND) is a major public health issue, particularly in low-resource countries such as Cameroon, where early screening and treatment are often inaccessible. Identifying the prevalence and risk factors associated with neonatal deafness in maternity and neonatology services in reference hospitals in Douala would enable the adoption of more targeted and effective screening strategies, reducing diagnostic delays and allowing early intervention to optimize child development. This work is essential to raise awareness among healthcare professionals and health authorities, with the aim of establishing neonatal screening policies and appropriate management programs.

The sex distribution in our study, with a sex ratio of 1.08 in favor of boys, aligns with global trends observed in neonatal deafness research. Many international studies, such as those by Brown et al. (17) and Liu et al. (18), report a slightly higher sex ratio for boys in the populations studied, with no significant difference in terms of deafness risk. In Africa, similar research, such as that by Nguefack et al. (19), indicates a slightly higher prevalence of deafness in boys, though this difference is not statistically significant.

Regarding the mean gestational age in our study (38 ± 19 weeks), it is relatively consistent with averages observed in high-resource countries, where full-term gestation generally reaches 39 weeks, as reported by Smith and Roberts (20). However, greater variability is observed in Africa, influenced by socio-economic factors, availability of prenatal care, and high rates of preterm births. For example, Adamu and Aliyu (21) found that gestational age is often lower in rural African areas, with implications for neonatal complications and deafness risk.

The mean birth weight in our study (3.1 ± 0.5 kg) is similar to international norms, though African countries often report lower birth weights. For instance, Mugalu et al. (22) found a higher prevalence of low birth weight (< 2.5 kg) due to factors such as maternal malnutrition, which increases the risk of complications, including hypoxia—a factor associated with neonatal deafness.

Finally, the average age at first screening (6.9 ± 4.6 days) is relatively low in our study but remains higher than standards in many developed countries, where neonatal hearing screening is often conducted within the first 48 hours after birth (23). In Cameroon and many African countries, limited access to screening equipment and trained professionals leads to delays in detection. Nguefack et al. (19) reported an average initial screening age of 7 days in a context similar to ours, highlighting the challenges of early diagnosis for effective care.

The prevalence of neonatal deafness in our study, estimated at 0.21% (or 2.1 per 1,000 births), is a key data point for comparing the burden of this condition with the results of similar studies in different regions. Globally, neonatal deafness prevalence varies significantly by region, available resources, and screening practices. In developed countries with systematic screening, prevalence is generally lower, ranging from 1 to 2 per 1,000 live births (23). This relatively low prevalence in these contexts is due to better access to prenatal care, prevention of perinatal infections, and effective management of associated risk factors.

In Africa, neonatal deafness prevalence is generally higher, ranging from 2 to 5 per 1,000 births, and even higher in some rural areas due to limited healthcare resources, insufficient prenatal and perinatal care, and the absence of systematic neonatal hearing screening

(21). Studies in sub-Saharan countries, particularly Nigeria and Uganda, report prevalences up to 3.5 per 1,000 live births, higher than the rates observed in our study. This difference may be due to the specific health context in Cameroon, particularly in urban reference centres where perinatal care is slightly more structured than in rural areas.

In Cameroon, data on neonatal deafness prevalence remain limited. However, available studies indicate prevalences similar to those observed in our study, although they vary by region and healthcare facility level. Nguefack et al. (19), for example, reported a prevalence of about 2 per 1,000 births in a reference hospital in Yaoundé. This figure is close to our results, suggesting a similar prevalence in urban reference centres. The lower prevalence in our data may also be influenced by selection biases in our sample or by differences in screening and diagnostic methods for deafness.

Our study results show that a hospital stay of more than two days and dependence on oxygen therapy are significantly associated with neonatal deafness. A prolonged hospital stay often indicates perinatal complications, requiring closer monitoring, which increases the risk of hearing impairment. International studies, such as that by Martínez-Cruz et al. (24), confirm that newborns hospitalised for more than 48 hours have an increased risk of neonatal deafness—a trend also observed in Africa, notably in studies by Olusanya et al. (25) in Nigeria and Nguefack et al. (26) in Cameroon. Prolonged dependence on high-concentration oxygen therapy can also damage the inner ear, increasing the risk of deafness, as demonstrated by studies by Cochrane (27) and Swanepoel et al. (28) in South Africa. A Cameroonian study by Chiabi et al. (29) also confirmed that newborns under prolonged oxygen therapy have an increased risk of deafness. These findings highlight the importance of closely monitoring newborns requiring prolonged hospitalisation and oxygen therapy, with systematic hearing screening protocols for these at-risk populations to ensure early detection and intervention, essential for optimal child development.

Conclusion

This study determined a neonatal deafness prevalence of 0.21% (2.1 per 1,000 births) in three reference hospitals in Douala, Cameroon, and identified two significant associated factors: a hospital stay of more than two days and dependence on oxygen therapy. These results underline the importance of establishing systematic and early screening for deafness in maternity and neonatology services, particularly for at-risk newborns.

Clinical Benefits, Care, and Prevention of Neonatal Deafness

Early and systematic screening for neonatal deafness has major clinical benefits. Early diagnosis allows for rapid intervention, including the use of hearing aids, cochlear implants, and the implementation of auditory rehabilitation and parental support programmes. This significantly improves language acquisition, cognitive development, and social integration for children with neonatal deafness. In terms of prevention, raising awareness among families and healthcare professionals about risk factors, such as prolonged hospital stays and dependence on oxygen therapy, is essential to reduce the incidence of this condition.

Study Limitations

This study has certain limitations. Firstly, the study period was limited to four months, which may not reflect the annual prevalence of neonatal deafness in this population. Additionally, data were collected only in urban reference hospitals, which may not represent the situation in rural areas where resources are more limited and medical practices may vary. Finally, some potential risk factors, such as maternal infection or exposure to ototoxic substances, could not be included in this analysis, which may influence the results.

Perspectives

In the future, it would be beneficial to expand this study to other regions of Cameroon, including rural

areas, to obtain a more representative estimate of neonatal deafness prevalence across the country. Increasing the study duration to include larger samples and conducting further research on additional risk factors, such as maternal infections and ototoxic substances, would enhance our understanding of the determinants of neonatal deafness. Finally, implementing systematic neonatal hearing screening programmes in Cameroonian hospitals, along with early follow-up and intervention protocols, would be a crucial investment for the development and social integration of children with deafness.

Ethical Approval and Consent to Participate

Studies involving human participants were reviewed and approved by the Institutional Ethics Committee for Health Research at Douala General Hospital and the University of Douala. Written informed consent for participation in this study was obtained from the legal guardian/closest relative of the participants.

Availability of Data and Materials

The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors without undue restriction and upon reasonable request by the applicant.

Funding

The authors declare that the research was conducted without external funding.

***Correspondence**

MINKA NGOM Esthelle Geneviève Stéphanie

esthelleminka@yahoo.fr

Available online : October 20, 2025

1 : ENT Unit, Douala General Hospital
2 : Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Douala
3 : Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaoundé
4 : Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Dschang

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] World Health Organization. Deafness and hearing loss. Geneva: WHO; 2021.
[2] Olusanya BO, Luxon LM, Wirz SL. Screening for neonatal deafness in resource-poor countries: challenges and solutions. Lancet. 2006;368(9535):648-50.
[3] Korver AM, Smith RJ, Van Camp G, Schleiss MR, Bitner-Glindzicz MA, Lustig LR, et al. Congenital hearing loss. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:16094.
[4] Fagan JJ, Jacobs M. Survey of ENT services in Africa: need for a comprehensive intervention. Glob Health Action. 2009;2(1):1932.
[5] Abdulsalam ST, Sabo SY, Datti SA, Isa A. Pattern of congenital and acquired sensorineural hearing loss among children in Kaduna, Nigeria. Ann Afr Med. 2013;12(2):74.
[6] Mbongo B, Takongmo S, Tiedeu BA. Prevalence of neonatal hearing loss in Cameroon. Afr J Paediatr Surg. 2018;15(1):52-6.
[7] Ajavon A, Okeowo AA, Adeleke OE. Challenges of newborn hearing screening in sub-Saharan Africa. J Audiol Otol. 2020;24(4):210-6.
[8] Russ SA, Hanna D, DesGeorges J, Forsman I. Improving follow-up to newborn hearing screening: a learning-collaborative experience. Pediatrics. 2010;126(Suppl 1).
[9] Northern JL, Downs MP. Hearing in children. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
[10] Yoshinaga-Itano C. Early intervention after universal neonatal hearing screening: impact on outcomes. Ment Retard Dev Disabil Res Rev.

2003;9(4):252-66.

[11] Kuhl PK. Early language acquisition: cracking the speech code. Nat Rev Neurosci. 2010;5(11):831-43.

[12] Moeller MP, Tomblin JB, Yoshinaga-Itano C, Connor CM, Jerger S. Current state of knowledge: language and literacy of children with hearing impairment. Ear Hear. 2007;28(6):740-53.

[13] Munyakazi L, Balikubihi B, Ishimwe E, Ruhamyambuga C, Mugenzi A, Uwayezu J. Challenges and barriers in provision of neonatal hearing screening services in Rwanda. BMC Health Serv Res. 2019;19(1):856.

[14] Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics. 2007;120(4):898-921.

[15] American Academy of Pediatrics. Year 2007 position statement: Guidelines for auditory brainstem response (ABR) in neonates. Pediatrics. 2007;120(4):922-38.

[16] Yoshinaga-Itano C. Early intervention after universal neonatal hearing screening: impact on outcomes. Ment Retard Dev Disabil Res Rev. 2003;9(4):252-66.

[17] Brown DL, Roberts JR. Sex ratio at birth and its association with congenital hearing loss. J Glob Health. 2015;3(2):89-96.

[18] Liu Y, Sun Q, Zhang H. Gender differences in neonatal hearing impairment. Asian J Pediatr. 2018;25(3):56-64.

[19] Nguefack S, Tchente N, Dohbit S. Neonatal hearing loss in a Cameroonian hospital. Cameroonian J Pediatr. 2014;12(3):97-104.

[20] Smith AL, Roberts DM. Gestational age and neonatal hearing outcomes in the United States. Am J Perinatol. 2017;34(2):142-8.

[21] Adamu AA, Aliyu M. Neonatal hearing screening: African perspectives. Afr Health Sci. 2016;16(4):918-27.

[22] Mugalu J, Mwaniki P, Edwards JK. Birth weight distributions in African countries and implications for neonatal health. Pediatr Res. 2013;74(4):512-9.

[23] Johnson C, Seaton JB. Early hearing detection and intervention practices in developed nations. Int J Audiol. 2019;58(1):12-20.

[24] Martínez-Cruz CF, García Alonso A, Poblano A. Hearing loss, auditory neuropathy, and neurological co-morbidity in high-risk infants. Pediatr Int. 2012;54(6):838-43.

[25] Olusanya BO, Wirz SL, Luxon LM. Hospital-based universal newborn hearing screening for early detection of permanent congenital hearing loss in Lagos, Nigeria. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2008;72(7):991-1001.

[26] Nguefack S, Kemta Lekpa F, Nguefack F. Neonatal hearing screening in a sub-Saharan African setting: results and challenges. J Otol. 2013;8(2):82-7.

[27] Cochrane AL. High-flow oxygen therapy in newborns: impact on hearing. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(6).

[28] Swanepoel DW, Delport SD, Swart JG. Universal newborn hearing screening in South Africa: a first-world dream? S Afr Med J. 2007;97(10):952-3.

[29] Chiabi A, Nguefack S, Kobela M, et al. Risk factors for neonatal mortality at the Yaounde Gynaeco-Obstetric and Pediatric Hospital, Cameroon. Iran J Pediatr. 2012;22(3):275-81.

To cite this article :

EGS Minka Ngom, AR Ngo Nyeki, D Badang Ambadiang, D Manga Kombe, LR Njock, A Njifou Njimah. Prevalence and associated factors of neonatal deafness in the maternity and neonatology services of three reference hospitals in the city of Douala, Cameroon. Jaccr Africa 2025; 9(4):19-27

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.003L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Aspects échographiques des anévrismes des fistules artério-veineuses chez les hémodialysés chroniques

Ultrasonographic aspects of arteriovenous fistula aneurysms in chronic hemodialysis patients

MLT Camara*[1], S Bangoura[1], M Traore[1], A Traore[1], AO Bah[1], A Tolno[1], F Diakite[1], ML Kaba[1]

Résumé

Introduction : La qualité de l'hémodialyse et la morbi-mortalité des patients hémodialysés sont liées à la qualité de l'accès vasculaire. Les complications aboutissent à l'arrêt de la fistule artério-veineuse ou des ruptures spontanées, entrainant des décès par des hémorragies foudroyantes. L'objectif de l'étude était de déterminer la fréquence des complications associées aux anévrismes sur FAV chez les hémodialysés chroniques.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif d'une durée de trois (3) mois allant du 05 Octobre 2023 au 04 janvier 2024.Les patients hémodialysés chroniques porteurs de fistule artérioveineuse au centre national d'hémodialyse de Donka durant la période d'étude ont été la cible ; la population d'étude était constituée des patients hémodialysés présentant des complications des fistules artérioveineuses et qui ont accepté de faire l'échographie-Doppler de la FAV, constituaient les critères d'inclusion.

Résultats : Sur un total de 158 patients hémodialysés porteurs d'une fistule artérioveineuse, seulement 52 hémodialysés porteurs de FAV présentent des anévrismes soit 32,91% qui faisaient l'objet d'étude. L'âge moyen était égal à 42±21ans, la prédominance masculine a été observée chez 34 cas soit 65,38%un avec un Sex-ratio= 1,88. Les complications de l'anévrisme sur FAV, particulièrement les hématomes étaient décelés à l'échodoppler chez 3 patients soit 5,77% et suivi des cas de sténoses sur FAV au nombre de 2 cas soit 3,85%.

Conclusion : La qualité de l'hémodialyse et la morbi-mortalité des patients hémodialysés sont liées à la qualité de l'accès vasculaire. La fréquence des complications des FAV chez les hémodialysés au centre d'hémodialyse de Donka, est élevée autour de 32,91% en particulier l'anévrisme sur FAV, est un défi à surmonter pour une meilleure prise en charge des complications sur FAV. Afin de réduire la morbi mortalité liée aux abords vasculaires en dialyse.

Mots-clés : Echo-Doppler, Anévrismes, FAV, Hémodialysés.

Abstract

Introduction: The quality of hemodialysis and the morbidity-mortality of hemodialyzed patients are closely linked to the quality of vascular access. Complications can lead to the failure of the arteriovenous fistula (AVF) or spontaneous ruptures, resulting in fatal hemorrhages. The objective of this study was to determine the frequency of complications associated with AVF aneurysms in chronic hemodialysis patients.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study conducted over a period of three (3) months, from October 5, 2023, to January 4, 2024. The target population included all chronic hemodialysis patients with an arteriovenous fistula at the National Hemodialysis Center of Donka during the study period. The study population consisted of hemodialysis patients presenting complications of arteriovenous fistulas who consented to undergo AVF Doppler ultrasonography; these were the inclusion criteria.

Results: Out of a total of 158 hemodialysis patients with an arteriovenous fistula, only 52 (32.91%) presented AVF aneurysms and were included in the study. The mean age was 42 ± 21 years, with a male predominance observed in 34 cases (65.38%), yielding a sex ratio of 1.88. The main complications of AVF aneurysms detected on Doppler ultrasound were hematomas in 3 patients (5.77%), followed by AVF stenosis in 2 cases (3.85%).

Conclusion: The quality of hemodialysis and the morbidity-mortality of hemodialysis patients are directly related to the quality of vascular access. The frequency of AVF complications among hemodialysis patients at the Donka Hemodialysis Center is high approximately 32.91%. AVF aneurysm, in particular, remains a major challenge to be addressed for better management of vascular access complications and to reduce morbidity and mortality related to dialysis vascular access.

Keywords: Doppler ultrasound, aneurysms, arteriovenous fistula (AVF), hemodialysis.

Introduction

L'insuffisance rénale chronique est caractérisée par une défaillance permanente et progressive de la fonction rénale. Au stade terminal la seule approche curative est la transplantation rénale qui reste d'accès limité dans les pays en voie de développement. La seule alternative à la transplantation est la technique de suppléance par épuration extra-rénale (l'hémodialyse ou la dialyse péritonéale). L'hémodialyse, l'une de ces modalités d'épuration extra-rénale est la plus diffusée et la seule disponible en Guinée. La qualité de l'hémodialyse de même que la morbi-mortalité du patient hémodialysé sont directement liées à la qualité de l'accès vasculaire(1). La dégénérescence anévrismale de l'artère brachiale est une complication exceptionnelle des fistules natives distales. Les contraintes mécaniques chroniques sont dues à l'hyperdébit(2).

L'hémodialyse (HD) est la forme de dialyse la plus commune, dont la prévalence mondiale est de 89 %. Les pratiques concernant les accès vasculaires sont très hétérogènes entre les différents pays, les fistules artérioveineuses étant beaucoup moins utilisées aux États- Unis (15%) qu'en Europe (67%) et au Japon(1). En Europe, on estime que les éventuels problèmes et complications se manifestent toujours en l'espace de 4 semaines. En effet, l'incidence globale d'échec précoce varie de 20 à 50 % en Europe (3).

En Afrique les complications à moyen et à long terme sont les plus rapportées dans la littérature et les données sont très variées. Cependant il faut mentionner que jusqu'à 30 % des FAV ne seront pas utilisables une année après leur création en milieu tropical(3).

Au Sénégal en 2016, la décentralisation de la dialyse au Sénégal au Centre de Tambacounda, sur cinquante-neuf patients qui ont été inclus dans l'étude, dix-huit patients avaient une fistule artério -veineuse (F.A.V) fonctionnelle (18,51%)(4).

Guinée en 2019, Baldé rapportait 58% de complications(5).Au Burkina Faso, Zida et col rapportaient plus de 47% de complications dans leur étude en 2008, la fistule artério veineuse céphalique a été la technique la plus utilisée 42,86% des cas(6). Au Mali, la fréquence des complications précoces varie de 14% à 70 % selon Sogodogo, Touré et Togola qui retrouvaient respectivement 29%, 69,6% et 14% (3).

Dans notre structure nous ne disposons pas de chirurgien vasculaire pour la confection des fistules artérioveineuses, elles sont réalisées par des chirurgiens vasculaires venant de Bamako, de la Côte d'Ivoire. Devant les complications la prise en charge est difficile, aboutissant l'arrêt de la fistule ou des ruptures entrainant des décès par des hémorragies foudroyantes. L'objectif de l'étude était de déterminer la fréquence des complications des FAV associées aux anévrismes les hémodialysés au Centre National d'Hémodialyse de Donka.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude descriptive transversale dans le Centre National d'hémodialyse de Donka, situé dans l'enceinte du C.H.U de Donka. C'est un centre de dialyse publique qui a actuellement 30 générateurs de dialyse, c'est l'unique centre national de dialyse publique, de référence des maladies rénales et le traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale.

Les patients hémodialysés chroniques ont constitué le matériel d'étude, les supports d'études ont été les dossiers médicaux des patients hémodialysés, les cahiers de dialyse, l'échodoppler de la FAV de type HITACHI et une fiche d'enquête pour le recueil des données.

Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif d'une durée de trois (3) mois allant du 05 Octobre 2023 au 04 janvier 2024.

Les patients hémodialysés chroniques sur une fistule artérioveineuse au centre national d'hémodialyse de Donka durant la période d'étude ont été ciblés ; la population d'étude était constituée des patients hémodialysés présentant des anévrismes sur des fistules artérioveineuses, répondant à nos critères d'inclusion. Les patients hémodialysés chroniques quel que soit l'âge, porteurs d'une fistule artérioveineuse, présentant un ou plusieurs anévrismes, qui ont accepté de faire l'échographie-Doppler de la FAV et ayant consenti à l'étude. Les patients hémodialysés chroniques porteurs de FAV, qui n'avaient pas d'anévrisme sur le plan clinique et sur le plan échographie-Doppler de la FAV. Le recrutement a été exhaustif et a concerné tous les patients hémodialysés répondant aux critères de sélection. Un échantillon minimal de 52 patients a été obtenu et présentant un anévrisme sur la FAV diagnostiqué par l'échodoppler de la FAV ; les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle.

Les variables étaient définies par des données épidémiologiques (la fréquence, l'âge, le sexe, l'âge de la FAV), les types de fistules artérioveineuses, diagnostic des anévrismes (clinique et échodoppler de la FAV), les complications de la FAV (Hématome, sténose, Thrombose).

- Données épidémiologiques

Fréquence : le nombre de patients hémodialysés qui ont développé des anévrismes de la FAV par rapport au nombre de patients ayant bénéficié d'une fistule artérioveineuse.

Age du patient : définir la tranche d'âge prédominante par une amplitude de 10 ans, déterminer l'âge moyen.

Age de la FAV : temps (mois, années) qui s'écoule de

la confection de la fistule artérioveineuse à la période d'étude.IL a été réparti en tranches comme suit : ≤ 1 ; 1- 3 ; 3- 5 ; 5- 7 ; 7- 9 ; >10.

- Types de FAV

Radio-céphalique : anastomose chirurgicale entre l'artère radiale et la veine céphalique.

Cubito-basilique : anastomose chirurgicale entre l'artère cubitale et la veine basilique.

Brachio-céphalique : anastomose chirurgicale entre l'artère brachiale et la veine céphalique.

Brachio-basilique : anastomose chirurgicale entre l'artère brachiale et la veine basilique.

Huméro-céphalique : anastomose chirurgicale entre l'artère humérale et la veine céphalique.

- Diagnostic des Anévrismes

Clinique : le diagnostic clinique a été évoqué par la constatation d'une tuméfaction en regard de la voie d'abord ou légèrement à distance du trajet de la FAV.

Echographie-doppler de la FAV réalisée : les enquêtés ayant réalisé une échodoppler de la FAV anévrismale ou disposant d'un compte rendu datant de moins de 3 mois du début de l'enquête.

Type d'appareil utilisé : l'échographe HITACHI plateforme HI VISION PREMIUM 3 sondes (convexe, barrette haute fréquence) avec reprographe thermique, table information et imprimante XEROX PHASER 8560.

Réalisation de l'examen : le patient est examiné en décubitus dorsal ou en position demi-assise, dévêtu jusqu'à la racine du membre, dans une salle à température ambiante. La perméabilité de la FAV est vérifiée au Doppler continu avec balayage de la zone anastomotique, un balayage en mode B du système artériel, l'analyse morphologique toujours en B pour suivre depuis l'anastomose de la veine artérialisée.

Opérateur : l'examen a été réalisé par un Maître-Assistant en Radiologie.

- Résultats de l'écho-Doppler

Fonctionnel : absence d'anomalies échographiques

Complications :

Hématome : Collection de sang à l'intérieur d'un tissu, confirmée à l'écho-Doppler.

Sténose : diminution permanente du calibre de la veine artérialisée.

Thrombose : Caillot de sang dans la veine artérialisée.

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête. Une base de données a été créée à partir de l'application Kobocollect permettant la saisie puis ces données ont été exportées vers le logiciel informatique SPSS (Statistical Package for Social Science) version 2.1.0 pour pouvoir faire l'analyse statistique. Les variables qualitatives sont interprétées par les fréquences, les proportions et les variables quantitatives par les moyennes.

Résultats

Sur un total de 300 patients hémodialysés, 158 patients hémodialysés portent une fistule artérioveineuse, seulement 52 hémodialysés présentent une FAV avec anévrismes soit 32,91% qui faisaient l'objet de l'étude (Tableau I).

Les hémodialysés chroniques porteurs de FAV avec un anévrisme avaient un âge moyen égale à 42±21ans, et 38,46% se trouvaient dans la tranche d'âge de 25 à 34 ans (Tableau II).

Selon le sexe les hémodialysés chroniques avec les anévrismes sur FAV, la prédominance masculine a été observée chez 34 cas soit 65,38% et un Sex-ratio= 1,88 (Tableau III).

Les hémodialysés chroniques qui présentaient des anévrismes sur FAV, lesquelles FAV qui ont été confectionnées et qui fonctionnent sur une durée de vie de 1à 3ans étaient au nombre de 18 cas, soit 34,62% (Tableau IV).

Selon les types de FAV réalisés, les anévrismes sur FAV étaient retrouvés chez 23 patients hémodialysés chroniques et qui avaient leurs FAV confectionnés au

niveau de l'anastomose radio-céphalique, soit 44,23% (Tableau V).

Selon les complications de l'anévrisme sur FAV, les hématomes décelés à l'échodoppler étaient observés chez 3 patients soit 5,77% et suivi par des cas de sténoses sur FAV au nombre de 2cas soit 3,85% (Tableau VI).

Tableau I : Fréquence des anévrismes sur FAV chez les hémodialysés au centre national d'hémodialyse de Donka

Fréquence FAV	Effectifs	Pourcentages
FAV avec anévrismes	52	32,91
FAV sans anévrismes	106	67,09
Total	158	100

Tableau II : Répartition des cas FAV avec anévrismes chez les hémodialysés selon l'âge au centre national d'hémodialyse de Donka

Tranches d'âge (ans)	Effectifs	Pourcentages
15-24	3	5,77
25-34	20	38,46
35- 44	12	23,08
45- 54	5	9,62
55- 64	9	17,31
65- 74	3	5,76
Total	52	100

Age moyen=42±21ans Extrêmes : 15 et 70 ans

Tableau III : Répartition des cas FAV avec anévrismes chez les hémodialysés selon le sexe au centre national d'hémodialyse de Donka

Sexes	Effectifs	Pourcentages
Masculin	34	65,38
Féminin	18	34,62
Total	52	100

Sex-ratio= 1,88

Tableau IV : Répartition des cas FAV avec anévrismes chez les hémodialysés selon l'âge de la FAV au centre national d'hémodialyse de Donka

Age de la FAV (ans)	Effectifs	Pourcentages
≤ 1	11	21,15
1-3	18	34,62
4-6	14	26,92
7-9	6	11,54
≥ 10	3	5,77
Total	52	100

Tableau V : Répartition des cas FAV avec anévrismes chez les hémodialysés selon les types de FAV réalisés au centre national d'hémodialyse de Donka

Types de FAV réalisés	Effectifs	Pourcentages
Radio-céphalique	23	44,23
Cubito-basilique	2	3,85
Huméro-céphalique	11	21,15
Brachio-céphalique	16	30,77
Total	52	100

Tableau VI : Répartition des cas FAV avec anévrismes chez les hémodialysés selon les complications retrouvées à l'écho-Doppler au centre national d'hémodialyse de Donka

Complications des anévrismes sur FAV	Effectifs	Pourcentages
FAV Fonctionnelles	45	86,54
Hématome	3	5,77
Sténose	2	3,85
Thrombose	2	3,85
Total	52	100

Discussion

L'objectif de l'étude était de déterminer la fréquence des complications associées aux anévrismes sur FAV chez les hémodialysés au Centre National d'Hémodialyse de Donka. Sur un total de 158 patients hémodialysés porteurs de FAV, seulement 52 patients hémodialysés présentent une FAV avec des anévrismes soit 32,91%. L'âge moyen des patients était de 42 ans avec les extrêmes de 15 à 70 ans, la prédominance était masculine. L'anévrisme sur FAV était majoritaire chez les patients dont la FAV fonctionne depuis 3ans au nombre de 18 cas soit 34,62%. Les anévrismes étaient observés sur le type d'anastomose radio-céphalique au nombre de 23 cas soit 44,23%. La principale complication greffée sur l'anévrisme sur FAV était dominée par l'hématome et la sténose soit respectivement 5,77% et 3,85%.

Nos résultats sont comparés à ceux de la littérature scientifique :

ZIDA Maurice et coll. 2008, Service de Chirurgie Générale, CHU de Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou, Cette étude a intéressé les cas de FAV confectionnés au CHUYO chez les insuffisants rénaux terminaux pour hémodialyse chronique. 42 malades ont bénéficié de la confection d'une FAV soit une moyenne de 08 FAV par an. L'âge moyen des malades était de 43 ans avec des extrêmes de 16 ans et de 82 ans, avec un sex ratio de 2,5. Vingt FAV (47,61% des cas) ont connu des complications à type d'hémorragies apparues précocement dans 4 cas (20%), d'absence de développement de la fistule survenue secondairement dans 7 cas (35%), de thromboses, d'anévrysmes et de sténoses survenus tardivement, respectivement dans 3 cas (15%), 2 cas (10%) et 4 cas (20%)(6).

Kane Yaya et coll. en 2016, Décentralisation de la dialyse au Sénégal : expérience d'1an du centre de Tambacounda à l'est du Pays. Quarante patients présentaient une insuffisance rénale chronique (IRC) au stade terminal soit 67, 79%,18 patients IRC-H

avaient une fistule artério-veineuse (FAV) soit 30,5%(4).

Mamadou Saliou Baldé et coll. en 2019, en Guinée, Complications des fistules artério-veineuses chez les patients hémodialysés au centre National d'hémodialyse de Donka, la complication de la FAV chez 59 hémodialysés sur 102 patients hémodialysés soit une fréquence de 58%. L'âge moyen était de 44±17 ans avec des extrêmes de 17 à 82 ans. Les principales complications étaient : l'hémorragie dans 42,3% ; l'anévrisme dans 32,20%. Les données échographiques montraient : un hématome compressif réduisant le débit en amont pour 42,9% des patients et un hématome non compressif pour 42,9%(5).

Mamadou Salo KOITA, en 2021 au Mali, Prise en charge des complications des fistules artério-veineuses natives pour hémodialyse chronique. Durant la période de l'étude, 184 insuffisants rénaux chroniques ont été opérés et 77 patients ont présenté une complication de leur FAV, soit une fréquence de 41,8%. Les complications à moyen terme étaient de 28,6% soit 22 cas. Parmi ces complications on notait les anévrismes dans 9 cas soit 11,7% (dont 8 cas de faux anévrisme), l'échec de maturation dans 8 cas soit 10,4% et la thrombose dans 5 cas soit 6,5%. Les complications tardives représentaient 46,7% soit 36 cas. Elles étaient dominées par les anévrismes dans 22 cas soit 28,6% (dont 17 cas d'anévrisme vrai), la thrombose dans 8 cas soit 10,4%, l'hyperdébit dans 4 cas soit 5,2%, l'hématome post-ponction dans 1 cas soit 1,3% et l'hémorragie sur points de ponction dans un cas soit 1,3%(3).

Chez Mr Cheick SOGODOGO qui avait rapporté en 2007 à Bamako, Sur un effectif de 88 FAV confectionnées, le sexe masculin était le plus représenté avec 63,6% des cas, soit un sexe ratio de 1,75 en faveur des hommes. Dans 52,2% l'âge était entre 14 et 40 ans avec une moyenne de 40,30 et un écart type de 14,06 (allant de 14 – 81) ; 77,3% des F.A.V. étaient radio-céphaliques au poignet. Sur 26 complications en post-opératoire immédiat, 62% étaient des cas de saignement minime. La thrombose a été la complication la plus rencontrée avec 17 cas, soit 63%(7).ces proportions ont notifié dans les études Africaines.

Les limites de l'étude par comparaison à celles de la littérature exploitée, se trouvait essentiellement par rapport aux types d'étude qui étaient dans la plupart des études rétrospectives, transversales descriptives. Dans cette série le type était transversale et descriptif. Les populations d'étude étaient faites de patients hémodialysés chroniques et qui portaient des fistules artério-veineuses comme voies d'abord en hémodialyse. Le biais est négligeable dans cette étude à cause de la concordance entre les types d'études et la population d'étude comme dans la littérature scientifique exploitée.

La valide interne et externe de l'étude permet de donner le caractère généralisable par rapport aux études de la littérature scientifiques actuelles.

Considérations éthiques :

Sur le terrain, le consentement éclairé des participants a été obtenu avant de les soumettre au questionnaire et le respect strict de la confidentialité.

Conclusion

La qualité de la dialyse de même que la morbi-mortalité du patient hémodialysé sont directement liées à la qualité de l'accès vasculaire. La dégénérescence anévrismale de l'artère brachiale est une complication exceptionnelle des fistules natives distales. Les contraintes mécaniques chroniques dues à l'hyperdébit.

La fréquence des complications des FAV chez les hémodialysés au centre d'hémodialyse de Donka, est relativement élevée autour de 32,91% en particulier l'anévrisme sur FAV. Cette fréquence des complications est stable depuis les cinq dernières années. Les soins sécuritaires sur les FAV pendant le déroulement des séances d'hémodialyse réduiraient ces complications. Le manque de chirurgien vasculaire dans notre contexte, est un défi à surmonter pour une meilleure prise en charge des complications sur FAV. Afin de réduire la morbi mortalité liée aux abords vasculaires en dialyse.

Remerciements

A nos maîtres, professeur KABA Mohamed Lamine, professeur Bah Alpha Oumar votre amour du travail bien fait, vos compétences nous ont impulsé vers la recherche. Veuillez trouver le témoignage de notre profonde gratitude.

Dr Bangoura Soriba, Dr Traoré Aly, merci pour votre engagement et la persévérance depuis le protocole jusqu'à la soumission du manuscrit, permettez-nous de vous remercier pour votre rigueur scientifique.

Merci aux lecteurs de ce journal qui ont apporté une lecture critique du manuscrit pour améliorer le continu scientifique. Veuillez trouver le témoignage de notre profonde gratitude.

***Correspondance**

Mohamed lamine Tégui CAMARA

teguicamara@gmail.com

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Service de Néphrologie-Hémodialyse de Donka ; Département de néphrologie et d'hémodialyse Donka, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Dienta A. La fistule artério-veineuse native pour hémodialyse dans le service de chirurgie « B » au CHU du Point « G ». Bamako : Faculté des sciences, techniques et technologie de Bamako; 2016. Thèse n° 271. Disponible sur : https://bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/14178/16M271.

[2] Zahdi O, Bhali HE, Taous H, Bahij Y, Khloufi SE, Sefiani Y, et al. Anévrisme de l'artère brachiale chez un patient transplanté rénal après fermeture de fistule distale. Nephrol Ther. 2022;18(4):291-3. doi:10.1016/j.nephro.2021.02.005.

[3] Koita MS, Togo S. Prise en charge des complications des fistules artério-veineuses natives pour hémodialyse chronique à l'Hôpital du Mali. Bamako : Faculté de Médecine Odonto-Stomatologie; 2021. Mémoire.

[4] Yaya K, Mokhtar Mbacké LM, Moussa Tondi ZM, Tall LA, Maria F, Moustapha CM, et al. Décentralisation de la dialyse au Sénégal : expérience d'un an du centre de Tambacounda à l'est du pays. Eur Sci J. 2016;12(36):164.

[5] Baldé MS, Bah AB, Diakité F, Traoré M, Sandouno FA, Kaba ML. Complications des fistules artério-veineuses chez les patients hémodialysés au centre national d'hémodialyse de Donka / Arteriovenous fistula complication in hemodialysed patient at National Hospital of Donka. Rev Int Sci Méd Abj. 2019;21(4):334-7.

[6] Zida M, Traoré SS, Bonkoungou GP. Les fistules artério-veineuses pour hémodialyse chronique : à propos de 42 cas réalisés au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. Rev Int Sci Méd. 2008;10(2):7-10.

[7] Sogodogo C, Yena S. Évaluation de 88 cas de fistules artério-veineuses réalisées dans le service de chirurgie de Point G. Bamako : Université de Bamako, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie; 2025. Thèse. Disponible sur : https://bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/8226/07M96.

Pour citer cet article :

MLT Camara, S Bangoura, M Traore, A Traore, AO Bah, A Tolno et al. Aspects échographiques des anévrismes des fistules artério-veineuses chez les hémodialysés chroniques. Jaccr Africa 2025; 9(4):28-35

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.004L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Association diabète de type 2 et hypertension artérielle au service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya

Association of type 2 diabetes and hypertension at the Internal Medicine Department of the Regional University Hospital Center of Ouahigouya

N Sawadogo*[1,2], S Ouédraogo[1,3], A Dravé[1,4], J Bamouni[1,3], A Ouattara[1,5], DA Yamwemba[2]

Résumé

Introduction : Le but de notre travail était d'évaluer le profil épidémiologique, clinique et paraclinique de la comorbidité du diabète de type 2 et de l'hypertension artérielle dans le service de Médecine Interne du CHUR de Ouahigouya.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive avec collecte prospective des données, allant du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2020.

Résultats : La prévalence de la co-morbidité diabète type 2 et hypertension artérielle était de 51,20 %. L'âge moyen des patients était de 60,30 ans et le sex ratio à 0,6. L'HTA et le diabète ont été fortuitement diagnostiqués chez plus de la moitié des patients. Ces deux pathologies étaient associées à d'autres facteurs de risque cardiovasculaire dont les principaux étaient l'obésité (13,54 %), le tabagisme (10,41 %), la sédentarité (9,38 %). La complication métabolique aiguë la plus fréquente était l'hyperglycémie hyperosmolaire (7,81 %). Les complications infectieuses étaient présentes chez 57,82 % de nos patients. Les neuropathies périphériques constituaient les microangiopathies les plus fréquentes, soit 34,90 % et les cardiomyopathies hypertrophiques étaient les macroangiopathies les plus fréquentes (21,35 %).

Conclusion : Les patients diabétiques et hypertendus présentaient aussi d'autres facteurs de risque cardiovasculaire. Le couple DT2- HTA a une implication pronostique et demande une prise en charge précoce et multidisciplinaire.

Mots-clés : Co-morbidité, diabète type 2, hypertension artérielle.

Abstract

Introduction: The aim of our work was to evaluate the epidemiological, clinical and paraclinical profile of the co-morbidity type 2 diabetes and arterial hypertension in the Internal Medicine Department of

the Ouahigouya CHUR.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study with prospective data collection, running from January 1, 2019 to December 31, 2020.

Results: The prevalence of type 2 diabetes and hypertension was 51.20%. The mean age of patients was 60.30 years, with a sex ratio of 0.6. Hypertension and diabetes were incidentally diagnosed in more than half the patients. These two pathologies were associated with other cardiovascular risk factors, the main ones being obesity (13.54%), smoking (10.41%) and sedentary lifestyle (9.38%). The most frequent acute metabolic complication was hyperosmolar hyperglycemia (7.81%). Infectious complications were present in 57.82% of our patients. Peripheral neuropathies were the most frequent microangiopathies (34.90%), while hypertrophic cardiomyopathies were the most frequent macroangiopathies (21.35%).

Conclusion: Patients with diabetes and hypertension also had other cardiovascular risk factors. The combination of T2DM and hypertension has prognostic implications and calls for early, multidisciplinary management.

Keywords: Co-morbidity, type 2 diabetes, hypertension.

Introduction

Le diabète sucré est un état d'hyperglycémie chronique qui résulte de nombreux facteurs environnementaux et génétiques agissant ensemble. Il est considéré comme une épidémie mondiale et un problème de santé publique majeur [1]. Selon les dernières données publiées par la Fédération Internationale du Diabète (FID), 463 millions d'adultes vivent avec le diabète et en absence de mesures efficaces pour faire face à la pandémie, 578 millions de personnes vivront avec le diabète d'ici 2030 et 700 millions d'ici 2045. Cette prévalence croissante du diabète au niveau mondial est liée à des facteurs socio-économiques, démographiques, environnementaux et génétiques [2]. Parmi les autres facteurs de risque cardiovasculaire, l'hypertension artérielle (HTA) est fréquemment associée au diabète. L'HTA même légère, aggrave l'évolution des diverses localisations de l'angiopathie diabétique d'où le qualificatif de couple infernal [1]. Problèmes majeurs de santé publique par leur forte prévalence en constante augmentation, leur dépistage et leur contrôle encore insuffisants et l'impact de leur association sur la majoration du risque cardiovasculaire et rénal, l'HTA et le diabète sont de réelles préoccupations médicales, sociales et médico-économiques [2]. Les enquêtes épidémiologiques montrent que plus de la moitié des diabétiques présentent une HTA et que 8 % environ des hypertendus sont diabétiques [1].

Au Burkina Faso, selon le deuxième rapport national sur la prévalence des facteurs de risque communs des maladies non transmissibles (enquête STEPS 2021), la prévalence du diabète est passée de 4,9 % à 7,6 % entre 2013 et 2021 et celle de l'HTA de 17,6 % en 2013 à 18,2 % en 2021 [3].

L'HTA est fréquemment présente au moment du diagnostic du diabète de type 2 (DT2), dans au moins un tiers des cas et ce, contrairement à ce qui est observé au cours du diabète de type 1. D'où notre choix de porter l'étude sur le DT2. L'association du DT2 et de l'HTA constitue un véritable problème de santé publique contre lequel il faudra mobiliser tous les moyens de contrôle. La normalisation de la pression artérielle constitue un objectif aussi indispensable que l'équilibre glycémique [1].

Le présent travail, se fixe comme objectif d'évaluer le profil épidémiologique, clinique et paraclinique de l'association DT2 - HTA en consultation de Médecine Interne au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG).

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive avec collecte prospective des données allant du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2020. L'étude a porté sur les patients présentant une association DT2 - HTA, ayant consulté au service de Médecine Interne du CHUR-OHG durant la période d'étude. Ainsi, ont été inclus dans notre étude, les patients diabétiques de type 2 et hypertendus ayant donné leur consentement éclairé pour participer à l'étude, chez qui un bilan de retentissement a été réalisé.

Les variables sociodémographiques ont été l'âge, le sexe, la profession ou l'activité principale, le lieu de résidence. Les variables cliniques étaient essentiellement les antécédents personnels de tabagisme, de consommation d'alcool, de sédentarité, de pratique régulière d'activités physiques, les constantes telles que l'indice de masse corporelle (IMC), le périmètre abdominal, la pression artérielle (PA), la température, la fréquence cardiaque, les signes fonctionnels et physiques. Les variables paracliniques étaient la glycémie à jeun, l'hémoglobine glyquée (HbA1c), la créatininémie, la mesure du débit de filtration glomérulaire (DFG), l'uricémie, le HDL (Hight Density Lipoproteins) cholestérol, le LDL (Low Density Lipoproteins) cholestérol, les triglycérides, l'albuminurie, la protéinurie des 24 heures. Une bandelette urinaire a été réalisée pour rechercher une infection urinaire. Le niveau de l'hémoglobine glyquée a été considéré bon si l'HbA1c ≤ 7%, moyen si l'HbA1c] 7% -10%] et mauvais si l'HbA1c >10%. Les autres variables paracliniques étaient les données de l'électrocardiogramme (ECG), du fond d'œil et de l'échographie doppler cardiaque. Les complications aiguës et chroniques du diabète et de l'HTA ont aussi été étudiées.

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête au cours de la consultation, de l'examen du dossier médical et du carnet de santé. Elles ont été saisies et analysées sur un micro-ordinateur à l'aide du logiciel EPI info dans sa version 3.5.4. Les données quantitatives ont été présentées sous forme de pourcentage et celles qualitatives sous forme de moyenne ± écart type. Le test de Chi2 a été utilisé pour comparer les proportions. Une valeur de $p \leq 0,05$ définissait le seuil de signification statistique.

Résultats

Nous avons enregistré 192 patients hypertendus sur 375 diabétiques, soit 51,20 % de patients diabétiques et hypertendus. L'âge moyen de ces derniers était de 60,30 ans (écart type de ±8,88 ans) avec des extrêmes de 42 et 86 ans. Le sex- ratio était de 0,6. Plus de trois quarts de ces patients soit 163 (84,90 %) résidaient dans la ville de Ouahigouya et les ménagères étaient les plus nombreuses soit 31,77 %. La durée moyenne d'évolution connue du diabète était de 4,61 ans avec des extrêmes de 1 an et 16 ans. Celle de l'HTA était de 6,67 ans avec des extrêmes de 1 an et 30 ans. La découverte du diabète était fortuite chez 54,17 % contre 83,33 % pour l'HTA. Dans 50 % des cas, l'HTA a été diagnostiquée avant le DT2, alors que le diabète a été découvert avant l'HTA chez 24,48 % des patients. Soixante -un de nos patients, soit 31,77 % avaient des antécédents familiaux de diabète et 72,39 % des antécédents familiaux d'HTA. Tous les patients étaient déjà sous traitements antidiabétiques et antihypertenseurs avant leur inclusion dans l'étude. Certains de nos patients présentaient d'autres facteurs de risque cardiovasculaire tels que l'obésité (13,54 %), le tabagisme (10,41 %), la sédentarité (9,38 %). Par ailleurs, le surpoids, l'obésité abdominale et la consommation d'alcool ont été retrouvés respectivement chez 40,62 % ; 7,81 % et 21,35 %. La classification JNC8 de nos patients en fonction de leur pression artérielle, est présentée sur la figure 1.

Les principaux signes fonctionnels étaient les palpitations (16,67 %), la dyspnée (15,10 %), les paresthésies (25,52 %), les gonalgies (16,67 %),

le flou visuel (15,10 %), la pollakiurie (1,56 %). A l'issu de l'examen physique, 34,89 % de nos patients présentaient des neuropathies périphériques, 22,92 % des intertrigos, 4,69 % des œdèmes des membres inférieurs et 1,56 % des tophi goutteux.

La dernière glycémie était normale chez 54,69 % des patients. Le niveau de l'hémoglobine glyquée était bon chez 45,83 %, moyen chez 43,75 % et mauvais chez 10,42 % des patients. Les dyslipidémies retrouvées chez nos patients étaient une hypercholestérolémie (LDL cholestérol), une hypo-HDLémie et une hypertriglycéridémie respectivement chez 36,45 % ; 27,08 % et 22,92 %. Trente- deux patients soit 16,67 % avaient une créatininémie élevée et 25,52 % une hyperuricémie. L'albuminurie a été retrouvée chez 29 patients, soit 15,10 %.

Selon le grade de l'HTA, l'hyper créatininémie a été retrouvée chez 14,14 % des patients ayant une HTA grade 1 et chez 15,78 % de ceux présentant une HTA grade 2 (p = 0,63 ; Khi2 = 2,53).

Plusieurs anomalies ont été objectivées à l'ECG, dominées par l'hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) et l'ischémie myocardique. Les principales anomalies électrocardiographiques ont été résumées dans le tableau I.

L'échographie doppler cardiaque a été réalisée chez 139 patients et avait objectivé une HVG, une insuffisance mitrale, une insuffisance aortique respectivement chez 29,50% ; 14,39% et 12,23%. Les anomalies ont été regroupées dans le tableau II.

Une rétinopathie diabétique non proliférative a été diagnostiquée chez 20 patients soit 10,42 %, la rétinopathie hypertensive grade I chez 11,98 %, la rétinopathie hypertensive grade II chez 7,81 %. Par ailleurs, 29,69 % des patients présentaient au fond d'œil une cataracte, dont 10,94 % de formes cécitantes.

Vingt-trois (23) patients ont présenté des complications métaboliques aiguës. L'hyperglycémie hyperosmolaire a été notée chez 7,81 % des patients ; l'acidocétose chez 3,13 % et l'hypoglycémique chez 1,56 %. Les complications infectieuses étaient les caries dentaires (25,52 %), les infections cutanées (22,92 %), les infections urinaires (6,25 %) et les pneumopathies communautaires (3,13 %). Des complications chroniques à type de microangiopathies et de macroangiopathies ont été notées. Les microangiopathies étaient représentées par les neuropathies diabétiques (34,90 %), les néphropathies diabétiques (15,10 %) et les rétinopathies diabétiques (10,42 %). Vingt - un virgule-trente-cinq pourcent (21,35 %) des patients ont présenté une cardiomyopathie hypertrophique, 3,13 % un accident vasculaire cérébral (AVC) et 1,56 % une artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI). Chez les patients chez qui, l'HTA a été découverte avant le diabète, les neuropathies périphériques, les rétinopathies et les néphropathies ont été retrouvées respectivement chez 45,31% ; 27,08 % et 15,10 % contre respectivement 12,50 % ; 25 % et 18,75 % chez les autres. Les patients chez qui l'HTA a précédé le diabète, ont développé des macroangiopathies à type de cardiomyopathie, d'AOMI, respectivement à 42,19 % et 3,13 %. Alors que lorsque le diabète a précédé l'HTA, les cardiomyopathies et les AVC étaient retrouvés respectivement à 50 % et 6,25 % (p = 0,73). Selon le grade de l'HTA, les cardiomyopathies (p = 0,07) et les microangiopathies ont été retrouvées dans des proportions variées précisées au tableau III.

Les patients ayant un mauvais niveau d'hémoglobine glyquée ont présenté des complications chroniques à type de neuropathies (15,10 %), de rétinopathies (11,98 %), de néphropathies (7,81 %) et de cardiomyopathies (06,25 %). Ces résultats sont regroupés dans le tableau IV.

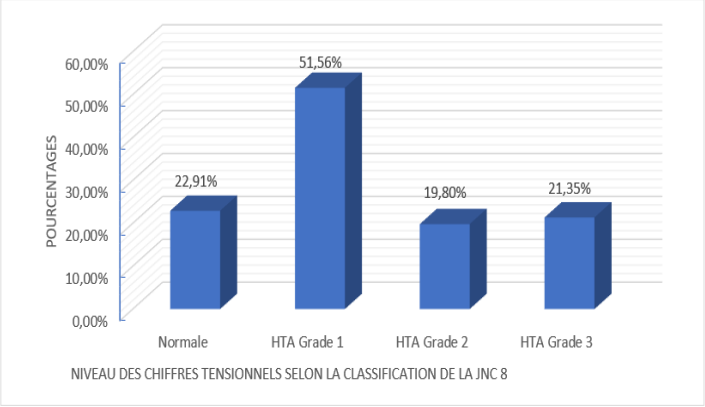


Figure 1 : fréquence des stades d'HTA selon la classification JNC8.

Tableau I : différentes anomalies électrocardiographiques

Anomalies électrocardiographiques	Effectif(n)	Pourcentage (%)
Hypertrophie ventriculaire gauche	64	33,33
Ischémie myocardique	23	11,98
Tachycardie sinusale	17	8,85
Hypertrophie ventriculaire droite	17	8,85
Hémi-bloc-antérieur gauche	9	4,67
Nécrose myocardique	9	4,67
Bloc de branche gauche complet	3	1,56

Tableau II : principales anomalies à l'échographie doppler cardiaque

Anomalies échocardiographiques	**Effectif (n)**	**Pourcentage (%)**
Morphotype		
Hypertrophie du ventricule gauche	41	29,50
Dilatation de l'oreillette gauche	26	18,71
Dilatation du ventricule gauche	6	4,32
Altération de la fonction systolique	9	6,47
Hypertension artérielle pulmonaire (HTAP)	6	4,32
Troubles de la cinétique pariétale		
Hypokinésie	12	8,63
Hyperkinésie	3	2,15
Valvulopathies		
Insuffisance mitrale	20	14,39
Insuffisance aortique	17	12,23
Insuffisance tricuspidienne	12	8,63
Insuffisance pulmonaire	3	2,15
Anévrisme du septum inter auriculaire	6	4,32

Tableau III : répartition des patients selon les complications chroniques et le niveau de pression artérielle (PA)

Complications chroniques	HTA Grade 1	HTA Grade 2	HTA Grade 3	Normale	Pré-HTA	p
Cardiomyopathies						
Oui	23	17	6	26	0	0,07
Non	76	21	5	15	3	
Neuropathies						
Oui	29	9	6	20	3	0,29
Non	70	29	5	21	0	
Néphropathies						
Oui	9	6	3	12	0	0,25
Non	90	32	8	29	3	
Rétinopathies						
Oui	29	14	2	14	0	0,59
Non	70	24	9	27	3	

Tableau IV : répartition des patients selon les complications chroniques et le niveau de l'HbA1c.

Complications chroniques	Bon	Moyen	Mauvais	P
Cardiomyopathies				
Oui	38	23	12	0,06
Non	50	61	8	
Neuropathies				
Oui	27	12	9	0,83
Non	61	72	11	
Néphropathies				
Oui	12	3	15	0,56
Non	76	81	5	
Rétinopathies				
Oui	26	9	8	0,27
Non				

Discussion

Il s'agissait d'une étude transversale avec collecte prospective des données. Elle avait pour but d'étudier l'association du DT2 et de l'HTA en consultation dans le service de Médecine Interne du CHUR de Ouahigouya au Burkina Faso.

Nous avons colligé 192 patients diabétiques et hypertendus sur 375 patients, soit une prévalence de 51,20 % de diabétiques hypertendus. Cette prévalence est inférieure à celle d'autres auteurs africains tels que Dibia et al [4] au Nigéria, Diallo et al [5] en Guinée qui trouvaient respectivement 71,6 % et 88,68 %. En 2012, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

avait trouvé que près de 60 % de la population atteinte de diabète souffrait également d'HTA [1]. Par contre, notre prévalence était plus élevée que celle de Dembélé et al [6] au Mali qui trouvaient 16,7 %. Cette disparité pourrait s'expliquer par les différentes prévalences des deux affections dans ces pays, mais aussi par la méthodologie utilisée. Les ménagères étaient les plus représentées dans notre échantillon avec 31,77 %. Ceci pouvant s'expliquer par la prédominance de cette couche socioprofessionnelle dans notre pays [3]. Dembélé et al au Mali rapportaient aussi une prédominance des ménagères.

Le mode de découverte fortuite prédominait dans notre série à raison de 54,17 % pour le diabète et de 83,33 % pour l'HTA. Ces résultats sont similaires à ceux déjà observés par d'autres auteurs [6,7] et qui confirment que ces deux affections peuvent rester longtemps asymptomatiques, donc de découverte fortuite [8]. La durée moyenne d'évolution connue du DT2 et de l'HTA était respectivement de 4,61 ans et de 6,67 ans. La découverte tardive de ces pathologies chroniques dans notre contexte, peut expliquer leur caractère apparemment récent. Nos patients étaient beaucoup plus au grade 1 et grade 2 de l'HTA selon la classification JNC8 avec respectivement 51,56 % et 19,80 %. Cette forte prévalence d'HTA non contrôlée pourrait s'expliquer par la mauvaise observance thérapeutique des patients, la polypathologie avec son corollaire de polymédication. Dans notre série, l'HTA a été diagnostiquée avant le diabète chez 50 % et le diabète découvert avant l'HTA chez 24,48 %. Ce qui dénote de l'importance d'un suivi régulier et d'un respect strict des recommandations qui permettront d'éviter la découverte à la phase de complications de ces deux pathologies chroniques.

D'autres facteurs de risque cardiovasculaire associés à l'HTA et au DT2 ont été retrouvés. Il s'agissait de l'obésité, du tabagisme et de la sédentarité respectivement à 13,54 % ; 10,41 % et 9,38 %. Dans notre série, 40,62 % des patients étaient en surpoids et 21,35 % consommaient occasionnellement de l'alcool. L'obésité abdominale était retrouvée chez 7,81 %. Ces résultats sont comparables à ceux d'autres auteurs africains [4, 9]. Les dyslipidémies ont été objectivées chez certains de nos patients. Ainsi 36,45 % avaient un taux de LDL cholestérol élevé, 27,08 % un taux de HDL cholestérol bas. L'hypertriglycéridémie était retrouvée chez 22,92 %. Cette prévalence est plus élevée que celles rapportées par d'autres auteurs africains [6,7]. La fréquence élevée de ces dyslipidémies pourrait s'expliquer par le déséquilibre glycémique fréquent et l'inobservance des mesures hygiéno-diététiques chez nos patients. Ces facteurs de risque cardiovasculaire contribuent à augmenter le risque de complications chez les patients diabétiques et hypertendus.

Aucun signe fonctionnel en lien avec l'HTA n'a été objectivé malgré le fait que seuls 21,35 % de nos patients avaient des chiffres tensionnels normaux. Le caractère asymptomatique de l'HTA est bien précisé dans la littérature [8].

En tenant compte de la dernière glycémie, seuls 54,69 % de nos patients étaient équilibrés. Le niveau de l'hémoglobine glyquée était bon chez 45,83%, moyen chez 43,75 % et mauvais chez 10,42 % de nos patients. Ceci dénote d'une insuffisance de l'équilibre diabétique d'où un risque important de complications chroniques. Au cours de l'évolution de l'HTA et du DT2, la survenue de néphropathies est fréquente [1]. Dans notre série 16,67 % avaient une créatininémie élevée, 15,10 % une albuminurie élevée.

Les complications aigues métaboliques ont été retrouvées malgré, le fait que notre étude avait pour cadre la consultation externe. Ceci s'expliquerait par la non-observance thérapeutique et le non-respect des rendez-vous de suivi par certains patients qui ne viennent en consultation que devant les signes de déséquilibre ou de décompensation. Les complications infectieuses étaient fréquentes et dominées par les caries dentaires, les infections cutanées, les infections urinaires et les pneumopathies communautaires. D'autres auteurs [9, 10] ont retrouvé les mêmes complications infectieuses mais à des proportions différentes. Cette forte fréquence de ces complications pourrait s'expliquer par la prévalence élevée des maladies infectieuses dans notre contexte. D'où le

nombre élevé de patients en déséquilibre glycémique dans notre série.

Les explorations cardiovasculaires ont permis de retrouver à l'ECG, une HVG chez 33,33 % des patients et une HVD chez 8,85 %. Ce qui est fréquent chez les patients hypertendus [1, 11]. Les signes électriques d'ischémie et de nécrose ont été notés respectivement chez 11,98 % et 4,67 % malgré l'absence de douleurs thoraciques à l'examen. Chez les diabétiques, ces complications peuvent passées inaperçues surtout en présence de neuropathies. Ce qui est conforme aux données de la littérature [1, 8]. L'échographie doppler cardiaque réalisée chez nos patients a noté plusieurs anomalies dont les plus fréquentes étaient la cardiomyopathie hypertrophique (29,50 %), les valvulopathies (37,40 %). Un anévrisme du septum inter auriculaire (SIA) a été retrouvé chez 4,32 % des patients. Ces mêmes complications ont été notées par certains auteurs africains [7,12,] mais à des proportions différentes.

Les complications ophtalmologiques étaient constituées essentiellement de rétinopathies diabétiques, de rétinopathies hypertensives respectivement chez 10,42 % et 19,79 % de nos patients. Par ailleurs 29,69 % avaient une cataracte dont 10,94 % de formes cécitantes. Nos données sont comparables à celles de Diallo A et al en Guinée [5] et de Valensi P en France [11]. En effet, les rétinopathies diabétiques et hypertensives sont relativement fréquentes chez les diabétiques hypertendus à partir d'une durée d'évolution de 10 ans [1,11]. Les autres microangiopathies retrouvées chez nos patients étaient les neuropathies périphériques et l'insuffisance rénale, respectivement chez 34,90 %, et 15,10 %. D'autres auteurs [4,7,10] ont trouvé les mêmes complications, mais à des proportions différentes. La fréquence élevée des microangiopathies et des macroangiopathies dans notre série pourrait s'expliquer par la non atteinte des objectifs glycémiques et tensionnels chez beaucoup de patients.

Nous n'avons pas trouvé un lien statistiquement significatif entre la valeur de la glycémie et la survenue des signes fonctionnels neurologiques (p = 0,30), ni la survenue des neuropathies périphériques (p = 0,10). Cependant, les neuropathies restent une complication fréquente du diabète et la survenue de neuropathies périphériques est corrélée à l'hyperglycémie chronique. Le nombre réduit de notre échantillon pourraient expliquer cette différence. Dans notre étude nous n'avons pas noté de lien statistique entre la créatininémie et la PA (p = 0,63). Par contre, dans la littérature, il a été rapporté une augmentation de la prévalence de l'HTA au fur et à mesure que la fonction rénale s'altère. Aussi l'insuffisance rénale chronique est une cause d'hypertension artérielle secondaire en soi [14]. Dans cette même série, la PA ne semblait pas influencer le risque d'apparition des neuropathies, des néphropathies et des rétinopathies (p=0,29 ; p=0,25 ; p=0,59). Cependant il est admis que les nerfs, les reins et les yeux sont des organes cibles de l'HTA. Un échantillon beaucoup plus important et surtout une évaluation régulière et prolongée de l'HTA pourrait donner des résultats allant dans le sens des données de la littérature. Il n'existait pas de lien statistiquement significatif entre les cardiomyopathies et l'hémoglobine glyquée (p = 0,06), ni le niveau de PA dans notre étude. Dans la littérature, l'intérêt d'un bon contrôle de la glycémie et de la pression artérielle systolique a été démontré pour diminuer le risque d'insuffisance cardiaque globale (ICG) au cours du DT2 [1,13]. L'étude UKPDS a rapporté une réduction significative de l'incidence d'ICG de 16 % pour une baisse de 1 % du taux HbA1C et de 12 % pour une réduction de la pression artérielle systolique de 10mmHg [13]. Dans notre étude, nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre la survenue des microangiopathies (néphropathies, neuropathies, rétinopathies) prises une à une et le niveau de l'HbA1C (p = 0,56 ; p = 0,83 ; p = 0,27). Cependant, il est admis dans la littérature que les néphropathies, les neuropathies et les rétinopathies sont des complications du diabète qui peuvent s'installer progressivement en fonction des valeurs de la glycémie [1,11].

Conclusion

L'association du DT2 et de l'HTA est fréquemment observée. Elle était associée à d'autres facteurs de risque cardiovasculaire parmi lesquels le tabagisme, l'obésité, la sédentarité et les dyslipidémies. Obtenir l'équilibre glycémique et le contrôle tensionnel reste les défis à relever afin de prévenir les atteintes cardiaques, neurologiques, oculaires et rénales. Cette étude nous a permis de faire un état des lieux de l'association DT2- HTA au CHUR-OHG. Un échantillon plus important et une durée d'étude plus longue avec un plateau technique plus relevé permettront d'avoir des données plus représentatives de notre région sanitaire.

Remerciements : Nos remerciements vont à tous les patients ayant donné leur consentement éclairé pour participer à l'étude.

***Correspondance**

Nongoba SAWADOGO

snongobac@yahoo.fr

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Unité de Formation et de Recherche en sciences de la santé de l'Université Lédéa Bernard Ouédraogo, 01 BP 346 Ouahigouya 01, Burkina Faso
2 : Service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, 01 BP 36 Ouahigouya 01, Burkina Faso
3 : Service de Cardiologie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, BP 36, Ouahigouya.
4 : Service de Neurologie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, 01 BP 36, Ouahigouya.
5 : Service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, 01 BP 36, Ouahigouya.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Organisation mondiale de la santé. Statistiques sanitaires mondiales. Genève : OMS ; 2012. 178 p.
[2] International Diabetes Federation. Atlas du Diabète de la FID. 9e éd. 2019. 176 p. Disponible sur : https://diabetesatlas.org
[3] Ministère de la Santé. Rapport de la deuxième enquête nationale sur la prévention des principaux facteurs de risque communs aux maladies non transmissibles au Burkina Faso : Enquête STEPS 2021. Ouagadougou : MS ; 2021. 200 p.
[4] Dibia GO. L'hypertension artérielle chez les patients diabétiques du type 2 suivis au Centre Hospitalier Universitaire Obafemi Awolowo d'Ile-Ife au Nigeria [thèse de médecine]. Bamako : Université de Bamako ; 2009. 123 p.
[5] Diallo AAS, Bah MLY, Barry M, et al. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les diabétiques à l'unité de diabétologie de l'hôpital régional de Kindia. RAFMI. 2018;5(2):50-4.
[6] Dembele M, Sidibe AT, Traore HA, et al. Association HTA diabète sucré dans le service de médecine interne de l'hôpital du Point G. Méd Afr Noire. 2000;47:276-80.
[7] Zoungrana L. Atteintes cardiaques et macrovasculaires chez le diabétique : Étude de 75 cas au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo [thèse de médecine]. Ouagadougou : Université de Ouagadougou ; 2003. 91 p.
[8] Bell K, Twiggs J, Olin BR. Hypertension: The Silent Killer: Updates JNC-8 Guideline Recommendations. Summer 2015 Continuing Education. 2015 Jun 1:1-8.
[9] Codjo HL, Alassani A, Sonou DA, et al. Prévalence

de l'hypertension artérielle chez les diabétiques de type 2 suivis en milieu hospitalier à Parakou en 2006. Méd Afr Noire. 2018;65(1):49-55.

[10] Koné MB. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les diabétiques au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako [thèse de médecine]. Bamako : Université de Bamako ; 2014. 74 p.

[11] Valensi P. Particularité de l'hypertension artérielle du patient diabétique. Rev Prat. 2004;54(6):633-6.

[12] Amoussou-Guenou D, Wanvoegbe A, Agbodande A, et al. Prévalence et facteurs de risques de l'hypertension artérielle chez les diabétiques de type 2 à Porto Novo au Bénin. J Diabetes Mellitus. 2015;5:135-40.

[13] UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. BMJ. 1998;317(7160):703-13.

[14] Vakilzadeh N, Phan O, Ogna VF, Wuerzner G, Burnier M. Nouveaux aspects de la prise en charge de l'hypertension artérielle chez le patient insuffisant rénal chronique. Rev Med Suisse. 2014;10:1668-72.

Pour citer cet article :

N Sawadogo, S Ouédraogo, A Dravé, J Bamouni, A Ouattara, DA Yamwemba. Association diabète de type 2 et hypertension artérielle au service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya. Jaccr Africa 2025; 9(4):36-45
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.005L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Maladie de Von Recklinghausen : à propos d'un cas de tumeur royale (neurofibrome plexiforme), localisation parotidienne en milieu rural

Von Recklinghausen's disease: about a case of a giant tumor (plexiform neurofibroma) with parotid localization in a rural setting

F Niang[1,2], F Fall[1], MC Sarr Niane[1], A Diop[2], A Niane[1,2], B Loum[1], BK Diallo[1]

Résumé

Les masses parotidiennes sont une présentation clinique fréquente, avec un large éventail de diagnostics différentiels incluant des lésions inflammatoires, bénignes et malignes. Les neurofibromes plexiformes correspondent morphologiquement à un segment plus ou moins long de dilatation tortueuse d'un nerf et de ses branches prenant un aspect de sac de vers. Les neurofibromes plexiformes sont pathognomoniques de la NF1. Les tumeurs des gaines nerveuses périphériques, telles que les neurofibromes, sont rares au niveau de la parotide et posent souvent des défis diagnostiques et thérapeutiques.

Nous rapportons le cas d'un jeune patient présentant une volumineuse masse parotidienne.

Le diagnostic de tumeur royale a été posé à l'examen anatomopathologique.

Le traitement était chirurgical.

Les suites opératoires sont simples.

Ce cas souligne l'importance d'évoquer les tumeurs des gaines nerveuses dans le diagnostic différentiel des masses parotidiennes, notamment chez les jeunes patients présentant des signes cutanés associés.

Mots-clés : neurofibromatose, tumeur royale, parotide, maladie de VON RECKLINGHAUSEN.

Abstract

Parotid masses are a common clinical presentation, with a wide range of differential diagnoses including inflammatory, benign, and malignant lesions. Plexiform neurofibromas morphologically correspond to a more or less long segment of tortuous dilation of a nerve and its branches, taking on a sac of worms appearance. Plexiform neurofibromas are pathognomonic for NF1. Peripheral nerve sheath tumors, such as neurofibromas, are rare in the parotid gland and often pose diagnostic and therapeutic challenges.

We report the case of a young patient presenting with a large parotid mass.
The diagnosis of a parotid tumor was made on pathological examination.
The treatment was surgical.
The postoperative course is straightforward.
This case highlights the importance of considering nerve sheath tumors in the differential diagnosis of parotid masses, particularly in young patients with associated cutaneous signs.
Keywords: neurofibromatosis, royal tumor, parotid, von Recklinghausen disease.

Introduction

Le neurofibrome plexiforme, anciennement appelée tumeur royale ou névrome plexiforme, est une tumeur rare et bénigne pathognomonique à la neurofibromatose de type 1 (NF1) ou maladie de Von Recklinghausen. Présent dans un tiers des cas des NF1, il existe des formes isolées dont le diagnostic doit rester un diagnostic d'élimination. La localisation crânio- faciale existe dans 3 à 7% des cas quand il rentre dans le cadre d'une neurofibromatose de type I [1]. Il se développe alors aux dépens de rameaux nerveux de la cinquième, septième ou de la neuvième paire crânienne [2].
Nous rapportons une observation de neurofibrome plexiforme à localisation parotidienne, à la branche cervico-faciale du nerf facial.

Cas clinique

Il s'agit d'un patient B. D, âgé de 18 ans, sans antécédent pathologique particulier, aucun cas similaire dans la famille. Il est suivi dans notre service pour une masse parotidienne gauche avec une gêne esthétique qui évoluerait depuis environ 10 mois, associée à une hypoacousie ipsilatérale à la lésion.
A l'examen, on retrouvait une masse parotidienne gauche allant de l'hélix jusqu'à la région sous mandibulaire, indolore, multilobée, mal limitée, de consistance élastique, mobile aux deux plans, mesurant environ 12 cm de grand axe (figure 1) avec quelques macules en regard de la masse. Les aires ganglionnaires étaient libres. On trouvait quelques nodosités au niveau facial. Aucune tâche cutanée dyschromie n'était observée lors de l'examen somatique.
La Tomodensitométrie cervicale objectivait une masse parotidienne gauche de 90*62*81 mm avec effet de masse sur le conduit auditif externe homolatérale associé à des adénopathies cervicales (figure 2).
Il avait bénéficié d'une parotidectomie totale gauche qui avait retrouvé : une tumeur parotidienne fibrosée, friable, saignant au moindre contact avec découverte du rameau cervico-facial hypertrophié, adhérant à la masse, d'allure tumorale et semblait être au départ du rameau cervico-faciale (figure 3).
L'anatomo-pathologie de la pièce opératoire revenait en faveur d'une tumeur des gaines nerveuses, périphériques grade I de FNCLCC : neurofibrome.
Les suites opératoires ont été marquées par une paralysie faciale périphérique intéressant la commissure labiale.

Figure 1 : Lésion parotidienne de face et profil

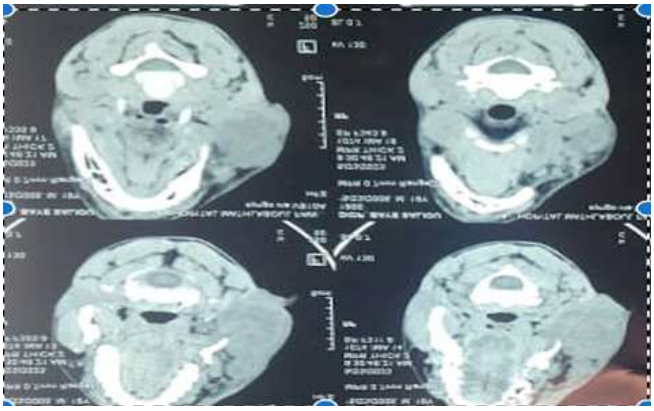


Figure 2 : TDM cervicale, en coupe axiale objectivant la masse parotidienne gauche

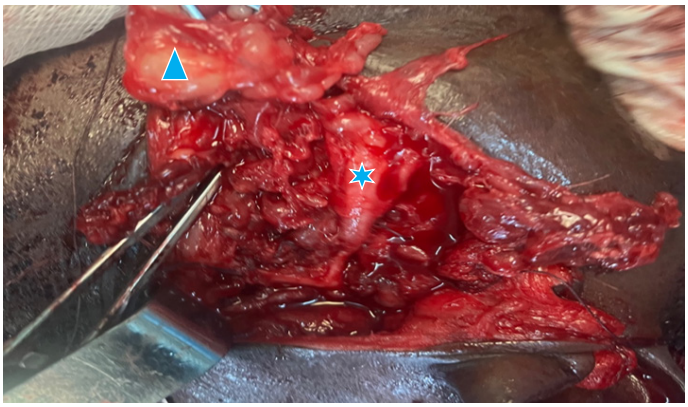


Figure 3 : en peropératoire, identification de :
✱-Rameau cervico-facial
▲-Lobe superficiel parotide

Discussion

La neurofibromatose de type 1, ou la maladie de Von Recklinghausen est une maladie génétique fréquente , elle correspond à une anomalie congénitale de transmission autosomique dominante sur le chromosome 17, et touche de façon égale les deux sexes [2] . Présent dans un tiers des cas des NF1, il existe des formes isolées dont le diagnostic doit rester un diagnostic d'élimination. Il se développe alors aux dépens de rameaux nerveux de la cinquième, septième ou de la neuvième paire crânienne.

La localisation cérébrale reste de très mauvais pronostic avec une morbidité très importante.

La localisation crânio- faciale existe dans 3 à 7% des cas quand il rentre dans le cadre d'une neurofibromatose de type I (NF1) [1 3].

La (NF1) se distingue par une grande variabilité clinique et radiologique, qui peut même se manifester différemment au sein d'une même famille [4). Dans le cas de notre patiente, la particularité résidait dans la présentation isolée de la pathologie. Les manifestations cliniques de la NF1 au niveau craniomaxillofacial peuvent revêtir diverses formes, notamment : le neurofibrome molluscum, le neurofibrome cranio-orbitaire [5] , le neurofibrome parotido-jugal [6] , le neurofibrome cervical et le neurofibrome plexiforme [4]. Le diagnostic positif repose sur la clinique mais difficile d'appréhender la nature nerveuse du fait de l'absence de paralysie faciale ou d'autre signe en faveur , dans notre cas et l'étude de HARDING_KABA [8] . L'imagerie joue un rôle essentiel dans la localisation et l'évaluation de l'extension tumorale. Dans le cas de notre patient, la tomodensitométrie (TDM) a permis d'établir un bilan d'extension anatomique précis de la lésion avec l'atteinte parotidienne. Cependant, elle n'a pas pu fournir d'éléments concluants quant à l'origine nerveuse de cette masse. Les neurofibromes peuvent être associés à une neurofibromatose de Recklinghausen comme ici dans ce cas clinique où le diagnostic de maladie de Recklinghausen a été retenu à posteriori, après l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire et les éléments évocateurs de l'examen clinique. L'IRM est d'un grand apport dans le diagnostic topographique, l'extension ainsi que le caractère bénin ou malin et permet de proposer un diagnostic histologique. Elle a une place importante dans l'exploration de la parotide. Elle constitue l'examen de choix dans l'exploration des tumeurs parotidiennes et permet de mieux caractériser la lésion et d'orienter vers la malignité ou la bénignité [7]. L'IRM était une limite de notre cas, elle aurait été utile pour orienter vers l'étiologie.

Le traitement repose sur l'exérèse de la tumeur royale qui n'est jamais quasi-complète ou une surveillance car évolution lente [8] .Le risque de dégénérescence maligne [9] justifie, chaque fois que cela est possible, l'exérèse de la lésion aussi complète que possible. En effet, cette tumeur est souvent qualifiée « d'inextirpable », et son exérèse nécessite fréquemment la section de

certains faisceaux nerveux du nerf concerné. Dans notre cas, la branche du nerf cervico-facial a été grossièrement englouti par la tumeur et donc réséqué, avec la tumeur. La reconstruction nerveuse n'a pas été effectuée, car la souche proximale était haute à la base du crâne. Enfin, il convient de réaliser, au mieux par une équipe pluridisciplinaire, une surveillance clinique et radiologique de ces patients [10].
Le traitement complémentaire à savoir la radiothérapie est controversée, et est le plus souvent réservé aux tumeurs royales volumineuses.

Conclusion

Ce cas clinique illustre l'importance d'une évaluation approfondie des masses parotidiennes, en particulier chez les patients atteints de neurofibromatose de type 1. Les neurofibromes sont des tumeurs bénignes qui se développent à partir des racines et des plexus des nerfs rachidiens. Le neurofibrome plexiforme est une tumeur rare et bénigne des nerfs périphériques. Le diagnostic de neurofibrome plexiforme est essentiellement anatomopathologique, en particulier en dehors du contexte évocateur de neurofibromatose de type I. La particularité de notre cas interpelle sur la nécessité d'étoffer le diagnostic différentiel des masses parotidiennes.

***Correspondance**

Fallou NIANG

niangfallou73@gmail.com

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : ENT Department, University Cheikh Anta Diop, Dakar, Senegal
2 : Service ORL Centre Hospitalier Régional de Kolda

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Latham K, Buchanan EP, Suver D, Gruss JS. Neurofibromatosis of head and neck: classification and surgical management. Plast Reconstr Surg. 2015;135:845-54.
[2] Nguyen R. Les manifestations orales et maxillo-faciales de la neurofibromatose de type 1: revue systématique de la littérature et rapport d'un cas sévère [thèse]. Chirurgie. 2015. dumas-01128499.
[3] Belaid IA, Khairallah S, Alj S, Idrissi MO, El Ganouni NC. Exophtalmie pulsatile révélant une agénésie sphéno-orbitaire dans la maladie de Von Recklinghausen. Pan Afr Med J. 2016;25.
[4] Bachelet JT, Combemale P, Devic C, Foray N, Jouanneau E, Breton P. Prise en charge des atteintes crâniofaciales de la neurofibromatose de type 1. Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Oral. 2015;116:209-14.
[5] Belaid IA, Khairallah S, Alj S, Idrissi MO, El Ganouni NC. Pulsatile exophthalmos revealing spheno-orbital agenesis associated with Von Recklinghausen's disease. Pan Afr Med J. 2016;25:104.
[6] Randriamanantena T, Rasolondraibe AF, Rafenomanjato M, et al. [Article en malgache]. Rev Trop Chir. 2020;13:34-5.
[7] El Korbi N, Kolsi W, El Abed S, Belhadj Rhouma K, Harrathi J, Koubaa J. Contribution de l'IRM dans le diagnostic des tumeurs parotidiennes. Ann Fr Otorhinolaryngol Pathol Cervicofac. 2014;131(4):123.
[8] Harding-Kaba MB, Ouattara B, Aka GK. Neurofibromatose de Recklinghausen à manifestation parotidienne: à propos d'un cas. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-Fac. 2006;13:8-12.
[9] Bouimetarhan L, Bellamlih H, En-Nafaa I, Fenni JE, Amil T, Radouane B. Neurofibrome plexiforme cervical: à propos d'un cas. Pan Afr

Med J. 2018;17:30-41.

[10] Ettabyaoui A, Aassouani F, Bouardi N. Performance de l'imagerie par résonance magnétique dans l'approche histopathologique des tumeurs parotidiennes. J Dent Med Sci (IOSR). 2022;21(7):40-6.

Pour citer cet article :

F Niang, F Fall, MC Sarr Niane, A Diop, A Niane, B Loum et al. Maladie de Von Recklinghausen : à propos d'un cas de tumeur royale (neurofibrome plexiforme), localisation parotidienne en milieu rural. Jaccr Africa 2025; 9(4):46-50

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.006L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Le panorama de la tomographie à cohérence optique (OCT) au Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut Tropical d'Ophtalmologie de l'Afrique (IOTA) à Bamako

The overview of optical coherence tomography (OCT) at the University Hospital of the Tropical Institute of Ophthalmology of Africa (IOTA) in Bamako

B Mariko*[1], FT Sidibe[1], A Tall[1], S Diallo[1], MK Sidibe[1], AI Toure[1], TT Harba[2], F Sylla

Résumé

Introduction : L'OCT est l'équivalent du scanner au niveau de l'œil. Depuis sa découverte dans les années 1990, elle a révolutionné le diagnostic du glaucome avec la possibilité de faire des coupes micrométriques. L'objectif de ce travail était d'analyser les paramètres d'atteintes structurelles à l'OCT afin de contribuer à établir ou non le diagnostic du glaucome chez nos patients.

Méthodologie : nous avons réalisé une étude transversale descriptive. L'étude a concerné, tous les patients d'au moins 18 ans consentants, possédant le résultat d'une OCT réalisée avec l'appareil Nidek RS 3000.

Résultat : 105 patients rencontrés en consultation avec leur résultat d'OCT ont été inclus. Le genre féminin prédominant avec 52,38% des cas. Les patients supérieurs à 57 ans étaient les plus représentés avec 31,43%. L'épaisseur moyenne de la couche des Fibres nerveuses rétiniennes (RNFL) était de 101 micromètres (µm). L'épaisseur moyenne du complexe de cellules ganglionnaires (CCG) était comprise entre 70 et 147 µm dans 48,58% des yeux.

Conclusion : l'évaluation des paramètres de l'OCT paraît utile pour identifier les patients glaucomateux de ceux sains. De plus en plus, elle s'impose comme un examen capital pour le diagnostic et le suivi du glaucome.

Mots-clés : Panorama, glaucome, OCT, paramètres et IOTA.

Abstract

Introduction: OCT is the equivalent of a scanner at the eye level. Since its discovery in the 1990s, it has revolutionized the diagnosis of glaucoma with the possibility of making micrometric sections.

The objective of this work was to analyze the parameters of structural damage to OCT in order

to contribute to establishing or not the diagnosis of glaucoma in our patients.

Methodology: we conducted a descriptive cross-sectional study. The study concerned all consenting patients aged at least 18 years, with the result of an OCT performed with the Nidek RS 3000 device.

Result: 105 patients seen in consultation with their OCT result were included. The female gender predominated with 52.38% of cases. Patients over 57 years old were the most represented with 31.43%. The average thickness of the retinal nerve fiber layer (RNFL) was 101 µm. The average thickness of the ganglion cell complex (GCC) was between 70 and 147 µm in 48.58% of eyes.

Conclusion: The evaluation of OCT parameters appears useful to identify glaucomatous patients from healthy ones. Increasingly, it is becoming a crucial examination for the diagnosis and monitoring of glaucoma.

Keywords: Overview, glaucoma, OCT, parameters and IOTA.

Introduction

Le glaucome se définit comme une neuropathie optique dégénérative, avec une perte progressive en cellules ganglionnaires rétiniennes, de leur axone au niveau du nerf optique et cliniquement par un élargissement progressif de l'excavation du nerf optique associés à des déficits du champ visuel correspondants [1].

Le glaucome pose potentiellement un problème de santé publique encore plus important que la cataracte, puisque la cécité induite est irréversible. En 2010, on estimait que 60,5 millions de personnes dans le monde sont atteintes par le glaucome. Ce chiffre était estimé à 79,6 millions en 2020. La prévalence mondiale du glaucome pour la population âgée de 40 à 80 ans était de 3,54 % en 2010 [2].

En Afrique, le glaucome représente 15% des causes de cécité. Sa prévalence était de 4,32 % en 2013 en Afrique sub-saharienne selon Kayri et al [3]. Une étude urbaine réalisée à Bamako en 2013 avait révélé une prévalence de 4,3% de glaucome dans la population adulte [4]. Au Cameroun en 2008 et en Afrique du Sud en 2002, sa prévalence était de 5% chacun [5,6].

L'atteinte glaucomateuse (structurelle) ne s'exprime au Champ Visuel Automatisé (CVA), que lorsque 20 à 40 % des cellules ganglionnaires sont déjà perdus. L'analyse des axones de ces cellules ganglionnaires rétiniennes que ce soit au niveau de la tête du nerf optique ou au niveau de la rétine constitue un élément essentiel pour diagnostiquer le glaucome et évaluer sa progression [7]. La Tomographie à Cohérence Optique ou Optical Coherence tomography (OCT) est l'équivalent du scanner au niveau de l'œil. C'est une technique d'imagerie oculaire, non invasive qui permet d'obtenir in vivo, des images de très hautes résolutions. Depuis sa découverte dans les années 1990, elle a révolutionné le diagnostic du glaucome avec la possibilité de faire des coupes micrométriques en constante évolution avec le temps très proches de l'aspect histologique des tissus [7]. De plus en plus, elle s'est imposée comme un outil efficace de détection précoce du glaucome à travers l'interprétation de ses paramètres d'où l'intérêt d'analyser sa pratique dans notre structure.

L'objectif de ce travail était d'analyser les paramètres d'atteintes structurelles à l'OCT (Epaisseur des Fibres Nerveuses Rétiniennes (RNFL), la tête du nerf Optique (TNO) et le Complexe Cellulaire Ganglionnaire (CCG) maculaire chez nos patients.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant du 1er Août au 15 Septembre 2023 dans le

service de sub-spécialité glaucome et dans le box de référence de l'IOTA au Mali.

L'étude a concerné, tous les patients d'au moins 18 ans consentants, suivi dans ces services et ayant réalisé une OCT fiable avec l'appareil Nidek RS 3000 dans le cadre d'un bilan de glaucome confirmé ou suspecté. Nous avons exclu de cette étude, les patients ayant moins de 18 ans, les patients non suivis dans ces services, ceux ayant une OCT non fiable selon les normes de l'appareil et ceux ayant réalisé leur examen avec un autre type d'appareil OCT.

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquêtes individuelles. Les variables évaluées étaient entre autres : le sexe, l'âge, les paramètres de l'OCT (RNFL, CCG, le cup/ disque vertical).

Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS 20.0. Nous avons utilisé le test de Chi2 pour tester la relation entre certaines variables au seuil de significativité de 0,05.

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 a été réalisée selon les principes de la déclaration d'Helinski (principes applicables à la recherche médicale impliquant les êtres humains. Helinski 2013 http ://www.wma.net/fr/). C

Définitions Ou Considérations Opérationnelles

- L'épaisseur moyenne des RNFL a été prise dans le secteur temporal inférieur. Les secteurs temporaux inférieur et supérieur correspondent aux zones de susceptibilité au glaucome selon plusieurs auteurs [8,9]. Dans notre étude, toute valeur inférieure à 87 µm, et ou une diminution des valeurs statistiques apparaissant sur un fond jaune ou rouge dans le déroulé des TSNIT était considérée comme pathologique donc suspecte de glaucome.
- L'épaisseur moyenne du CCG maculaire a été prise dans le secteur temporal inférieur (zone de vulnérabilité au glaucome) selon plusieurs auteurs [9]. La valeur normale = 147 ± 17 µm [10]. Dans notre étude, toute valeur < à 70 µm et ou apparaissant sur un fond rouge était considérée comme pathologique. Les valeurs entre 70 et 147 µm et ou apparaissant sur un fond jaune étaient considérée comme suspecte.

Résultats

Au cours de la période d'étude dans les deux box de consultation, nous avons collecté 210 yeux conformément aux critères d'inclusion.

Les patients de plus de 57 ans étaient les plus nombreux (31,43%). L'âge moyen était de 37 ans.

Le genre féminin était prédominant avec 52,38%. Le sexe ratio était égal à 0,90.

L'AVL supérieure ou égale à 5/10 (0,5) prédominait avec 47,62% des cas.

L'excavation papillaire verticale était comprise entre 0,4 et 0,7 chez 77,14%.

L'épaisseur moyenne des RNFL en péri-papillaire était égale 101 µm et comprise entre 87 et 109 chez 45,24%.

L'épaisseur moyenne du CCG était comprise entre 70 et 147 chez 48,58%.

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre la courbe TSNIT (selon le code couleur) et le stade du glaucome (p=0,00). Plus la courbe est normale (dans le vert), le diagnostic de glaucome non retenu est élevé (32/84). Plus la courbe est (pathologique) dans le rouge, le stade sévère de glaucome est élevé (38/50).

Tableau I : Répartition des patients selon le profil épidémiologique

Variables	Effectifs	Pourcentage
Age		
18-27	42	20
28-37	26	12,38
38-47	32	15,24
48-57	44	20,95
>57	66	31,43
Total	210	100
Sexe		
Masculin	100	47,62
Féminin	110	52,38
Total	210	100

Tableau II : répartition des yeux selon l'Acuité visuelle de Loin (AVL) avec correction (AC)

AVL AC	Effectif	Pourcentage
< 1/20(0,05)	20	9,52
0,05 à < 0,1	28	13,33
0,1 à < 0,3	30	14,29
0,3 à 0,5	32	15,24
≥ 0,5	100	47,62
Total	210	100

Tableau III : Répartition des yeux selon le profil du cup/disque et les paramètres de l'OCT en µm.

Variables	Effectifs	Pourcentage
Cup/disc vertical		
< 0,4	8	3,81
0,4 à 0,7	162	77,14
≥ 0,8 à 0,9	34	16,19
C/D = 1	6	2,86
Total	210	100
Epaisseur RFNL péri-papillaire en µm		
< 87	47	22,38
87 à 109	95	45,24
>109	68	32,38
Total	210	100
Epaisseur CCG		
< 70	54	25,71
70-147	102	48,58
>147	54	25,71
Total	210	100

Tableau IV : Répartition des yeux selon l'aspect de la courbe TSNIT et le diagnostic du glaucome après analyse des paramètres de l'OCT.

Diagnostic et Courbe	Glaucome débutant	Glaucome modéré	Glaucome sévère	Glaucome non établi	Total
Courbe normale (vert)	36	12	**4**	32	84
Suspecte (jaune)	18	42	6	10	76
Courbe Phatologique (rouge)	6	6	**38**	0	50
Total	60	60	48	42	210

Chi-2= 80,52 Ddl= 6 Pv= 0,000

Discussion

L'objectif de l'étude était d'évaluer l'apport de l'OCT dans la discrimination entre patients glaucomateux et sains.

- *Sexe et Age*

Le genre féminin était prédominant avec 52,38%. Le sexe ratio était égal à 0,90.

Les patients âgés de plus de 57 ans étaient les plus nombreux avec 31,43%.

La prédominance féminine a été retrouvée par de nombreux auteurs : Ocansey S au Ghana, Odoualami L au Bénin et Coulibaly F en RCI [11,12,13] avec respectivement des sexes ratios de 0,9 ; 0,75 et 0,4. Cette prédominance pourrait s'expliquer par la forte représentativité des sujets de plus de 57 ans dans notre série et l'espérance de vie naturellement plus élevée du genre féminin par rapport au masculin.

- *Acuité Visuelle*

Nos Patients avaient une AVL AC ≥ à 5/10 dans 47,62%.

Ce résultat corrobore avec le pourcentage élevé de glaucome débutant à 28,57% et de diagnostic non retenu de glaucome d'environ 20% dans notre série.

- *Le Rapport C/D Vertical*

Le diamètre vertical du cup-disc était compris entre 0,4 et 0,7 dans 77,14% des yeux. Seulement 16,19% était entre 0,8 et 0,9. L'étude de ce paramètre permet d'identifier les patients les plus à risque de conversion glaucomateuse. Selon Dong ZM [14], en raison de la variabilité interindividuelle de l'anatomie de la papille, ce paramètre a une moindre valeur diagnostique en comparaison à la RFNL.

- *L'épaisseur Des RNFL En Péri-Papillaire*

L'épaisseur moyenne des RNFL en péri-papillaire dans le secteur temporal inférieur était comprise entre 87-109 micromètre (µm) dans 45,24%. Elle était supérieure à 109 µm dans 32,38%. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les yeux droits et gauches. Selon Poli M [8] il y a une variation inter-individuelle de l'épaisseur des RNFL de 89,8 à 113 µm selon les appareils. Des résultats comparables au nôtre ont été trouvés par plusieurs auteurs :

- Coulibaly F en côte d'ivoire [13] avait trouvé une épaisseur moyenne des RNFL à 97 ± 10,76 µm avec des extrêmes de 70 à 125 µm.
- Ocansey au Ghana [11] trouva 90,74 ± 14,55 µm chez les sujets glaucomateux,
- Rabi Y au Niagéria [15] avait trouvé 129,16 ± 16,87 µm
- Wang XZ et al avaient trouvé une épaisseur moyenne à 109,95 ; 93,3 ; 80,3 et 65,57 µm respectivement chez des sujets normaux, glaucomateux débutants, modérés et avancés [16].

L'épaisseur des RNFL présente les meilleures performances diagnostiques pour discriminer les sujets glaucomateux des sains selon plusieurs auteurs [12,17]. D'après Sayed MS [18], une perte d'environ 1/3 des tissus est nécessaire avant qu'un patient ne tombe en dehors de la fourchette normale.

- *L'épaisseur Moyenne du CCG dans la Région Maculaire*

L'épaisseur moyenne du CCG était comprise entre 70 et 147µm dans 48,58% des yeux.

Ce résultat est comparable à celui de Schweitzer C [19] selon qui les valeurs moyennes de 80 à 100 µm sont considérées comme normales chez les sujets sains et à environ 50 µm chez les glaucomateux avancés où le diagnostic clinique ne pose pas de problème. Chan avait trouvé en 2006 une valeur moyenne du CCG à 182 ± 23µm [20].

L'évaluation de l'épaisseur du CCG en zone maculaire présente un grand intérêt pour le diagnostic précoce du glaucome. Toute atteinte modérée ou sévère des cellules ganglionnaires oriente fortement vers la maladie glaucomateuse. Mais là il faut faire attention aux faux positifs « zone rouge » et aux faux négatifs anormalement dans le vert, inhérent au stade débutant du glaucome ; donc toujours analyser la symétrie entre les deux yeux et toujours comparer aux données cliniques [21].

- *Le Diagnostic Retenu Ou Non du Glaucome*

Enfin après suspicion du glaucome à l'examen clinique et la prise en compte de l'analyse des différents paramètres de l'OCT, le diagnostic du

glaucome n'était pas établi dans seulement 20% des yeux. Le glaucome était classé débutant et modéré dans 28,57% chacun et sévère dans 22,85% des yeux de notre série.

Ce résultat est supérieur à ceux de Odoualami L au Benin et Coulibaly F en RCI qui avaient confirmé le glaucome chez 52,7 et 62,5% de leurs patients ayant réalisé une OCT pour suspicion de glaucome ou hypertonie oculaire [12,13]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'ils n'avaient inclus que les patients suspectes de glaucome ou d'hypertonie mais avec un champ Visuel Automatique (CVA) normal.

Conclusion

L'OCT, est un examen de plus en plus incontournable dans le diagnostic et le suivi du glaucome. C'est une technique en perpétuelle perfectionnement au fil des années. Cependant, elle peut souffrir de beaucoup de pièges. Toute décision de diagnostic et de traitement du glaucome doit intégrer ses résultats aux données du champ visuel et de l'examen clinique.

***Correspondance**

Brehima MARIKO

mariko.brehima@yahoo.fr

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Centre Hospitalier Universitaire IOTA (Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique)

2 : Faculté des sciences de la santé de l'université Adam Barka d'abéché au Tchad

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Quigley A. Glaucoma. Lancet. 2011;377:1367-77.

[2] World Health Organization. Données globales sur les déficiences visuelles en 2010. Genève : OMS ; 2010.

[3] Kayri F, Abdull MM, Bastawrous A, Gilbert CE. Epidemiology of glaucoma in sub-Saharan Africa: prevalence, incidence and risk factors. Middle East Afr J Ophthalmol. 2013;20(2):111-25.

[4] Kissi KM. Prévalence du glaucome primitif à angle ouvert dans le district de Bamako [thèse de médecine]. Bamako : USTTB ; 2013. 64 p.

[5] Eballe AO, Owono D, Bella AL, Ebana C. Caractéristiques cliniques et épidémiologiques du glaucome chronique à angle ouvert: étude hospitalière à Yaoundé (Cameroun). Cah Santé. 2008;18(1):102-5.

[6] Rotchford AP, Johnson G. Glaucoma in Zulus: a population based cross sectional survey in a district in South Africa. Arch Ophthalmol. 2002;120:471-8.

[7] Erginay A. OCT dans la rétinopathie diabétique. Cah Ophtalmol. 2011;59:1.

[8] Poli M. OCT pour le diagnostic d'un glaucome. Cah Ophtalmol. 2019;231:40-5.

[9] Fahed C, Bijjiani R, Azar G, Cherfan C. Validité de l'analyse de l'épaisseur de la couche des fibres optiques dans le glaucome. J Fr Ophtalmol. 2009;32(Suppl 1):172.

[10] Puliafito CA, Hee MR, Lin CP, Reichel E, Schuman JS, et al. Imaging of macular diseases with OCT. Ophthalmology. 1995;102:217-29.

[11] Ocansey S, et al. Normative values of retinal nerve fibre layer thickness and optic nerve head parameters and their association with visual function in an African population. J Ophthalmol. 2020;2020:14 p.

[12] Odoualami L, Yehouessi et al. Intérêt de la TCO dans le diagnostic précoce du glaucome primitif à angle ouvert (GPAO). Rev SOAO. 2015;1:32-8.

[13] Coulibaly F, Fanny A, Gbe K, Coulibaly Berete R,

Ouattara AO, Kouassi L. Évaluation du glaucome pré-périmétrique par l'OCT Spectralis Domain Cirrus: expérience à Abidjan de 100 patients étudiés. Rev SOAO. 2014;2:22-6.

[14] Dong ZM, Wollstein G, Schuman JS. Clinical utility of optical coherence tomography in glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2016;57(9):OCT556-67.

[15] Rabi Y, Lawal A, Pam V. Retinal nerve fiber layer thickness measurements of normal northern Nigerian adults using OCT. Ann Afr Med. 2016;15(2):52-7.

[16] Wang XZ, Li SN, Wu GW, Mu DP, Wang NL. Significance of optic disc tomography and retinal nerve fiber layer thickness measurement by spectral domain OCT in diagnosis of glaucoma. Zhonghua Yan Ke Za Zhi. 2010;46(8):702-8.

[17] Hood DC. Improving our understanding, and detection, of glaucomatous damage: an approach based upon optical coherence tomography (OCT). Prog Retin Eye Res. 2017;57:46-75.

[18] Sayed MS, Margolis M, Lee RK. Green disease in OCT diagnosis of glaucoma. Curr Opin Ophthalmol. 2017;28(2):139-53.

[19] Schweitzer C, Giraud JM, Fenolland JR, Renard JP. Neuropathies optiques glaucomateuses. Rapport SFO. 2019.

[20] Chan A, Duker JS, Ko TH, Fujimoto JG, Schuman JS. Normal macular thickness measurements in healthy eyes using Stratus optical coherence tomography. Arch Ophthalmol. 2006;124:193-8.

[21] Lalezary M, Medeiros FA, Weinreb RN, et al. Baseline optical coherence tomography predicts the development of glaucomatous change in glaucoma suspects. Am J Ophthalmol. 2006;142:576-82.

Pour citer cet article :

B Mariko, FT Sidibe, A Tall, S Diallo, MK Sidibe, AI Toure et al. Le panorama de la tomographie à cohérence optique (OCT) au Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut Tropical d'Ophtalmologie de l'Afrique (IOTA) à Bamako. Jaccr Africa 2025; 9(4):51-57

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.007L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Contribution of physiotherapy in the management of chronic low back pain in the military at the armed forces medical and surgical center of Bamako in 2024

Apport de la kinésithérapie dans la prise en charge des lombalgies chroniques chez les militaires au centre médico-chirurgical des armées de Bamako en 2024

F Diarra[1], K Sidibé[2], LM Diaby*[1], A Diaby[3], A Sanogo[1], BB Berthé[1], AS Sangaré[2], MS Cissé[2], S Coulibaly[2], MP Sanou[2], I Bouaré[1], BS Coulibaly[1], O Sylla[1], M Ouologuem[1]

Résumé

Introduction : La kinésithérapie est une approche non pharmacologique courante dans la prise en charge des lombalgies. Notre objectif était d'étudier la contribution de la kinésithérapie dans la prise en charge des lombalgies chroniques chez les militaires au Centre Médico-Chirurgical des Armées de Bamako (CMCA B).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude longitudinale prospective, du 1er janvier au 31 décembre 2024. Elle a concerné tous les militaires traités au sein de l'unité de kinésithérapie du Centre Médico-Chirurgical des Armées de Bamako pour lombalgies chroniques. L'échantillonnage était exhaustif. Les données ont été saisies et analysées à l'aide des logiciels Excel et SPSS version 25. L'anonymat et la confidentialité des participants ont été respectés.

Résultats : Au total, nous avons trouvé une fréquence de 28,38 % des lombalgies chroniques. L'âge moyen était de 37 ans avec des extrêmes de 21 et 69 ans. Le sexe masculin représentait 62 % des cas. Ils étaient mariés dans 67 % des cas. Concernant le grade militaire, les sous-officiers étaient les plus représentés avec 67,89 % des cas. La majorité des patients avaient plus de 10 ans d'ancienneté avec 54,2 %. L'impact positif de la kinésithérapie a été mis en évidence, ce qui a permis de passer de 0 % et 28,4 % de patients en dépendance totale et sévère à respectivement 33,94 % et 11,93 % de dépendance légère et totale.

Conclusion : La kinésithérapie reste essentielle dans la prise en charge efficace des lombalgies chroniques.

Mots-clés : Kinésithérapie, Prise en charge, Lombalgie chronique, Militaire, Mali.

Abstract

Introduction: Physiotherapy is a common non-pharmacological approach for the management of low back pain. Our objective was to study the contribution of physiotherapy in the management of chronic low back pain in soldiers at the Armed Forces Medical and Surgical Center of Bamako (CMCA B).

Methodology: This was a prospective longitudinal study from January 1 to December 31, 2024. It concerned all soldiers treated at the physiotherapy unit at the Armed Forces Medical and Surgical Center in Bamako for chronic low back pain. The sampling was exhaustive. Data were captured and analyzed using Excel and SPSS version 25. The anonymity and confidentiality of the participants were respected.

Results: in total we found a frequency of 28.38% of chronic low back pain. The mean age was 37 years with extremes of 21 and 69 years. The male sex accounted for 62% of the cases. They were married in 67% of cases. In terms of military rank, non-commissioned officers were the most represented with 67.89% of cases. The majority of patients had more than 10 years of experience with 54.2%. The positive impact of physiotherapy was highlighted, which made it possible to go from 0% and 28.4% of patients with total and severe dependence to 33.94% and 11.93% of mild and total dependence respectively.

Conclusion: physiotherapy remains essential in the effective management of chronic low back pain.

Keywords: Physiotherapy, Management, Chronic low back pain, Military, Mali.

Introduction

The primary job of military personnel is to serve and protect their community and country [1]. In the performance of their duties, these professionals are required to perform tasks that may require maximum or near-maximum physical effort [1–3]. Given the nature of the threat to them and the need to perform these tasks and duties effectively, military personnel carry and transport a variety of equipment that often equates to more than 45 kg [4,5]. To this end, military personnel are exposed to risk factors for low back pain.

According to the literature, in the U.S. military workforce, the overall incidence rate of low back pain was 40.5 per 1,000 person-years over an 8-year period [6]. In addition, an Australian study reports that low back pain was the most frequently reported disorder, accounting for 40% of all physiotherapy treatments within the organization in the police force [7]. To our knowledge, in Africa very few studies have been conducted on low back pain in the military.

However, the true burden of musculoskeletal disorders and low back pain in this population may actually be higher, as there may be under-reporting of musculoskeletal injuries due to fear of affecting future career opportunities [8]. According to a study carried out in the United States in 2016 [8], 49% or 1,566 military personnel did not report health problems to medical personnel. However, chronic low back pain is one of the most common causes of disability among deployed personnel and therefore of absenteeism [9]. Among U.S. military personnel, a study of 158 soldiers with orthopedic injuries, followed three months before deployment to Iraq, found that, despite compliance with rehabilitation, 62.7 percent were unable to deploy [10]. In addition, soldiers with spinal injuries were more likely to remain non-deployable [10]. Chronic low back pain in military personnel may be more difficult to treat when comorbidities such as post-traumatic stress disorder are present [11,12].

Similarly, while improvements have been made in technology, military equipment, and physical training, Military-specific occupational and training factors that contribute to chronic low back pain are

often unavoidable requirements of military service and, as such, are an important and difficult factor to address [5].

For these reasons, different avenues should be considered to improve health outcomes. Physical therapy (also known as physical therapy) is a well-established pathway to provide early treatment for diagnosed or suspected low back pain in the military [13]. Physical therapy (PT) is a common nonpharmacological approach to the management of low back pain and has been recommended by most clinical practice guidelines as a first-line treatment [14–16].

The available physiotherapy treatment strategies and guidelines often involve the use of weight-bearing and non-weight-bearing strength and endurance exercises, joint stabilization exercises, injury and rehabilitation education, and manual therapy techniques [17]. Strengthening exercises of the lumbopelvic-hip region are often recommended as a treatment to reduce low back pain and disability in patients with subacute and chronic non-stabilizing low back pain [18]. Indeed, Rhon et al. [19], demonstrated that a multidimensional intervention, compared to usual care, was effective in reducing low back pain disability (but not pain) in military personnel with low back pain.

While a lot of research has been conducted in the field of the management of musculoskeletal disorders in general and chronic low back pain in particular in military personnel in Western countries, few studies have been carried out in our context. In addition, in view of the importance of physiotherapy in the management of chronic low back pain in the military, we initiated this work in order to study its contribution to physiotherapy care at the Armed Forces Medical and Surgical Center of Bamako (CMCA B).

Methodology

The study took place at the Armed Forces Medical Surgical Center in Bamako in the Physiotherapy Unit. The Medico Surgical Center of the Armed Forces of Bamako is located inside the 34th Military Engineer Regiment in commune IV of the district of Bamako.

This was a longitudinal study with prospective data collection. The study was conducted over a 12-month period from January 1 to December 31, 2024.

It concerned all soldiers on active service (in production) treated at the physiotherapy unit at the Armed Forces Medical and Surgical Center in Bamako for chronic low back pain.

In this study, the following were included: Active-duty military personnel who received physiotherapy for chronic low back pain, complete records without abandoning sessions and consenting patients; and the criteria for non-inclusion had concerned: incomplete files, people who have lost follow-up, soldiers in training and veterans, voluntary abandonments, and those who do not consent. Similarly, false low back pain and acute low back pain were excluded from this study.

We conducted an exhaustive sampling by taking all data from patients treated for chronic low back pain during the study period.

The variables studied are sociodemographic variables (gender, age, marital status, military rank, year of experience in the army), clinical data (active and passive hip movements in particular (flexion, extension, adduction, abduction, internal and external rotation). The active and passive movements of knee flexion and extension. The movements of flexion and extension of the feet. The movements of inversion and eversion, flexion and extension of the toes.

To evaluate the interest of physiotherapy, we will use the Barthel index before and after physiotherapy treatment. The Barthel Index (BI) measures the extent

of independent functioning and mobility in activities of daily living (ADLs). It was developed with a view to being used in rehabilitation with people who have suffered a stroke or who have neuromuscular or skeletal disorders.

Data were collected from patients' medical records. An individual reading grid was used for the collection. The data was entered and processed with Excel software to correct outliers and inconsistent data. The database was analyzed using SPSS version 25 software. Proportions were calculated for qualitative variables and means ± standard deviation were calculated for quantitative variables. The results were presented in the form of tables and figures.

The investigation was preceded by the authorization of the head of the physiotherapy department of the Armed Forces Medical and Surgical Center in Bamako. The confidentiality and anonymity of patients were respected. No data to identify patients were collected. The results of the study were used for scientific purposes only.

Results

During the study period, we collected 109 patients on active military service with low back pain out of 384 patients on active military service admitted to the Armed Forces Medical and Surgical Center of Bamako, i.e. a frequency of 28.38%.

Male sex was the most represented, with a rate of 62%, far exceeding the female sex.

The 20 to 40 age group was the most represented at 66.10%.

Non-commissioned officers were the most affected by low back pain with a rate of 67.89%.

The number of years of experience greater than 10 years is the highest at 54.2%.

- Clinical data before physiotherapy

Active movement (adduction) of the left hip is easy for only 22.94% of patients. Active movements (Abduction, Adduction, External Rotation) of the right hip are easy for only 22.02%; 22.02%; 0.92% of patients respectively. Passive movements (External Rotation, Internal Rotation) of the left hip are easy for only 0.92% and 25.69% of patients respectively. Passive movements (External Rotation, Internal Rotation) of the right hip are easy for only 25.69% and 4.59% of patients respectively.

The different movements (Extension/Flexion) in passive knees are the same and easy for the majority of patients, but the movements (Extension/Flexion) in active knees are different and also easy for the majority of patients.

- Clinical data after physiotherapy

Active movements (internal and external rotation) of the left hip are easy for only 32.11% of patients. Active movements (internal and external rotation) of the right hip are easy for only 33.94% of patients. Passive movement (internal rotation) of the left hip is easy for only 32.11% of patients. Passive movements (internal and external rotation) of the right hip are easy only for 2 33.94% of patients.

Active movements (extension and flexion) of the right knee and left knee are easy for the majority of patients. Passive movements (extension and flexion) of the right knee and left knee are easy for the majority of patients.

- Barthel's index before and after physiotherapy

We have observed a clear improvement in the health status of patients. The positive impact of physiotherapy was highlighted, which made it possible to go from 0% and 28.4% of patients with total and severe dependence to 33.94% and 11.93% of mild and total dependence respectively.

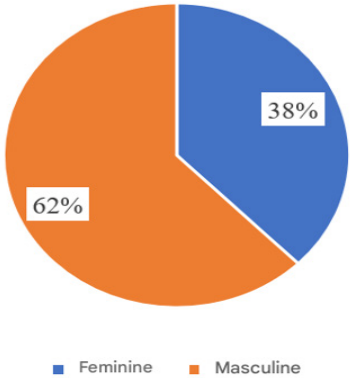


Figure 1. Gender distribution of patients.

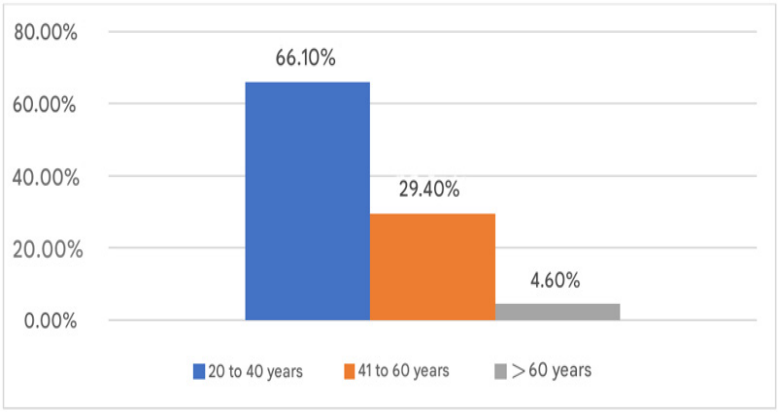


Figure 2: Distribution of patients by age group.

Table I : Distribution of patients according to marital status.

Marital status	Staff	Percentage
Bachelor	33	30,3
Divorced	1	0,9
Married	73	67,0
Widow	2	1,8
Total	109	100,0

Table II : distribution of patients by category and grade.

Category	Grades	Actual	Percentage
Non-commissioned member	Second class	6	5,50
	First class	3	2,75
	Corporal	7	6,42
	Master corporal	0	0,00
Non-commissioned officers	Sergeant	49	44,95
	Staff sergeant	1	0,92
	Warrant officer	4	3,67
	Sergeant major	13	11,93
	Chief Warrant Officer Major	7	6,42
Officers	Lieutenant	0	0,00
	Lieutenant	2	1,83
	Captain	9	8,26
	Commander	2	1,83
	Lieutenant colonel	0	0,00
	Colonel	3	2,75
	Colonel Major	1	0,92
	General	2	1,83
Total		109	100

Non-commissioned members: 14.67 Non-commissioned officers: 67.89 Officers: 17.42

Table III: Distribution of patients according to the number of years of experience (length of service).

Year of experience	Staff	Percentage
< 10 years	50	45,9
10 years	59	54,1
Total	109	100,0

Table IV: distribution of patients according to hip movements.

Hip movements	Staff	Percentage
Active left hip movements		
Extension	98	89,91
Inflection	100	91,74
Adduction	25	22,94
Abduction	97	88,99
Active right hip movements		
Extension	107	98,17
Inflection	99	90,83
Adduction	24	22,02
Abduction	24	22,02
External rotation	1	0,92
Passive movements of the left hip		
Extension	108	99,08
Inflection	104	95,41
Adduction	87	79,82
Abduction	87	79,82
External rotation	1	0,92
Internal rotation	28	25,69
Passive movements of the right hip		
Extension	108	99,08
F2lexion	103	94,50
Adduction	89	81,65
Abduction	88	80,73
External rotation	28	25,69
Internal rotation	5	4,59

Table V : Distribution of patients according to knee movements.

Knee movements	Staff	Percentage
Active movements of the right knee		
Extension	107	98,16
Inflection	102	93,58
Active left knee movements		
Extension	108	99,08
Inflection	105	96,33
Passive movements of the right knee		
Extension	108	99,08
Inflection	105	96,33
Passive movements of the left knee		
Extension	108	99,08
Inflection	105	96,33

Table VI: Distribution of patients according to hip movements.

Hip movements	Staff	Percentage
Active left hip movements		
Extension	107	98,17
Flexion	107	98,17
Adduction	106	97,25
Abduction	106	97,25
Internal rotation	35	32,11
External rotation	35	32,11
Active right hip movements		
Extension	107	98,17
Inflection	107	98,17
Adduction	106	97,25
Abduction	106	97,25
Internal rotation	37	33,94
External rotation	37	33,94
Passive movements of the left hip		
Extension	107	98,17
Inflection	107	98,17
Adduction	106	97,25
Abduction	106	97,25
Internal rotation	35	32,11
External rotation	96	88,07
Passive movements of the right hip		
Extension	107	98,17
Inflection	107	98,17
Adduction	106	97,25
Abduction	106	97,25
Internal rotation	37	33,94
External rotation	37	33,94

Table VII: Distribution of patients according to knee movements.

Knee movements	Staff	Percentage
Active movements of the right knee		
Extension	107	98,17
Inflection	107	98,17
Active left knee movements		
Extension	107	98,17
Inflection	107	98,17
Passive movements of the right knee		
Extension	106	97,25
Inflection	107	298,17
Passive movements of the left knee		
Extension	106	97,25
Inflection	107	98,17

Discussion

We conducted a prospective longitudinal study on the contribution of physiotherapy in the management of chronic low back pain in soldiers at the Armed Forces Medical and Surgical Center in Bamako. We included a total of 109 patients who met our criteria.

During the study period, we collected 109 patients with low back pain out of 384 patients admitted to the physiotherapy unit at the Armed Forces Medical and Surgical Center in Bamako, i.e. a frequency of 28.38%. This result is comparable to that of Hou et al [19] in the study, in which low back pain was reported by 425 of the 1,624 soldiers who participated in the study, a prevalence of 26.2%. On the other hand, in the study by Talbot A et al [20] On home therapies to improve the disability, activity, and quality of life of military personnel with subacute low back pain, the sample included 750 active-duty U.S. service members with chronic low back pain.

During the study, patients in an age range between 20-40 years accounted for 66% of cases with a mean age of 37±12 years and extremes of 21 and 69 years. This result is also comparable to that of Saud K [21] who, in his study conducted in Tunisia on the evaluation of muscle strength in chronic low back pain, found an average age of 42±8.6 years. Back E [55] reports in its 2019 study in France a predominance of patients under 35 years old with 93% of cases. The 25-34 age group accounted for 55.4% with an average age of 31 years in Rodrigo M's study [24]. This age range was 20-25 years in the study by Meyer M [57] with a proportion of 63.8% and an average age of 21.7±2.4 years and extremes of 19 and 30 years. The average age was 42.43 years ±11.25 years, with a predominance of the 25 to 64 age group in the work carried out by Zomalhèto and his collaborators [24] in 2017 in Benin.

Male patients were in the majority in our study with 62% of cases. This proportion is lower than that reported by Rodrigo M [23] which was 90.4% in its study in 2022 on the description of the operational factors of common low back pain among Army Light Aviation personnel in overseas operations. In contrast

to our study, the female sex was the most represented with a percentage of 64.4% in the Bengaly A study [25] in Mali on the quality of life of patients followed for chronic low back pain in an outpatient clinic in the neurology department of the Gabriel Touré University Hospital (Bamako/Mali).

This predominance of the male sex could be explained by the fact that the profession of arms is much more solicited by men than by women, linked to our habits and customs in our societies. The proportion of married couples was high with 67% of cases, this same observation was made by Rodrigo M [23], in his study in which the majority of the subjects were in a couple, i.e. in 65% of cases. This proportion was higher in the Bengaly A study. [25] in Mali on the quality of life of patients followed for chronic low back pain in an outpatient clinic in the Neurology Department of the Gabriel Toure University Hospital during which married couples represented 73.9% of cases. According to the literature, married staff had a greater risk of low back pain [26].

In terms of military rank, non-commissioned officers were the most represented in our study with 67.89% of cases. This result is different from that of Rodrigo M [23] who in his study, the subjects included were mostly from the category of non-commissioned officers with 51.9% of cases. In Back E's study [22], first-class soldiers were in the majority with 32% of cases. In the study by Ksibi W et al [27] On the effect of a functional spine restoration program in members with chronic low back pain, patients were divided into 15 officers, 20 non-commissioned officers and 25 non-commissioned members (troop officers). The occurrence of this pathology in soldiers can be due to the fact that they are required to perform sometimes extreme physical performance such as carrying weapons and heavy loads, guards and fighting in the field [27].

In terms of experience, patients under 10 years of age accounted for 45.9%. This is comparable to the study carried out by Zomalhèto and his collaborators [24] in 2017 in Benin with a professional experience of more than 5 years in 93.3% of their patients. As for the Bengaly A study, [27], it was between 6 and 15 years of age in 38.4% of cases. The average number of years of experience in the police force was 14.8 ± 8.3 years in Benyamina D's study [28] on the epidemiology of low back pain and quality of life among Quebec police officers. The occurrence of this pathology in these patients could be explained by a decrease over time in the ability of the intervertebral disc nucleus to adapt and regenerate.

We have seen a clear improvement in the health of our patients. The positive impact of physiotherapy was highlighted, which made it possible to go from 0% and 28.4% of patients with total and severe dependence to 33.94% and 11.93% of mild and total dependence respectively. In our context, the most common treatments in the treatment of chronic low back pain are massage and spinal mobilization which are intended to reduce muscle tension. Stretches that allow you to sheath the back and strengthen weakened muscles. Back strengthening combined with strengthening of the abdominals. Abdominal muscle building stabilizes posture and balance, protects the spine from shocks or trauma and promotes range of motion. Physical reconditioning aims to get the patient out of a sedentary lifestyle. Therapeutic patient education, which aims to help the patient understand his or her pathology and to know the different means to be implemented to relieve his or her pain in a completely autonomous way. In a study evaluating the effectiveness of a home isometric strengthening exercise program, Park et al [29] found a significant positive impact just one month before the start of the intervention. Eccentric strengthening exercises cause tendon strengthening by stimulating the tenocytes' mechanoreceptors to produce collagen, which is the key cellular mechanism that determines recovery from tendon injuries [30,31].

In their study, Cruser et al. [32] found that active-duty military personnel with acute low back pain who were

randomly assigned to an osteopathic manipulative treatment plus usual care group reported significantly better scores in two aspects of pain scores (Immediate Pain [p=0.025] and Typical Pain [p=0.020]) at four weeks compared to a usual care control group. Similarly, Rhon et al [33] found that military patients who were randomly assigned to a physiotherapy early intervention group reported significantly better Oswestry Disability Index (ODI) scores at four weeks compared to a standard treatment control group.

According to Zadorina et al [34] In their study, the practice of Physiotherapy for only 20 sessions showed significant clinical results on patients with severe low back pain. Low back pain clinical guidelines routinely recommend the use of exercise for non-specific low back pain [35]. However, in our context, an assessment of psychosocial risk factors (warning signs using prognostic screening tools) is needed to predict worse outcomes [36]. Thus, early treatment will improve clinical outcomes and thus better reintegration into the armed forces.

Conclusion

Low back pain can have a significant impact on quality of life, especially in military members, but physiotherapy offers effective solutions to relieve pain, improve mobility, and provide long-term management. By addressing the underlying causes of low back pain and promoting healing and rehabilitation, physiotherapy empowers individuals to take control of their health and well-being.

Our study revealed the significant impact of physiotherapy in the management of low back pain in military personnel at the Armed Forces Medical-Surgical Center, which made it possible to go from 0% and 28.4% of patients with total and severe dependence to 33.94% and 11.93% of mild and total dependence respectively.

An in-depth study would be needed to assess the impact of physiotherapy in the care of military personnel on a large scale.

***Correspondence**

Ladji Mohamed Diaby

ladjimohameddiaby@gmail.com

Available online : October 20 2025

1 : Armed Forces Medical and Surgical Center of Bamako (CMCA B)
2 : Central Directorate of the Armed Forces Health Service (DCSSA/ Mali)
3 : Cheikh Anta Diop University of Dakar-Senegal (UCAD)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Marins E, Caputo E, da Silva M, Dawes J, Orr R, Alberton CL. Conservative interventions for non-specific low back pain in tactical populations: a systematic review of randomized controlled trials. Sustainability. 2020;12(19):7922.

[2] Dawes JJ, Kornhauser CL, Crespo D, Elder CL, Lindsay KG, Holmes RJ. Does body mass index influence the physiological and perceptual demands associated with defensive tactics training in state patrol officers? Int J Exerc Sci. 2018;11(6):319-30.

[3] Orr R, Schram B, Pope R. A comparison of military and law enforcement body armour. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(2):339.

[4] Campbell P, Pope R, Simas V, Canetti E, Schram B, Orr R. The effects of early physiotherapy treatment on musculoskeletal injury outcomes in military personnel: a narrative review. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(20):13416.

[5] Orr R, Pope R, Johnston V, Coyle J. Operational

loads carried by Australian soldiers on military operations. J Health Saf Environ. 2015;31(1):451-7.

[6] Knox J, Orchowski J, Scher DL, Owens BD, Burks R, Belmont PJ. The incidence of low back pain in active duty United States military service members. Spine (Phila Pa 1976). 2011;36(18):1492-500.

[7] Hua M, Orr RM, Stierli M. Profiling a workplace physiotherapy and rehabilitation program within a police force: CONNECT 2015 Physiotherapy Conference. 2015.

[8] Smith L, Westrick R, Sauers S, Cooper A, Scofield D, Claro P, et al. Underreporting of musculoskeletal injuries in the US Army. Sports Health. 2016;8(6):507-13.

[9] Groessl EJ, Casteel D, McKinnon S, McCarthy A, Schmalzl L, Chang DG, et al. Comparing types of yoga for chronic low back and neck pain in military personnel: a feasibility randomized controlled trial. Glob Adv Health Med. 2022;11:2164957X221094596.

[10] Frank AJ. Orthopedic injuries before combat deployment—will the soldiers be ready for combat when their unit is called upon? Mil Med. 2011;176(9):1015-8.

[11] McGeary D, Moore M, Vriend CA, Peterson AL, Gatchel RJ. The evaluation and treatment of comorbid pain and PTSD in a military setting: an overview. J Clin Psychol Med Settings. 2011;18(2):155-63.

[12] Spelman JF, Hunt SC, Seal KH, Burgo-Black AL. Post-deployment care for returning combat veterans. J Gen Intern Med. 2012;27(9):1200-9.

[13] Childs JD, Whitman JM, Pugia ML, Sizer PS, Flynn TW, Delitto A. Knowledge in managing musculoskeletal conditions and educational preparation of physical therapists in the uniformed services. Mil Med. 2007;172(4):440-5.

[14] Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin CWC, Chenot JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. Eur Spine J. 2018;27(11):2791-803.

[15] Meroni R, Piscitelli D, Ravasio C, Vanti C, Bertozzi L, De Vito G, et al. Evidence for managing chronic low back pain in primary care: a review of recommendations from high-quality clinical practice guidelines. Disabil Rehabil. 2021;43(7):1029-43.

[16] Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA, Denberg TD, et al. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2017;166(7):514-30.

[17] Deslauriers S, Déry J, Proulx K, Laliberté M, Desmeules F, Feldman DE, et al. Effects of waiting for outpatient physiotherapy services in persons with musculoskeletal disorders: a systematic review. Disabil Rehabil. 2021;43(5):611-20.

[18] Delitto A, George SZ, Van Dillen L, Whitman JM, Sowa G, Shekelle P, et al. Low back pain: clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. J Orthop Sports Phys Ther. 2012;42(4):A1-57.

[19] Hou Z, Shi J, Ye H, Ni Z, Yao J, Zheng L, et al. Prevalence of low back pain among soldiers at an army base. Chin Med J (Engl). 2013;126(4):679-82.

[20] Talbot LA, Ramirez VJ, Webb L, Morrell C, Metter EJ. Home therapies to improve disability, activity, and quality of life in military personnel with subacute low back pain: secondary outcome analysis of a randomized controlled trial. Nurs Outlook. 2022;70(6):S136-45.

[21] Karoui S, Mouhli N, Yahyaoui A, Maaoui R, Rahali H, Ksibi I. Évaluation de la force musculaire chez le lombalgique chronique: comparaison entre rééducation isocinétique et rééducation classique. Tunis Méd. 2024;102(5):296-302.

[22] Kinedoc. [Internet]. [cité 31 janv 2025]. Disponible sur: https://kinedoc.org/work/kinedoc/b1c5e0ec-fd05-4bad-b6ac-a659f970b5d6.pdf

[23] Rodrigo M. Description des facteurs opérationnels de lombalgie commune au sein des personnels de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre en opération extérieure. [rapport].

[24] Meyer M. Prévention primaire de la lombalgie aiguë chez l'engagé volontaire initial masculin au cours de sa formation générale initiale: étude prospective auprès des EVI du Centre de Formation Initiale des Militaires du Rang de Dieuze de février à août 2018. 2019.

[25] Zomalhèto Z, Mikponhoué RCN, Wanvoègbe A, Adikpéto I, Ayélo P. Prévalence et facteurs associés à la lombalgie chez les conducteurs de taxi moto à Porto-Novo (Bénin). Pan Afr Med J. 2019;32:107.

[26] Bengaly A. Qualité de vie des patients suivis pour lombalgies chroniques en consultation externe dans le service de neurologie du CHU Gabriel Touré [Internet]. 2022 [cité 31 janv 2025]. Disponible sur: https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/5835

[27] Ksibi I, Kessomtini W, Maaoui R, Bejaoui A, Rahali Khachlouf H. Effet d'un programme de restauration fonctionnelle du rachis chez des militaires lombalgiques chroniques. J Réadapt Méd. 2015;35(2):62-8.

[28] Benyamina Douma N. Épidémiologie de la lombalgie et qualité de vie chez les policiers du Québec [thèse de doctorat]. Rouyn-Noranda: Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue; 2019. Disponible sur: https://depositum.uqat.ca/id/eprint/988/

[29] Park JY, Park HK, Choi JH, Moon ES, Kim BS, Kim WS, et al. Prospective evaluation of the effectiveness of a home-based program of isometric strengthening exercises: 12-month follow-up. Clin Orthop Surg. 2010;2(3):173-8.

[30] Khan KM, Cook JL, Kannus P, Maffulli N, Bonar SF. Time to abandon the "tendinitis" myth. BMJ. 2002;324(7338):626-7.

[31] Ohberg L, Lorentzon R, Alfredson H, Maffulli N. Eccentric training in patients with chronic Achilles tendinosis: normalised tendon structure and decreased thickness at follow up. Br J Sports Med. 2004;38(1):8-11.

[32] Cruser DA, Maurer D, Hensel K, Brown SK, White K, Stoll ST. A randomized, controlled trial of osteopathic manipulative treatment for acute low back pain in active duty military personnel. J Man Manip Ther. 2012;20(1):5-15.

[33] Rhon DI, Miller RB, Fritz JM. Effectiveness and downstream healthcare utilization for patients that received early physical therapy versus usual care for low back pain: a randomized clinical trial. Spine (Phila Pa 1976). 2018;43(19):1313.

[34] Zadorina G, Bezuglov E, Lazarev A, Achkasov E. Kinesiotherapy for back pain. Neurosci Psychiatry Open Access. 2018;1(1):3.

[35] O'Connell NE, Cook CE, Wand BM, Ward SP. Clinical guidelines for low back pain: a critical review of consensus and inconsistencies across three major guidelines. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2016;30(6):968-80.

[36] Strudwick K, McPhee M, Bell A, Martin-Khan M, Russell T. Best practice management of low back pain in the emergency department (part 1 of the musculoskeletal injuries rapid review series). Emerg Med Australas. 2018;30(1):18-35.

To cite this article :

F Diarra, K Sidibé, LM Diaby, A Diaby, A Sanogo, BB Berthé et al. Contribution of physiotherapy in the management of chronic low back pain in the military at the armed forces medical and surgical center of Bamako in 2024. Jaccr Africa 2025; 9(4):58-69

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.008L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Case series

Diagnostic and therapeutic challenges of demyelinating diseases of the central nervous system: about a series of eight suspected cases of neuromyelitis optica spectrum disorders and anti-MOG antibody-associated disease in Kinshasa

Défis diagnostiques et thérapeutiques des affections démyélinisantes du système nerveux central : à propos d'une série de huit cas suspects de troubles du spectre de la neuromyélite optique et de maladie associée aux anticorps anti-MOG à Kinshasa

K Mwamba Kayembe*[1], B Manzenza Matuwanga[1], M Zaouil Ali[1], G Ndaie Mpoyi[2], C Nsiala Maketa[1], S Yanda[3], MT Sombo Ayanne Safi[1], G Bumoko Makila[1]

Résumé

Introduction : Les Troubles du spectre de la neuromyélite ainsi que la maladie du spectre des anticorps anti glycoprotéine de la myéline oligodendrocytaire sont 2 affections auto immunes, inflammatoires et démyélinisantes du système nerveux central (SNC) dont le diagnostic en République Démocratique du Congo (RDC) pose problème de divers ordres retardant d'une part la prise en charge des poussées et d'autre part la mise sous un traitement de fond.

Méthodologie : Il s'agit d'un rapport des cas ayant présenté un tableau clinique suspect d'une affection démyélinisante du SNC.

Résultats : Au total 8 patientes ont été recensées dont l'âge moyen était de 31,25 ans avec des extrêmes de 23 à 46 ans. Comme tableau clinique de départ 62,5% avait présenté une myélite ; chez 87,5% des patients le diagnostic de départ était autre que celui d'une affection démyélinisante du SNC et 75 % avait réalisé une IRM (Imagerie par résonance magnétique) médullaire et chez aucun patient la recherche des anticorps spécifiques avait été réalisée. Une seule patiente avait bénéficié d'un traitement de fond à base de Rituximab.

Conclusion : Les difficultés de diagnostic et de prise en charge des affections démyélinisantes du SNC en RDC sont liées d'une part au professionnel de santé, d'autre part au manque d'outils diagnostic et au manque de moyen financier des patients.

Mots-clés : Neuromyélite, glycoprotéine de la myéline oligodendrocytaire, RDC.

Abstract

Introduction: Neuromyelitis spectrum disorders and anti-oligodendrocyte myelin glycoprotein spectrum disease are 2 autoimmune, inflammatory and demyelinating diseases of the central nervous system (CNS) whose diagnosis in the Democratic Republic of Congo (DRC) poses various problems delaying on the one hand the management of relapses and on the other hand the initiation of disease-modifying treatment.

Methodology: This is a report of cases with a suspected clinical presentation of CNS demyelinating disease.

Results: A total of 8 patients were identified with a mean age of 31.25 years with extremes of 23 to 46 years. As a clinical picture, 62.5% had myelitis; in 87.5% of patients, the initial diagnosis was other than that of a demyelinating CNS disease and 75% had performed a spinal marrow MRI (Magnetic Resonance Imaging) and in no patient had the search for specific antibodies been performed. Only one patient had benefited from a disease-modifying treatment based on Rituximab.

Conclusion: The difficulties in diagnosing and managing CNS demyelinating diseases in the DRC are linked on the one hand to the health professional, on the other hand to the lack of diagnostic tools and the lack of financial means of patients.

Keywords: Neuromyelitis, oligodendrocyte myelin glycoprotein, DRC.

Introduction

Neuromyelitis Optica Spectrum disorders (NMOSD) and anti-MOG (Myelin oligodendrocyte glucoprotein) or Myelin Olygodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease (MOGAD) antibody spectrum disorders are 2 autoimmune, inflammatory and demyelinating disorders of the CNS that have individualized one after the other as conditions in their own right. Neuromyelitis optica (NMO) or Devic syndrome, first described in 1894 (1), long considered to be an opticopyramidal form of multiple sclerosis (2); it has been distinguished from the latter since the discovery of the anti-Aquaporin 4 antibody in 2004 (3) and the development of Wingerchuk's criteria (4,5). In turn, MOGAD will stand out from NMOSD around 2011 (6) since the relationship has been established between clinical pictures of NMOSD with anti-aquaporin antibodies and the presence in these patients of anti-MOG antibodies. Indeed, the clinical and radiological similarity led to the belief that NMOSDs with anti-aquaporin-positive antibodies and those with anti-aquaporin-negative antibodies were the same disease, until the presence of the anti-MOG antibody was demonstrated in its so-called negative forms (6). This biological distinction made it possible to search for clinical, epidemiological and prognostic differences between these 2 entities (7). These diseases in Africa are probably rampant in the same way as in other continents, but due to a lack of diagnostic means and perhaps because of their lack of knowledge and especially because of their clinical symptomatology which is similar to the conditions commonly encountered in our environments (stroke and others), the diagnosis is often made late or even never made. In this review of cases, we present the journey of patients for whom certain anamnestic, clinical and radiological arguments have pointed to a demyelinating disease but which was not mentioned from the outset.

Case series

Case n°1

A 23-year-old woman who, 3 weeks after voluntary termination of pregnancy, presented with treated spastic paraparesis treated as obstetric tetanus

before a neurological evaluation revealed spastic tetraparesis predominant in the lower limbs, sensory disorders, bilateral reactive mydriasis, decreased visual acuity and dyschromatopsia. The hypothesis of a demyelinating disease of the CNS has been suggested, brain and bone marrow MRIs have been requested but not performed due to lack of financial means. Subsequently, the patient was lost to follow-up.

Case n°2

A 28-year-old woman who, after a brief febrile episode, presented with spastic paraparesis. First put on antibiotics, anti-malarial without improvement, she was then treated as having medullary tuberculosis on anti-tuberculosis for 6 months without success. About 8 months after paraparesis, she presented with a decrease in visual acuity with bilateral mydriasis. A lumbosacral CT scan was normal. The death occurred 5 years after the onset of symptoms. At no time was the hypothesis of a demyelinating disease of the CNS mentioned.

Case n°3

46-year-old patient put on anti-tuberculosis treatment and physiotherapy following the sudden onset of spastic paraparesis associated with sensory and sphincter disorders. Transferred abroad, the diagnosis of neuromyelitis was made. Despite the corticosteroid therapy initiated, she will present with bilateral optic neuritis complicated by blindness. His death occurred 2 years after the onset of symptoms, during a high cervical flare-up.

Case n°4

29-year-old patient who, at the 16th week of pregnancy, presented with spastic paraparesis. On the advice of her gynaecologist, no treatment or assessment will be undertaken. A neurological evaluation on the 4th day postpartum required a spinal mMRI which highlighted hyperintense T2 and FLAIR signals in the marrow at the level of T6 to T8. The radiologist concluded that it was a malignant tumor. The diagnosis of NMOSD or MOGAD has been suggested. The search for anti-Aquaporin 4 antibodies and anti-MOG antibodies requested but not feasible in the city. Corticosteroid therapy was started, muscle relaxants and physiotherapy were initiated, but the patient was lost to follow-up.

Case n°5

34-year-old patient who presented abruptly and rapidly with spastic paraparesis with sensory disorder for which a lumbar CT scan was performed without particularity. In neurological consultation, a spinal marrow MRI will be requested and will objectify T2 HYPERSIGNALS, in STIR and DIFFUSION sequences in intramedullary extended over several vertebral segments (D4 to D7) (Figure 1). Initially, the diagnosis of a spinal cord accident will be made; the occurrence 3 months later of a recurrence of spastic paraparesis associated this time with a decrease in visual acuity diagnosed as optic neuritis suggests the diagnosis of a demyelinating and inflammatory CNS disease: NMOSD or MOGAD? She was put on corticosteroid therapy, muscle relaxant and physiotherapy and then lost to follow-up after 2 weeks of follow-up.

Case n°6

A36-year-old woman brought in for spastic tetraparesis predominant in the lower limbs. This clinical picture was preceded 27 months earlier by a sudden loss of vision without examination or treatment, which gradually resolved. Although the spinal cord MRI was normal, the diagnosis of neuromyelitis spectrum disorder was suggested. Corticosteroid therapy, physiotherapy and muscle relaxants were started 3 months after the onset of spastic tetraparesis without much improvement in the clinical picture.

Case n°7

A 27-year-old woman who for 10 days has had left upper limb paresis rated at 3/5, sharp osteotendinous reflexes in all 4 limbs, bilateral Babinski's sign more pronounced on the left, left upper limb hypoesthesia

and cervical spinal syndrome. The cervico-dorsal MRI will highlight HYPERSIGNALS spread over more than 3 segments of the cervical cord (Figure 2). The diagnosis of a demyelinating and inflammatory CNS disease was suggested: NMOSD or MOGAD? Corticosteroids, muscle relaxants and physiotherapy sessions will be prescribed, but the patient will be lost to follow-up.

Case n°8

A 27-year-old woman who presented a decrease in left visual acuity, 1 month later she will present with spastic paraparesis, then 2 weeks later a decrease in vision in the right eye. Neurological examination noted bilateral reactive mydriasis, decreased visual acuity on the right, bilateral pyramidal syndrome and a sensory stop ranging from D6 to the soles of the feet. Brain MRI was unremarkable, and medullary MRI revealed extensive cervical dorsal tumetic myelitis ranging from C6 to T11 suspected acute transverse myelitis (Figures 3 and 4). The diagnosis of a demyelinating and inflammatory CNS disease was suggested: NMOSD or MOGAD? No centre in the city of Kinshasa was able to carry out the assay of anti-Aquaporin 4 antibodies and anti-MOG antibodies. She was first put on corticosteroid therapy and then on Rituximab and physiotherapy. Since then, a significant improvement in walking and vision has been observed.

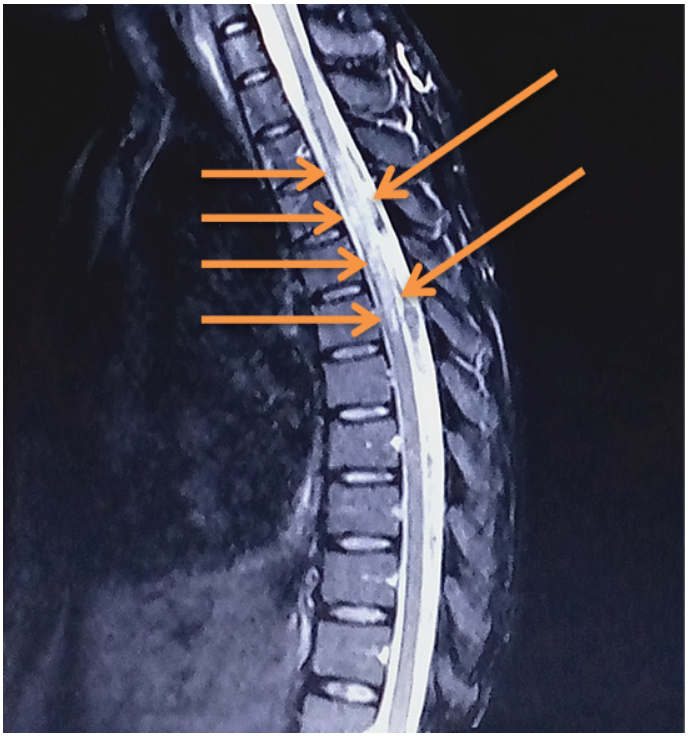


Figure 1 (case no. 5): Sagittal section weighted in STIR (Short Time Inversion Recovery) centered on the thoracic spine: presence of central and longitudinal hyper signals extending over more than three bodies (ranging from D4 to D7), creating a pseudo dilation of the ependymal canal.

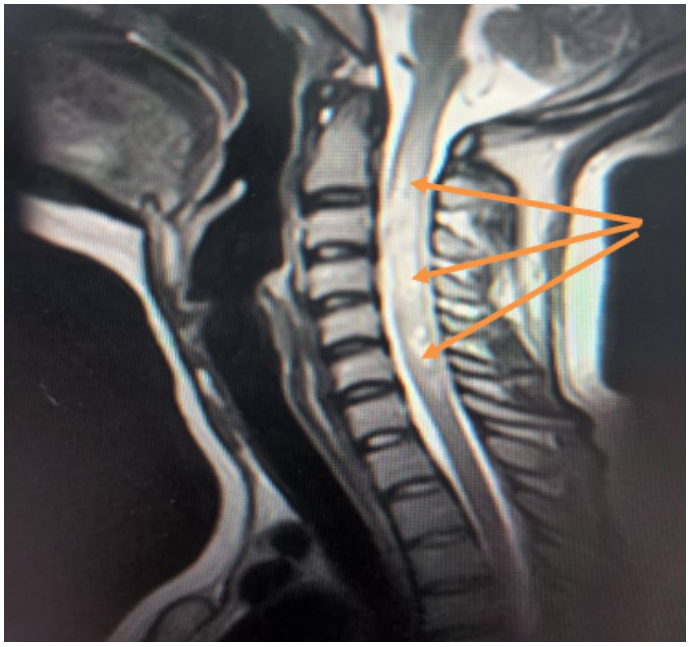


Figure 2 (case n°7): T2 TSE (Turbo Spin Echo) weighted sagittal section centered on the cervical spine: Presence of longitudinal and nodular centromedullary hypersignals, extended over several vertebral segments, responsible for hypertrophy of the spinal cord.

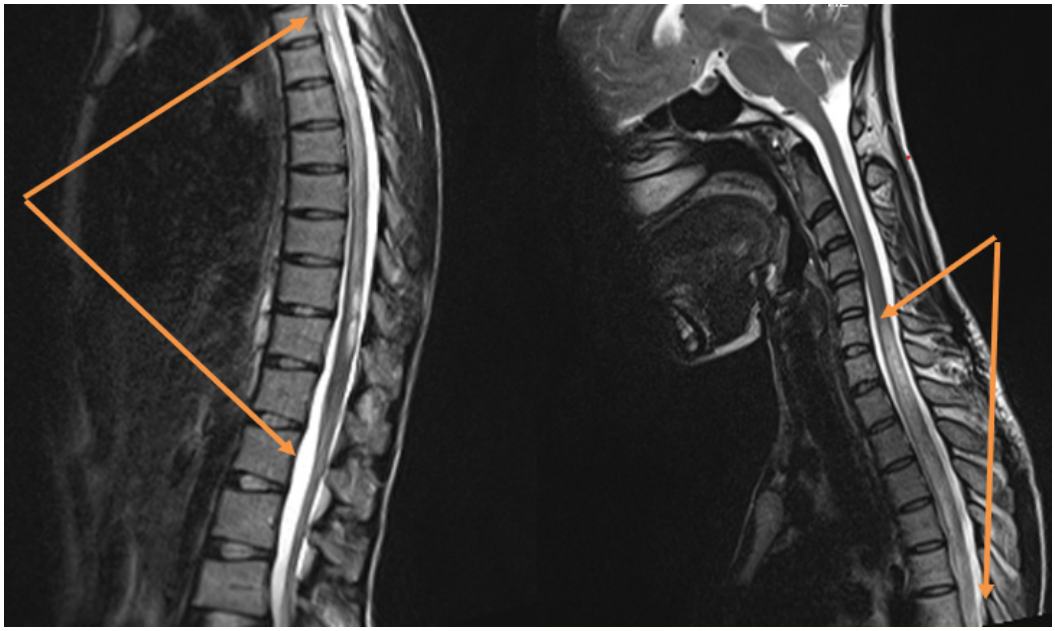


Figure 3 and Figure 4 (case n°8): T2 TSE (Turbo Spin Echo) weighted sagittal section centered on the cervico-dorsal spine: Presence of longitudinal T2 hyper signals, extensive, mimicking dilation of the ependymal canal, suspected of acute transverse myelitis (MTA)

Table I: summarizing the clinical and paraclinical aspects of patients

Parameters	n=9	%
Age		
≥30 years	3	37,5
≤30 years	5	62,5
Gender		
Feminine	8	100
Masculine	0	0
Inaugural Clinic		
Myelitis	5	62,5
Neuritis	2	25
Myelitis + Neuritis	1	12,5
Initial diagnosis		
CNS demyelinating disease	1	12,5
Other conditions	7	87,5
Assessment		
MRI	6	75
Specific AC	0	0
Treatment		
Corticosteroids outside the flare-up	6	75
Corticosteroids during the flare-up	2	25
Immunosuppressants or modulators	1	11,1
Evolution		
Death	2	25
Lost from sight	5	62,5
Recovery	1	12,5

Discussion

Disorders of the NMO spectrum as well as those of the spectrum of anti-MOG antibodies are poorly documented and poorly diagnosed in our country. Clinical symptomatology, even outside the paraclinical, can lead us to evoke the diagnosis of a Neuromyelitis Spectrum Disorder by referring to Wingerchuk's criteria (4.5), i.e. the 2023 international diagnostic criteria for MOGAD (8). Indeed, cases 1, 2, 3, 6 and 8, even without a positive serological assessment, show signs of acute myelitis and neuritis, manifestations suspected of either NMOSD or MOGAD. As for cases 4, 5, 7 and 8, not only did they present a clinical element, myelitis for cases 4 and 7; myelitis and neuritis for cases 5 and 8, but also spinal cord lesions on MRI specific enough to suggest NMOSD or MOGAD in the absence of specific biological markers. In addition to this clinical and paraclinical evidence, the socio-demographic elements that can point us towards the diagnosis of NMOSD or MOGAD, in particular the sex ratio which is largely in favour of the female gender for NMSOD, although almost equal in the 2 sexes for MOGAD(9). Indeed, all our observations have focused essentially on the feminine gender. As for race, studies suggest a predominance of NMOSD among non-Caucasians, especially blacks, unlike MOGAD, whose predominance is found in Caucasians (7). In our observations, the average age was 31.25 years. For NMSOD, the average age of onset would be later, 40 years according to Hor JY (9) and according to the same author, MOGAD would occur at any age with an average age of 30 years (10). Certain circumstances are recognized as factors favouring the occurrence of autoimmune diseases, such as the voluntary termination of pregnancy (observation n°1) which would be associated with the occurrence of NMSOD (11) on the other hand pregnancy (observation n°4) would not have an influence on NMSOD (12) but would reduce the number of annual relapses in subjects with MOGAD (13). Relapses of these conditions respond favorably to high-dose intravenous corticosteroid therapy (methylprednisolone 1g per day for 3 to 5 days) for both NMSOD (14) and MOGAD (6), however most of our patients have benefited from corticosteroid treatment far from relapses making the latter ineffective. Rituximab-based background treatment was used in only one of our observations (case 8). Our patients have suffered from a diagnostic approach that is first clinical, the diagnosis of demyelinating diseases having been evoked after several wanderings, but also from a paraclinical diagnostic approach, in fact in some cases the CT scan was requested instead of the MRI, and for all our observations even mentioned, the specific immunological assessment was not carried out, all this with the consequence of the delay in the treatment of the flare-up by corticosteroids and the delay of the placement under a background treatment.

Conclusion

Neuromyelitis optica spectrum disorders (NMSOD) and anti-oligodendrocyte myelin glycoprotein spectrum disease (MOGAD) are supposed to be rare in our environment, but in reality underdiagnosed because of the multiple difficulties in particular, the lack of knowledge of the disease even by the nursing staff, the difficulty of carrying out the assessment due to the patient's lack of financial means as well as the absence of diagnostic means (biological tests necessary for the diagnosis of the certainty and availability of high-field magnetic resonance). This results in trial and error and a delay in diagnosis as well as appropriate therapeutic measures.

***Correspondence**

Ken MWAMBA KAYEMBE

kenmwamba2000@gmail.com

Available online : October 20 2025

1 : Department of Neurology, Neuro Psychopathological Center, University of Kinshasa
2 : Department of Internal Medicine, Department of Rheumatology, University of Kinshasa
3 : Department of Radiology, University of Kinshasa

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Lagacé JP. Trouble du spectre de la neuromyélite optique : partie I. L'Optométriste. 2022;44(1).
[2] Jarius S, Wildemann B. The history of neuromyelitis optica. J Neuroinflammation. 2013;10:8.
[3] Vincent T. Anticorps anti aquaporine-4 et neuromyélite optique (maladie de Devic). Paris : Elsevier Masson; 2014.
[4] Wingerchuk DM, Lennon VA, Pittock SJ, Lucchinetti CF, Weinshenker BG. Revised diagnostic criteria for neuromyelitis optica. Neurology. 2006;66(10):1485-9.
[5] Wingerchuk DM, Banwell B, Bennett JL, Cabre P, Carroll W, Chitnis T, et al. International consensus diagnostic criteria for neuromyelitis optica spectrum disorders. Neurology. 2015;85(2):177-89.
[6] Sechi E, Cacciaguerra L, et al. Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease (MOGAD): a review of clinical MRI and diagnosis. Front Neurol. 2022;13:885218.
[7] Ambrosius W, Michalak S, Kozubski W, Kalinowska A. Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease: current insights into the pathophysiology, diagnosis and management. Int J Mol Sci. 2021;22(1):100.
[8] Varley JA, Champsas D, Prossor T, et al. Validation of the 2023 International Diagnostic Criteria for MOGAD in a selected cohort of adults and children. Neurology. 2024;103(1).
[9] Hor JY, Asgari N, Nakashima I, Broadley SA, Leite MI, Kissani N, et al. Epidemiology of neuromyelitis optica spectrum disorder: prevalence and incidence worldwide. Front Neurol. 2020;11:501.
[10] Hor JY, Fujihara K, et al. Epidemiology of myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease: a review of prevalence and incidence worldwide. Front Neurol. 2023;14:1260358.
[11] Eskandarieh S, Nedjat S. Facteurs de risque environnementaux dans le trouble du spectre de la neuromyélite optique : une étude cas-témoin. Acta Neurol Belg. 2018;118:277-87.
[12] Daouda MT, Obenda NS, et al. Traitement de la neuromyélite optique durant la grossesse. Pan Afr Med J. 2016;24:230.
[13] Carra-Dallière C, Rollot F, et al. Grossesse et post-partum chez les patientes présentant une MOGAD. Rev Neurol (Paris). 2023;179(Suppl):S162.
[14] Collongues N, De Seze J. Current and future treatment approaches for neuromyelitis optica. Ther Adv Neurol Disord. 2011;4:111-21.

To cite this article :

K Mwamba Kayembe, B Manzenza Matuwanga, M Zaouil Ali, G Ndaie Mpoyi, C Nsiala Maketa, S Yanda et al. Diagnostic and therapeutic challenges of demyelinating diseases of the central nervous system: about a series of eight suspected cases of neuromyelitis optica spectrum disorders and anti-MOG antibody-associated disease in Kinshasa. Jaccr Africa 2025; 9(4):70-76
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.009L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoAlternative en campagne de masse à l'Hôpital National de Zinder

Functional outcomes of phacoalternative cataract surgery in a mass campaign at the Zinder National Hospital

L Laminou*[1,2], M Boubacar[1], A Nouhou D[3,4], Y Abba Kaka H[4,5], A Amza[3,4]

Résumé

Introduction : La technique de phacoAlternative est largement pratiquée au Niger pendant les campagnes de masses régulièrement organisées par le Programme National de Santé Oculaire (PNSO), en vue de résorber le backlog important de la cataracte. Ce présent travail a pour objectif de déterminer les résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par la phacoalternative en chirurgie de masse à l'Hôpital National de Zinder.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive à collecte des données prospective qui s'est déroulée pendant la période du 1er Février au 14 Mars 2023 entre l'Hôpital du district sanitaire Zinder Ville et service d'ophtalmologie de l'Hôpital National de Zinder (HNZ). La population d'étude était constituée des patients opérés de la cataracte qu'elle qu'en soit la cause pendant la campagne de la chirurgie de masse. Les directives et les recommandations de l'OMS sur les résultats de la chirurgie de la cataracte ont été utilisées pour comparer nos résultats fonctionnels. Nos données ont été analysées par les logiciels EpiinfoTM Fr-V 7.2.2.6 et Excel 2019.

Résultats : Au total 676 patients ont été opérés pendant la campagne avec une prédominance masculine (51,48 %), un âge moyen de 64,78 ans. A J1 avec la correction portée, 46,89 % des patients avaient une bonne acuité visuelle avec la vision portée et 63,76% avec la meilleure correction, et à un mois de suivi postopératoire 63,93% avaient des bons résultats avec la correction portée contre 77,05% à 1 mois.

Conclusion : La phacoalternative est une technique relativement facile et de pratique courante par les ophtalmologistes au Niger. Nos résultats fonctionnels bien qu'en deçà des normes de l'OMS pourraient dans notre contexte être améliorés en campagne de masse par une meilleure sélection des patients, une amélioration du plateau technique notamment la biométrie.

Mots-clés : Campagne de masse, PhacoAlternative , Résultats fonctionnels, Zinder.

Abstract

Purpose: To determine the functional outcomes of phacoalternative cataract surgery in mass surgery at the Zinder National Hospital.

Methodology: This was a descriptive study with prospective data collection which took place during from 1 February to 14 March 2023 between the Hospital of the the ophthalmology department of the Zinder National Hospital (HNZ). The study population consisted of cataract patients, whatever the cause, during the mass surgery campaign. The WHO guidelines and recommendations on outcomes of cataract surgery were used to compare our functional results. Our data were analysed using EpiinfoTM Fr-V 7.2.2.6 and Excel 2019.

Results: A total of 676 patients underwent surgery during the campaign, with a male predominance (51.48%) and an average age of 64.78 years. At D1 with the correction worn, 46.89% of patients had good visual acuity and 63.76% with the best correction, and at one month post-operative follow-up 63.93% had good results with the correction worn compared with 77.05% at 1 month.

Conclusion: Phacoalternative surgery is a relatively easy technique that is commonly practised by ophthalmologists in Niger. Our functional results, although below WHO standards, could in our context be improved in a mass campaign by better patient selection, improved technical facilities, particularly biometry.

Keywords: Mass campaign, PhacoAlternative , Functional results, Zinder.

Introduction

La cataracte constitue la première cause de cécité curable, affectant 52,6 million d'individus dans le monde(1). Le traitement de la cataracte est essentiellement chirurgical(2,3).Cet acte chirurgical est le plus pratiqué dans le monde, avec plus de 20 à 25 millions d'interventions chaque année (4). La chirurgie de la cataracte a connu une évolution remarquable ces dernières décennies avec le développement de plusieurs techniques qui donnent d'excellents résultats visuels notamment la phacoémulsification mais aussi la chirurgie femtoseconde(5,6). Malgré leurs efficacités, ces techniques chirurgicales ne sont pas courantes dans les pays en développement où existe un backlog important de cataracte estimé à 32 million selon la prévision des experts (7). Le taux de chirurgie de la cataracte (nombre de chirurgie de la cataracte par million d'habitants et par an) est de 4000 à 6000 dans les pays dits développés pendant qu'il est inférieur à 500 en Afrique (8). La phacoAlternative reste la technique la plus couramment pratiquée par les chirurgiens africains non seulement parce qu'elle est non machine-dépendante mais aussi du fait de son faible coût et de sa réalisation plus rapide (9). Au Niger, cette technique est largement pratiquée par les chirurgiens surtout pendant les campagnes de masses qui sont régulièrement organisées dans toutes les 8 régions du Niger par le Programme National de Santé Oculaire (PNSO), avec l'appui de ses partenaires en vue de résorber le backlog important de la cataracte. Ce présent travail a pour objectif de déterminer les résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par la phacoalternative en chirurgie de masse à l'Hôpital National de Zinder.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive à collecte des données prospective qui s'est déroulée pendant la période du 1er Février au 14 Mars 2023. L'Hôpital du district sanitaire Zinder Ville et service d'ophtalmologie de l'Hôpital National de Zinder (HNZ) nous ont servis de cadre d'étude. L'Hôpital de

District Sanitaire Zinder Ville a servi de cadre pour le dépistage des cas de cataracte pendant une semaine (du 1er au 6 Février 2023) et l'Hôpital National de Zinder pour la chirurgie et la surveillance postopératoire (du 07 février au 14 Mars 2023). La population d'étude était constituée des patients opérés de la cataracte qu'elle qu'en soit la cause pendant la campagne de la chirurgie de masse. Cette campagne de chirurgie gratuite a été organisée par le Programme National de Santé Oculaire du Niger (PNSO) avec l'appui financier d'un de ses partenaires. Le dépistage s'est effectué par quatre (04) techniciens supérieurs en ophtalmologie (TSO) aidés par deux infirmières, deux manœuvres et deux agents de sécurité pour assurer l'ordre et la chirurgie par une équipe de quatre (04) chirurgiens ophtalmologistes pendant la semaine du bloc opératoire. Tous nos patients ont bénéficié d'une anesthésie péribulbaire avec l'injection de 5 à 6 ml d'un mélange de xylocaïne 2% et de bupivacaïne 0,5%. La chirurgie par la technique de phacoalternative était pratiquée sur un seul œil, même en présence d'une cataracte bilatérale. La phacoAlternative, ou Small Incision Cataract Surgery (SICS) est une technique inspirée de celle de Henning (10) qui se déroule en plusieurs étapes :

- Désinfection cutanée palpébrale à la Bétadine iodée à 10% ;
- Champage, et pose du blépharostat ;
- Désinsertion conjonctivale au limbe scléro-cornéen (LSC),
- Cauthérisation du site opératoire non systématique pour les chirurgiens ;
- Pré-incision sclérale curviligne en « poche de pantalon » à l'aide d'un couteau Crescent d'environ 6 à 7 mm en fonction de la taille du noyau cristallinien située à 2 ou 3 mm en arrière du LSC sur une profondeur d'environ la moitié de l'épaisseur sclérale ;
- Ouverture de la chambre antérieure à l'aide d'un kératome 3.2 mm ;
- Injection de substance viscoélastique (SVE) ;
- Capsulotomie à l'aide d'un kystitome (timbre-poste ou curviligne continu) ;
- Hydrodissection ;
- Mobilisation du noyau en chambre antérieure ;
- Tunnelisation conséquente en fonction de la taille du noyau cristallinien ;
- Extraction du noyau au travers du tunnel à l'aide d'une anse de Snellen après injection dans la chambre antérieure de substance viscoélastique (SVE) pour protéger l'endothélium cornéen et la capsule postérieure ;
- Lavage des masses cristalliniennes résiduelles à l'aide d'une canule double courant type Simcoe ;
- Implantation dans le sac capsulaire d'un implant rigide de type polyméthylméthacrylate (PMMA) dont la puissance varie de 21 à 22,50 dioptries après injection de SVE (tableau V),
- Lavage de la SVE ;
- Injection sous conjonctivale d'un mélange d'antibiocorticoïde fait de gentamycine et de dexaméthasone.

Les données ci-après ont été consignés dans chaque dossier patient : les comorbidités, l'acuité visuelle préopératoire, le type de cataracte, le type d'anesthésie, l'acuité visuelle postopératoire. A chaque contrôle, l'acuité visuelle de loin sans correction et avec correction au trou sténopéique (TS) était relevée. Les directives et les recommandations de l'OMS(11) sur les résultats de la chirurgie de la cataracte ont été utilisées pour comparer nos résultats fonctionnels. Les résultats sont considérés comme « Bons » si plus de 80% ont une acuité visuelle comprise entre 3/10 et 10/10, « Limites » si moins de 15% ont une acuité visuelle comprise entre 1/10 et3/10 et « Mauvais » si moins de 5% ont une acuité visuelle inférieure à 1/10. Nos données ont été analysées par les logiciels Epi-info TM Fr-V 7.2.2.6 et Excel 2019.

Considérations éthiques : Cette étude a reçu l'approbation du comité technique consultatif (CTC) de l'Hôpital National de Zinder.

Résultats

Au total 676 patients ont été opérés pendant la campagne dont 51,48 % (n= 348) de sexe masculin et

48,52 % (n=328) de sexe féminin soit une sex-ratio de 1.06. L'âge moyen des patients était de 64,78 ± 8,44 ans avec des extrêmes allant de 15 à 90 ans (tableau 1). Au plan général, les comorbidités (tableau 2) associées à la cataracte étaient l'hypertension artérielle dans 27,36% (n= 185) et le diabète dans 4 ,29% (n= 29) et sur le plan oculaire les pathologies associées étaient les opacités (dystrophies, taie) de cornée, le glaucome. L'acuité visuelle préopératoire (tableau 2) était dans 97,34% des cas (n= 658) comprise entre la perception lumineuse positive (PL+) et compter les doigts (cld) à 3 mètres (cld 3m.). Il faut noter que deux (02) patients avec une perception lumineuse négative (PPL) souffrant de cataracte intumescente ont été opérés à but antalgique. Le type de cataracte (tableau 2) La cataracte était totale sénile dans 81,66% (n=552), traumatique dans 3,11% (n=21), traditionnellement luxée dans 1,77 % (n=11) et intumescente dans 0,29% (n=2). Selon la latéralité (tableau 2), l'œil droit (OD) était opéré dans 48,08% (n=325) contre 51,92% (n=351) pour l'œil gauche. La puissance de l'implant de chambre postérieure posé (tableau 3) variait de 21 à 22,50 dioptries. Il faut noter qu'il s'agissait des implants standards rigides par manque de biomtètre de type PMMA (de 6 mm de diamètre). Les résultats fonctionnels étaient présentés au tableaux 3. Au premier jour du postopératoire (J1) avec la correction portée, 46,89 % des patients (n=317) avaient une bonne acuité visuelle (≥3/10) et 63,76% avec la meilleure correction (TS), 42,61% (n=288) avaient une acuité visuelle limite comprise entre 1/10 et 2/10 avec la correction portée, 26,18% (n=177) avec la meilleure correction au TS et enfin 10,50 % (n=71) des patients avaient une mauvaise acuité visuelle (<1/10) et 10,06% (n=67) avec la meilleure correction. A un mois de suivi postopératoire (entre la 1ère et la 4ème semaine), seuls 81,21% (n=549) des patients avaient répondus au rendez-vous pour le second contrôle. Les acuités visuelles avec la correction portée, étaient bonnes dans 63,93% (n=351), limites dans 26,05% (n=143) et mauvaises dans 10,02% (n=55) et avec la meilleure correction (TS) ces acuités étaient bonnes, limites et mauvaises dans respectivement 77,05(n=423), 16,21(n=89), 6,74 (n=37). Notons que parmi les bons résultats plus de 50% avaient une AV supérieure à 5/10.

Tableau I : Variables Sociodémographiques

Variables	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Age en année		
[15-50 [	14	2,07
[51 - 59[	40	5,92
[60-69[	347	51,33
[70-79[	226	33,43
≥ 80	49	7,25
Moyenne : 64,78 ± 8,44 ans ; Extrêmes [15-90 ans]		
Sexe		
Féminin	328	48,52
Masculin	348	51,48
Sex Ratio (SR) : 1,06		

Tableau II : Aspects cliniques

Comorbidités Générales	Effectif	Pourcentage
HTA	185	27,36
Diabète	29	4,29
Total	214	31,65
Comorbidités Oculaires		
Glaucome et/ou HTO	17	2,51
Opacités de cornée*	05	1,63
Autres	14	2,07
Total	37	5,47
Type de cataracte		
Cataracte traumatique	21	3,11
Cataracte CN * et SCP *	89	13,17
Cataracte totale	552	81,66
Cataracte intumescente	02	0,29
Cataracte ‘’maraboutée’’	12	1,77
Total	676	100
Latéralité		
Œil droit (OD)	325	48,08
Œil gauche (OG)	351	51,92
Total	676	100
Puissance de l’implant posé		
Non implanté	07	1,04
21,00	133	19,67
21,50	193	28,54
22,00	317	46,90
22,50	26	3,85
Total	676	100

* CN : Cataracte nucléaire, SCP : Sous Capsulaire Postérieure

Tableau III : Résultats fonctionnels

A J1							
Sexe	**AV avec correction portée**			**Total**	**AV avec meilleure correction (TS)**		
	Bons	**Limites**	**Mauvais**		**Bons**	**Limites**	**Mauvais**
M n (%)	182 (26,92)	131 (19,38)	38 (5,62)	348 (51,48)	205 (30,33)	111 (16,42)	32 (4,73)
F n (%)	135 (19,97)	157 (23,22)	33 (4,88)	328 (48,52)	226 (33,43)	66 (9,76)	36 (5,33)
Total n (%)	317 (46,89)	288 (42,61)	71(10,50)	676 (100)	431 (63,76)	177 (26,18)	70 (10,06)
A 1 mois							
M n (%)	167 (30,42)	89 (16,21)	25 (4,56)	281 (51,18)	221 (40,26)	38 (6,92)	23 (4,19)
F n (%)	184 (33,51)	54 (9,84)	30 (5,46)	268 (48,82)	202 (36,79)	51 (9,29)	14 (2,55)
Total n (%)	351 (63,93)	143 (26,05)	55 (10,02)	549 (100)	423 (77,05)	89 (16,21)	37 (6,74)

AV : acuité visuelle ; M : sexe masculin ; F : sexe féminin ; n : effectif ; % : pourcentage, J1 : premier jour post opératoire

Discussion

Les limites de notre étude

Les campagnes de masse de chirurgie de la cataracte sont des moments de forte pression sur le personnel soignant insuffisant et de grande inquiétude des patients quant à leur chance non seulement de pouvoir bénéficier l'intervention chirurgicale mais aussi de recouvrer la vue. Les comorbidités comme l'HTA pourraient être exagérées par le stress des patients mais aussi l'effet blouse blanche. Notons qu'en ce qui concerne le diabète, nous avions fait seulement confiance aux patients ou à leurs accompagnants sans aucun contrôle glycémique. En plus nos patients n'ont pas bénéficié de calcul de la puissance d'implant par manque de biomètre. L'examen du fond d'œil n'a été réalisé que lorsque l'acuité visuelle était inférieure à 1/10 sans aucun motif évident en postopératoire.
Cependant, malgré tous ces constats certes des limites, nos résultats peuvent être discutées.

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60 à 69 ans avec une moyenne de 64,78 ± 8,44 ans. Cet âge est relativement le même retrouvé par beaucoup d'auteurs en Afrique et les autres pays en voie de développement comme l'Inde (12–16). La cataracte est l'apanage du sujet âgé mais elle survient beaucoup plus précocement dans les pays à faible revenu surtout ensoleillés que dans les pays industrialisés (16) comme au Niger contrairement à ce qui est observé dans les pays industrialisés(3). Dans cette série, il a été rapporté une prédominance des patients de sexe masculin pendant que certains études ont mis en évidence la prédominance féminine (13,17). La cataracte est l'apanage aussi bien des hommes que des femmes, mais un certain nombre d'obstacles pourraient expliquer la faible fréquentation des femmes, notamment le patriarcat, les faibles revenus des femmes, certaines pesanteurs socioculturelles(18,19). Les comorbidités générales associées à la cataracte étaient l'hypertension artérielle dans 27,36% et le diabète dans 4 ,29%. L'HTA était beaucoup plus rencontrée chez les patients par beaucoup d'auteurs ceci pourrait être en relation avec l'âge avancé des patients (20,21). La cataracte apparait deux à quatre fois plus chez le diabétique que le non diabétique et survient à un âge beaucoup plus jeune(22,23). La majorité des patients étaient atteints de cataracte sénile qui est la forme la plus fréquente des cataractes, faisant de cette affection un problème de santé publique (24). Cette cataracte est le plus souvent bilatérale et asymétrique. La luxation traditionnelle ou abaissement de la cataracte ou cataracte maraboutée ou encore appelée « dadsie » est une pratique encore courante dans des nombreux pays africains. Elle était rapportée dans 1,77% des cas chez qui nous avions « repêché » le noyau pour leur offrir une bien meilleure chance de recouvrer la vue. Beaucoup de facteurs interviennent dans la pratique de l'abaissement traditionnelle du cristallin. Parmi ces facteurs nous pouvons citer l'insuffisance de l'offre de soins. Le taux de chirurgie de la cataracte (nombre de chirurgie de la cataracte par million d'habitants et par an) en Afrique faible comparativement aux pays industrialisés (moins de 500 contre 4000 à 6000)(8). On y ajoute aussi le manque de structure sanitaire qui dispose d'un service d'ophtalmologie, la rareté des ophtalmologistes dans les régions, mais également les considérations et les pesanteurs socio-culturelles, l'implication des autorités administratives et coutumières car il n'est pas rare de voir se tenir des campagnes de masse de luxation traditionnel du cristallin avec le parrainage de ces autorités sous l'œil impuissant des agents de santé de la vue. La région de Zinder compte un seul ophtalmologiste pour environ quatre million cinq cent mille habitants. L'œil droit (OD) était opéré dans 48,08% contre 51,92% pour l'œil gauche comme l'a montré également une étude Congolaise. Il n'y a aucune prédilection quant à la survenue de la cataracte sur un œil au détriment de l'autre. La puissance de l'implant de chambre postérieure posé variait de 21 à 22,50 dioptries (tableau 3). Il faut noter qu'il s'agissait des implants standards rigides par manque de biomtètre de type PMMA (de 6 mm de diamètre). En effet même s' il est admis qu'un implant

de chambre postérieure de 21 dioptries rendrait un œil emmétrope (25), le calcul de la puissance d'implant par les différentes formules après la biométrie garde toute sa valeur. Les campagnes gratuites de chirurgies de la cataracte offrent la chance à tous les patients de se présenter au centre qui l'organise avec l'espoir de recouvrer la vue, parfois il s'agissait de leur unique chance de voir. Laissés à eux-mêmes ces patients deviennent une proie facile à des abaisseurs traditionnels qui en général vivent à leur proximité. C'est pourquoi nous n'avions pas été sélectif dans le recrutement des patients. Tous ces facteurs réunis pourraient expliquer en partie nos résultats (63,93% de bons résultats à 1 mois) inférieurs aux normes de l'OMS qui recommande une valeur supérieure ou égale à 80% pour les bons résultats et inférieure à 5% pour les mauvais résultats comme rapportés par beaucoup d'auteurs dans des nombreux pays en voie de développement où les données sont disponibles. Les bons résultats variaient de 7% à 91,58% des cas selon les méthodologies, les techniques opératoires et les pays (13,18,26–27).

Conclusion

La campagne de masse est une belle occasion pour réduire le backlog important de la cataracte par la chirurgie. La phacoalternative est une technique de réalisation relativement facile et adaptée à nos réalités africaines. A côté des autres techniques, celle-ci garde une place importante dans la pratique chirurgicale des ophtalmologistes au Niger. Nos résultats fonctionnels bien qu'en deçà des normes de l'OMS pourraient dans notre contexte être améliorés en campagne de masse par une meilleure sélection des patients, une amélioration du plateau technique.

Contribution des auteurs

Tous ont participé à la réalisation de ce travail. Certains faisaient partie de l'équipe chirurgicale, et d'autres ont participé à la collecte, au traitement des données, à la rédaction et aux corrections du manuscrit.

***Correspondance**

LAMINOU Laouali

elaminelaouali@gmail.com

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Department of Ophthalmology, Zinder National Hospital.
2 : Université André Salifou de Zinder, Zinder, Niger.
3 : Department of Ophthalmology, Amirou Boubacar Diallo National Hospital
4 : Université Abdou Moumouni Dioffo, Niamey, Niger
5 : Department of Ophthalmology, Niamey National Hospital.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Schweitzer C. La cataracte, une pathologie courante. Actual Pharm. 2018;57(576):25-7.
[2] Soler V, Fournié P. Histoire du traitement de la cataracte. Cah Année Gérontol. 2015;4(7):158-65.
[3] Renouvin A, Fournié P, Soler V. Les évolutions dans le traitement de la cataracte. NPG Neurol Psychiatr Gériatr. 2016;16(92):64-72.
[4] Mönestam E. Long-term outcome of cataract surgery: 20-year results from a population-based prospective study. J Cataract Refract Surg. 2019;45(12):1732-7.
[5] Wormald RP, Foster A. Cataract surgery. Br J Ophthalmol. 2004;88(5):601-2.
[6] Soriano ES. Cataract surgery teaching. Arq Bras Oftalmol. 2015;78(4):V-VI.
[7] Lawani R, Pommier S, Roux L, Chazalon E,

Meyer F. Magnitude et stratégies de prise en charge de la cataracte dans le monde. J Fr Ophtalmol. 2007;67:644-50.

[8] Berrones D, Rocha-de-Lossada C, Barraquer-Compte E, Valvecchia G, Fernández J. Implementation of SICS (small incision cataract surgery) in humanitarian campaigns: description of the surgical technique and review of the literature. Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed). 2025;100(2):91-7.

[9] Kaur K, Gurnani B. Manual small-incision cataract surgery – a stepping stone toward self-independent cataract surgeons. Indian J Ophthalmol. 2024;72(1):140.

[10] 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.

[11] World Health Organization. Informal Consultation on Analysis of Blindness Prevention Outcomes, Geneva, 16–18 February 1998. Geneva: WHO; 1998.

[12] Yorston D, Gichuhi S, Wood M, Foster A. Does prospective monitoring improve cataract surgery outcomes in Africa? Br J Ophthalmol. 2002;86(5):543-7.

[13] Guirou N, Napo A, Dougnon A, Bakayoko S, Sidibé F, Sidibé MK, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte de l'adulte. J Fr Ophtalmol. 2013;36(1):19-22.

[14] Dohvoma VA, Ndongo J, Mvogo SRE, Tsimi CM, Nguena MB, Zoua MEA, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Central de Yaoundé par la technique de la petite incision manuelle. Health Sci Dis. 2018;19(4 Suppl 1).

[15] Ammous I, Bouayed E, Mabrouk S, Boukari M, Erraies K, Zhioua R. Phacoémulsification versus chirurgie de cataracte par mini incision manuelle : résultats anatomiques et fonctionnels. J Fr Ophtalmol. 2017;40(6):460-6.

[16] Nirmalan PK, Thulasiraj RD, Maneksha V, Rahmathullah R, Ramakrishnan R, Padmavathi A, et al. A population based eye survey of older adults in Tirunelveli district of south India: blindness, cataract surgery, and visual outcomes. Br J Ophthalmol. 2002;86(5):505-12.

[17] Mvogo SRE, Dohvoma AV, Kagmeni G, Sen GE, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala : bilan des deux premières années. Health Sci Dis. 2018;19(4 Suppl 1).

[18] Fany A, Keita C, Adjorlolo AC, Konan TM, Gbe K, Coulibaly F, et al. Accessibilité à l'intervention chirurgicale de la cataracte dans les pays en développement : nos résultats des 6 derniers mois CHU de Treichville - Abidjan - Côte d'Ivoire. Rev SOAO. 2001;48(1):26-9.

[19] Evina TA, Nkumbe H, Zeh EN, Jibia G, Bilong Y, Tchouyo M, et al. Les obstacles à la chirurgie de la cataracte au Magrabi ICO Cameroon Eye Institute. Health Sci Dis. 2023;24(8).

[20] Diallo JW, Ahnoux-Zabsonre A, Yameogo C, Dolo M, Sanou J, Daboue A. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoalternative avec implantation en chambre postérieure : à propos de 300 cas à Bobo Dioulasso (Burkina Faso). Pan Afr Med J. 2015;20(1).

[21] Koffi K, Diomandé I, Diomandé G, Ouattara Y, Bilé P. Chirurgie de la cataracte au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké : aspects épidémiocliniques et résultats fonctionnels. Rev SOAO. 2015;(1):39-45.

[22] Ghafour IM, Allan D, Foulds WS. Common causes of blindness and visual handicap in the west of Scotland. Br J Ophthalmol. 1983;67(4):209-13.

[23] Klein R, Klein BE, Moss SE, Davis MD, DeMets DL. The Wisconsin epidemiologic study of diabetic retinopathy: IV. Diabetic macular edema. Ophthalmology. 1984;91(12):1464-74.

[24] Queguiner P, Bouat C, Dulaurent L, Vitte S, Ghipponi JP. Les cataractes séniles en Afrique. Med Afr Noire. 1991;38(1):31-3.

[25] Djiguimdé PW, Diomandé IA, Ahnoux-Zabsonré A, Koffi KV, Meda TA, Diomandé GF, et al. Résultats de la chirurgie avancée de la cataracte

par tunnélisation : à propos de 262 cas réalisés au CHR de Banfora (Burkina Faso). Pan Afr Med J. 2015;22(1).

[26] Dohvoma VA, Ndongo J, Mvogo E, Tsimi CM, Nguena MB, Zoua MEA, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Central de Yaoundé par la technique de la petite incision manuelle. Health Sci Dis. 2018;27-30.

[27] Chang MA, Congdon NG, Baker SK, Bloem MW, Savage H, Sommer A. The surgical management of cataract: barriers, best practices and outcomes. Int Ophthalmol. 2008;28(4):247-60.

Pour citer cet article :

L Laminou, M Boubacar, A Nouhou D, Y Abba Kaka H, A Amza. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoAlternative en campagne de masse à l'Hôpital National de Zinder. Jaccr Africa 2025; 9(4):77-85

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.010L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Gestion des défauts esthétiques gingivaux par épithèse au cours d'un traitement parodontal : à propos d'un cas clinique

Management of gingival aesthetic defects using prostheses during periodontal treatment: a clinical case study

A Nimaga*[1], Fe Baglo[1], NL Mbow[1], AMA Seck-Diallo[1], HM Benoist[1]

Résumé

Introduction : Les récessions gingivales sont des défauts parodontaux pouvant s'accompagner de perte des papilles interdentaires. L'objectif de ce travail était de montrer l'intérêt d'une épithèse gingivale dans la prise en charge des récessions antérieurs multiples maxillaires de type RT3 de Cairo associées à des pertes papillaires de classe III de Tarnow.

Cas clinique et prise en charge : N.S., âgée de 31 ans, sans antécédents médico-chirurgicaux, a été reçue en consultation pour des mobilités dentaires et pertes papillaires interdentaires laissant apparaitre des « triangles noirs » interdentaires évoluant depuis un an. L'examen parodontal a révélé un indice de saignement de 12 %, une perte d'attache interdentaire maximale de 10 mm et une profondeur de sondage maximale de 6 mm. Les récessions étaient de type RT3 de Cairo au niveau des dents 12, 11, 21 et 22. L'analyse radiographique a montré une alvéolyse essentiellement horizontale. Le diagnostic parodontal retenu était une parodontite de stade 3 localisé, grade C. Après la phase de thérapeutique initiale et la réévaluation à 3 mois, l'indication d'une épithèse gingivale a été posée afin de prendre en charge les défauts interdentaire inesthétique. Cette épithèse a été réalisée en résine acrylique dans le secteur antérieur maxillaire.

Conclusion : En présence de défauts parodontaux, l'épithèse gingivale constitue une option pertinente pour restaurer l'esthétique gingivale. Elle est recommandée lorsque les techniques chirurgicales sont limitées pour les restaurations des pertes papillaires de classe III de Tarnow.

Mots-clés : parodontite, récession gingivale, esthétique, épithèse gingivale.

Abstract

Introduction: Gingival recessions are periodontal defects that may be accompanied by loss of interdental papillae. The aim of this study was to demonstrate

the benefits of gingival prostheses in the treatment of multiple anterior maxillary recessions of Cairo type RT3 associated with Tarnow class III papillary loss.
Clinical case and treatment: N.S., aged 31, with no medical or surgical history, was seen for consultation regarding tooth mobility and loss of interdental papillae, revealing interdental "black triangles" that had been developing for a year. The periodontal examination revealed a bleeding index of 12%, a maximum interdental attachment loss of 10 mm, and a maximum probing depth of 6 mm. The recessions were Cairo RT3 type at teeth 12, 11, 21, and 22. Radiographic analysis showed mainly horizontal alveolysis. The periodontal diagnosis was localized stage 3 periodontitis, grade C. After the initial treatment phase and reassessment at 3 months, a gingival prosthesis was recommended to address the unsightly interdental defects. This prosthesis was made of acrylic resin in the maxillary anterior region.
Conclusion: In the presence of periodontal defects, gingival prostheses are a relevant option for restoring gingival aesthetics. They are recommended when surgical techniques are limited for restoring Tarnow class III papillary loss.
Keywords: periodontitis, gingival recession, aesthetics, gingival prosthesis.

Introduction

Les récessions gingivales sont définies comme le déplacement de la gencive marginale apicalement à la jonction amélo-cémentaire (1). Les causes sont multifactorielles et peuvent résulter de l'évolution des maladies parodontales, de traumatisme dentaire, de déplacement dentaire, d'un brossage traumatique, de soin iatrogène ainsi que de l'absence de point de contact interdentaire (2). Ces défauts parodontaux peuvent s'accompagner de perte des papilles interdentaires. Il existe plusieurs classifications de ces pertes papillaires et la plus utilisée dans la pratique clinique est celle décrite par Nordland et Tarnow en (1998), qui ont proposé trois classes fondées sur des repères anatomiques. Dans la classe I, le sommet de la papille se situe entre le point de contact et le point le plus coronaire de la jonction émail-cément sur la face proximale ; dans la classe II, le sommet de la papille se situe au niveau du point le plus coronaire de la jonction émail-cément ou entre celui-ci et le point le plus apical de cette jonction sur la face vestibulaire ; enfin dans la classe III, le sommet de la papille se situe au niveau de la jonction émail-cément vestibulaire ou apicalement à cette dernière (3). Les conséquences de ces pertes papillaires compromettent l'esthétique du sourire et occasionnent des problèmes de phonation et des rétentions alimentaires. La prise en charge de ces défauts passe par les techniques de reconstructions chirurgicales après la thérapeutique initiale (4). En raison de la destruction importante du support parodontal notamment l'os alvéolaire et la gencive, les techniques de reconstruction papillaire n'offrent que des résultats limités dans les cas de pertes papillaires de classe III de Tarnow, rendant la restauration complète de la papille difficile ; voire impossible. Dans ce contexte, le recours aux épithèses gingivales sont particulièrement recommandé et ses indications incluent les récessions proximales/circulaires, les « trous noirs » interdentaires ; ainsi que les troubles phonétiques (5). L'objectif de ce rapport de cas est de montrer l'intérêt d'une épithèse gingivale dans la prise en charge des récessions antérieures multiples maxillaires de type RT3 de Cairo associées à des pertes papillaires de classe III de Tarnow.

Cas clinique

N.S., âgée de 31 ans, a été reçue en consultation à la clinique de parodontologie de l'Institut d'Odontolo-

gie et de Stomatologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar pour des mobilités dentaires et des « triangles noirs » interdentaire perçus comme inesthétiques, évoluant depuis un an sans notion de prise en charge antérieure. L'examen endobuccal avait mis en évidence un indice de plaque d'O'Leary de 54 % (6). Des diastèmes ont été observés entre les dents 13, 12, 21, 22 à 23 ainsi qu'entre 41 et 42. Une mobilité de degré 2 de Mühlemann a été objectivée sur les dents 12, 11, 22 et une mobilité de degré 3 sur la dent 21 (7). On notait également une égression de la dent 21. L'inflammation gingivale était caractérisée par un indice de saignement au sondage (bleeding on probing BOP d'Ainamo et Bay) de 43% (8). Le sondage parodontal a montré une perte d'attache interproximale maximale de 10 mm, une profondeur de sondage maximale de 6 mm ainsi qu'un phénotype gingival épais et plat selon la classification de Zweers et al, (9). Des récessions gingivales de type RT3 de Cairo ont été notés sur les dents 12, 11, 21, 22 et 23 associées à des pertes papillaires de classe III de Tarnow (figure 1a) (1). La radiographie panoramique dentaire et rétroalvéolaire ont mis en évidence une alvéolyse mixte (horizontale et verticale) avec une lyse osseuse à 60 % sur la dent 21 (figure 1b). Le diagnostic parodontal retenu était une parodontite de stade 3 généralisée grade C.

Prise en charge

Le consentement libre et éclairé de la patiente a été recueilli pour la mise en œuvre du plan de traitement. La prise en charge a débuté par la phase de thérapeutique initiale incluant une motivation et un enseignement à l'hygiène buccodentaire, un détartrage et polissage, ainsi qu'un débridement des poches supérieures ou égales à 5 mm de profondeur. Une attèle de contention intra coronaire allant des dents 13 à 23 a été réalisée (figure 1c).

La réévaluation à deux mois de la thérapeutique initiale a relevé une profondeur de sondage maximale à 3 mm, une perte d'attache interproximale maximale de 6 mm, un indice de plaque à 5,7 % ainsi qu'un BOP à 2,2 %. Afin de restaurer l'esthétique gingivale altérée par des récessions associées à des pertes papillaires de classe III selon la classification de Tarnow en (1988), et en raison de l'impossibilité de recouvrement complet des récessions de type RT3 par les techniques chirurgicales conventionnelles, une épithèse gingivale a été retenu comme option thérapeutique. La réalisation de l'épithèse a débuté par une empreinte primaire à l'alginate, destinée à l'obtention d'un modèle de situation. Sur ce modèle, une clé palatine en silicone de haute viscosité a ensuite été confectionnée afin d'obturer les zones palatines des espaces interdentaires. Un essayage de la clé de silicone en bouche a été effectué afin de vérifier sa stabilité sur les vues occlusale (figure 2a) et vestibulaire (figure 2b). Une empreinte de précision du maxillaire a été réalisée en veillant au maintien rigoureux de la clé palatine en position, afin d'éviter toute fuite du matériau d'empreinte au niveau du palais (figure 2c). Le maître-modèle a été réalisé au laboratoire à partir de plâtre ultra dur. L'épithèse a été par la suite réalisée en résine acrylique avec une reproduction des contours gingivaux et des papilles interdentaires (figure 3a et 3b). Après la mise en bouche de l'appareil (figure 3c), la patiente a été instruite sur la manipulation et l'hygiène de l'épithèse. Elle était satisfaite du confort et de l'esthétique.

Le suivi à 3 mois a montré une bonne adaptation de l'épithèse, une stabilité des paramètres parodontaux, une amélioration significative de son expression orale et un rendu esthétique satisfaisant (figure 4a et 4b).

Une phase de thérapeutique parodontale de soutien a été instaurée tous les 3 mois pendant la première année puis tous les 6 mois dans le but de maintenir les résultats obtenus.

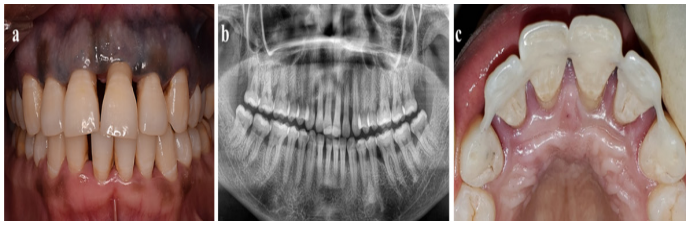


Figure 1 : (a) vue clinique initiale montrant des « triangles noirs », des pertes papillaires et des récessions de type RT3 ; (b) radiographie panoramique avec une alvéolyse mixte ; contention intra-coronaire de la 13 à 23

 https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.011L012010

Figure 2: (a)vue occlusale montrant la clé palatine avec du silicon de haute viscosité ; (b) vue vestibulaire de la clé à travers les embrasures interdentaires ; (c) vue de l'empreinte de précision

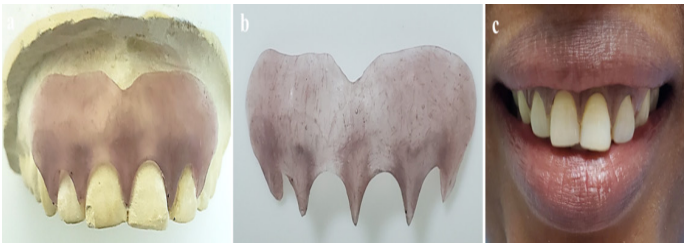


Figure 3 : (a) épithèse sur le modèle en plâtre ; (b) épithèse avant sa mise en bouche ; (c) vue clinique de l'épithèse en bouche

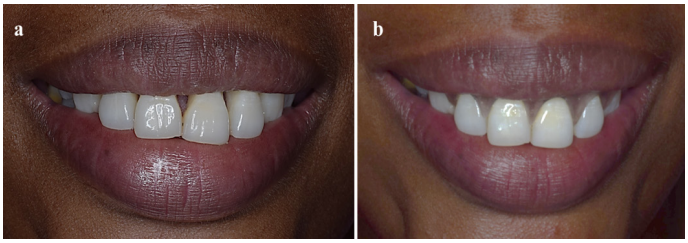


Figure 4 : (a) vue clinique initiale avec les « triangles noirs » ; (b) suivi à 3 mois avec une bonne adaptation de l'épithèse

Discussion

La parodontite est une pathologie inflammatoire chronique multifactorielle associée à une dysbiose du biofilm et caractérisée par une destruction progressive des tissus de soutien de la dent. Les principaux signes cliniques incluent la perte de tissu parodontal, représentée par la perte d'attache clinique (PAC) et la lyse osseuse visible radiologiquement, la formation de poches parodontales et le saignement gingival (10). La réduction du support parodontal peut engendrer des préjudices esthétiques majeurs : récessions parodontales, migrations dentaires et perte des papilles interdentaires. La prise en charge de ces préjudices esthétiques et fonctionnels au cours du traitement parodontal requiert une approche pluridisciplinaire. La reconstruction chirurgicale des papilles interdentaires réduites ainsi que la prise en charge des « triangles noirs » restent un véritable défi ; en raison de la complexité anatomique, de la hauteur osseuse limitée et de la morphologie dentaire qui rendent les résultats souvent imprévisibles ; il n'est donc pas toujours possible d'obtenir des résultats présumables (11, 12). Dans les cas où les méthodes d'augmentation des tissus durs et mous sont limitées, une approche non chirurgicale au moyen d'une épithèse gingivale peut être utilisée pour remplacer les déficits importants de tissus durs et mous. L'épithèse gingivale est une option thérapeutique temporaire intéressante pour la réhabilitation de l'esthétique gingivale. Elle peut être réalisée avec différents matériaux notamment la résine acrylique ou la résine thermoplastique (5). Elle constitue une solution esthétiquement satisfaisante pour les patients présentant une perte papillaire dans les secteurs antérieur. Alani et al., proposent l'indication de l'épithèse gingivale chez les patients ayant une variation importante des hauteurs gingivales et ceux avec des classes de sourire parodontia 1 et 2. Ces types de sourire, correspond respectivement à une ligne très haute et une ligne haute, et se caractérisent par une exposition gingivale continue d'au moins 3 mm pour le type 1 et d'au moins 2 mm de hauteur pour le type 2, mesurée à partir de la lèvre supérieure lors du sourire (13). L'épithèse gingivale à visée fonctionnelle permet de prévenir l'impaction alimentaire et les problèmes de phonation en réduisant les fuites d'air. C'est le cas de notre patiente, qui présente des récessions gingivales de type RT3 de Cairo sur les dents 12, 11, 21, 22 et 23 associées à des pertes papillaires de classe III de Tarnow. Ces défauts sont associés à des problèmes de phonation à type de fuite d'air. La prise en charge de ses problèmes esthétiques et fonctionnels a commencé par la thérapeutique initiale suivie par la confection d'une épithèse gingivale après une réévaluation au bout de deux mois comme suggère Hatz et al, (5). Les principales limites de cette approche thérapeutique

sont : l'inconfort engendrée par l'épithèse ainsi que la possible décoloration de cette dernière au cours du temps notamment en cas de consommation de tabac, du vin rouge, du thé, etc (13). La présence de l'épithèse peut également favoriser l'accumulation du biofilm dentaire et de débris alimentaires en cas de mauvais contrôle individuel de plaque dentaire (5). Le succès des épithèses gingivales dépend d'un bon diagnostic, d'une bonne prise d'empreinte et du respect des étapes de laboratoire, mais aussi d'une bonne compliance du patient. Cette approche a permis de répondre aux attentes de la patiente en ce qui concerne l'esthétique et la phonation et constitue par ailleurs un bon compromis socio-économique.

Conclusion

En présence de défauts parodontaux, l'épithèse gingivale constitue une option pertinente pour restaurer l'esthétique gingivale. Elle est recommandée lorsque les techniques chirurgicales sont limitées pour les restaurations des pertes papillaires de classe III de Tarnow. Cependant, la préparation initiale du patient reste un préalable important à toute prise en charge parodontale. Une collaboration interdisciplinaire parodontologie /prothèse est nécessaire afin d'optimiser le traitement et d'assurer une prise en charge complète du patient.

***Correspondance**

NIMAGA Assetou

nimagaassetou148@gmail.com

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Service de parodontologie, Institut d'Odontologie et de Stomatologie (IOS), Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie (FMPO), Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD), BP. 5005 Dakar, Sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. J Clin Periodontol. 2011;38(7):661-6.

[2] Dhenain T, Khoury G, Missika P. Management of gingival black triangles in aesthetic implantology: from the surgical regeneration to the prosthetic illusion. JPIO. 2017;3.

[3] Nordland WP, Tarnow DP. A classification system for loss of papillary height. J Periodontol. 1998;69(10):1124-6.

[4] Borghetti A, Monnet-Corti V, Azzi R, Bouchard P, Cairo F, Davarpanah M, et al. Chirurgie plastique parodontale. 3e éd. Michigan: CdP; 2017.

[5] Hatz CR, Bühler E, Schmidlin PR. Gingival epitheses: forgotten craft or technology with a future? - Case report of a epithesis fabricated with CAD/CAM. Swiss Dent J. 2023;133(1):23-8.

[6] O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The Plaque Control Record. J Periodontol. 1972;43(1):38-8.

[7] Mühlemann HR. Tooth Mobility: The measuring method. Initial and secondary tooth mobility. J Periodontol. 1954;25(1):22-9.

[8] Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. Int Dent J. 1975;25(4):229-35.

[9] Zweers J, Thomas RZ, Slot DE, Weisgold AS, Van der Weijden FGA. Characteristics of periodontal biotype, its dimensions, associations and prevalence: a systematic review. J Clin Periodontol. 2014;41(10):958-71.

[10] Papapanou PN, Sanz M, et al. Periodontitis: Consensus report of Workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin

Periodontol. 2018;45(20):S162-70.
[11] Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20):S190-8.
[12] Aroca S, Barbieri A, Clementini M, Renouard F, de Sanctis M. Treatment of class III multiple gingival recessions: Prognostic factors for achieving a complete root coverage. J Clin Periodontol. 2018;45(7):861-8.
[13] Alani A, Maglad A, Nohl F. The prosthetic management of gingival aesthetics. Br Dent J. 2011;210(2):63-9.

Pour citer cet article :

A Nimaga, Fe Baglo, NL Mbow, AMA Seck-Diallo, HM Benoist. Gestion des défauts esthétiques gingivaux par épithèse au cours d'un traitement parodontal : à propos d'un cas clinique. Jaccr Africa 2025; 9(4):86-91
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.011L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Perforation de la carène secondaire à la tuberculose endobronchique : à propos d'un cas

Perforation of the secondary carina due to endobronchial tuberculosis: a case report

A Coulibaly*[1,2], ML Ali Moussa[3], A Ouédraogo[3], S Maïga[3], YI Traoré[3], L Tagne Mekowa[3], G Sawadogo[3], K Boncoungou[3], G Badoum[3], M Ouédraogo[3,2]

Résumé

Introduction : Une perforation de la carène secondaire à la tuberculose endobronchique n'est pas courante, encore moins d'autres causes infectieuses. Nous rapportons un cas de perforation de la carène avec fistule broncho-nodale secondaire à une tuberculose au décours d'une bronchoscopie chez une patiente asthmatique suivie à la clinique Edgard Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso).

Cas clinique : patiente de 33ans, asthmatique. Reçue pour une exacerbation d'asthme. L'examen à l'entré retrouve une patiente consciente avec un Glasgow 15, un état général stade II performance statut de l'OMS, une dyspnée sifflante, une toux grasse avec difficulté d'expectorer. Un traitement d'urgence en aérosolthérapie de bronchodilateur inhalé. Devant l'absence d'amélioration après 5 jours de traitement; a motivé une fibroscopie bronchique, qui objectivait une carène et l'orifice de la bronche souche droite siège des sécrétions purulentes très visqueuses d'allures caséeuses, adhérant fortement à la muqueuse bronchique. Le test Xpert MTB/RIF sur lavage bronchoalvéolaire détectait le Mycobactéruim tuberculosis détecté moyen sans résistance à la rifampicine. Un traitement antituberculeux (2RHZE/4RH) fut initié. L'évolution était marquée par l'amélioration très significative de la symptomatologie. À M2 de son traitement antituberculeux, la bronchoscopie de contrôle objectivait des lésions révélant une perforation de la carène avec une excroissance à l'orifice de la bronche souche droite. L'évolution sous traitement antituberculeux et corticothérapie de fond pour l'asthme fut favorable, avec guérison clinique et microbiologique à M6.

Conclusion : Ce cas illustre l'importance d'évoquer la tuberculose devant une exacerbation d'asthme résistante en zone endémique et le rôle central de la bronchoscopie dans la détection des complications destructrices rares mais graves telles que la perforation

de la carène.

Mots-clés : Tuberculose endobronchique, perforation, carène, bronchoscopie, fibroscopie bronchique.

Abstract

Introduction: Perforation of the carina secondary to endobronchial tuberculosis is uncommon, and even more so when caused by other infectious agents. We report a case of carina perforation with broncho-nodal fistula secondary to tuberculosis following bronchoscopy in an asthmatic patient treated at the Edgard Ouédraogo Clinic in Ouagadougou (Burkina Faso).

Clinical case: 33-year-old female patient with asthma. Admitted for asthma exacerbation. On admission, the patient was conscious with a Glasgow Coma Scale score of 15, WHO performance status stage II, wheezing dyspnea, and productive cough with difficulty expectorating. Emergency treatment with inhaled bronchodilator aerosol therapy was administered. In the absence of improvement after 5 days of treatment, a bronchial fibroscopy was performed, which revealed a carina and the orifice of the right main bronchus containing very viscous, caseous purulent secretions strongly adhering to the bronchial mucosa. The Xpert MTB/RIF test on bronchoalveolar lavage detected Mycobacterium tuberculosis with no resistance to rifampicin. Antituberculosis treatment (2RHZE/4RH) was initiated. The patient's condition improved significantly. At month 2 of his anti-tuberculosis treatment, a follow-up bronchoscopy revealed lesions indicating a perforation of the carina with a growth at the opening of the right main bronchus. The outcome under anti-tuberculosis treatment and background corticosteroid therapy for asthma was favorable, with clinical and microbiological cure at month 6.

Conclusion: This case illustrates the importance of considering tuberculosis in cases of resistant asthma exacerbation in endemic areas and the central role of bronchoscopy in detecting rare but serious destructive complications such as carina perforation.

Keywords: Endobronchial tuberculosis, perforation, carina, bronchoscopy, bronchial fibroscopy.

Introduction

La tuberculose (TB) est une maladie infectieuse, contagieuse, curable, à caractère endémo-épidémique, due au *Mycobacterium tuberculosis*. Elle affecte généralement les poumons mais peut toucher d'autres organes [1]. Les conséquences de la tuberculose sont multiples. Une perforation de la carène secondaire à la tuberculose n'est pas courante, encore moins d'autres causes infectieuses. La tuberculose endobronchique représente une forme particulière de la tuberculose [2]. Elle est souvent sous diagnostiquée et caractérisée par un polymorphisme clinique, radiologique et endoscopique qui prête confusion avec d'autres étiologies tels le cancer pulmonaire, l'asthme ou la pneumonie. Son incidence réelle ne peut être évaluée car la bronchoscoscopie n'est pas systématiquement réalisée chez tous les patients suspects de tuberculose pulmonaire [3].

Nous rapportons un cas de perforation de la carène avec fistule bronchonodale secondaire à une tuberculose broncho-pulmonaire au décours d'une bronchoscopie chez une patiente asthmatique régulièrement suivie à la clinique Edgard Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso).

Cas clinique

Patiente de 33 ans, ingénieure en eau et assainissement, asthmatique connue depuis juillet 2022, sans antécédents médico-chirurgicaux notables ni notion de contage tuberculeux. En février 2023, elle est admise pour une exacerbation d'asthme

avec dyspnée sifflante, toux productive difficile a expectoré. L'examen à l'entré retrouve une patiente consciente avec un Glasgow 15, un état général stade II performance statut de l'Organisation Mondiale de la Santé, une saturation à 92% à l'air ambiant, une température normale, une tension artérielle normale, un pouls à 90 battements/minute. Pas de signes d'imprégnation tuberculeux.

Le bilan paraclinique initial: la numération formule sanguine objectivait une hyperleucocytose à prédominance neutrophile, une protéine C Réactive et procalcitonine élevées. La radiographie pulmonaire de face montrait un aspect de bronchopneumopathie avec des infiltrats au foyer pulmonaire (figure 1). Une antibiothérapie (amoxicilline-acide clavulanique) associée à un traitement bronchodilatateur d'action rapide, corticoïde, et mucolytique inhalés fut instaurée.

L'absence d'amélioration après 5 jours de traitement ; a motivé la réalisation d'une fibroscopie bronchique, qui objectivait une carène et l'orifice de la bronche souche droite siège des sécrétions purulentes très visqueuses d'allures caséeuses, adhérant fortement à la muqueuse bronchique, d'aspiration difficile entrainant une obstruction partielle de la bronche souche droite (figure 2). Le test Xpert MTB/RIF sur lavage bronchoalvéolaire confirmait la présence de *Mycobactéruim tuberculosis* sans résistance à la rifampicine. Un traitement antituberculeux (2RHZE/4RH) fut initié à raison de 4 comprimés le matin à jeun. L'évolution était marquée par l'amélioration très significative de la symptomatologie. À M2 de son traitement antituberculeux, la bronchoscopie de contrôle objectivait des lésions révélant une perforation de la carène avec une excroissance à l'orifice de la bronche souche droite (figure 3 et 4). L'évolution sous traitement antituberculeux et corticothérapie de fond pour l'asthme fut favorable, avec guérison clinique et microbiologique à M6.

Figure 1 : La radiographie pulmonaire de face montrait un aspect de bronchopneumopathie avec des infiltrats au foyer pulmonaire

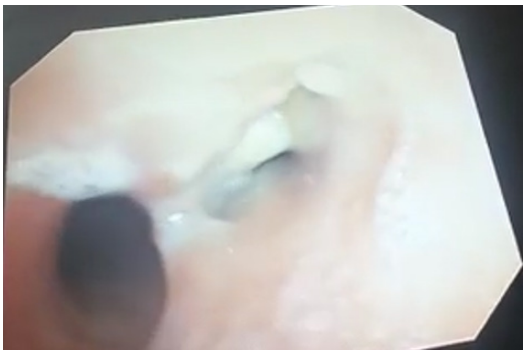


Figure 2 : aspect endoscopique d'un patient en décubitus dorsal centré sur la carène siège d'une sécrétion purulente d'allure caséeuse avec obstruction partielle de la bronche souche droite

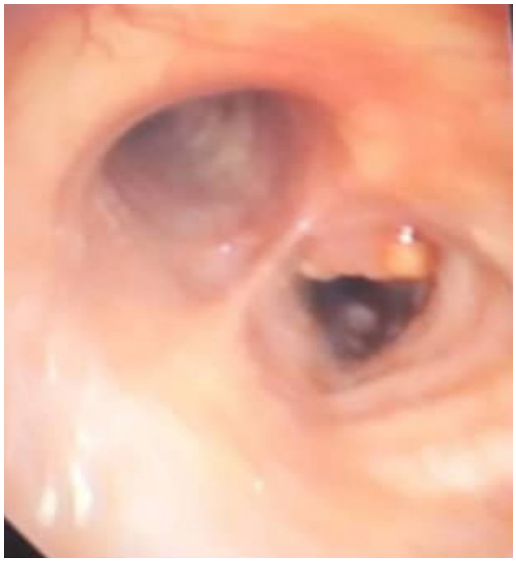


Figure 3: aspect endoscopique à M2 de son traitement antituberculeux d'un patient en décubitus dorsal centré sur la carène avec nettoyage de la muqueuse et présence d'une excroissance dans la bronche souche droite

Figure 4: aspect endoscopique à M2 du traitement antituberculeux avec nettoyage de la muqueuse objectivant la perforation de la carène

Discussion

La tuberculose endobronchique est une infection tuberculeuse de l'arbre trachéo-bronchique, confirmée par une preuve bactériologique et ou histologique avec ou sans atteinte parenchymateuse [4,5]. Elle représente environ 10 à 20 % des cas de tuberculose pulmonaire, mais reste sous-estimée en raison de son tableau clinique atypique [5,6]. L'exacerbation d'asthme résistante doit faire rechercher une cause infectieuse, en particulier la tuberculose dans les zones endémiques.

Dans notre observation la radiographie pulmonaire ne nous permettait pas de suspecter fortement une tuberculose au regard de la symptomatologie atypique avec l'absence des signes d'imprégnation tuberculeuse. L'exacerbation d'asthme a toujours fait l'objet d'une investigation minutieuse pour en déterminer la cause. Parmi ces étiologies les infections bronchopulmonaires (virus, bactéries, mycoses … etc.) dont la tuberculose est souvent retrouvées dans notre contexte.

La fibroscopie bronchique est un examen très fréquent en pneumologie, comportant plusieurs intérêts et utiliser pour le diagnostic de certaines affections bronchopulmonaires dont les cancers, la tuberculose. La localisation endobronchique de la tuberculose (TEB) est rare et de manifestations souvent trompeuses [6]. La perforation de la carène est une complication rarissime, rarement rapportée [7]. Le mécanisme physiopathologique le plus probable est la fistulisation d'une adénopathie médiastinale tuberculeuse dans la carène, entraînant une destruction de la paroi bronchique et la formation d'une fistule bronchonodale. Cette hypothèse est confortée par l'aspect endoscopique observé dans notre cas.

Plusieurs causes peuvent être envisagées, soit une implantation directe du bacille tuberculeux sur l'arbre trachéobronchique à partir d'une lésion parenchymateuse pulmonaire adjacente. Soit une infiltration directe des voies aériennes par le ganglion lymphatique médiastinal adjacent à la tuberculose, tandis que la dissémination lymphatique et hématogène est rare [8,9].

Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire commune est habituellement facile, il est orienté par les données cliniques et radiologiques et confirmé par la positivité des prélèvements bactériologiques [10]. Le tableau radioclinique est atypique, trompeuse et tardif témoignant des difficultés diagnostiques dans certaines formes. Comme chez notre patiente, elle était suivie pour un asthme, reçue pour une dyspnée sifflante associé avec une toux sèche faisant passer à une exacerbation d'un asthme

Le principal but du traitement de la tuberculose endobronchique est d'éradiquer le bacille de Koch et de prévenir les complications telles que la sténose bronchique. Ce traitement est similaire au traitement de la tuberculose pulmonaire [11]. Notre patiente avait bénéficié le protocole en vigueur selon le programme national de la lutte contre la tuberculose au Burkina Faso : l'association de 2 mois à la phase initiale (Rifampicine, Isoniazide, Pyrazinamide et Ethambutol) suivie de la phase de continuation 4 mois de l'association Rifampicine, Isoniazide. L'évolution était favorable sur le plan clinique, ainsi que sur le plan paraclinique

Cependant, le diagnostic de la tuberculose

endobronchique est souvent tardif, entrainant une sténose des voies respiratoires avec ses complications associées telles que la pneumonie post-obstructive, l'atélectasie, l'hémoptysie, la respiration sifflante, un emphysème sous-cutané, un pneumothorax, un pneumomédiastin, une médiastinite, une dyspnée et une hémoptysie [12,13].

Quelques étiologies, plus rares des fistulisations bronchiques sont la silicose pulmonaire, maladie de Hodgkin, l'histoplasmose, l'hydatidose, l'infection à VIH, le Wegener, la sarcoïdose ou l'amylose, les traumatismes et les anomalies congénitales [14].

Conclusion

Notre observation rapporte une perforation de la carène secondaire à la tuberculose endobronchique. Ce cas met en évidence deux aspects clés la nécessité d'évoquer la tuberculose devant une exacerbation d'asthme atypique ou résistante en zone endémique; et le rôle indispensable de la bronchoscopie dans le diagnostic et la surveillance des complications rares mais graves de la TEB, telles que la perforation carénale. Un diagnostic précoce et une prise en charge adaptée permettent d'éviter des séquelles bronchiques irréversibles.

***Correspondance**

Aly Coulibaly

alycoul1985@yahoo.com

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Service des maladies infectieuses, Centre Hospitalier Régional de Koudougou, Burkina Faso

2 : Clinique Edgard Ouédraogo de Ouagadougou, Burkina Faso

3 : Service de Pneumologie, Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Burkina Faso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] World Health Organization. Global tuberculosis report 2023. Geneva: WHO; 2023. https://iris.who.int/handle/10665/373828 Iris

[2] Smith LS, Schillaci RF, Sarlin RF. Endobronchial tuberculosis: serial fiberoptic bronchoscopy and natural history. Chest. 1987;91:644-7.

[3] Sahin F, Yıldız P. Characteristics of endobronchial tuberculosis patients with negative sputum acid-fast bacillus. J Thorac Dis. 2013;5:764-70. doi:10.3978/j.issn.2072-1439.2013.12.15 PMC

[4] Hoheisel G, Chan KM, Chan HS, Chan KS, Teschler H, Costabel U. Endobronchial tuberculosis: diagnostic features and therapeutic outcome. Respir Med. 1994;88:593-7.

[5] Rikimaru T. Endobronchial tuberculosis. Expert Rev Anti Infect Ther. 2004;2:245-51.

[6] Aouadi S, Bayoudh A, Gharsalli H, Brahem E, Berraies M, Ghariani A, et al. Apport de la fibroscopie bronchique dans la prise en charge de la tuberculose endobronchique. Rev Mal Respir. 2014;3:A105-6.

[7] Smart J. Endobronchial tuberculosis. Br J Tuberc Dis Chest. 1951;40:61-8.

[8] Matthews JI, Matarese SL, Carpenter JL. Endobronchial tuberculosis simulating lung cancer. Chest. 1984;86:642-4.

[9] Smith LS, Schillaci RF, Sarlin RF. Endobronchial tuberculosis: serial fiberoptic bronchoscopy and natural history. Chest. 1987;91:644-7.

[10] Chaouch N, Saad S, Zarrouk M, Racil H, Cheikh Rouhou S, Nefzi K, et al. Difficulté diagnostique de la tuberculose bronchopulmonaire pseudotumorale. Rev Mal Respir. 2011;28:9-13.

[11] Manal E, Nahid Z, Hanane B, Najiba Y. La tuberculose endobronchique. Rev Pneumol Clin. 2017;73(2):55-60.

[12] Lee JH, Park SS, Lee DH, et al. Endobronchial tuberculosis: clinical and bronchoscopic features in 121 cases. Chest. 1992;102:990-4.

[13] Lee P, Kupeli E, Mehta AC. Airway stents. Clin Chest Med. 2010;31:141-50.

[14] Brinchault G, Rochefort-Morel C, Morel V, Edan C, Caulet-Maugendre S, Lena H, et al. Fistulisation d'adénopathies médiastinales dans les bronches en rapport avec une maladie de Hodgkin. Rev Mal Respir. 2004;21:137-40.

Pour citer cet article :

A Coulibaly, ML Ali Moussa, A Ouédraogo, S Maïga, YI Traoré, L Tagne Mekowa et al. Perforation de la carène secondaire à la tuberculose endobronchique : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2025; 9(4):92-97
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.012L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Clinical case

Higher function impairment during Angio-Neuro-Behçet: Diagnostic and therapeutic difficulties in a black subject: A case report

L'Atteinte des fonctions supérieures au cours d'Angio-Neuro-Behçet : Difficultés diagnostiques et thérapeutiques chez un sujet noir : A propos d'un cas

A Sow*[1], BC Fall[1], NIDJ Moussoyi[1], SN Kebbo[1], AND Mahamat[1], B Diaw[1], AA Fall[1], S Niang[1], S Ndongo[1]

Résumé

La maladie de Behçet (MB) est une vascularite systémique des vaisseaux de taille variable et d'étiologie multifactorielle. L'atteinte neurologique d'origine vasculaire, appelée angio-neuro-Behçet (ANB), est une forme complexe en raison de sa similitude avec d'autres troubles des fonctions supérieures (TFS), ce qui rend son diagnostic difficile et incertain dans de nombreux cas. Le traitement est tout aussi complexe, allant des corticoïdes et immunosuppresseurs aux biothérapies. Dans notre cas, la corticothérapie associée à une dose optimale d'azathioprine et à une anticoagulation curative a suffi à améliorer la TF de notre patient.

Mots-clés : angio-neuro-Behçet, fonctions supérieures, diagnostic, traitement.

Abstract

Behçet's disease (BD) is a systemic vasculitis of vessels of variable size and multifactorial etiology. Neurological involvement of vascular origin known as Angio-Neuro-Behçet (ANB) is a complex form due to its similarity to other higher function disorders (FS), making its diagnosis difficult and uncertain in many cases. Treatment is equally complex, ranging from corticosteroids and immunosuppressants to biotherapies. In our case, corticosteroid therapy combined with optimal-dose azathioprine and curative anticoagulation were sufficient to improve our patient's FS.

Keywords: Angio-Neuro Behçet, Upper functions, Diagnosis, Treatment.

Introduction

Behçet's disease (BD) is a systemic vasculitis of vessels of variable size and multifactorial etiology predominating along the ancient Silk Road. Neurological involvement of vascular origin, known

as Angio-Neuro-Behçet (ANB), accounts for the severity of the disease, and is much more frequent in East Asian countries [1]. Impairment of higher functions (FS) is rarely reported in the literature, and may be the cause of cognitive sequelae that are often underestimated. Its poorly codified management is based essentially on individual experience [2,3]. This apparent rarity may not, however, reflect its actual frequency. In this work, we attempt to highlight the diagnostic and therapeutic difficulties of FS involvement during ANB in a black subject.

Clinical case

Mr. M.G. is a 17-year-old patient with a history of acute pancreatitis in 2023, presenting with pancreatic-type abdominal pain and lipasemia at 3NUI. In August 2023 he was admitted to the Internal Medicine Department of Dalal Jamm Hospital for a glairo-bloody attack of chronic diarrhea without rectal syndrome. Colonoscopy (04/08/23) showed ulcerated and polypoid congestive pancolitis. Histology of the biopsy specimens showed chronic active rectitis with eosinophilic components, and Salazopyrine 500mg 2x2cp/dr was started and stopped after a week, due to side effects such as maculo- papular exanthema, which prompted a dermatology consultation. In addition to the aforementioned lesions, examination revealed oral aphthosis and inguinal-scrotal ulcerations, with a yellowish background, regular contours and hypopigmented scars. Biopsy of the ulcerations and anatomical-pathological study of the specimens were consistent with Behçet's disease. In view of a new digestive flare-up, a second colonoscopy was performed (05/04/2024), which showed a mild flare-up of hemorrhagic rectocolitis with chronic, inflammatory lesions and polyploidy. Anatomopathological study of the biopsy specimens was in favor of chronic, non-specific, hyperplastic colitis, and he was put on Pentasa 500mg/d, colchicine ½ cp/dr and Aspegic 100mg/d for 3 months. At the time of his hospitalization, he presented with internal convergent strabismus of the left eye, and the cerebral angiomicrograph performed had comeback in favor of thrombosis of the superior longitudinal sagittal sinus. The thrombophilia work-up showed double APL positivity (Anti cardiolipin IgG positive at 55.71 and Anti B2 glycoprotein IgG positive at 11.4). The patient was put on prednisone 50mg/d after a 3-day bolus of solumedrol, lovenox at a curative dose, followed by oral anticoagulants (Xarelto) and Azathioprine 100mg with a favorable evolution. In January 2025, due to poor compliance with treatment, he was hospitalized for rapidly progressive deterioration of FS. Neurological examination revealed acute, intense cephalalgia with VAS 8/10, neck stiffness and reduced visual acuity (BAV). Lumbar puncture was normal. Cerebral MRI showed recent ischemic lesions of the left and right temporoparietal cortices secondary to multiple thromboses of the superior sagittal sinus and lateral sinuses, and recent lacunar ischemic lesions of the right thalamic and cerebellar regions. This was associated with a large inflamed left leg, and soft-tissue ultrasonography was consistent with infectious myositis. Puncture isolated staphylococcus. CRP: 86mg/l, ferritinemia 67.4ng/ml; and EPS with an inflammatory profile. The diagnosis of Angio-Neuro-Behçet was retained [2], and cognitive assessment using the MOCA (Monreal-Cognitive-Assessment) test revealed severe FS impairment in the form of anterograde amnesia, aphasia and dysarthria, prompting discussion of the introduction of Endoxan after sterilization of the infectious focus. After anti-infectious treatment adapted to the antibiogram (ceftriaxone and Gentamycin), corticosteroid therapy 1mg/kg /d after a 3- day bolus of solumedrol 15mg/kg/d was instituted. Curative-dose anticoagulation with low-molecular-

weight heparin was followed by Anti-vit k (AVK) and background treatment with azathioprine 3mg/kg, with good therapeutic education. After one month, the evolution of FS involvement in ANB was favorable, as assessed by MOCA, TMT (Trail-Making- Test) and RANKIN staging. At present, the patient is asymptomatic on treatment without recourse to Endoxan (see Table I).

Table I: Evolution of our case after treatment.

DATE	Superior functions
25/01/2025	MOCA= 0 ; TMT en 3 min ; Rankin=4
02/02/2025	MOCA= 0 ; TMT en 3 min ; Rankin= 4
05/02/2025	MOCA= 0 ; TMT en 3 min ; Rankin= 3
10/02/2025	MOCA= 4 ; TMT en 1min ; Rankin= 3
20/03/2025	MOCA= 18 ; TMT en 1 min ; Rankin= 2
20/04/2025	MOCA= 22 ; TMT en 0,5 min ; Rankin= 1

Discussion

FS involvement in ANB is reputed to be severe with multiple sequelae. In a French series, neurological damage of vascular origin occurs in 5.3% of cases of NB [4]. FS involvement in our patient appeared 2 years after the digestive, dermatological involvement. Our case is comparable to the Tunisian series, in which FS involvement appeared 4 years after neurological involvement, with an average age of 29 years. The vascular neurological involvement was parenchymal and extra- parenchymal [5]. Involvement of the SF was reported in 5/121 cases, with 3 cases of death. In Senegal, a study of venous thrombosis revealing MB showed a severe form of ANB (1/10) with damage to the SF leading to death [5,6]. It is vital to know how to search for SF involvement in ANB, as its frequency is reputedly rare. No FS involvement has been reported in several studies of NB [4,7]. The MOCA test score was 0/30 (Visio-spatial =0; naming=0; memory=0; attention=0; language=0; abstraction=0; recall=0 and orientation=0). However, the exclusion of other causes of FS involvement (infectious and tumoral) and the multiple and recurrent thromboses in a young subject confirmed our diagnosis. This form of MB was significantly associated with a poor prognosis [2,5]. The double positivity of anti-phospholipids (Anti cardiolipin and Anti B2 glycoprotein) did not allow us to link these thromboses to SAPL according to the latest diagnostic criteria for SAPL, due to the low positivity of APL on the one hand and MB on the other, which could explain these thromboses [8]. In severe and recurrent vascular and neurological forms, Endoxan remains the molecule of choice in the absence of suitable biomedicines in tropical environments. However, this therapy considerably increases the risk of infection and may be responsible for major side effects [9]. In our case, corticosteroid therapy combined with optimal-dose azathioprine and curative anticoagulation were sufficient to improve FS in ANB.

Conclusion

Higher-function impairment in ANB is a criterion of severity on its own, irrespective of the type, severity and extent of the brain lesion. It remains very difficult to make clear recommendations, given the rarity of cases and the absence of controlled prospective studies. In our case, corticosteroid therapy combined with optimal-dose azathioprine and curative anticoagulation were sufficient to improve FS in ANB.

Author contributions :

B.C. Fall, A SOW : conceptualization, methodology, data curation, writing- Reviewing and editing, visualization.

S. Ndongo : Supervision, validation.

Remaining writing authors: validation.

***Correspondence**

Abdoulaye SOW

rooyabdoulayez@gmail.com

Available online : October 20, 2025

1 : Internal Medicine, C.H.N DALAL JAMM, Dakar, Senegal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Davatchi F, Shahram F, Chams-Davatchi C, Shams H, Nadji A, Akhlaghi M, et al. Behcet's disease in Iran: analysis of 6500 cases. Int J Rheum Dis. 2010;13:367–73.

[2] International Team for the Revision of the International Criteria for Behçet's Disease (ITR-ICBD). The International Criteria for Behçet's Disease (ICBD): a collaborative study of 27 countries on the sensitivity and specificity of the new criteria. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2014;28(3):338–47.

[3] Kalra S, Silman A, Akman-Demir G, Bohlega S, Borhani-Haghighi A, Constantinescu CS, et al. Diagnosis and management of Neuro-Behçet's disease: international consensus recommendations. J Neurol. 2014 Sep;261(9):1662–76.

[4] Noel N, Drier A, Wechsler B, Piette JC, De Paz R, Dormont D, et al. Manifestations neurologiques de la maladie de Behçet. Rev Med Interne. 2014 Feb;35(2):112–20.

[5] Mohamed HH, Syrine B, Thouraya BS, Amira H, Amel B, Mounir L, et al. Characteristics of neurological manifestations of Behçet's disease: a retrospective monocentric study in Tunisia. Clin Neurol Neurosurg. 2013 Oct;115(10):2015–8.

[6] Fall BC, Ndao AC, Sarr S, Dieng M, Ndongo S, Leye A, Pouyé A. Behçet's Disease: a rare cause of venous thrombosis in the tropical region: 10 cases. Open J Intern Med. 2017;7:1–6.

[7] Maodo N, Aboubacary SS, Abbaspour V, Moussa D, Assane D, Rachid AA, et al. Behçet's disease in black skin: a retrospective study of 50 cases in Dakar. J Dermatol Case Rep. 2015;4:96–102.

[8] Haute Autorité de Santé. Protocole national de diagnostic et de soins pour le syndrome des antiphospholipides. 2022. Disponible sur : www.has-sante.fr.

[9] Haute Autorité de Santé. Protocole national de diagnostic et de soins pour la maladie de Behçet. 2019. Disponible sur : https://www.fai2r.org/les-pathologies-rares/behcet/protocole/.

[10]

To cite this article :

A Sow, BC Fall, NIDJ Moussoyi, SN Kebbo, AND Mahamat, B Diaw et al. Higher function impairment during Angio-Neuro-Behçet: Diagnostic and therapeutic difficulties in a black subject: A case report. Jaccr Africa 2025; 9(4):95-101
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.013L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Acidocétose diabétique immédiate après pancréatectomie corporéo-caudale pour pseudotumeur bénigne compliquée d'hypertension portale : à propos d'un cas

Immediate diabetic ketoacidosis following distal pancreatectomy for a benign pancreatic pseudotumor complicated by portal hypertension: case report

DM Mouandilmadji*[1], A Dieme[2], MM Niang[3], ND Diack[4], N Ndiaye[4], A Leye[4]

Résumé

Contexte : L'acidocétose diabétique (ACD) est une complication métabolique rare mais grave après chirurgie pancréatique. Elle survient le plus souvent après une pancréatectomie totale (PT), en raison de la perte complète de la régulation glycémique.

Cas clinique : Nous rapportons le cas d'une patiente sénégalaise de 32 ans, obèse (IMC 33 kg/m2), avec des antécédents familiaux de diabète maternel et antécédents personnels de pseudotumeur bénigne du corps du pancréas depuis 2011 compliquée d'une hypertension portale segmentaire par compression de la veine splénique. Elle avait présenté une pancréatite aigüe en 2017, et avait bénéficié d'une pancréatectomie corporéo-caudale en avril de la même année, réalisée en France.

Dans les suites post opératoires immédiates, en réanimation, elle a développé une acidocétose diabétique. L'évaluation biologique retrouvait un déficit en vitamine D, sans insuffisance pancréatique exocrine (élastase fécale était supérieure à 500 µg/g de selles).

Le traitement instauré associait une insulinothérapie (initialement par pousse seringue électrique, puis relais basal bolus) et une supplémentation en vitamine D (100000 UI: 2 ampoules par semaine pendant un mois).

Le suivi sur 4,8 ans a été marqué par un déséquilibre glycémique persistant (HbA1c à 8,1 % en Décembre 2018), une complication micro-angiopathique (neuropathie périphérique), et plusieurs hospitalisations pour adaptation des doses d'insuline. La patiente était perdue de vue depuis 2020.

Conclusion : Ce cas rare d'ACD postopératoire immédiate après pancréatectomie corporéocaudale pour une lésion bénigne illustre l'importance d'une

surveillance métabolique rapprochée et d'une insulinothérapie précoce après chirurgie pancréatique, même chez les patients jeunes et sans antécédent de diabète.

Mots-clés : Acidocétose diabétique, Pancréatectomie corporéocaudale, pseudotumeur bénigne du pancréas.

Abstract

Background: Diabetic ketoacidosis (DKA) is a rare but serious metabolic complication following pancreatic surgery. It most commonly occurs after total pancreatectomy due to the complete loss of glycemic regulation.

Clinical case: We report the case of a 32-year-old Senegalese woman with a history of maternel diabetes, obesity (BMI 33 kg/m2), and a benign pancreatic pseudotumor of the body complicated by segmental portal hypertension from splenic vein compression. She had experienced an episode of acute pancreatitis in 2017 and subsequentlyy underwent a distal (corporocaudal) pancreatectomy in France in April 2017.

In the immediate postoperative period, while in the intensive care unit, she developed diabetic ketoacidosis. Laboratory investigations showed vitamin D deficiency but no evidence of exocrine pancreatic insufficiency (fecal elastase > 500 ug/g). Treatment included intravenous insulin therapy (initially via electric syringe pump (ESP), followed by a basal bolus regimen) and high-dose vitamin D supplementation (100000 IU, two ampoules weekly for one month).

During 4.8 years of follow-up, the patient presented poor glycemic control (HbA1c 8.1% in December 2018), microangiopathic complications including peripheral neuropathy, and multiple hospitalizations for insulin dose adjustment. She was lost to follow-up after 2020.

Conclusion: This rare case of immediate postoperative DKA after distal pancreatectomy for a benign lesion highlights the importance of close metabolic monitoring and early insulin therapy after pancreatic surgery, even in young patients without a prior history of diabetes.

Keywords: Diabetic ketoacidosis, Distal pancreatectomy, Benign pseudotumor.

Introduction

L'acidocétose diabétique (ACD) est une complication métabolique rare mais grave après chirurgie pancréatique. Elle survient le plus souvent après une pancréatectomie totale (PT), dans un contexte de diabète préexistant ou d'utilisation d'inhibiteurs de SGLT-2 [1].

La PT entraîne une instabilité glycémique majeure nécessitant un traitement par insuline [2].

L'acidocétose diabétique et les épisodes d'hypoglycémie sont des complications bien connues de cette instabilité, et leur prise en charge a été décrite [3].

Nous rapportons ici le cas d'une patiente ayant présenté une acidocétose diabétique immédiatement après une pancréatectomie corporéo-caudale.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente sénégalaise de 32 ans, avec des antécédents familiaux de diabète maternel et des antécédents personnels de pseudotumeur bénigne du corps du pancréas diagnostiquée en 2011, compliquée d'une hypertension portale segmentaire par compression de la veine splénique. Elle avait présenté un épisode de pancréatite aigüe en 2017, et a bénéficié d'une pancréatectomie corporéo-caudale en avril 2017, réalisée en France. Elle a ensuite été reçue dans notre service pour la prise en charge d'un diabète pancréatogène.

Dans les suites postopératoires immédiates, en réanimation, la patiente a présenté une ACD : glycémie capillaire à 5g/L, une cétonémie à 5 mmol/L, gaz du sang : PH à 7,15, Bicarbonates à 6 mmol/L et PCO2 à 15 mm Hg.

Sur le plan biologique, on notait une carence en vitamine D sans insuffisance pancréatique exocrine (élastase fécale > 500 µg/g).

Le traitement associait une insulinothérapie par pousse-seringue électrique, relayée secondairement par un schéma basal-bolus, et une supplémentation en vitamine D (100000 : 2 ampoules par semaine pendant un mois).

L'évolution, suivie sur 4,8 ans était marquée par un déséquilibre glycémique persistant (HbA1c à 8,1 % en Décembre 2018), la survenue d'une complication micro-angiopathique (neuropathie périphérique), sans atteinte macro-angiopathique, une hospitalisation pour ajustement des doses d'insuline. La patiente a été perdue de vue depuis 2020.

Discussion

- Rareté et contexte actuel

L'acidocétose diabétique (ACD) secondaire à une pancréatectomie est une entité extrêmement rare. Dans la littérature, on estime sa prévalence à environ 2% parmi les patients développant un diabète pancréatogène postopératoire, bien que ce chiffre soit basé sur des séries limitées et susceptible d'être sous-estimé [4].

La plupart des cas publiés concernent des patients plus âgés ou déjà porteurs d'un diabète connu, voire traités par inhibiteurs de SGLT-2 (dont le risque d'ACD, y compris euglycémique, est documenté) [1]. L'originalité de notre observation réside dans la survenue d'une ACD immédiatement après chirurgie pancréatique pour une lésion bénigne, chez une patiente jeune et sans antécédent diabétique.

Des cas comparables, bien que rares, ont été rapportés : un cas fatal a été documenté 5 mois après une PT. Yasutaka et al ont décrit une ACD apparue immédiatement après chirurgie [5].

- Mécanismes physiopathologiques de l'ACD post-pancréatectomie

L'apparition d'une acidocétose après pancréatectomie peut paraître paradoxale, étant donné que le pancréas est la source principale d'insuline et de glucagon. La cétogenèse dépendante du glucagon étant classiquement considérée comme un moteur fondamental de la production de corps cétoniques. Néanmoins, les facteurs suivants peuvent expliquer cette décompensation métabolique inattendue :

- Insuffisance insulinique absolue

La pancréatectomie supprime les cellules β sécrétrices d'insuline. Sans insuline suffisante, la lipolyse périphérique est intensifiée, fournissant des acides gras libres (AGL) au foie, substrat de la cétogenèse.

- Stress chirurgical, jeûne et catabolisme aigu

L'intervention chirurgicale induit un stress métabolique majeur : élévation des catécholamines, du cortisol, de l'adrénaline et des médiateurs inflammatoires. Ce contexte favorise la néoglucogenèse, la glycogénolyse et la lipolyse. L'état de jeûne ou d'apport calorique insuffisant avant ou après l'opération accentue la mobilisation des réserves lipidiques.

- Substitution partielle de glucagon ou stimulation périphérique de la cétogenèse

Même en l'absence de glucagon périphérique, la cétogenèse peut être induite par des mécanismes alternatifs ou par des cellules α résiduelles (s'il reste une portion pancréatique non retirée). Par ailleurs, l'action centrale, via le système nerveux sympathique, peut amplifier la lipolyse et favoriser indirectement la production hépatique de corps cétoniques [6].

- Facteurs nutritionnels et micro nutritionnels

La carence en vitamine D, observée chez notre patiente, peut contribuer à une moindre sensibilité à l'insuline. Même en l'absence d'insuffisance pancréatique exocrine manifeste, l'atteinte de la fonction endocrinienne seule est possible, comme le suggèrent certains rapports [7].

Dans notre patiente, plusieurs éléments en amont ont pu favoriser la décompensation :

* Pancréatite chronique ancienne : usure et atteinte progressive des îlots pancréatiques (β

et α) ;

* Traitement insulinique de longue date témoigne d'un déficit insulinique important ;
* Antécédents de stentings des canaux biliaire et pancréatique ;
* Stress chirurgical ;
* Baisse de la sensibilité à l'insuline.

Ces éléments ont créé un terrain propice : une réserve endocrine entamée, une marge métabolique limitée, et une faible tolérance à toute perturbation (stress, infection, jeûne). La chirurgie a alors été le bouleversement final qui a déclenché la cascade de la lipolyse excessive et de l'acidocétose.

Malgré la fréquence et la gravité du diabète pancréatogène après PT, il n'existe pas de recommandations consensuelles pour sa prise en charge [8].

L'Association Américaine du Diabète (ADA) propose de classer ce diabète comme diabète de type 3c et recommande une prise en charge glycémique similaire à celle du diabète de type 1, avec notamment une perfusion continue d'insuline à 0,1 U/Kg/h [9]

Le suivi a montré une instabilité glycémique persistante, conforme aux données de la littérature [10], et une neuropathie périphérique comme complication microangiopathique.

Conclusion

La pancréatectomie corporéo-caudale peut être compliquée, de manière exceptionnelle, d'une ACD dès la période postopératoire immédiate. Notre observation met en lumière la complexité physiopathologique de l'ACD en contexte de pancréatectomie, et la manière dont les facteurs préopératoires peuvent converger pour déclencher une crise métabolique sévère.

Ce cas souligne l'importance d'une surveillance métabolique rapprochée et d'une insulinothérapie adaptée après chirurgie pancréatique, même chez les patients jeunes et sans antécédent de diabète.

***Correspondance**

Djikoldinguem Marschal MOUANDILMADJI

marschallmouandil@yahoo.fr

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Service d'Endocrinologie et de Diabétologie du CHU de Référence Nationale, N'Djaména, Tchad
2 : Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition de l'Hôpital de la Paix, Ziguinchor, Sénégal
3 : Service de Médecine Interne de l'Hôpital Régional Amadou Tidiane Ba de Sédhiou, Sénégal
4 : Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition, Centre Hospitalier National de Pikine, Dakar, Sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Nallu R, Azmath M, Aftab H, et al. A case of euglycemic DKA with SGLT-2 inhibitor use: a diagnostic and therapeutic dilemma. J Endocr Soc. 2021 Apr-May;5(Suppl 1):A358–9.

[2] Cui Y, Andersen DK. Pancreatogenic diabetes: special considerations for management. Pancreatology. 2011;11(3):279–94.

[3] Das SL, Kennedy JI, Murphy R, et al. Relationship between the exocrine and endocrine pancreas after acute pancreatitis. World J Gastroenterol. 2014 Dec 7;20(45):17196–205.

[4] Hart PA, Bellin MD, Andersen DK, et al. Type 3c (pancreatogenic) diabetes mellitus secondary to chronic pancreatitis and pancreatic cancer. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2016 Nov;1(3):226–37.

[5] Masuda Y, Kiritani S, Arita J, et al. Transient loss of consciousness immediately after total pancreatectomy for pancreatic metastases from

renal cell carcinoma: a case report. Surg Case Rep. 2023;9:3.

[6] Zama M, Mirzadech GJ, Morton GJ, Hirsch IB. An unexpected role for the brain in the pathogenesis of diabetic ketoacidosis. J Clin Invest. 2025;135(15):e196357.

[7] Melki G, Laham L, Karim G, et al. Chronic pancreatitis leading to pancreatogenic diabetes presenting in diabetic ketoacidosis: a rare entity. Gastroenterology Res. 2019 Aug 25;12(4):208–10.

[8] Maker AV, Sheikh R, Bhagia V. Perioperative management of endocrine insufficiency after total pancreatectomy for neoplasia. Langenbecks Arch Surg. 2017 Sep;402(6):873–83.

[9] American Diabetes Association. Understanding diabetic ketoacidosis in clinical practice. Alexandria (VA): American Diabetes Association; 2024.

[10] Woodmansey C, McGovern AP, McCullough KA, et al. Incidence, demographics, and clinical characteristics of diabetes of the exocrine pancreas (type 3c): a retrospective cohort study. Diabetes Care. 2017 Nov;40(11):1486–93.

Pour citer cet article :

DM Mouandilmadji, A Dieme, MM Niang, ND Diack, N Ndiaye, A Leye. Acidocétose diabétique immédiate après pancréatectomie corporéo-caudale pour pseudotumeur bénigne compliquée d'hypertension portale : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2025; 9(4):102-106

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.014L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Profil évolutif clinique des patients épileptiques sous traitement antiépileptique au service de neurologie du C.H.U. de Bouaké (2015-2020)

Clinical Evolution Profile of Epileptic Patients on Antiepileptic Treatment in the Neurology Department of Bouaké University Hospital (2015–2020)

BAK Kone*[1], KE Bony[1], A Sylla[1], YT Koffi[1], HA Karidioula[1], A Gnazegbo[1], A Toure[1], M Balde[1], OS Ouattara[1], AE Kouame-Assouan[1]

Résumé

Introduction : L'épilepsie touche environ 50 millions de personnes dans le monde, dont 80 % vivent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. L'objectif de ce travail était de déterminer le profil évolutif clinique des patients épileptiques suivis au service de neurologie du C.H.U. de Bouaké (Côte d'Ivoire).

Méthodologie : Nous avons mené une étude rétrospective descriptive du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2020. Elle a inclus tous les dossiers de patients épileptiques recevant un traitement antiépileptique de fond et bénéficiant d'un suivi régulier.

Résultats : Au total, 215 cas ont été analysés. L'âge médian était de 14 ans. Les crises généralisées concernaient 80 % des patients. Le phénobarbital a été utilisé en première intention chez 43,26 % des patients, tandis que la lamotrigine a été prescrite dans 4,19 % des cas. Une rémission a été obtenue chez 53,95 % des patients, alors que 12,56 % présentaient des crises réfractaires.

Conclusion : Cette étude souligne la prédominance des crises généralisées, l'introduction progressive de molécules de nouvelle génération et une évolution globalement favorable des patients sous traitement antiépileptique.

Mots-clés : épilepsie, traitement antiépileptique, évolution clinique, Côte d'Ivoire.

Abstract

Introduction: Epilepsy affects approximately 50 million people worldwide, with 80% living in low- and middle-income countries. This study aimed to determine the clinical evolution profile of epileptic patients followed at the Neurology Department of Bouaké University Hospital (Côte d'Ivoire).

Methodology: We conducted a retrospective descriptive study from January 1, 2015, to December 31, 2020. All medical records of epileptic patients receiving maintenance antiepileptic therapy with regular follow-up were included.

Results: A total of 215 cases were analyzed. The median age was 14 years. Generalized seizures were reported in 80% of patients. Phenobarbital was the first-line drug in 43.26% of cases, while lamotrigine was prescribed in 4.19%. Remission was achieved in 53.95% of patients, whereas 12.56% had refractory seizures.

Conclusion: This study highlights the predominance of generalized seizures, the gradual introduction of newer antiepileptic drugs, and an overall favorable clinical outcome among treated patients.

Keywords: epilepsy, antiepileptic drugs, clinical outcome, Côte d'Ivoire.

Introduction

L'épilepsie touche environ 50 millions de personnes dans le monde, dont près de 80 % vivent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire [14]. Sa prévalence dans les pays industrialisés est estimée entre 4 et 10‰ [14], alors qu'en Afrique subsaharienne elle varie entre 7 et 14‰ [14]. En Côte d'Ivoire, une prévalence d'environ 8‰ a été rapportée [3].

Cette affection peut survenir à tout âge et concerner toutes les classes sociales ; toutefois, en Afrique, 60 % des cas surviennent avant l'âge de 20 ans [2].

La prise en charge repose sur le recours aux antiépileptiques, qui conditionnent l'évolution de la maladie (rémission précoce ou tardive, pharmacorésistance) [3]. Cependant, peu d'études se sont intéressées au profil évolutif des patients épileptiques sous traitement, particulièrement dans des contextes marqués par des difficultés d'accessibilité aux soins et la stigmatisation.

L'objectif de cette étude était de déterminer le profil évolutif clinique des patients épileptiques suivis au service de neurologie du C.H.U. de Bouaké.

Méthodologie

Nous avons mené une étude rétrospective à visée descriptive et analytique, réalisée sur une période de six ans, du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2020, dans le service de neurologie du Centre Hospitalier Universitaire (C.H.U.) de Bouaké.

Cette étude a inclus tous les dossiers des patients épileptiques reçus en consultation d'épileptologie et suivis au service de neurologie pendant la période d'étude.

Critères d'inclusion

Ont été retenus les patients de tout âge :

- Suivis pour des crises épileptiques ;
- Mis sous traitement antiépileptique de fond ;
- Ayant un suivi régulier et un dossier médical complet.

Collecte des données

Les informations ont été extraites des dossiers médicaux à l'aide d'une fiche d'enquête standardisée et validée dans le service. Cette fiche recueillait :

- Données sociodémographiques : âge, sexe, profession, niveau d'études, lieu de résidence, antécédents ;
- Données cliniques : motif de consultation, âge de début des crises, type de crises, type d'épilepsie, présence de handicap neurologique, syndrome épileptique, période et fréquence des crises ;
- Examens paracliniques : électroencéphalogramme (EEG), neuroimagerie ;
- Étiologies identifiées ;
- Paramètres thérapeutiques ;
- Données évolutives : traitements antiépileptiques utilisés, évolution clinique des patients sous traitement.

Définitions opérationnelles et aspects méthodologiques

La rémission précoce était définie comme l'absence de crise épileptique immédiatement après l'instauration du traitement antiépileptique. La rémission tardive correspondait à l'absence de crise pendant au moins six mois après le début du traitement. L'épilepsie réfractaire était définie selon les recommandations internationales comme l'échec d'essais adéquats de deux antiépileptiques tolérés, choisis et utilisés de manière appropriée, en monothérapie ou en association, pour obtenir une absence de crise prolongée sur une période de 12 mois [13].

Outils et analyses statistiques

Les données textuelles ont été saisies sous Microsoft Word 2013 et les tableaux élaborés avec Microsoft Excel 2013.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel Epi Info, version 7.

Les tests utilisés étaient le Chi² de Pearson et le test exact de Fisher pour l'étude des associations, avec un seuil de significativité $p \leq 0,05$.

Aspects éthiques

L'étude a été conduite avec l'autorisation de la Direction Médicale et Scientifique ainsi que du chef du service de neurologie du C.H.U. de Bouaké.

Résultats

- *Caractéristiques sociodémographiques*

L'âge moyen des patients était de 14 ans (intervalle interquartile : 6–22 ans). La tranche d'âge 0–15 ans était la plus représentée, regroupant 53,02 % des cas. Le sexe masculin prédominait avec 55,81 %, soit un sexe-ratio de 1,26.Le niveau d'instruction était faible : 29 % des patients n'étaient pas scolarisés et 29 % avaient un niveau primaire.

- *Caractéristiques cliniques*

Un retard psychomoteur était rapporté chez 10,69 % des patients (23/215), et 8,83 % avaient des antécédents familiaux d'épilepsie (19/215).Les principaux motifs de consultation étaient des crises tonico-cloniques généralisées, observées dans 80 % des cas (172/215).L'épilepsie généralisée prédominait (77,21 %, soit 166/215).Parmi les handicaps neurologiques, un déficit moteur et des troubles du langage étaient notés chacun chez 11 patients (39,29 %).La fréquence des crises dépassait deux épisodes par semaine chez 68,37 % des patients.

- *Données paracliniques*

Un électroencéphalogramme (EEG) a été réalisé chez 151 patients (70,23 %), avec des résultats normaux dans 45 % des cas (69/151).Une neuro-imagerie (scanner ou IRM cérébrale) a été effectuée chez 18 % des patients, révélant une anomalie dans 58 % des cas.

- *Données étiologiques*

Dans 76,28 % des cas (164 patients), l'épilepsie était de cause inconnue.

Une étiologie structurelle a été retrouvée chez 22,33 % des patients (48 cas), tandis qu'une cause génétique était identifiée dans 1,4 % des cas.

- *Traitements et évolution*

Le phénobarbital était le traitement de première intention le plus prescrit (43,26 %), suivi du valproate de sodium (42,33 %).Les antiépileptiques de nouvelle génération (notamment la lamotrigine) ont été administrés à 4,19 % des patients.Une rémission a été observée chez 53,95 % des patients, dont 46,05 % présentaient une rémission précoce. En revanche, 12,56 % (27 patients) souffraient de crises réfractaires.

Les facteurs associés à la rémission incluaient :

- L'âge adulte (18–59 ans) ;
- Le type de crises généralisées.
- Les crises réfractaires étaient associées à :
- Des crises convulsives à début focal ;
- Une étiologie génétique ;
- Une fréquence élevée des crises.

Discussion

- *Caractéristiques sociodémographiques*

Notre étude, de nature rétrospective et descriptive, a inclus 215 patients, dont 120 hommes (55,81 %) et 95 femmes (44,19 %). Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par une sous-déclaration de la

maladie chez les femmes et jeunes filles, liée à des facteurs socioculturels. En Afrique, la stigmatisation associée à l'épilepsie chez les femmes peut entraîner une réticence à consulter, notamment par crainte de discrimination sociale ou de difficultés à se marier.

L'âge moyen des patients était de 14 ± 8 ans, avec des extrêmes allant de 1 mois à 81 ans. Ce constat rejoint les observations d'Amel Ibtissem et al., qui ont également rapporté une forte proportion d'enfants atteints d'épilepsie (37 % de moins de 15 ans) [9]. Cette tendance est probablement liée à la jeunesse de la population africaine.

À l'inverse, dans les pays industrialisés, la distribution de l'épilepsie suit un schéma bimodal, avec une prévalence accrue chez les enfants et chez les personnes âgées [10]. Par ailleurs, une proportion importante de nos patients (29,3 %) n'était pas scolarisée, ce qui peut s'expliquer par les préjugés persistants autour de l'épilepsie et par les obstacles sociaux entravant souvent l'accès à l'éducation pour les personnes vivant avec cette maladie.

- *Caractéristiques cliniques*

Les crises tonico-cloniques généralisées constituaient le principal motif de consultation dans notre étude, représentant 80 % des cas. Ce résultat est cohérent avec plusieurs études africaines ayant rapporté une prédominance des crises à début généralisé, avec des taux variant de 58 % à 94,4 % [1,5]. Ces données confirment que ce type de crises demeure majoritaire dans les populations africaines, et ce constat est largement documenté dans la littérature internationale. Cependant, nos résultats contrastent avec les observations des pays développés, où les crises à début focal sont davantage rapportées que les crises généralisées [8]. Cette différence pourrait être liée aux limites diagnostiques dans les contextes africains, notamment l'accès restreint à l'IRM cérébrale et aux enregistrements vidéo-EEG prolongés, qui permettent une meilleure classification des crises.

Ainsi, une analyse approfondie des crises identifiées comme généralisées dans notre contexte pourrait révéler qu'une proportion significative correspond en réalité à des crises focales évoluant vers des crises bilatérales tonico-cloniques [8].

- *Données paracliniques et étiologiques*

Dans notre étude, la majorité des cas (76,8 %) étaient d'étiologie inconnue, reflet des limites diagnostiques liées au faible accès à l'EEG et à la neuroimagerie. Ce contexte explique également le faible taux d'étiologies génétiques, la plupart des formes bénignes restant non identifiées en l'absence d'explorations moléculaires et de vidéo-EEG. Seules les formes cliniquement sévères, souvent pharmacorésistantes, sont reconnues, créant un biais de sélection responsable d'une surestimation apparente du lien entre étiologie génétique et résistance thérapeutique.

- *Données sur les traitements et l'évolution lors de l'étude*

Dans notre étude, le phénobarbital était l'antiépileptique le plus prescrit en première intention (43,26 %), suivi du valproate de sodium (42,33 %). Cette tendance est conforme à la littérature africaine, où la monothérapie au phénobarbital reste le schéma thérapeutique de référence, avec des taux rapportés variant entre 45 % et 72 % selon les séries [6,12]. La faible utilisation des antiépileptiques de nouvelle génération, tels que la lamotrigine, peut être attribuée à leur accessibilité limitée et à leur coût élevé, constituant des freins majeurs dans les pays à ressources limitées.

Concernant l'évolution, 99 patients (46,05 %) ont présenté une rémission précoce, et 116 patients au total (incluant rémissions précoces et tardives) étaient en rémission. Les principaux facteurs identifiés dans notre étude étaient l'âge et le type de crises épileptiques. Ces résultats rejoignent ceux de la littérature : une mise au point de Sophie Dupont [7] rapporte que les facteurs prédictifs de rémission précoce incluent :

- le type d'épilepsie (notamment génétique),
- une fréquence faible des crises,
- et l'absence de comorbidités psychiatriques.

D'autres études mentionnent également :

- l'étiologie inconnue,
- l'âge de survenue des crises,

- le nombre réduit de crises avant le début du traitement (plus ce nombre est faible, plus les chances de rémission sont importantes) [4].

Ainsi, la rémission, qu'elle soit précoce ou tardive, dépend d'une combinaison de facteurs cliniques et étiologiques. Toutefois, le caractère rétrospectif de notre étude a pu limiter l'identification exhaustive de ces éléments.

Dans notre étude, 27 patients (12,6 %) présentaient une épilepsie réfractaire, un taux comparable à celui rapporté au Nigeria (17,2 %) [15]. Les principaux facteurs associés étaient le type de crises, l'étiologie et la fréquence élevée des crises. L'association entre étiologie génétique et pharmacorésistance pourrait s'expliquer par la prédominance des formes génétiques sévères, souvent à début précoce et polymorphes, reconnues même en l'absence d'explorations moléculaires. Ces formes sont par nature moins sensibles au traitement, ce qui renforcerait leur lien apparent avec la résistance thérapeutique. D'autres études ont également souligné le rôle du sexe féminin, des comorbidités psychiatriques, de l'atteinte temporale et d'un âge tardif de début [11].

Ces observations doivent toutefois être interprétées à la lumière de certaines limites méthodologiques.

Le caractère rétrospectif et monocentrique de cette étude expose à des biais de sélection et d'information liés à la qualité hétérogène des dossiers. Le recours limité à l'EEG et à l'IRM a probablement restreint la précision diagnostique, entraînant une surestimation des crises généralisées au détriment des formes focales et une sous-identification des étiologies structurelles ou génétiques. Ces contraintes, associées aux disparités d'accès aux antiépileptiques, réduisent la portée généralisable des résultats et justifient la mise en place d'études prospectives intégrant un bilan électro-clinique complet.

Conclusion

Cette étude met en évidence la prédominance des épilepsies d'étiologie inconnue et des crises décrites comme généralisées, reflet des limites diagnostiques dans les pays à ressources restreintes. Malgré ces contraintes, plus de la moitié des patients ont atteint une rémission sous traitement antiépileptique approprié. Pour améliorer la prise en charge, il est essentiel de renforcer l'accès à l'EEG et à l'imagerie cérébrale, d'intégrer les antiépileptiques de nouvelle génération dans les politiques de santé publique, et de développer des programmes d'éducation thérapeutique favorisant l'observance. La sensibilisation communautaire reste également une priorité afin de réduire la stigmatisation et favoriser le recours précoce aux soins. Enfin, la mise en place de registres nationaux d'épilepsie et d'études prospectives multicentriques permettrait d'améliorer la connaissance des déterminants cliniques et étiologiques de la maladie en Afrique subsaharienne.

***Correspondance**

KONE Bah Abdoul Kader

bahabdoulkaderk@gmail.com

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Service de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Bouaké, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Adjien KC, Gnonlonfoun DD, Ekanmian B, Houinato D. Spécificités épidémiologiques et cliniques de l'épilepsie de novo chez l'adulte en milieu hospitalier à Cotonou (Bénin). Afr J Neurol Sci. 2018;37:109-13.

[2] Albakaye M, Maiga Y, Kuate C, Napon C, Koumaré B. Épilepsie en Afrique subsaharienne : connaissance, attitudes et pratiques face à

l'épilepsie. North Afr Middle East Epilepsy J. 2012;1:1-4.

[3] Bony KE, Karidioula HA, Tanoh AC, Gnazegbo A, Kouamé-Assouan AE, Diakité I, et al. Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des épilepsies à Bouaké (Côte d'Ivoire). Afr J Neurol Sci. 2020;39:6-11.

[4] Del Felice A, Beghi E, Boero G, La Neve A, Specchio M, Bogliun G, et al. Early versus late remission in a cohort of patients with newly diagnosed epilepsy. Epilepsia. 2010;51:37-42.

[5] Dongmo L, Echouffo TJB, Njamnshi AK, Kamden PM, Sini V, Pepouomi MN. Difficultés de la prise en charge de l'épilepsie en milieu rural camerounais : le cas de la localité de Mbangassina. Afr J Neurol Sci. 2003;22:18-26.

[6] Doumbia-Ouattara M, Boa YF, Kouassi KL, Kouamé-Assouan AE, Aka-Anghui DE, et al. Évaluation du traitement des épileptiques adultes hospitalisés dans le service de neurologie du CHU de Yopougon, Abidjan (Côte d'Ivoire). Afr J Neurol Sci. 2010;29:34-7.

[7] Dupont S. Management of remission in epilepsy. Lettre Neurol. 2014;18:22-5.

[8] Giordano C, Hazera M, Badoual J, Assi-Adou J, André M, Vidal H, et al. Aspects épidémiologiques, cliniques et électriques de l'épilepsie en Côte d'Ivoire (Abidjan). Med Afr Noire. 1976;23:305-22.

[9] Ibtissem A. Profil de l'épilepsie à Béchar en Algérie : étude d'une cohorte de 100 cas. Afr Middle East Epilepsy J. 2012;1:23-6.

[10] Jallon P. Distribution géographique de l'épilepsie dans le monde. Presse Med. 1996;25:1876-80.

[11] Karaoglu P, Yis U, Polat A, Hiz S, Ayanoglu A. Clinical predictors of drug-resistant epilepsy in children. Turk J Med Sci. 2021;51:1249-52.

[12] Kuaté C, Doumbe J, Kammegne-Younang, Noubissi G, Djientcheu V. Les épilepsies du sujet âgé : aspects épidémiologiques dans deux centres de santé urbains de la ville de Douala (Cameroun). Health Sci Dis. 2015;16:5-8.

[13] Kwan P, Berg AT, Brodie JM, Hauser AW, Mathern G, Moshé LM, et al. Definition of drug resistant epilepsy: Consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. Epilepsia. 2010;51:1069-77.

[14] Organisation mondiale de la santé (OMS). Principaux repères sur l'épilepsie [Internet]. 2018 [cité le 25 mars 2025]. Disponible sur : https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy

[15] Orimadegun A, Lagunju I, Akinyinka O, Akinbami F, Brown B, Olorundare E, et al. Qualité de vie chez des enfants nigérians épileptiques. Afr J Neurol Sci. 2009;28(1):30-6.

Pour citer cet article :

BAK Kone, KE Bony, A Sylla, YT Koffi, HA Karidioula, A Gnazegbo et al. Profil évolutif clinique des patients épileptiques sous traitement antiépileptique au service de neurologie du C.H.U. de Bouaké (2015-2020). Jaccr Africa 2025; 9(4):107-112

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.015L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Clinical case

Lymphoma followed by Still's disease in adults: an unusual case in Chad

Lymphome suivi d'une maladie de Still de l'adulte : un cas inhabituel au Tchad

HAA Garba*[1], B Ramadhane[2], A Bah[3], AY Hadjé Kaltam[4], DM Mouandilmadji[5], L Sadou Yamoga[6], M Niasse[7]

Résumé

Introduction : L'association entre maladie de Still de l'adulte (MSA) et lymphome est rare et source de difficultés diagnostiques.
Cas clinique : Patiente de 31 ans, suivie pour lymphome diffus à grandes cellules B en rémission, qui a développé 16 mois plus tard une MSA confirmée (critères de Yamaguchi, ferritine glycosylée < 20 %). L'évolution a été favorable sous corticothérapie et méthotrexate avec rémission durable.
Conclusion : Ce cas illustre une séquence inhabituelle (lymphome → MSA) et souligne l'importance d'exclure une rechute hématologique devant un tableau fébrile avec arthrites et rash.

Mots-clés : Maladie de Still de l'adulte ; Lymphome ; Ferritine glycosylée ; Critères de Yamaguchi ; Méthotrexate ; Tchad.

Abstract

Introduction: The association between adult Still's disease (MSA) and lymphoma is rare and a source of diagnostic difficulties.
Clinical case: A 31-year-old patient with diffuse large B-cell lymphoma in remission, who developed a confirmed ASM 16 months later (Yamaguchi criteria, glycosylated ferritin < 20%). The course was favourable on corticosteroid therapy and methotrexate with durable remission.
Conclusion: This case illustrates an unusual sequence (lymphoma → MSA) and underlines the importance of excluding a haematological relapse in the presence of a febrile picture with arthritis and rash.

Keywords: Still's disease in adults; Lymphoma; Glycosylated ferritin; Yamaguchi criteria; Methotrexate; Chad.

Introduction

Adult Still's disease (MSA) is a rare systemic disorder of unknown etiology, first described by Bywaters in 1971, which occurs in both young adults and children

[1]. It is clinically characterized by the association of high fever occurring by evening peaks, polyarthritis or arthralgias and an evanescent maculopapular skin rash contemporaneous with febrile attacks [2].

The diagnosis of MSA remains difficult, because it is based on non-specific clinical and biological criteria, such as those proposed by Yamaguchi [6] or Fautrel [7]. Among these criteria is the mandatory exclusion of an infection, an autoimmune disease and especially a hematologic malignancy, in particular lymphomas [3,5]. However, MSA is not one of the rheumatological syndromes classically associated with a high risk of neoplasia, which makes its association with lymphoma exceptional.

The relationship between MSA and hematologic malignancies, particularly non-Hodgkin's lymphomas and, more rarely, leukemias, has been reported in the literature [4,8,9,14]. This relationship can manifest itself in several scenarios: MSA precedes hemopathy, it occurs simultaneously, or more rarely it appears after lymphoma remission [3]. The distinction between these two entities is delicate, especially since certain clinical manifestations (fever, polyadenopathy, alteration of general condition, biological abnormalities) are common.

We report here the case of a patient who presented with MSA 16 months after diffuse large B-cell lymphoma in complete remission, an even rarer situation, and propose an update of the literature on this association.

Clinical case

We report the case of a 31-year-old patient, with no notable pathological history, hospitalized in 2021 for a febrile polyarthritis picture associated with a localized evanescent maculopapular rash on the elbows, arms and neck, as well as cervical polyadenopathy evolving in a context of deterioration in general condition.

Initial assessment: The assessment revealed an inflammatory syndrome (ESR: 51 mm, CRP: 26 mg/L, fibrinogen: 8.21 g/L), hypoalbuminemia (23.1 g/L) with polyclonal hypergammaglobulinemia. The blood count was normal (Hb: 13.2 g/dL; leukocytes: 9600/mm³ including 6100 PNNs; normal platelets). The ferritin was 385 ng/mL. The infection (HIV, EBV, CMV, hepatitis B and C) and autoimmune (antinuclear antibodies, ANCA, anti-CCP) were negative.

A lymph node biopsy revealed diffuse large B-cell lymphoma. The cervico-thoraco-abdominal CT scan showed supra- and subdiaphragmatic lymphadenopathy. The diagnosis of diffuse large B-cell lymphoma was retained and the patient was treated in haematology with chemotherapy, achieving complete remission.

Secondary course: Sixteen months after remission, the patient again presented with febrile polyarthritis, an evanescent maculopapular rash in the arms and neck, and bilateral laterocervical lymphadenopathy.

The assessment showed a major inflammatory syndrome (ESR: 100 mm, CRP: 68 mg/L, hypoalbuminemia), leukocytosis at 14,100/mm³ (PNN: 10,400/mm³), normocytic anaemia at 10 g/dL, and ferritinemia > 1500 ng/mL with glycosylated fraction < 20%. The infectious and immunological assessments remained negative. Imaging showed only bilateral cervical lymphadenopathy, with no evidence of lymphoma relapse.

Diagnosis and management: In view of the association of evening fever, polyarthritis, suggestive rash, lymphadenopathy and hyperferritinemia with collapsed glycosylated fraction, and in the absence of an argument for a relapse of lymphoma or an infectious/autoimmune cause, the diagnosis of Still's disease in adults was retained (Yamaguchi criteria met).

Bolus treatment with corticosteroids, followed by oral corticosteroid therapy (1 mg/kg/day), led to partial improvement. The addition of methotrexate 15 mg/week allowed a favourable course with disappearance of fever, arthritis and rash, as well as a normalization of biological parameters in 8 weeks.

After 3 years of follow-up, the patient remained

asymptomatic, with a strictly normal clinical examination and laboratory tests. The assessment of quality of life by the SF-36 and NHP questionnaires showed a significant initial alteration in the physical and psychosocial dimensions (pain, vitality, mobility), a significant improvement from the 8th week, and then a complete recovery. The results of the quality of life questionnaires are presented in Tables III and IV.

Table I: Reported cases of association of adult Still's disease and lymphoma

Author(s) / Reference	Country	Age / Gender	Sequence (MSA vs Neoplasia)	Type of Neoplasia	Treatment (MSA/ Neoplasia)	Evolution
Trotta et al.	Italy	52/F	MSA → NHL	Large B-cell NHL	CC (IR) / Chemotherapy	RC
Kawasaki et al.	Japan	58/F	MSA → NHL	NHL T	Batch CC / Chemotherapy	RC
Bimbalal et al.	India	19/M	Simultaneous	NHL (Angiotropic)	CC / Chemotherapy	Death
Sono et al.	Japan	50/M	MSA → NHL	NHL B	CC, CPM, MTX / Chemotherapy	Refractory
Otrocol et al.	Romania	42/F	MSA → NHL	NHL B	CC / Chemotherapy	Relapse
Kato et al.	Japan	25/M	Simultaneous	NHL NK	CC / Chemotherapy	No rating yet
Gratton and Imboden	USA	23/F	MSA → Hodgkin	Hodgkin's disease	NSAIDs / Chemotherapy	No rating yet
Voinchet et al.	France	38/M	MSA → NHL	NHL marginal area	CC / Chemotherapy	RC
Smaali et al. (PAMJ 2020)	Morocco	28/M	NHL→ MSA	Large B-cell NHL	CC + MTX / Chemotherapy	RC
Cabane et al. (1988)	France	2 cases	MSA ↔ Neoplasia	Carcinoma of the larynx	—	Variable evolution
Ahn et al. (2010)	Korea	52/M	Simultaneous	Papillary thyroid cancer	CC / Surgery	RC
Shibuya (1997)	Japan	77/M	MSA → Cancer	Esophageal cancer	CC / Surgery	Death
Jardin et al. (2005)	France	Series	MSA ↔ Lymphoma	Miscellaneous NHL	—	Diverse
Josaphat Iba et al. (2023)	Gabon	10 cases (22 years ±)	MSA alone	—	CC ± NSAIDs	Favourable development
Bayala et al. (2024)	Burkina Faso	23/F	Simultaneous	Non-Hodgkin's NHL	CC / Chemotherapy	RC
In this case, Garba H.A. et al.)	Chad	31/F	NHL→ MSA	Large B-cell NHL	CC + MTX / Chemotherapy	RC (3 years)

Table II: Diagnostic criteria for Still's disease in adults according to Yamaguchi and Fautrel

Criteria	Yamaguchi (1992)	Fautrel (2002)
Major criteria	- Fever ≥ 39 °C ≥ 1 week- Arthralgias ≥ 2 weeks- Typical skin rash- Hyperleukocytosis> 10,000/mm³ with PNN ≥ 80%	- Fever ≥ 39 °C- Arthralgias- Typical skin rash- Pharyngitis- Polynucleosis > 80 %- Glycosylated ferritin ≤ 20 %
Minor criteria	- Pharyngitis- Adenopathy and/or splenomegaly- Hepatic damage- Biological abnormalities (transaminases, LDH, etc.)- Rheumatoid factors and negative ANA	- Elevated polynucleosis- ALT/ AST- Rheumatoid factors and negative ANA
Mandatory exclusion	Infections, neoplasias, autoimmune diseases	Infections, neoplasias, autoimmune diseases
Diagnostic threshold	≥ 5 criteria, including ≥ 2 major	≥ 4 majors, or 3 majors + 2 minors

Table III: Results of the SF-36 questionnaire according to clinical course

SF-36 Domains	At relapse (MSA diagnosis)	At 8 weeks	At 3 years of follow-up
Physical function	45/100	70/100	90/100
Limitation due to physical condition	40/100	65/100	90/100
Body pain	30/100	60/100	85/100
General Health	35/100	60/100	80/100
Vitality (energy/fatigue)	40/100	65/100	85/100
Social function	50/100	70/100	90/100
Limitation due to emotional state	55/100	75/100	90/100
Mental health	60/100	75/100	90/100

The SF-36 scores show a rapid improvement in quality of life from 8 weeks on corticosteroid therapy and methotrexate, consolidated at 3 years with almost complete recovery. Scores are expressed from 0 (highly altered state) to 100 (optimal state).

Table IV: Nottingham Health Profile (NHP) results according to the evolution

NHP Domains	At relapse	At 8 weeks	At 3 years old
Energy	55 %	35 %	10 %
Pain	60 %	30 %	5 %
Emotional reactions	45 %	30 %	10 %
Sleep	50 %	35 %	10 %
Social isolation	40 %	25 %	5 %
Physical mobility	50 %	30 %	5 %

The NHP scores confirm a significant initial alteration (pain, energy, sleep), followed by a clear improvement from 8 weeks and almost complete at 3 years. Values are expressed as a percentage of perceived limitation; A high score indicates significant impairment.

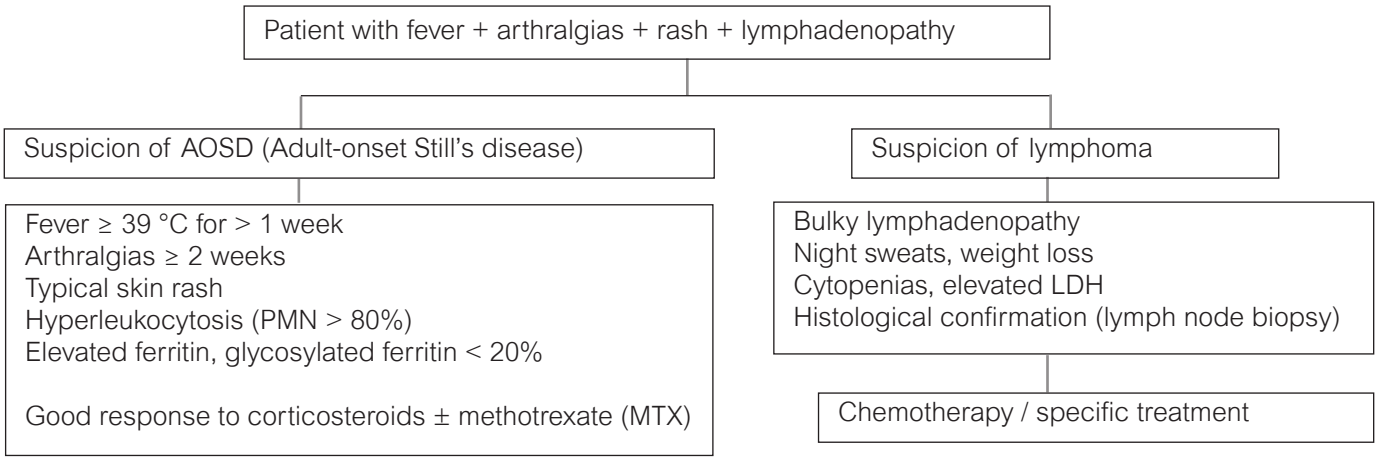


Figure 1. Comparative flowchart between adult Still's disease (MSA) and lymphoma. This diagram illustrates the diagnostic approach in the case of a patient with fever, arthralgia, rash and lymphadenopathy, highlighting the discriminating criteria and the importance of glycosylated ferritin.

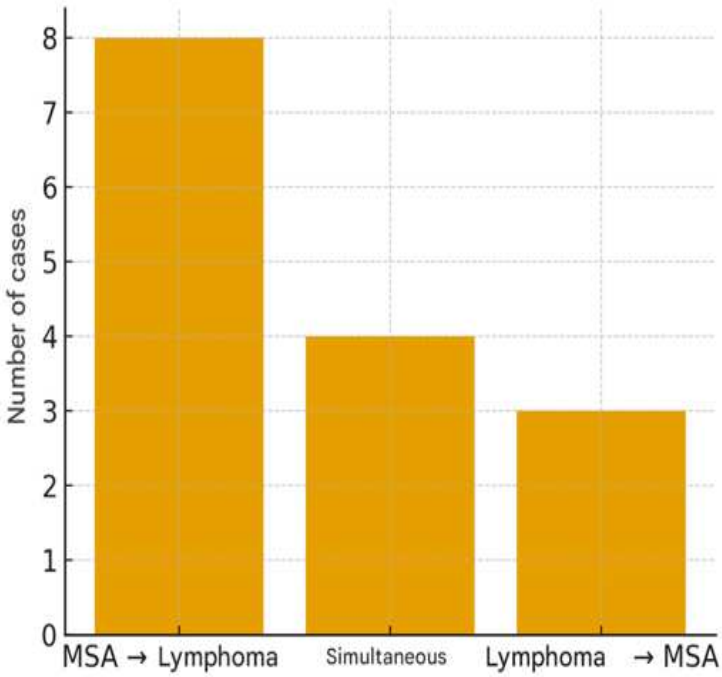


Figure 2. Distribution of reported cases of association of adult Still's disease (MSA) and lymphoma according to time sequence (MSA preceding lymphoma, occurring simultaneously, or lymphoma preceding MSA).
It highlights the relative rarity of cases where MSA appears after lymphoma remission.

Discussion

Adult Still's disease (MSA) is a rare and complex clinical entity, the diagnosis of which is based on a range of clinical, biological and exclusion arguments [1,2]. One of the main challenges is to differentiate this condition from malignant pathologies, in particular non-Hodgkin's lymphomas, which share several common characteristics: fever, polyadenopathy, alteration of general condition, biological abnormalities [3,5]. In this context, the elimination of a hematologic malignancy is an essential prerequisite before the diagnosis of MSA is retained.

The association between MSA and neoplasia remains rare, but it is described in the literature in different forms: MSA precedes lymphoma or solid neoplasia, both conditions occur simultaneously, and more rarely, MSA appears after lymphoma remission [6–9]. Our observation illustrates this third, more unusual situation. The patient, initially followed for diffuse large B-cell lymphoma, developed a typical MSA 16 months later, confirmed by the Yamaguchi criteria and the demonstration of hyperferritinemia with glycosylated fraction < 20%, a biomarker recognized as particularly suggestive [6,7]. This reverse sequence (MSA → lymphoma) has been reported only in rare cases, notably in the series analyzed by Smaali et al. in Morocco in 2020, highlighting the added value of our observation in the African context. [11:12].

Glycosylated ferritin is a major discriminating element. While total ferritin can be increased in many inflammatory or neoplastic settings, a collapsed glycosylated fraction (< 20%) is strongly suggestive of an active MSA [6]. In our case, this biological abnormality helped to guide the diagnosis and avoid confusion with lymphoma relapse. [7-13].

From a therapeutic point of view, corticosteroid therapy remains the cornerstone of the treatment of MSA. However, in the case of a partial response or corticosteroid-dependent forms, the addition of a methotrexate is effective, as observed in our patient, with complete and sustained clinical and biological remission achieved over three years of follow-up. [11-14].

This observation reminds us of the need for close follow-up and systematic re-evaluation of patients with a history of lymphoma and a febrile picture with joint involvement. In such contexts, it is essential not to hastily conclude that a haematological relapse has occurred, but to consider the possibility of MSA, the management of which differs radically. [12-14]. Quality of life analysis is an essential element in assessing the overall impact of MSA and the effectiveness of treatment. In our observation, the SF-36 [15] and NHP [17] scores showed rapid and then sustained improvement after initiation of treatment, reflecting the restoration of the patient's functional and psychosocial capacities, as also suggested by recent multicenter data in people with MSA [16]. Few African studies systematically document these dimensions of quality of life; Their integration into follow-up usefully complements clinical and biological evaluation and could refine the measurement of therapeutic response and long-term prognosis [18].

Conclusion

The association between adult Still's disease and lymphoma remains rare but represents a major diagnostic challenge. Our observation illustrates an unusual sequence, where MSA occurs after remission of diffuse large B-cell lymphoma. It underlines the need for rigorous clinical and paraclinical monitoring, as well as the decisive contribution of glycosylated ferritin to differentiate this entity from a haematological relapse. Management combining corticosteroid therapy and methotrexate has led to a lasting remission, reinforcing the importance of accurate diagnosis and appropriate treatment.

Statements

Authors' contributions

All authors participated equally in the design, writing, critical review, and final approval of the manuscript. The lead author provided coordination and submission.

Informed consent

The patient's informed consent was obtained for the publication of this observation, in respect of anonymity and confidentiality.

Sources of funding

No specific funding has been received for this work.

***Correspondence**

Garba Harine Abdel Aziz

garbaharine28@gmail.com

Available online : October 20, 2025

1 : Rheumatology Unit, Chadian Refoundation Hospital (HRT), University of N'Djamena, Chad
2 : Rheumatology Unit, National Center for Orthopedics and Gold Panning (CNAO), Dakar, Senegal
3 : Rheumatology Department, Ignace Deen University Hospital, Gamal Abdel Nasser University, Conakry, Guinea
4 : Haematology Unit, Renaissance Hospital (CHUR), N'Djamena, Chad
5 : Department of Endocrinology and Diabetology, Centre Hospitalier Universitaire de la Référence Nationale (CHURN), N'Djamena, Chad
6 : Department of Pediatrics, Albert Royer Hospital, Dakar, Senegal
7 : Department of Rheumatology, Coud Hospital, Cheikh Anta Diop University, Dakar, Senegal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Pouchot J. Maladie de Still de l'adulte. Ann Med Interne (Paris). 1998;149:120–36.
[2] Ohta A, Yamaguchi M, Kaneoka H, Nagayoshi T, Hiida N. Adult Still's disease: review of 228 cases from the literature. J Rheumatol. 1987;14:1139–46.
[3] Naschitz JE, Rosner I, Rozenbaum M, Zuckerman E, Yeshurun D. Rheumatic syndromes: clues to occult neoplasia. Semin Arthritis Rheum. 1999;29:43–55.
[4] Diallo S, Ka MM, Pouye A, et al. Maladie de Still de l'adulte: étude d'un cas sénégalais. Dakar Med. 2007;52:180–4.
[5] Ngandeu-Singwé M, Nouédoui C, Toukam M, Biwole-Sida M. La maladie de Still de l'adulte: étude préliminaire sur 10 cas à Yaoundé. Rev Rhum. 2003;70:939.
[6] Yamaguchi M, Ohta A, Tsunematsu T, et al. Preliminary criteria for classification of adult Still's disease. J Rheumatol. 1992;19:424–30.
[7] Fautrel B, Zeller V, Le Moël G, et al. Diagnostic value of ferritin and glycosylated ferritin in adult onset Still's disease. J Rheumatol. 2001;28(2):322–9.
[8] Cabane J, Lebas J, Wattiaux MJ, Imbert JC. Pseudo-maladie de Still et néoplasie: deux observations. Rev Med Interne. 1988;9(1):81–4.
[9] Ahn JK, Oh JM, Lee J, Kim SW, Cha HS, Koh EM. Adult onset Still's disease diagnosed concomitantly with occult papillary thyroid cancer: paraneoplastic manifestation or coincidence? Clin Rheumatol. 2010;29(2):221–4.
[10] Shibuya T. Esophageal carcinoma associated with adult-onset Still's disease: a case report. Jpn J Clin Oncol. 1997;27(6):396–9.
[11] Smaali J, El Khattabi A, El Qatni M, Mekouar F, Sekkach Y, Abouzahir A, et al. Maladie de Still de l'adulte et lymphome: une association rare. Pan Afr Med J. 2020;36:55. doi:10.11604/pamj.2020.36.55.9806.
[12] Jardin F, Lévesque H, Tilly H. Manifestations dysimmunitaires associées aux lymphomes. Rev Med Interne. 2005;26(7):557–71.
[13] Josaphat IBA, Ossou-Nguiet PM, Boukandou-Ngoulou NO, et al. Maladie de Still de l'adulte: étude de 10 observations gabonaises.

Pan Afr Med J. 2023;46:102. doi:10.11604/pamj.2023.46.102.40387.

[14] Bayala B, et al. Maladie de Still de l'adulte et lymphome non hodgkinien: à propos d'un cas burkinabè. Rev Afr Med Interne. 2024;31(2):145–9.

[15] Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992;30(6):473–83.

[16] Ruscitti P, Ursini F, Vukicevic A, et al. Assessment of health-related quality of life in patients with adult-onset Still disease: results from a multicentre cross-sectional study. Medicine (Baltimore). 2022;101(28):e29540. doi:10.1097/MD.0000000000029540.

[17] Hunt SM, McKenna SP, McEwen J, Williams J, Papp E. The Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. Soc Sci Med A. 1981;15(3 Pt 1):221–9.

[18] Benitha R, Tikly M. Functional disability and health-related quality of life in South Africans with rheumatoid arthritis over 1 year. Clin Rheumatol. 2007;26(12):2087–94.

To cite this article :

HAA Garba, B Ramadhane, A Bah, AY Hadjé Kaltam, DM Mouandilmadji, L Sadou Yamoga et al. Lymphoma followed by Still's disease in adults: an unusual case in Chad. Jaccr Africa 2025; 9(4):113-120

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.016L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Une fibrose pulmonaire révélant un syndrome de Gougerot Sjogren

Pulmonary fibrosis revealing Gougerot Sjogren's syndrome: a case report

AE Djegbeton*[1,2], C Kouakou[1], DGE Akouatia[1,2], S Ade[3], A Kone[1,2], BW Kouraogo[1,2], N Mobio[1], NB Koffi[1,2]

Résumé

Le syndrome de Gougerot-Sjögren (SGS) est une connectivite auto-immune fréquemment associée à une atteinte des glandes exocrines, mais pouvant également se révéler par des manifestations systémiques. Nous rapportons le cas d'un patient ayant présenté une fibrose pulmonaire bilatérale évoluant depuis quatre mois, initialement traitée comme une tuberculose. L'anamnèse retrouvait des facteurs de risque environnementaux (exposition à a silice, à la biomasse), un tabagisme actif et un éthylisme chronique. L'examen objectivait une détresse respiratoire avec hypercapnie. Le scanner thoracique révélait une fibrose pulmonaire étendue avec signes d'hypertension pulmonaire. Le bilan immunologique mettait en évidence une positivité des anticorps antinucléaires et anti-SSA, avec des anti-SSB négatifs. La biopsie et l'analyse anatomopathologique des fragments de glandes salivaires accessoires ont permis de confirmer le diagnostic. Le patient a évolué vers une insuffisance respiratoire nécessitant une oxygénothérapie de longue durée. Ce cas illustre une forme rare mais sévère de présentation du SGS, soulignant l'importance d'une évaluation étiologique systématique devant une fibrose pulmonaire inexpliquée.

Mots-clés : syndrome de Gougerot-Sjögren-fibrose pulmonaire- anticorps anti-SSA.

Abstract

Gougerot-Sjögren's syndrome (GSS) is an autoimmune connective tissue disease frequently associated with exocrine gland involvement, but which can also present with systemic manifestations. We report the case of a patient who presented with bilateral pulmonary fibrosis evolving for four months, initially treated as tuberculosis. The history revealed environmental risk factors (exposure to silica,

biomass), active smoking and chronic ethylism. Examination revealed respiratory distress with hypercapnia. Chest CT revealed extensive pulmonary fibrosis with signs of pulmonary hypertension. Immunological tests revealed positive antinuclear and anti-SSA antibodies, with negative anti-SSB. Biopsy and anatomopathological analysis of accessory salivary gland fragments confirmed the diagnosis. The patient progressed to respiratory failure requiring long-term oxygen therapy. This case illustrates a rare but severe form of GFS presentation, underlining the importance of a systematic etiological evaluation in the face of unexplained pulmonary fibrosis.

Keywords: Gougerot-Sjögren's syndrome-pulmonary fibrosis-anti-SSA antibodies.

Introduction

Le syndrome de Gougerot-Sjögren (SGS) est une exocrinopathie auto-immune caractérisée par une infiltration lymphoplasmocytaire des parenchymes glandulaires [1]. Il peut se compliquer de manifestations systémiques, touchant la majorité des organes avec une sévérité clinique variable. Parmi celles-ci, les atteintes extra-glandulaires, en particulier pulmonaires, sont fréquentes et parfois inaugurales [1].

L'atteinte pleuropulmonaire cliniquement significative concerne environ 9 à 10 % des patients atteints de SGS, et peut être révélatrice de la maladie [2]. Les manifestations respiratoires au cours du SGS sont variées, dominées par les pneumopathies interstitielles diffuses (PID), notamment la fibrose pulmonaire [1].

Lorsque la fibrose pulmonaire constitue le mode de révélation du SGS, elle pose un véritable défi diagnostique. Le tableau clinique peut alors être confondu avec d'autres étiologies plus fréquentes, telles que les infections (notamment la tuberculose), les maladies environnementales ou professionnelles (comme les pneumoconioses), ou encore les formes idiopathiques. L'absence de signes glandulaires évidents au premier plan peut retarder le diagnostic de SGS, compromettant ainsi une prise en charge rapide et adaptée.

Nous rapportons ici le cas d'un patient présentant une fibrose pulmonaire bilatérale, évoluant dans un contexte d'exposition environnementale, initialement diagnostiquée à tort comme une tuberculose. Ce cas, bien qu'atypique, illustre la complexité diagnostique des PID et souligne l'importance de réaliser un bilan immunologique étiologique systématique devant toute fibrose pulmonaire inexpliquée.

Cas clinique

Il s'agit d'un patient âgé de 35 ans, conducteur d'engin (chasseuse), employé dans une société de production de matériaux de construction en aciers. Il est tabagisme actif 0,1 PA non sevré, éthylique chronique, on note une exposition à la poussière de silice et à la biomasse, sans antécédent pleuropulmonaire. Il a été admis pour dyspnée. L'histoire rapporte des symptômes qui évolueraient depuis quatre mois marqués par l'installation progressive d'une dyspnée stade 2 de Sadoul associée à une toux sèche sans douleur thoracique. Cette symptomatologie évoluait dans un contexte d'altération de l'état général sans fièvre. Le diagnostic d'une tuberculose pulmonaire cliniquement diagnostiquée (TPCD) fut posé. Il a été mis sous traitement antituberculeux de première ligne à raison de quatre comprimés de RHZE (Rifampicine-Isoniazide-Pyrazinamide-Ethambutol) par jour pour un poids initial de 55 kg. L'évolution après deux mois de traitement supervisé est marquée dans un premier temps par la persistance de la symptomatologie et un gain pondéral de 2 kg (57 kg) motivant le passage en phase d'entretien. Puis on notait l'apparition d'une asthénie physique, d'une anorexie non sélective, d'un

amaigrissement non chiffré et d'une fièvre non chiffrée et l'aggravation de la dyspnée atteignant rapidement le stade 4 de Sadoul. C'est devant ces signes qu'il est hospitalisé dans notre service pour prise en charge.

L'examen physique à l'entrée retrouvait un patient conscient, eupnéique (FR=21cycles par minute), état général peu conservé avec un score performans statut OMS à 2 et des paramètres hémodynamiques stables. L'examen pleuropulmonaire avait retrouvé un syndrome de détresse respiratoire hypoxémiante nécessitant la mise sous masque à haute concentration 15 litres/minutes. L'auscultation retrouvait des râles crépitants en velcro diffus dans les deux champs pulmonaires prédominant aux bases. L'examen des autres appareils, cardiovasculaire, digestif, et urinaire était sans particularité.

La numération formule sanguine, retrouvait une pancytopénie avec un taux d'hémoglobine 10,2 g/dl, une leucopénie 2630 éléments/mm3 et une thrombopénie 75000 éléments/mm 3. Le myélogramme réalisé était normal. Une C réactive protéine positive à 147,45 mg/l. la sérologie rétrovirale était négative. La gazométrie artérielle révélait une hypoxémie sévère et une hypercapnie modérément sévère (PaCO2=63,7 mmHg).

La radiographie thoracique de face mettait en évidence pneumopathie alvéolo-interstitielle bilatérale. Le scanner thoracique révélait une fibrose pulmonaire bilatérale associée à des signes indirects d'hypertension artérielle pulmonaire.

L'échographie cardiaque retrouvait une pression artérielle pulmonaire systolique de 51mmHg. Le cathétérisme cardiaque droit n'a pu être réalisé.

Les GeneXpert des expectorations et du liquide de tubage gastrique étaient négatifs.

Les dosages du facteur rhumatoïde, des anticorps anti-DNA natif, des anticorps anti-peptides cycliques citrullines étaient négatifs. Le dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine était positif. La recherche des anticorps antinucléaires, des anticorps Anti SSA/Ro étaient positifs et tandis que celle des Anti-SSB/La était négatif. Une biopsie des glandes salivaires a été réalisée. L'analyse histologique de ces fragments de biopsie évoquait une sialadénite lymphocytaire de grade 4 de Chrisholm et Mason compatible avec un syndrome de Gougerot Sjogren.

Le diagnostic de fibrose pulmonaire consécutive à une maladie de Gougerot-Sjögren compliquée d'hypertension artérielle pulmonaire modérée a été retenu.

Comme traitement reçu, le patient avait bénéficié d'une oxygénothérapie, du bosentan 62,5 mg dose d'attaque puis 125 mg deux fois par jour en per os en dose d'entretien, une corticothérapie faite de la prednisone 40 mg jour associée aux mesures adjuvantes. Des séances de ventilation non invasive de 06 heures par jour ont été instaurées.

L'évolution clinique est marquée par la persistance de la toux et de la dyspnée. Au plan paraclinique, une persistance de l'hypoxémie sévère à (PaO2=58 mmHg) et la correction de l'hypercapnie. Devant ce tableau de fibrose pulmonaire au stade insuffisance respiratoire chronique, la sortie du patient de l'hospitalisation a été faite sous oxygénothérapie de longue durée.

Figure : (a) Radiographie thoracique : Image montrant à l'admission du patient des opacités alvéolo-interstitielles bilatérales avec diminution des volumes pulmonaires.

b) et (c) Scanner thoracique : Lésions révélatrices en coupe axiale et coronale d'une fibrose pulmonaire bilatérale au moment du diagnostic.

Discussion

Le syndrome de Gougerot-Sjögren (SGS) est une connectivite caractérisée par une infiltration lymphocytaire des glandes exocrines, mais pouvant également toucher des organes extra-glandulaires, notamment les poumons [3]. Il peut survenir à tout âge, mais affecte préférentiellement les femmes entre 40 et 50 ans [4]. Dans notre cas, le patient était un homme de 35 ans, ce qui contraste avec les données de la littérature. Benasr rapporte en effet une prédominance féminine avec un âge moyen de 53 ans [4], ce qui illustre le caractère singulier de notre observation.

L'évolution clinique initiale, sur une durée de quatre mois, a été marquée par une aggravation progressive des symptômes. Dans notre contexte africain, une telle présentation clinique est souvent attribuée à une tuberculose pulmonaire, justifiant la mise en route d'un traitement antituberculeux. Ce réflexe diagnostique est compréhensible, compte tenu de la forte endémicité de la tuberculose dans la région [5]. Toutefois, l'absence de réponse au traitement spécifique, associée à la négativité des examens microbiologiques, doit amener à reconsidérer le diagnostic.

L'anamnèse de notre patient révélait plusieurs facteurs de risque respiratoires : exposition à la poussière de silice, à la biomasse, tabagisme actif et éthylisme chronique. Ces facteurs sont bien connus pour favoriser ou aggraver les pathologies pulmonaires. La toux sèche et la dyspnée constituaient les deux principaux signes fonctionnels respiratoires. Plusieurs études retrouvent des résultats similaires [4].

À l'admission, l'examen clinique objectivait une détresse respiratoire aiguë. Sur le plan paraclinique, la gazométrie artérielle montrait une hypoxémie sévère et une hypercapnie, traduisant une insuffisance respiratoire globale, évocatrice d'un stade avancé de l'atteinte pulmonaire [6]. Le scanner thoracique mettait en évidence une fibrose pulmonaire bilatérale, associée à des signes indirects d'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP), complication fréquente et grave des pneumopathies interstitielles diffuses (PID) chroniques [7].

Le diagnostic de syndrome de Gougerot-Sjögren a été évoqué devant le tableau clinique inexpliqué, appuyé par la positivité des anticorps antinucléaires (ANA) et anti-SSA (Ro), malgré l'absence des anti-SSB (La). Ce profil sérologique est compatible avec le SGS [8]. La biopsie des glandes salivaires accessoires, avec analyse anatomopathologique, a permis de confirmer le diagnostic. Dans notre observation, la présentation était strictement pulmonaire, sans signe extra-respiratoire évocateur, et le diagnostic n'a été orienté qu'en raison de l'évolution défavorable sous traitement antituberculeux.

Si les manifestations glandulaires restent les plus fréquentes dans le SGS, des formes inaugurales systémiques, notamment pulmonaires, ont été décrites. Plusieurs séries de cas rapportent que certains patients présentent initialement des atteintes pulmonaires avant l'apparition des signes typiques de sécheresse oculaire ou buccale [9,10]. L'atteinte respiratoire dans le SGS est relativement rare, mais elle peut être révélatrice de la maladie [11].

La prise en charge de l'atteinte pulmonaire dans le SGS repose principalement sur une corticothérapie systémique. En cas de forme sévère ou d'évolution rapide, un traitement immunosuppresseur complémentaire peut être envisagé [12]. Dans notre contexte, notre patient n'a bénéficié que d'une corticothérapie seule. Bien qu'indiquée dans la prise en charge thérapeutique de notre patient, l'introduction d'un immunosuppresseur en association à la corticothérapie n'a pu être réalisée en raison de la disponibilité restreinte de cette classe médicamenteuse au sein de nos structures hospitalières, limitant ainsi l'optimisation du traitement selon les recommandations actuelles.

L'émergence des antifibrosants a ouvert de nouvelles perspectives thérapeutiques dans la prise en charge des fibroses pulmonaires associées aux connectivites, y compris dans le SGS [13]. Toutefois, leur coût élevé et leur indisponibilité limitent leur utilisation dans les pays à ressources limitées. Par ailleurs, le recours au

bosentan comparativement aux autres molécules anti-HTAP se justifie par sa disponibilité aisée au sein de notre structure et son coût relativement accessible. Dans notre cas, l'évolution vers une insuffisance respiratoire chronique a nécessité la mise en place d'une oxygénothérapie de longue durée.

Sur le plan pronostique, la fibrose pulmonaire dans le cadre du SGS constitue un facteur de mauvais pronostic, en particulier lorsqu'elle est étendue ou associée à des complications telles que l'HTAP [14]. La présence de comorbidités, comme le tabagisme et l'alcoolisme chronique, retrouvées chez notre patient, aggrave le tableau clinique et complique la prise en charge [15]. De même, l'exposition à la poussière de silice représente un facteur aggravant reconnu de la fibrose pulmonaire. Elle peut, à elle seule, être responsable d'une silicose — une pneumoconiose reconnue comme maladie professionnelle après au moins cinq ans d'exposition. Notre patient avait un antécédent de quatre années d'exposition, mais le lien causal n'a pu être confirmé, faute de moyens techniques adéquats pour établir un diagnostic de silicose.

Conclusion

Ce cas illustre une forme atypique de syndrome de Gougerot-Sjögren révélée par une fibrose pulmonaire avancée, sans signes glandulaires initiaux, dans un contexte de facteurs confondants. Il souligne l'importance d'évoquer une origine auto-immune devant une pneumopathie interstitielle inexpliquée, une évaluation auto-immune demeure indispensable et rappelle la nécessité d'une prise en charge précoce et multidisciplinaire pour en limiter les complications.

***Correspondance**

Djegbeton Alitonde Eudoscie

eudoxie.djegbeton@yahoo.fr

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Service de pneumologie, CHU de Cocody, Abidjan Côte d'Ivoire
2 : UFR Sciences Médicales Abidjan, Université Félix Houphouët Boigny
3 : Faculté de Médecine de l'Université de Parakou, Bénin

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Jaziri F, Benasr M, Rouached L, Skouri W, Sami T, Abdallah TB, et al. Pneumopathie interstitielle dans le syndrome de Gougerot-Sjögren: caractéristiques cliniques et immunologiques. Rev Med Interne. 2016 Jun;37:A98.

[2] Ketfi A, Gharnaout M. Manifestations pleuropulmonaires au cours du syndrome de Gougerot-Sjögren. Rev Mal Respir. 2017 Jan;34:A120.

[3] Kechida M, Mateur H, Arfa S, Yaakoubi S, Klii R, Hammami S, et al. Manifestations pulmonaires au cours du syndrome de Sjögren. Rev Med Interne. 2016 Jun;37:A99.

[4] Benasr M, Jaziri F, Rouached L, Sami T, Abdelghani KB, Abdallah TB. Manifestations extraglandulaires du syndrome de Gougerot-Sjögren: à propos de 95 patients. Rev Med Interne. 2016 Jun;37:A100.

[5] World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: WHO; 2023.

[6] Froidure A, et al. Interstitial lung disease in connective tissue disorders: a comprehensive review. Respir Med. 2019;158:33–41.

[7] Kobak S, Kalkan S, Kirilmaz B, Orman M, Ercan E. Pulmonary arterial hypertension in patients with primary Sjögren's syndrome. Autoimmune Dis. 2014;2014:1–5.

[8] Shiboski CH, et al. 2016 ACR/EULAR

classification criteria for primary Sjögren's syndrome. Ann Rheum Dis. 2017;76(1):9–16.

[9] Roca F, et al. Interstitial lung disease in primary Sjögren's syndrome. Autoimmun Rev. 2017;16(1):48–54.

[10] Flament T, et al. Manifestations pulmonaires du syndrome de Gougerot-Sjögren. Rev Mal Respir. 2016;33(3):250–60.

[11] Berriche O, Younes S, Hammami S. Manifestations respiratoires au cours du syndrome de Gougerot-Sjögren. Rev Med Interne. 2015 Dec;36:A155.

[12] Keir GJ, et al. Treatment of connective tissue disease–associated interstitial lung disease: a review of the published literature. Curr Opin Rheumatol. 2012;24(3):291–8.

[13] Maher TM, et al. Pirfenidone in patients with unclassifiable progressive fibrosing interstitial lung disease: a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 2 trial. Lancet Respir Med. 2020;8(2):147–57.

[14] Wiertz IA, et al. Pulmonary involvement in primary Sjögren's syndrome. Clin Exp Rheumatol. 2019;37 Suppl 118(3):94–102.

[15] Reynaud Q, et al. Risk factors and prognosis of interstitial lung disease in Sjögren's syndrome. Autoimmun Rev. 2021;20(4):102822.

Pour citer cet article :

AE Djegbeton, C Kouakou, DGE Akouatia, S Ade, A Kone, BW Kouraogo et al. Une fibrose pulmonaire révélant un syndrome de Gougerot Sjogren. Jaccr Africa 2025; 9(4):121-126

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.017L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Infantile hemangiomas in Bouaké: about 20 cases

Les hémangiomes infantiles à Bouaké : à propos de 20 cas

I Gue*[1,2], ASA Kouabenan[1,2], MA Sule[1,2], KW N'guessan[1], SV Toure[1], AM N'guessan[1], MO Kone-Gawa[1], A Diabate[1,2], MA Oussou[1,2], B Vagamon[1,2]

Résumé

Introduction : Les hémangiomes infantiles (HI) sont des tumeurs vasculaires bénignes. Ils apparaissent quelques jours à semaines après la naissance et régressent spontanément en laissant parfois des séquelles fibro adipeuses. Ils sont fréquents en Europe mais peu documentés en Afrique particulièrement en Côte d'Ivoire. L'objectif de cette étude était la description des caractéristiques épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des cas rencontrés au service de dermatologie-vénérologie du CHU de Bouaké.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive effectuée au service de dermatologie-vénérologie du CHU de Bouaké sur une période de 42 mois, de janvier 2021 à juin 2024.

Résultats : Sur la période d'étude, nous avons recensé 20 cas d'HI sur un total de 5604 patients, soit une prévalence de 0,35%. L'âge moyen était de 2 ans avec des extrêmes de 2 mois et 9 ans. Le sexe ratio était de 0,43. Dans 20 % des cas, les enfants étaient nés de grossesses à risque et 20 % des enfants avaient un poids de naissance anormal. Chez 95 % des enfants, les lésions étaient apparues dans les deux premières semaines de vie. Dans 50% des cas les lésions avaient une localisation céphalique et 50% des lésions pouvaient menacer le pronostic vital (hémangiomatose multifocale) et fonctionnel (péri oculaire, mammaire, nasal, en barbe). Dans 90% des cas, la lésion était unique et 30% des HIs étaient ulcérés. Le traitement a consisté en une abstention thérapeutique dans 60% des cas.

Conclusion : Les HI sont rares à Bouake. Malgré cette rareté apparente, ils méritent une attention particulière du fait de leurs prédominances céphaliques pouvant entrainer un préjudice esthétique ou fonctionnel.

Mots-clés : Hémangiomes infantiles, Bouaké, Préjudice.

Abstract

Introduction: Infantile hemangiomas (IM) are benign vascular tumors. They appear a few days to weeks

after birth and regress spontaneously, sometimes leaving fibro adipose sequelae. They are frequent in Europe but little documented in Africa, particularly in Côte d'Ivoire. The objective of this study was to describe the epidemiological, clinical and therapeutic characteristics of the cases encountered in the dermatology-venereology department of the Bouaké University Hospital.

Methodology: This was a descriptive retrospective study carried out at the dermatology-venereology department of the Bouaké University Hospital over a period of 42 months, from January 2021 to June 2024.

Results: Over the study period, we identified 20 cases of IH out of a total of 5604 patients, i.e. a prevalence of 0.35%. The mean age was 2 years with extremes of 2 months and 9 years. The sex ratio was 0.43. In 20% of cases, the children were born to high-risk pregnancies and 20% of the children had an abnormal birth weight. In 95% of the children, the lesions had appeared within the first two weeks of life. In 50% of the cases, the lesions had a cephalic location and 50% of the lesions could threaten the vital prognosis (multifocal hemangiomatosis) and functional prognosis (periocular, mammary, nasal, beard). In 90% of cases, the lesion was single and 30% of the HIs were ulcerated. Treatment consisted of therapeutic abstention in 60% of cases.

Conclusion: HIs are rare in Bouake. Despite this apparent rarity, they deserve special attention because of their cephalic predominance that can cause aesthetic or functional damage.

Keywords: Infantile hemangiomas, Bouaké, Prejudice.

Introduction

Infantile hemangiomas (IM) are benign vascular tumors, they appear a few days to weeks after birth and regress spontaneously, sometimes leaving fibro adipose sequelae [1].

They are frequent in Europe [1] but little documented in sub-Saharan Africa, particularly in Côte d'Ivoire.

The objective of this study was to describe the epidemiological, clinical and therapeutic characteristics of the cases encountered in the dermatology-venereology department of the Bouaké University Hospital.

Methodology

We carried out a descriptive retrospective study over a period of 42 months, from January 2021 to June 2024, at the dermatology-venereology department of the Bouaké University Hospital.

The diagnosis of infantile hemangioma was made on the basis of clinical arguments and all children aged 0 to 15 years without distinction of sex in whom the diagnosis of IH was retained were included after parental consent.

With the help of a survey sheet, we collected the following data:

Epidemiological data (Prevalence of infantile hemangiomas, age and sex of patients).

Data on pregnancy and childbirth (mother's age at delivery, term of pregnancy, route of delivery, infections during pregnancy and gestational hypertension, birth weight, concept of inbreeding).

T*he clinical characteristics of infantile hemangiomas* (time to onset of lesions, locations of lesions, number of lesions).

The processing carried out.

Data were analyzed using epi info 7.2.6.0 software

Results

Over the study period, we identified 20 cases of IH out of a total of 5604 patients, i.e. a prevalence of 0.35%.

The average age of consultation of children was 2 years with extremes of 2 months and 9 years and 80% of children had consulted in the first year of life. The sex ratio was 0.43, or 2.3 women for every 1 man. The mean birth weight was 3.475 kgs with extremes of 2.3 kgs and 5 kgs. In 15% of cases, the newborns were macrosomes and in 5% of cases, they were low birth weight. There were no premature babies in our study. The mean age of mothers at childbirth was 27.56 years with extremes of 15 years and 39 years. There were 20% of pregnancies that were at risk because of the mother's age. In 95% of cases, the children were born to non-consanguineous couples. There were 80% of pregnancies that had taken place without infection. At delivery, the mothers' age was between 20 and 35 years in 80% of cases. Vaginal delivery was carried out in 90% of cases and all children were born at term. The mean age of onset of lesions was 65.61 days (about 2 months) with extremes of 00 days (at birth) and 1094 days (about 3 years). The lesions appeared in the first two weeks of life in 95% of cases. The lesions were localized at the cervicocephalic level in 50% of cases and there was multifocal hemangiomatosis in 5% of cases. In 50% of cases, the lesions had a location that could cause functional or aesthetic damage. In 90% of cases there was a single lesion. The lesions were ulcerated in 30% of cases. Therapeutic abstention was the main therapeutic modality in 60% of cases.

Fig 1: Infantile hemangioma of the left lateral edge of the nose

Source: Dermatology Department of the Bouaké University Hospital

Fig 2: Superficial infantile hemangioma of the scalp

Source: Dermatology Department of the Bouaké University Hospital

Fig 3: Ulcerated infantile hemangioma in the right wrist

Source: Dermatology Department of the Bouaké University Hospital

Discussion

The retrospective nature of the study and the small sample size limit the scope of the conclusions and the generalization of the results, nevertheless this study allows us to describe the socio-demographic, clinical and therapeutic characteristics of childhood hemangiomas in Bouaké.

Infantile hemangiomas (IM) are benign vascular tumors, common in Europe [1] but poorly documented in sub-Saharan Africa [2] particularly in Côte d'Ivoire [3].

In our study, the prevalence was 0.35% of all

consultations. This prevalence is different from that found in Caucasian children, where it is thought to be higher. [4]

This low prevalence in our study could be explained by a lack of knowledge of the pathology by non-dermatologists or also by the fact that on black skin, red lesions can go unnoticed, especially when they are small, or also by the regular attendance of traditional therapists by patients in our context.

The average age at consultation was 2 years, which indicates negligence or lack of awareness of this condition by the population.

There was a clear female predominance with a sex ratio equal to 0.43. This female predominance has been found by most authors [3, 2, 4, 5]. This could be explained by the greater importance that parents place on the appearance of their female children.

According to some authors, several factors increase the risk of childhood hemangiomas (IM), including the mother's age, prematurity, low birth weight [1,6,7].

In our study, the mother's age was higher than the normal age (which is 35 years) in 20% of cases. In 15% of the cases, the children were macrosomes and 5% of the children had a low birth weight.

There was an infection during pregnancy in 20% of cases and we encountered a case of pregnancy hypertension.

These factors have been found in the literature except macrosomia.

We believe that macrosomia may also be associated with infantile hemangiomas (IM).

One of the hallmarks of infantile hemangiomas (IM) is the latency time between birth and the onset of lesions [6, 1, 2, 3]. In our study, 85% of the lesions appeared in the first two weeks of life, of which 5 (20%) were present at birth. These results are close to those of DICKO, which found 41.8% of the lesions that had appeared at birth [2]. Indeed, infantile hemangiomas can appear at birth in the form of red macules simulating a planar angioma [2, 8]. Doppler ultrasound and the search for GLUT 1 or progression to spontaneous regression make it possible to make the diagnosis [1] .

In our study, 50% of the lesions were located in the head and neck. These results are similar to those in the literature [3, 2, 1, 9]. We have encountered only one case of multifocal hemangiomatosis without extracutaneous involvement. Indeed [5], multifocal hemangiomatosis is rare and has a significant risk of extracutaneous involvement, particularly hepatic damage [10].

In our series, 10 patients (50%) had a location of the lesions that could cause damage (aesthetic, functional, and vital) (angle of the eye, lower lip, beard, miliaria, root of the nose, breast, face). It is therefore important to pay particular attention to this pathology to prevent the possible aesthetic and/or functional sequelae that they could cause.

The majority of patients (90%) had a single lesion. Our results are similar to those of the literature [2, 5,] which found 94.11% and 61.10% respectively.

The main complication we found was ulceration in (30% of patients). Indeed, according to most authors, ulceration is the most common complication [11, 8, 12] and it is due to several factors such as the location, size, and type of hemangioma [1, 11]

The prevalence of ulcerations is high in our study (30%) because in addition to the causes revealed in the literature, our patients resorted to the application of poultices, irritating practices (massages with hot water or with warmed objects).

We opted for therapeutic abstention in 60% of cases and in 25% of cases we used timolol eye drops that we used as a topical for application to the lesions.

Since the discovery by Labreze of the beneficial effect of propranolol on infantile hemangiomas corroborated by a clinical trial [13], propranolol has been the treatment of choice for infantile hemangiomas that can cause aesthetic, functional or vital damage [14, 8].

Other beta-blockers such as timolol have been proposed as an alternative to propranolol in case of contraindications, adverse effects or in case of unavailability, especially if only the aesthetic or functional prognosis is at stake [15].

In our case, we used timolol eye drops because the paediatric form of propranolol was unavailable in our context and timolol eye drops was the only available dosage form of beta-blocker that could be applied topically.

Conclusion

Infantile hemangiomas are rare in Bouake. Despite this apparent rarity, they deserve special attention because of their cephalic predominance which can cause aesthetic or functional damage. Non-dermatologists, nurses and midwives as well as other health professionals in contact with children should therefore be trained in the early recognition of suspicious lesions. It will therefore be necessary to provide health centres with the necessary means to enable specialists to diagnose and treat complicated forms.

***Correspondence**

GUE Irénée

minkpi01@gmail.com

Available online : October 20, 2025

1 : Dermatology Department Bouaké University Hospital, Ivory Coast.
2 : Alassane Ouattara University of Bouaké, Côte d'Ivoire.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Léauté-Labrèze C. Infantile haemangioma. Lancet. 2017 Jan 12;1–10. doi:10.1016/S0140-6736(16)00645-0.

[2] Dicko A. Prévalence des hémangiomes infantiles sur peau noire au Mali. Mali Méd. 2017;32(4):19–20.

[3] Ahogo KC. Infantile hemangiomas: epidemio-clinical profile and therapeutic difficulties in Côte d'Ivoire. J Cosmet Dermatol Sci Appl. 2017;7:362–7.

[4] Hidayati A. The profiles of infantile hemangiomas patients. Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin. 2023;35(2):130–5.

[5] Farajadeh S. Demographic and clinical features of infants with hemangioma admitted to Afzalipour Hospital, Kerman. Iran J Dermatol. 2023;26(1):26–33.

[6] Casanova D, Norat F, Bardot J, Magalon G. Les hémangiomes cutanés: aspects cliniques [Cutaneous hemangioma: clinical aspects]. Ann Chir Plast Esthet. 2006;51:287–92.

[7] Kaulanjan-Checkmodine P, Oucherif S, Prey S, Gontier E, et al. Is infantile hemangioma a neuroendocrine tumor? Int J Mol Sci. 2022;23:5140. doi:10.3390/ijms23095140.

[8] Zwicker K, Powell J, Cummings C. Les anomalies vasculaires pendant l'enfance: quand traiter les patients et quand les diriger vers une ressource spécialisée. Paediatr Child Health. 2022;27:315–9. doi:10.1093/pch/pxac056.

[9] Rešić A, Barčot Z, Habek D, Pogorelić Z, Bašković M. The evaluation, diagnosis, and management of infantile hemangiomas—a comprehensive review. J Clin Med. 2025;14:425. doi:10.3390/jcm14020425.

[10] Matić A, Matić M, Prćić S, Radulović A, Pajić M, Žeravica M. Multifocal infantile hemangioma: presentation of 4 cases and review of the selected literature. Acta Dermatovenerol Croat. 2023;31(4):208–12.

[11] Mariani LG, Ferreira LM, Rovaris DL, Bonamigo RR, Kiszewski AE. Infantile hemangiomas: risk factors for complications, recurrence and unaesthetic sequelae. An Bras Dermatol. 2022;97(1):37–44.

[12] Palakool L, Rujimethapass N, Sukhneewat C,

Limpongsanurak W, Singalavanija S. Prevalence and clinical characteristics in patients with complicated infantile hemangioma: a single center study. Thai J Dermatol. 2025;41:35–43.

[13] Léauté-Labrèze C, Hoeger P, Mazereeuw-Hautier J, Guibaud L, Baselga E, Posiunas G, et al. A randomized, controlled trial of oral propranolol in infantile hemangioma. N Engl J Med. 2015;372:735–46. doi:10.1056/NEJMoa1404710.

[14] Noukeu ND, Ebana SR, Enyama D, Meguieze CA, Kedy Koum D. Efficacité du propanolol dans l'hémangiome sous palpébral chez un nourrisson de 4 mois. Health Sci Dis. 2017;18(2):34–6.

[15] Huang X, Si W, Zou Z, Li B, Mu Y, Zhong W, Yang K. Efficacy and safety of oral propranolol and topical timolol in the treatment of infantile hemangioma: a meta-analysis and systematic review. Front Pharmacol. 2024;15:1515901. doi:10.3389/fphar.2024.1515901.

To cite this article :

I Gue, ASA Kouabenan, MA Sule, KW N'guessan, SV Toure, AM N'guessan et al. Infantile hemangiomas in Bouaké: about 20 cases. Jaccr Africa 2025; 9(4):127-132

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.018L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Prise en charge des plaies pénétrantes de l'abdomen à propos de 47 cas au CHU de Treichville

Management of penetrating abdominal wounds in 47 cases at Treichville University Hospital

A Sylla*[1], NA Anoh[1], IP Konan[1], V Diomandé[1], N Kouyaté[1], TAD Bah[1], NL Kouadio[1], G Kouadio[1]

Résumé

Objectif : Etudier les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des plaies pénétrantes de l'abdomen.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive allant de janvier 2019 au 31 décembre 2023 (5 ans) réalisée dans le service de chirurgie digestive et proctologique du CHU de Treichville. Elle portait sur l'analyse des dossiers des patients adultes admis pour une plaie pénétrante de l'abdomen.

Résultats : 47 dossiers de patients ont été colligés dont 43 hommes et 4 femmes avec un sex-ratio 10,75. L'âge moyen était de 28,82 ±9,5 ans. L'agent causal majoritaire était l'arme blanche dans 74,47% (n=35). Les agressions représentaient 72,34% (n=34) des circonstances de survenue. Les différents tableaux cliniques observés étaient dominés par une éviscération dans 55,32% des cas (n=26), principalement de l'épiploon dans 53,85% et du grêle dans 38,46 %. L'indication d'une laparotomie d'emblée avait été posée dans 51,06% (n=24) dont 90,48% (n=19) était thérapeutique et 9,52% (n=2) non thérapeutique. Les lésions peropératoires étaient fréquemment uniques dans 63,16% (n=12) des cas, dominées par les lésions du grêle (n=11).

Les gestes chirurgicaux majoritaires étaient une résection-anastomose (33,33 %) et une suture simple (29,62 %). Un traitement non opératoire a été mené chez 48,94 % (n=23) des patients, avec une seule complication : un cas de péritonite. La mortalité globale était de 10,63 % (n=5).

Conclusion : dans notre étude la laparotomie n'a pas été systématique. Seuls les cas d'urgences chirurgicales d'emblée ou secondaire ont été opérés.

Mots-clés : plaie pénétrante, laparotomie, observation.

Abstract

Objective: To study the epidemiological, diagnostic, and therapeutic aspects of penetrating abdominal wounds.

Methodology: This was a retrospective descriptive study conducted between January 2019 and December 31, 2023 (5 years) in the digestive and proctological surgery department of the Treichville University Hospital. It involved analyzing the records of adult patients admitted for a penetrating abdominal wound.
Results: Forty-seven patient records were collected, including 43 men and 4 women, with a sex ratio of 10.75. The average age was 28.82 ± 9.5 years. The most common causative agent was a bladed weapon in 74.47% (n=35) of cases. Assaults accounted for 72.34% (n=34) of the circumstances of occurrence. The various clinical pictures observed were dominated by evisceration in 55.32% of cases (n=26), mainly of the omentum in 53.85% and the small intestine in 38.46%. Laparotomy was indicated from the outset in 51.06% (n=24) of cases, of which 90.48% (n=19) were therapeutic and 9.52% (n=2) were non-therapeutic. Intraoperative lesions were frequently single in 63.16% (n=12) of cases, dominated by small bowel lesions (n=11). The majority of surgical procedures were resection-anastomosis (33.33%) and simple suture (29.62%). Non-surgical treatment was performed in 48.94% (n=23) of patients, with a single complication: one case of peritonitis. The overall mortality rate was 10.63% (n=5).
Conclusion: in our study, laparotomy was not performed systematically. Only cases requiring immediate or secondary surgical intervention were operated on.
Keywords: penetrating wound, laparotomy, observation.

Introduction

Une plaie pénétrante de l'abdomen est une solution de continuité de la paroi abdominale avec effraction péritonéale. Si elle s'accompagne d'une atteinte viscérale, elle est qualifiée de perforante [1]. La fréquence de ces traumatismes varie considérablement selon les régions. En France, ils sont peu fréquents, représentant 10 à 15 % des traumatismes, tandis qu'aux États-Unis, ils constituent 70 % des traumatismes, la majorité étant causée par des armes à feu. En Afrique, les fréquences les plus élevées sont rapportées en Afrique du Sud [2]. Les lésions qu'elles entraînent sont très variées et dépendent des circonstances du traumatisme, des structures anatomiques atteintes et du type d'agent vulnérant [3]. La mortalité globale liée aux traumatismes pénétrants est de 15 % en préhospitalier et de 8 % à l'hôpital [3]. Les plaies pénétrantes de l'abdomen posent des défis diagnostiques et thérapeutiques. Leur prise en charge est un sujet de controverse, opposant la stratégie classique de la laparotomie exploratrice systématique à l'attitude d'abstentionnisme sélectif [4]. L'objectif de notre étude était d'étudier les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des plaies pénétrantes de l'abdomen au CHU de Treichville.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive allant de janvier 2019 au 31 décembre 2023 (5 ans) réalisée dans le service de chirurgie digestive et proctologique du CHU de Treichville. Ont été inclus dans cette étude tous les dossiers des patients âgés de plus de 15 ans admis pour une plaie pénétrante de l'abdomen. L'indication d'une laparotomie d'emblée était retenue devant la présence d'un écoulement de liquide digestif, une éviscération (grêle, colon, estomac) un état de choc, des signes d'irritation péritonéale, une plaie par arme à feu. Les patients ne présentant aucun signe de gravité étaient mis en observation avec un parage de la plaie sous anesthésie locale, une antibioprophylaxie, des antalgiques, une sérothérapie et une surveillance en milieu chirurgical

où ils bénéficiaient d'un examen clinique répété. L'apparition d'une aggravation secondaire conduisait à l'intervention chirurgicale. Les paramètres étudiés comprenaient l'âge, le sexe, les circonstances du traumatisme, la nature de l'agent vulnérant, la localisation de la plaie, l'état hémodynamique, les éléments diagnostiques, la modalité de traitement, les lésions per-opératoires, les gestes opératoires réalisés et la mortalité.

Résultats

Sur la période d'étude, 47 patients ont été colligés dont 43 hommes (91,49%) et 4 femmes (8,51%), soit un sex-ratio de 10,75.

L'âge moyen des patients était de 28,82 ±9,5 ans.

L'agent vulnérant principal était l'arme blanche dans 74,47% des cas (n=35), suivi des armes à feu dans 12,76% des cas (n=6), de tesson de bouteille dans 8,5% (n=4) et de pneus dans 4,3% (n=2).

Les circonstances de survenue étaient pour 72,3% (n=34) une agression, pour 14,9% (n=7) une rixe, pour 8,5% (n=4) un accident balistique et pour 4,3% (n=2) un AVP.

Les plaies abdominales siégeaient principalement dans la région péri-ombilicale dans 25,53% des cas (n=12), suivies du flanc gauche dans 19,15% des cas (n=9) (Tableau I).

Neuf patients (19,15%) présentaient un état de choc.

Les différents tableaux cliniques observés étaient dominés par une éviscération dans 55,32% des cas (n=26), principalement de l'épiploon dans 53,85% (n=14) (photo 1) et du grêle dans 38,46 % (n=10) (photo 2) (Tableau II).

L'indication opératoire a été d'emblée dans 24 cas (90,48%) pour un hémopéritoine instable dans 3 cas ; une péritonite dans 8 cas, une plaie perforante dans un cas et une éviscération dans 12 cas. Elle a été thérapeutique dans 90,48% des cas (n=19) et non thérapeutique dans 9,52% des cas (n=2).

Un traitement non opératoire a été effectué chez 23 patients (48,94%). Parmi eux, un cas a nécessité une laparotomie secondaire pour une péritonite due à une lésion grêlique (jéjunum).

Les constatations peropératoires montraient des lésions uniques dans 12 cas (63,16%), doubles dans 5 cas (26,31%) et triples dans 2 cas (10,53%). Les lésions siégeaient majoritairement sur le grêle dans 11 cas (Tableau III).

Les gestes chirurgicaux majoritaires étaient une résection-anastomose dans 33,33 % des cas et une suture simple dans 29,62 % des cas (Tableau III).

L'évolution a été simple dans 84,21% (n=16) et émaillée de complications dans 15,78% (n=4) à type suppuration pariétale.

La mortalité globale était de 10,63% (n=5) dont trois patients sont décédés en pré-opératoire dans un contexte de choc hémorragique et deux en post-opératoire dans les premières heures dans un contexte d'instabilité hémodynamique.

Photo 1 : Éviscération épiploïque chez un patient de 28 ans après une agression par arme blanche

Photo 2 : Éviscération grêlique avec plaie chez un patient de 25 ans après une agression par arme blanche

Tableau I : Topographie des plaies abdominales

Topographie des plaies	N	Pourcentage
Péri-ombilicale	12	25,53%
Flanc gauche	09	19,15%
Epigastre	08	17,02%
Hypochondre gauche	07	14,9%
Flanc droit	03	6,38%
Fosse iliaque gauche	03	6,38%
Fosse iliaque droit	02	4,25%
Hypochondre droit	02	4,26%
Hypogastre	01	2,13%
Total	47	100%

Tableau II : les différents tableaux cliniques observés

Tableaux cliniques		N	Pourcentage
Eviscération			
Grêle	10		
Epiploon	14	26	55,32%
Estomac	01		
Colon	01		
Hémopéritoine		03	6,38%
Péritonite		08	17,02%
Ecoulement du liquide digestif		01	2,13%
Plaie pénétrante simple		09	19,15%
Total		47	100%

Tableau III : Tableau montrant les sièges des lésions et les gestes chirurgicaux effectués

Sièges des lésions	N	Gestes effectués	N
Plaie du grêle	11	Résection-anastomose	09
		Résection-stomie	02
		Suture simple	00
Plaie du colon	5	Stomie	03
		Colectomie idéale	00
		Suture simple	02
Plaie de l'estomac	05	Suture simple	05
Plaie de l'épiploon	02	Omentectomie partielle	02
Plaie du foie	01	Suture simple	01
Plaie du mésentère	01	Suture-hémostase	01
		Abstention	00
Plaie du diaphragme	02	Suture simple	02
		Plastie	00

Discussion

Dans notre série, 47 patients ont été colligés pendant la période d'étude dont 43 hommes (91,49%) et 4 femmes (8,51%), soit un sex-ratio de 10,75. Cette prédominance masculine a été rapportée dans la littérature africaine [1,2,4,5]. Cela s'expliquerait par des facteurs socioculturels et comportementaux, en effet les hommes sont plus présents dans les activités extérieures et sont le plus souvent impliqués dans les rixes, les agressions et les situations à haut risques.

L'âge moyen de nos patients était de 28,82 ±9,5 ans. Nos données étaient similaires avec les résultats de Kante et al au Mali et de Raherinantenaina et al au Madagascar qui retrouvaient respectivement un âge moyen de 27,7 ans et 30,4 ans [1,6]. Cela confirme la prédominance des adultes jeunes dans ce type de traumatisme. Cette tranche d'âge représente la population active qui est le plus souvent exposée aux violences, aux agressions et aux accidents de la voie publique.

Les armes blanches constituaient l'agent vulnérant le plus retrouvé dans 74,47% suivies par les armes à feu dans 12,76%, dans un contexte d'agression dans 74,47%. Cette prédominance des armes blanches dans un contexte d'agression est rapportée dans la littérature africaine [1,2,4-7]. Cela pourrait se traduire par un contexte socioculturel et sécuritaire où les agressions interpersonnelles impliquant les couteaux et les machettes sont fréquentes. En revanche dans les pays occidentaux la proportion d'armes à feu est généralement plus élevée notamment aux États-Unis où elles constituent la première cause de traumatismes abdominaux souvent liés à la criminalité armée [5,7].

Dans notre étude, Les plaies abdominales étaient localisées principalement au niveau péri-ombilical dans 25,53%. Cela concorde avec les données de la littérature [7,8]. Le diagnostic de la pénétration était posé cliniquement dans 55,32% des cas par une éviscération, principalement de l'épiploon et du grêle. Cela a été retrouvé par Kante et al au Mali et Ayite et al au Togo [1,8]. L'éviscération est un signe clinique fort de pénétration péritonéale justifiant souvent une laparotomie sans recours à l'imagerie. Notons également que dans notre étude 19,15% des patients présentaient un état de choc. L'étude de Kante et al au Mali retrouvait une fréquence supérieure à la nôtre (35,7%). Par contre l'étude de Bombah et al au Cameroun retrouvait une fréquence inférieure à la nôtre (10,8%). L'état de choc constitue un signe de gravité souvent corrélé à une morbi-mortalité élevée et impose une prise en charge chirurgicale rapide.

La prise en charge des plaies pénétrant de l'abdomen dans notre série a reposé sur une laparotomie d'emblée dans 51,06% des cas. Parmi ces interventions, 90,48% ont été jugées thérapeutiques et 9,52% non thérapeutiques. Dans l'étude de Kante et al au Mali, on retrouvait une laparotomie d'emblée dans 75,71 % et une laparotomie blanche dans 30,20 % et celle de Dieng et al au Sénégal, on retrouvait une laparotomie d'emblée dans 67,77 % et une laparotomie blanche dans 24,60 %. Cela témoigne d'une bonne sélection rigoureuse des patients en préopératoire dans notre étude. En effet, la laparotomie d'emblée n'est plus systématique car 20 % des laparotomies systématiques pour plaie pénétrante sont non thérapeutiques [9]. Cela a conduit certains auteurs à adopter des algorithmes thérapeutiques en mettant un accent sur le traitement non opératoire [7,10,11]. Les mises en observation concernaient 48,94% des cas, avec une évolution compliquée d'un cas de péritonite secondaire à une lésion grêlique passée inaperçue. Par contre l'étude Dieng et al au Sénégal retrouvait 41,42% de mises en observation dont 5 cas ont évolué vers une péritonite. En effet, la règle d'opérer systématiquement toutes plaies pénétrantes de l'abdomen a le mérite de supprimer toute hésitation quant à l'existence ou non d'une lésion viscérale et surtout d'annuler le risque de la méconnaître. Une attitude nuancée initiée en 1960 par SHAFTAN prône l'abstentionnisme [10]. Cet abstentionnisme sélectif vise à opérer seulement les blessés porteurs de lésions viscérales évidentes, sous réserve d'une surveillance « armée » [10,12].

Les lésions per-opératoires étaient uniques dans 63,16% des cas, dominées par les plaies du grêle 57,89 %, suivies du colon (26,32 %) et de l'estomac (26,32

%). Cela est similaire à l'étude de Bombah et al au Cameroun. Cela pourrait s'expliquer par l'importance de la longueur du grêle et sa mobilité.

La mortalité globale était de 10,63 % dans notre série. Dans les cinq cas, la cause principale des décès était le choc hémorragique. Cela était similaire à l'étude de Bombah et al. au Cameroun qui retrouvait une mortalité de 8,1% avec pour principale cause un choc hémorragique. Dans notre contexte, un taux aussi élevé de mortalité est dû à une absence de prise en charge préhospitalière adéquate, un état de choc hémorragie profonde, l'indisponibilité des produits sanguins ainsi que l'absence de kits d'urgence et de moyens de réanimation adaptés. Cela pourrait être corrigé par un renfoncement des systèmes de secours préhospitaliers, la mise en place de banques de sang fonctionnelles et accessibles, et la mise en place de protocoles de prise en charge adaptés aux ressources disponibles.

Conclusion

La prise en charge des plaies pénétrantes de l'abdomen demeure un sujet de controverse surtout dans nos contrées africaines entre la laparotomie systématique qui doit être de mise devant les tableaux graves et l'abstention chirurgicale pour éviter les laparotomies blanches et non thérapeutiques.

***Correspondance**

SYLLA Adama

syllaadama3@gmail.com

Disponible en ligne : 20 Octobre 2025

1 : Service de chirurgie digestive et proctologique Centre Hospitalier Universitaire, Treichville

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Kanté L, Togo A, Diakité I, Dembélé BT, Traoré A, Coulibaly Y, et al. Plaies pénétrantes abdominales par armes dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré. Mali Méd. 2013;28:28–31.

[2] Hoffmann C, Goudard Y, Falzone E, Leclerc T, Planchet M, Cazes N, et al. Prise en charge des traumatismes pénétrants de l'abdomen: des spécificités à connaître. Ann Fr Anesth Reanim. 2013;32(2):104–11.

[3] Choua O, Rimtebaye K, Adam AM, Bekoutou G, Anour MA. Plaies pénétrantes par armes blanches et à feu à N'djamena, Tchad: une épidémie silencieuse. Eur Sci J. 2016;9(12):180–91.

[4] Dieng M, Wilson E, Konaté I, Ngom G, Ndiaye A, Ndoye JM, et al. Plaies pénétrantes de l'abdomen: « abstentionnisme sélectif » versus laparotomie systématique. Dakar Méd. 2003;2(2):22–5.

[5] Bombah F, Biwolé D, Ekani B, Ngo NB, Essomba A. Prise en charge chirurgicale des plaies pénétrantes abdominales à l'Hôpital Laquintinie de Douala: indications, techniques et résultats. Health Sci Dis. 2020;21(4).

[6] Raherinantenaina F, Rakotomena SD, Rajaonarivony T, Rabetsiahiny LF, Rajaonanahary TMNA, Rakototiana FA, 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.

[7] Monneuse OJY, Barth X, Gruner L, Pilleul F, Valette PJ, Oulie O, et al. Les plaies pénétrantes de l'abdomen, conduite diagnostique et thérapeutique: à propos de 79 patients. Ann Chir. 2004;129:156–63.

[8] Ayite A, Etey K, Feteke L, Dossim M, Tchatagba K, Senah K, et al. Les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHU de Lomé: à propos de 44 cas. Med Afr Noire. 1996;43(12).

[9] Belemlilga GLH, Zaré C, Yabré N, Keita N, Benao BL, Somé OR, et al. Traumatismes de l'abdomen

en milieu africain: aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. Eur Sci J. 2020;16(21).

[10] Shaftan GW. Indication of operation in abdominal trauma. Ann Surg. 1960;99:657.

[11] Goin G, Massalou D, Bege T, Contargyris C, Avaro JP, Pauleau G, et al. Faisabilité du traitement non opératoire des plaies pénétrantes de l'abdomen en France. J Chir Visceral. 2017;154(3):175–83.

[12] Nejjar M, Bennani S, Zerouali ON. Plaies pénétrantes de l'abdomen: à propos de 330 cas. J Chir (Paris). 1991;128(8–9):381–4.

Pour citer cet article :

A Sylla, NA Anoh, IP Konan, V Diomandé, N Kouyaté, TAD Bah et al. Prise en charge des plaies pénétrantes de l'abdomen à propos de 47 cas au CHU de Treichville. Jaccr Africa 2025; 9(4):133-139
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.019L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Cognitive Impairment after Stroke: Prevalence and predictors in a Hospital-Based sample from Cameroon

Trouble cognitif après un AVC : prévalence et facteurs prédictifs dans une série hospitalière au Cameroun

AM Magnerou*[1,2], MS Ndom-Ebongue[1], V Sini[3], D Gams Massi[1], Y Njankouo Mapoure[1], C Kuate-Tegueu[2,4], J Doumbe[1]

Résumé

Contexte : L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une cause majeure de handicap à long terme, souvent accompagné de troubles neurocognitifs et des fonctions exécutives. Ces séquelles affectent de manière significative la qualité de vie, l'autonomie fonctionnelle et la réinsertion sociale des patients. Malgré leur importance, les données sur les troubles cognitifs post-AVC et leurs facteurs prédictifs restent limitées en Afrique subsaharienne.

Objectif : Déterminer la prévalence et les facteurs prédictifs des troubles neurocognitifs dans la phase post-aiguë de l'AVC.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale cas control sur une période de neuf mois auprès de survivants d'AVC (AVC+) consultant en ambulatoire au service de neurologie de l'Hôpital Laquintinie de Douala, Cameroun. Ces patients ont été appariés en âge, sexe et comorbidités avec des témoins n'ayant jamais présenté d'AVC (AVC−). Les participants ayant des antécédents de troubles psychiatriques ou de déficits cognitifs antérieurs ont été exclus. La fonction cognitive a été évaluée à l'aide du Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Les données ont été analysées avec SPSS v20.0.

Résultats : Un total de 223 participants a été inclus (122 AVC+ et 101 AVC−). L'âge moyen était de 58,1 ± 10,4 ans dans le groupe AVC+ et de 56,5 ± 10,3 ans dans le groupe AVC− ($p > 0,05$), avec un sex-ratio homme/femme de 1,1. La prévalence des troubles neurocognitifs (TNC) était de 28 % chez les patients AVC+ contre 8,5 % chez les témoins ($p < 0,001$). L'analyse multivariée a identifié les facteurs suivants comme prédicteurs indépendants : âge > 65 ans ($p < 0,001$), consommation d'alcool ($p = 0,001$), faible niveau d'instruction ($p = 0,001$), AVC hémorragique ($p = 0,003$) et score NIHSS > 5 ($p = 0,002$).

Conclusion : Les survivants d'AVC présentent un risque quatre fois plus élevé de développer un trouble neurocognitif par rapport aux sujets sans antécédent d'AVC. Un patient sur trois présente un déficit cognitif, et près de 40 % présentent un

dysfonctionnement exécutif. L'identification précoce des facteurs prédictifs pourrait contribuer à améliorer les stratégies de rééducation et les résultats à long terme.

Mots-clés : AVC, troubles neurocognitifs, facteurs prédictifs, Afrique subsaharienne.

Abstract

Background: Stroke is a major cause of long-term disability, often accompanied by neurocognitive and executive function impairments. These sequelae significantly affect patients' quality of life, functional independence, and social reintegration. Despite their importance, little data is available on post-stroke cognitive impairment and its predictors in sub-Saharan Africa.

Objective: To determine the prevalence and predictors of neurocognitive disorders in the post-acute phase of stroke.

Methodology: We conducted a cross-sectional case control study study over nine months among stroke survivors (stroke+) attending outpatient neurology consultations at Laquintinie Hospital in Douala, Cameroon. These patients were matched for age, sex, and comorbidities with controls who had never experienced a stroke (stroke−). Participants with a history of psychiatric illness or prior cognitive impairment were excluded. Cognitive function was assessed using the Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Data were analyzed using SPSS v20.0.

Results: A total of 223 participants were included (122 stroke+ and 101 stroke−). The mean age was 58.1 ± 10.4 years in the stroke+ group and 56.5 ± 10.3 years in the stroke− group ($p > 0.05$), with a male-to-female ratio of 1.1. The prevalence of neurocognitive disorders (NCD) was 28% in stroke+ patients versus 8.5% in controls ($p < 0.001$). Multivariate analysis identified age > 65 years ($p < 0.001$), alcohol use ($p = 0.001$), low educational level ($p = 0.001$), hemorrhagic stroke ($p = 0.003$), and NIHSS > 5 ($p = 0.002$) as independent predictors.

Conclusion: Stroke survivors are four times more likely to develop neurocognitive disorders compared to individuals without stroke. One in three stroke patients presents cognitive impairment, and nearly 40% exhibit executive dysfunction. Early identification of predictive factors may help improve rehabilitation strategies and long-term outcomes.

Keywords: stroke, neurocognitive disorders, predictors, sub-Saharan Africa.

Introduction

The World Health Organization (WHO) defines stroke as the rapid development of clinical signs of focal or global disturbance of cerebral function, lasting more than 24 hours or leading to death, with no apparent cause other than vascular origin [1]. The majority of strokes occur in developing countries where healthcare systems remain fragile [2]. This trend is driven by increasing rates of non-communicable diseases, lifestyle changes and urbanization [3]. In these countries, stroke represents a significant public health problem. It is the second leading cause of death worldwide, responsible for approximately 6.7 million deaths in 2012, and the leading cause of long-term disability in adults and a major contributor to global dementia cases. In the United States, about 795,000 people experience a stroke annually [4], and 1.1 million in Europe; a figure projected to reach 1.25 million by 2025 due to population aging [5]. The estimated lifetime risk of stroke from age 25 is 24% (24.7% for men and 25.1% for women), with regional disparities: the highest rates are in East Asia (38.8%), Central Europe (31.7%), and Eastern Europe (31.6%), while Sub-Saharan Africa has the lowest rate at 11.8%. This risk increased from 22.8%

to 24.9% between 1990 and 2016 [6]. In Sub-Saharan Africa, Adeloye et al. reported a stroke prevalence of 317.3 cases per 100,000 inhabitants [7].

Stroke is responsible for numerous complications that negatively impact quality of life [4]. Among these, neurocognitive and executive dysfunction are prominent, often resulting from lesions in the frontal lobe of the nervous system. Post-stroke cognitive and executive dysfunction are common causes of dementia, with prevalence ranging from 6% to 32% [8]. This syndrome involves deficits in multiple cognitive domains including memory, typically emerging within three months following a stroke. These impairments affect daily functioning, quality of life, the ability to return to work, and triple mortality risk after stroke [9].

The relationship between cognitive impairment and stroke is complex, involving multiple overlapping mechanisms such as cerebrovascular injury, metabolic and vascular risk factors, silent infarcts, leukoaraiosis, accelerated pre-existing degeneration, concomitant Alzheimer's pathology, endothelial dysfunction, blood-brain barrier disruption, and neuroinflammation [9]. Strategic infarcts involve areas related to cognition and frontal behavior, including the frontal lobe, temporal lobe, and hippocampus [10].

The main objective of this study is to evaluate the predictive factors for the development of neurocognitive disorders (NCD) following acute stroke.

Methodology

This cross-sectional analytical study was conducted over nine months, from October 1, 2023, to June 30, 2024, in the Neurology Department of Laquintinie Hospital Douala (LHD), a secondary referral facility located in the Akwa district of Douala, Cameroon. The hospital spans approximately nine hectares and offers a wide range of specialized medical services. The Neurology Department consists of three inpatient wards (21 beds each) and three outpatient consultation rooms, staffed by six neurologists under the supervision of a full professor.

Study Population

The study included two groups:

Stroke+: patients with a documented history of ischemic or hemorrhagic stroke.

Stroke−: control patients without any history of stroke.

Participants in the stroke group were eligible if they were aged ≥21 years, had a confirmed diagnosis of stroke (via CT or MRI), and were assessed between 3 and 48 months after stroke. Controls were selected from cardiology and neurology outpatient clinics and matched to cases based on age, sex, and vascular risk factors (hypertension, diabetes, dyslipidemia).

Participants were excluded if they had: a history of encephalopathy or neuropsychological disability, psychiatric disorders, or regular use of medications affecting alertness or use of addictive substances.

A consecutive exhaustive sampling method was used to recruit all eligible patients.

Data Collection and Assessment Tools

Clinical and sociodemographic data were collected through standardized questionnaires and neurological examination. Eligible participants were contacted via phone to obtain informed consent and schedule assessment visits.

Stroke severity was evaluated using the *National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)*.

Cognitive function was assessed using the *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)*. Only scores <26 indicate impairment, then classify severity as: Mild: 21–25, moderate: 16–20, severe: <16. Functional status was assessed with the *modified Rankin Scale (mRS)* and the *Barthel Index*.

Data Analysis

Data were analysed using SPSS version 20.0. Categorical variables were summarized as frequencies and percentages; continuous variables as means ± standard deviations. Group comparisons were made using Chi-square or Fisher's exact tests for categorical variables and t-tests for continuous variables. Statistical significance was set at $p < 0.05$. Predictive factors for neurocognitive impairment were explored using univariate and multivariate logistic regression analyses.

Ethical Considerations

The study was approved by the Institutional Ethics Committee of Laquintinie Hospital in Douala. All participants provided written informed consent prior to enrolment. Confidentiality and anonymity of patient data were strictly maintained throughout the study. All data were securely stored and used solely for scientific purposes. The study adhered to the principles of the Declaration of Helsinki and complied with applicable national regulations governing research involving human participants.

Results

- *Study population*

This study included a total of 223 participants: 122 stroke survivors (stroke+) and 101 stroke-free controls (stroke−). The mean age was 58.1 ± 10.4 years. There was a slight female predominance (52%) Sociodemographic characteristics were largely comparable between the two groups, except for educational level, which was significantly lower among stroke+ patients (Table I).

- *Vascular risk factors*

Hypertension was the most prevalent cerebrovascular risk factor in both groups, affecting over 80% of participants. Other factors such as dyslipidemia, alcohol use, smoking, and elevated BMI (>25 kg/m²) showed no significant differences between groups (Table II).

- *Prevalence of Neurocognitive Disorders*

The prevalence of NCD, defined as a MoCA score <26, was significantly higher in the stroke+ group (28%) compared to controls (8.5%) ($p < 0.001$). Stroke survivors were 3.8 times more likely to have cognitive impairment than individuals without stroke (Figure 1).

- *Severity of Cognitive Impairment*

Among those with cognitive impairment, most had mild deficits (78.9%), followed by moderate (18.9%) and severe impairments (2.2%). The distribution was similar in the control group but with a much lower overall prevalence (Table III). Executive dysfunction was the most commonly affected domain (40%), followed by memory impairment (25%).

- *Predictive Factors of Post-Stroke Cognitive Impairment*

In univariate analysis, age > 65 years (OR = 7.14; 95% CI: 1.43–26.77; $p < 0.001$), alcohol consumption (OR = 9.70; 95% CI: 2.63–35.81; $p = 0.001$), hemorrhagic stroke (OR = 8.53; 95% CI: 2.07–35.21; $p = 0.003$), educational level (OR = 5.16; 95% CI: 2.87–9.29; $p = 0.001$), and NIHSS > 5 (OR = 9.32; 95% CI: 2.49–34.96; $p = 0.001$) were significant predictors. In multivariate analysis, age > 65 years (aOR = 4.45; 95% CI: 1.02–19.36; $p = 0.046$), alcohol consumption (aOR = 6.12; 95% CI: 1.28–29.17; $p = 0.023$), educational level (aOR = 3.01; 95% CI: 1.44–6.32; $p = 0.003$), and NIHSS > 5 (aOR = 5.68; 95% CI: 1.35–23.81; $p = 0.018$) remained significant (Table IV).

Table I: Sociodemographic and biological characteristics of stroke + and stroke -populations

Variables	Stroke− (n=101)	Stroke+ (n=122)	Total (n=223)	p-value
Sex - Female	43 (42.6%)	64 (52.5%)	107 (48.0%)	0.168
Sex - Male	58 (57.4%)	58 (47.5%)	116 (52.0%)	
Age < 45 years	11 (10.9%)	18 (14.8%)	29 (13.0%)	
Age 45–60 years	45 (44.6%)	64 (52.5%)	109 (48.9%)	0.920
Age > 60 years	45 (44.6%)	40 (32.7%)	85 (38.1%)	
Marital Status				
Single	21 (20.8%)	18 (14.8%)	39 (17.5%)	
Married	75 (74.3%)	79 (64.8%)	154 (69.1%)	0.647
Divorced	3 (3.0%)	1 (0.8%)	4 (1.8%)	
Widowed	2 (2.0%)	24 (19.6%)	26 (11.7%)	
Level of Education				
No formal education	4 (4.0%)	18 (14.8%)	22 (9.9%)	
Primary	21 (20.8%)	15 (12.3%)	36 (16.1%)	0.036
Secondary	42 (41.6%)	55 (45.1%)	97 (43.5%)	
University	34 (33.6%)	27 (22.1%)	61 (27.3%)	
Blood glucose > 1.26 g/L	35 (34.7%)	19 (15.6%)	54 (24.2%)	0.217
Creatinine > 13 mg/L	10 (9.9%)	3 (2.5%)	13 (5.8%)	0.255
High LDL-cholesterol	11 (10.9%)	4 (3.3%)	15 (6.7%)	0.102

LDL : Low lipo-protein

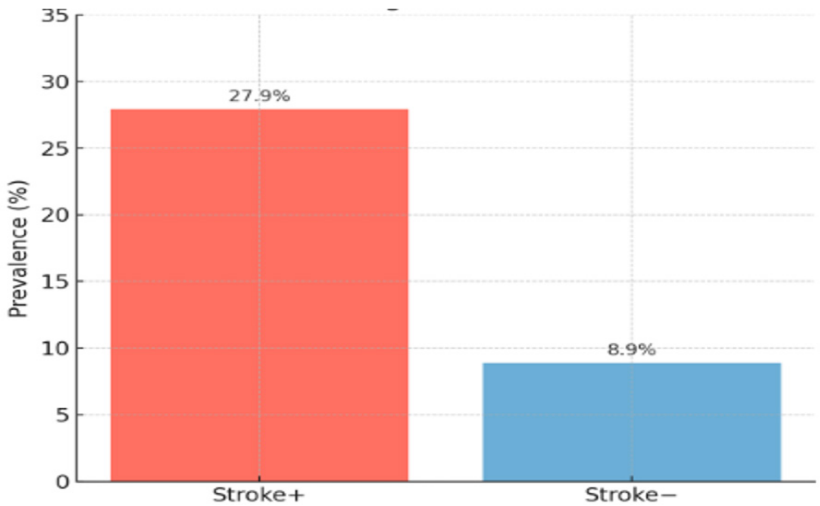


Figure 1: prevalence of neurocognitive disorders (MoCA < 26) [OR=3.8 (1.95 – 7.24), p<0.001]

Table II: Cerebrovascular risk factors in stroke and non-stroke populations

Risk Factor	Stroke− (n=101)	Stroke+ (n=122)	Total (n=223)	p-value
Hypertension	83 (82.2%)	98 (80.3%)	181 (81.2%)	0.584
Dyslipidemia	19 (18.8%)	25 (20.5%)	44 (19.7%)	0.591
Smoking	6 (5.9%)	1 (0.8%)	7 (3.1%)	0.067
Alcohol use	45 (44.6%)	55 (45.1%)	100 (44.8%)	0.906
Heart disease	7 (6.9%)	5 (4.1%)	12 (5.4%)	0.318
Recurrent stroke	0 (0.0%)	6 (4.9%)	6 (2.7%)	0.174
BMI > 25 kg/m²	23 (22.8%)	30 (24.6%)	53 (23.8%)	0.470

BMI : Body Mass Index

Table III: Distribution of cognitive impairment severity among stroke and control groups

Severity	STROKE + (n=34)	STROKE - (n=9)	p value
Mild	20 (58.8%)	6 (66.7%)	0.12
Moderate	10 (29.4%)	3 (12.2%)	0.14
Severe	4 (11.8%)	0 (0%)	0.2

Table IV: Predictive factors for post-stroke neurocognitive disorders

Variable	Univariate OR (95% CI)	p value	Multivariate OR (95% CI)	p value
Age > 65 years	8.32 (2.19 – 19.12)	<0.001	4.45 (1.02 – 19.36)	0.046
Alcohol use	10.57 (3.22 – 28.43)	0.001	9.70 (2.63 – 35.81)	0.001
Hemorrhagic stroke	5.04 (1.83 – 13.85)	0.001	8.53 (2.07 – 35.21)	0.003
Hypertension	9.15 (1.16 – 72.11)	0.013	5.59 (0.54 – 57.77)	0.148
Low education level	3.32 (1.21 – 9.12)	0.017	5.16 (2.87 – 9.29)	0.001
NIHSS > 5	7.88 (2.87 – 21.64)	0.002	9.32 (2.49 – 34.96)	0.001

NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale

Discussion

This study highlights a high prevalence of post-stroke NCD among stroke survivors in Douala, Cameroon We found that 28% of stroke patients exhibited cognitive impairment, compared to 8.5% in controls. This confirms stroke as a major risk factor for cognitive decline and dementia globally [1]. Our findings are consistent with previous studies, including one by Mapoure et al. in Douala, which also reported significant cognitive deficits in stroke survivors within the Cameroonian population [11].

The observed predominance of vascular cognitive impairment in our cohort reflects the global burden of stroke and its sequelae. Stroke incidence in sub-Saharan Africa is increasing due to demographic transitions and rising cardiovascular risk factors [2,7]. Our population showed high rates of hypertension

and alcohol use, both of which are well-established contributors to stroke and cognitive dysfunction [12, 13].

Interestingly, our data did not show a statistically significant association between dyslipidemia or diabetes and post-stroke cognitive impairment, despite these being known contributors in other settings [14, 15]. This discrepancy may result from the limited sample size or statistical power. Future studies with larger cohorts are needed to explore these associations in African populations.

Our results identified several independent predictors of post-stroke NCD, including advanced age (>65 years), hemorrhagic stroke subtype, alcohol use, low educational level, and higher NIHSS scores (>5). These findings are supported by existing literature. For example, El-Sheik et al. and Akinyemi et al. reported similar associations between age, stroke severity, and the development of post-stroke dementia [16, 17]. Although hemorrhagic strokes are less frequent than ischemic strokes, they often result in more extensive brain injury, increasing the likelihood of cognitive deficits [18].

Educational attainment appeared to be a protective factor, aligning with the cognitive reserve hypothesis which suggests that higher education mitigates the clinical manifestations of brain pathology [19]. Our results are consistent with international studies showing that cognitive reserve significantly influences stroke recovery and outcomes [20, 21].

We used the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) for screening, which is known to be more sensitive than the Mini-Mental State Examination (MMSE), particularly for detecting mild cognitive impairment [21, 22]. The early detection of cognitive changes is essential for effective rehabilitation planning and long-term care.

Overall, the findings underscore the urgent need for stroke prevention and post-stroke cognitive screening strategies tailored to the African context. As emphasized by Strong et al., better control of hypertension and other vascular risk factors is crucial to reducing the burden of stroke-related disability [4]. In Douala, Mapoure et al. have documented the significant financial and social burden of stroke, reinforcing the public health priority of managing cognitive and functional outcomes after stroke [23].

Longitudinal studies incorporating comprehensive neuropsychological assessments and biological or imaging biomarkers are warranted to track the progression of post-stroke cognitive impairment and to identify context-specific predictors in African populations.

Strength and limitations

This study presents valuable insights as one of the few investigations into post-stroke cognitive impairment in sub-Saharan Africa, particularly Cameroon. Its strengths include a matched case-control design that minimizes confounding, and the use of the MoCA, a sensitive tool for detecting mild cognitive deficits. Multivariate analysis further strengthened the identification of independent predictors. However, the cross-sectional nature of the study limits causal inference. The hospital-based sample may not reflect the general population, and the sample size might not capture weaker associations. Additionally, cognitive assessment was limited to MoCA without comprehensive neuropsychological testing and excluding patients with prior psychiatric or cognitive disorders may have underestimated the true prevalence of cognitive impairment post-stroke.

Conclusion

Stroke survivors in Douala face a significantly increased risk of neurocognitive impairment. One in three develops mild to moderate cognitive dysfunction, with executive domains being most affected. Early screening and targeted rehabilitation interventions are essential to improving post-stroke outcomes in this setting. Systematic use of the MoCA during routine post-stroke follow-up consultations is recommended to enable early identification of patients at risk for cognitive impairment and to guide targeted rehabilitation.

Acknowledgments
The authors would like to express their sincere gratitude to the staff of the Neurology Department at Laquintinie Hospital in Douala for their support during the study.

Author Contributions
Author contributions include conceptualization by A.M.M., M.S.N., and D.G.M.; study design by A.M.M., V.S., and C.K.T.; data collection by V.S., D.G.M., and Y.N.M.; data analysis and interpretation by M.S.N., J.D., and Y.N.M.; and manuscript drafting by A.M.M., M.S.N., and J.D. All authors contributed to the critical review and approved the final version of the manuscript. All authors meet the ICMJE criteria for authorship and have approved the final manuscript.

Funding
This study received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Data Availability
The datasets generated and analysed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

***Correspondence**

Annick Mélanie MAGNEROU

melanieannick@yahoo.fr

Available online : October 20, 2025

1 : Faculty of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Douala, Cameroon.
2 : Neurology Department, Laquintinie Hospital in Douala, Cameroon.
3 : Department of Clinical Science, Institut Supérieur de Technologie Médicale of Nkolondom, Yaounde, Cameroon.
4 : Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaoundé I, Cameroon.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, et al. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2013;44:2064–89.
[2] Sagui E. [Stroke in sub-Saharan Africa]. Med Trop (Mars). 2007;67:596–600.
[3] Coût des Accidents Vasculaires Cérébraux à l'Hôpital Général De Douala. Health Sci Dis. [Internet]. Disponible sur: https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/425 (consulté le 3 août 2025).
[4] Strong K, Mathers C, Bonita R. Preventing stroke: saving lives around the world. Lancet Neurol. 2007;6:182–7.
[5] Truelsen T, Piechowski-Jóźwiak B, Bonita R, et al. Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data. Eur J Neurol. 2006;13:581–98.
[6] GBD 2016 Lifetime Risk of Stroke Collaborators, Feigin VL, Nguyen G, et al. Global, regional, and country-specific lifetime risks of stroke, 1990 and 2016. N Engl J Med. 2018;379:2429–37.
[7] Adeloye D. An estimate of the incidence and prevalence of stroke in Africa: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2014;9:e100724.
[8] Hénon H, Pasquier F, Leys D. Poststroke dementia. Cerebrovasc Dis. 2006;22:61–70.
[9] Brosseron F, Krauthausen M, Kummer M, et al. Body fluid cytokine levels in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: a comparative overview. Mol Neurobiol. 2014;50:534–44.
[10] Grysiewicz R, Gorelick PB. Key neuroanatomical

structures for post-stroke cognitive impairment. Curr Neurol Neurosci Rep. 2012 Dec. doi:10.1007/s11910-012-0315-2.

[11] Mapoure Njankouo Y, Mbessa Essoga MM, Ba H, Nkouonlack C, Gams MD, Luma Namme H. Post stroke cognitive impairment in Douala (Cameroon). Afr J Neurol Sci. 2017.

[12] Zanchetti A, Liu L, Mancia G, et al. Blood pressure and LDL-cholesterol targets for prevention of recurrent strokes and cognitive decline in the hypertensive patient: design of the European Society of Hypertension–Chinese Hypertension League Stroke in Hypertension Optimal Treatment randomized trial. J Hypertens. 2014;32:1888–97.

[13] Ferdinand KC, Yadav K, Nasser SA, et al. Disparities in hypertension and cardiovascular disease in blacks: the critical role of medication adherence. J Clin Hypertens (Greenwich). 2017;19:1015–24.

[14] Mogi M, Horiuchi M. Neurovascular coupling in cognitive impairment associated with diabetes mellitus. Circ J. 2011;75:1042–8.

[15] Inoue Y, Shue F, Bu G, et al. Pathophysiology and probable etiology of cerebral small vessel disease in vascular dementia and Alzheimer's disease. Mol Neurodegener. 2023;18:46.

[16] El-Sheik WM, El-Emam AI, El-Rahman AAE-GA, et al. Predictors of dementia after first ischemic stroke. Dement Neuropsychol. 2021;15:216–22.

[17] Akinyemi RO, Allan L, Owolabi MO, et al. Profile and determinants of vascular cognitive impairment in African stroke survivors: the CogFAST Nigeria Study. J Neurol Sci. 2014;346:241–9.

[18] Garcia PY, Roussel M, Bugnicourt JM, et al. Cognitive impairment and dementia after intracerebral hemorrhage: a cross-sectional study of a hospital-based series. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2013;22:80–6.

[19] Jacquin A, Binquet C, Rouaud O, et al. Post-stroke cognitive impairment: high prevalence and determining factors in a cohort of mild stroke. J Alzheimers Dis. 2014;40:1029–38.

[20] Patel MD, Coshall C, Rudd AG, et al. Cognitive impairment after stroke: clinical determinants and its associations with long-term stroke outcomes. J Am Geriatr Soc. 2002;50:700–6.

[21] Godefroy O, Fickl A, Roussel M, et al. Is the Montreal Cognitive Assessment superior to the Mini-Mental State Examination to detect poststroke cognitive impairment? A study with neuropsychological evaluation. Stroke. 2011;42:1712–6.

[22] Ciesielska N, Sokołowski R, Mazur E, et al. Is the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test better suited than the Mini-Mental State Examination (MMSE) in mild cognitive impairment (MCI) detection among people aged over 60? Meta-analysis. Psychiatr Pol. 2016;50:1039–52.

[23] Njankouo YM, Tegue CK, Kouna PEBA, et al. Coût des Accidents Vasculaires Cérébraux à l'Hôpital Général De Douala. Health Sci Dis. 2014 Sep 6;15. doi:10.5281/hsd.v15i3.425.

To cite this article :

AM Magnerou, MS Ndom-Ebongue, V Sini, D Gams Massi, Y Njankouo Mapoure, C Kuate-Tegueu et al. Cognitive Impairment after Stroke: Prevalence and predictors in a Hospital-Based sample from Cameroon. Jaccr Africa 2025; 9(4):140-148

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.020L012010

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Textilome mammaire simulant une récidive pariétale d'un cancer du sein : à propos d'un cas

Breast textiloma simulating a parietal recurrence of cancer: about a case

J Thiam*[1], O Koulibaly[1], AC Diallo[1], A Fall[1], G Sarr[1], UI Mbessoh Kendne[1], A Barry[1], MM Dieng[2], S Ka[1]

Résumé

Introduction : Le textilome est un granulome inflammatoire épithélio-giganto-cellulaire organisé autours d'amas de fils de textile oubliés au cours d'une intervention chirurgicale. Le textilome mammaire est un évènement de santé exceptionnel en pratique chirurgicale. L'objectif de notre étude était de rapporter un cas de textilome mammaire simulant une récidive pariétale d'un cancer du sein 08 mois après mastectomie avec curage axillaire.

Cas clinique : Il s'agit d'une patiente de 72 ans multigeste suivie pour la prise en charge d'un carcinome infiltrant de type non spécifique SBRII du sein gauche, profil immnohistologique RE (+), RP (-) avec surexpression HER2 (3+). Elle a bénéficié d'une chimiothérapie néoadjuvante suivie d'une mastectomie avec curage axillaire gauche et d'une radiothérapie adjuvante. La survenue d'une masse de 05 cm 08 mois après sa chirurgie a motivé des explorations d'imagerie suivies d'une biopsie dont l'examen anatomopathologique a mis en évidence un textilome. La patiente a été opérée pour l'ablation du textilome et suites opératoires ont été simples.

Conclusion : Le textilome est une complication rare mais évitable, notre cas clinique nous permet d'évoquer le diagnostic de textilome devant une masse pariétale après une mastectomie.

Mots-clé : Textilome, mammaire, récidive pariétale, carcinome.

Abstract

Introduction: Textiloma is an inflammatory epithelial-giganto-cellular granuloma organized around clusters of textile threads forgotten during a surgical procedure. Breast textiloma is an exceptional health event in surgical practice. The objective of our study was to report a case of breast textiloma simulating a parietal recurrence of breast cancer 08 months after mastectomy with axillary dissection.

Clinical case: This is a 72-year-old multi-gesture

patient followed for the management of a non-specific SBRII type infiltrating carcinoma of the left breast, immunohistological profile ER (+), RP (-) with HER2 overexpression (3 +). She received neoadjuvant chemotherapy followed by mastectomy with left axillary dissection and adjuvant radiotherapy. The occurrence of a 05 cm mass 08 months after his surgery motivated imaging explorations followed by a biopsy, the pathological examination of which revealed a textiloma. The patient underwent surgery to remove the textiloma and the postoperative course was simple.

Conclusion: Textiloma is a rare but preventable complication, our clinical case allows us to discuss the diagnosis of textiloma in the face of a parietal mass after a mastectomy.

Keywords: Textiloma, breast, parietal recurrence, carcinoma.

Introduction

Le textilome encore appelé gossypiboma du (du latin Gossypium = coton et swahili boma = cachette) est un granulome inflammatoire épithélio-giganto-cellulaires organisé autour d'amas de fils de textile oubliés au cours d'une intervention chirurgicale(1). Il s'agit d'un évènement de santé exceptionnel en pratique chirurgicale, iatrogène mais évitable, et qui doit être gardé à l'esprit chez tout patient qui, en post-opératoire, présente une masse palpable, une douleur ou une infection (2). Le diagnostic est souvent difficile car les symptômes sont variables et non spécifiques. Cependant, il peut rester asymptomatique pendant des années ou ne jamais être découvert (3). L'incidence des textilomes reste très faible. Les cas les plus fréquents surviennent après une chirurgie abdominale ou thoracique mais rarement après une chirurgie mammaire (4). Dans le sein, il se manifeste le plus souvent sous forme de masse palpable mais peut également se manifester par un syndrome infectieux (5). Selon les données de la littérature, seulement 03 cas de textilome mammaire ont été rapportés à notre connaissance. Le but de notre étude est de rapporter un cas de textilome simulant une récidive pariétale d'un cancer du sein 08 mois après mastectomie.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente de 72 ans, 10 gestes et 08 pares, aux antécédents de césarienne basse transverse. Elle était suivie pour la prise en charge d'un carcinome infiltrant de types non spécifique SBRII du sein gauche initialement classé T4cNIM0, luminal B avec un profil immuno-histochimique de récepteur à oestrogène positif RE(+), récepteur a progestérone négatif RP(-) et présence d'une serexpression HER2 (3+). Elle a bénéficié d'une chimiothérapie néoadjuvante suivie d'une mastectomie avec curage axillaire et d'une radiothérapie adjuvante. La découverte d'une masse d'environ 05 cm du site opératoire au scanner simulateur faisant évoquer une récidive tumorale pariétale post mastectomie a motivé la réalisation d'une échographie qui a mis en évidence une masse ovalaire hypoéchogène, hétérogène, peu vasculaire, adhérente au plan musculaire pectoral gauche mesurant 39,4*15.3*28 mm et suspecte (figure 1). La TDM thoracique a montré une formation sous cutanée hétérogène en regard du site de mastectomie à rehaussement annulaire (Figure 2). Une biopsie de la masse a été réalisée et l'examen anatomopathologique était en faveur d'un tissu conjonctivo-fibreux siège de nombreuses granulations inflammatoires épithélio-giganto-cellulaires s'organisant autour d'amas de fils de textile (figure 3). La patiente a bénéficié d'une intervention chirurgicale. L'exploration a retrouvé une masse blanchâtre au contact du muscle pectoral (figure 4) dont l'ablation a mis en évidence une éponge mésurant 21*30 mm pour une hauteur de 55 mm.

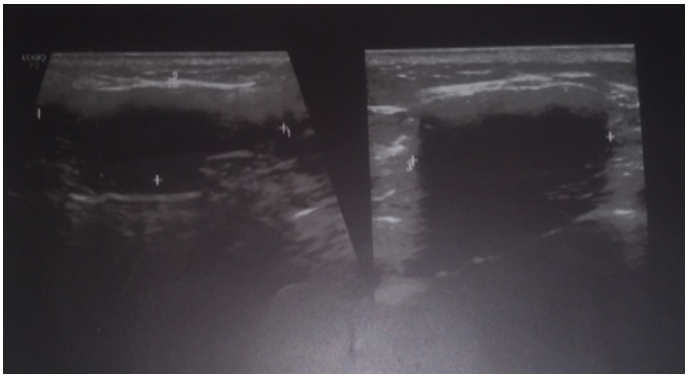


Figure 1 : Image Echographique d'un textilome mammaire.

Figure 2 : Image tomodensitométrique d'un textilome mammaire.

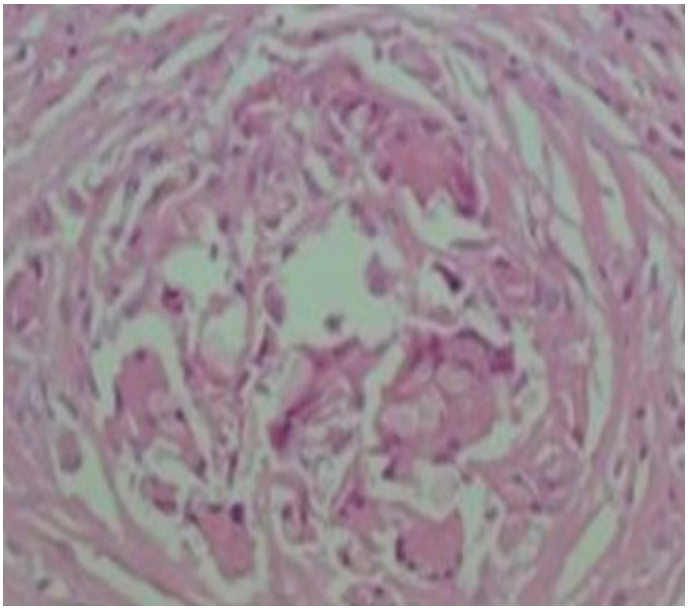


Figure 3 : Image histologique Textilome Mammaire.

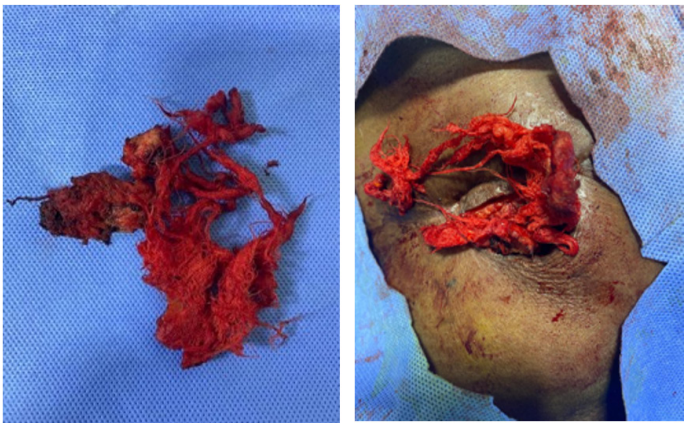


Figure 4 : Textilome mammaire

Discussion

L'incidence rapportée des corps étrangers après la chirurgie est de 0,01% à 0,001%, dont l'éponge chirurgicale est considérée comme l'objet le plus souvent oublié en raison de son utilisation courante, de sa taille et de sa structure amorphe(6). D'autres matériaux chirurgicaux peuvent également être retrouvés dans le corps tels que des ciseaux, des matériaux en caoutchouc et des morceaux d'instruments cassés… Les cas les plus courants de textilome surviennent après une chirurgie abdominale ou thoracique, mais rarement après une chirurgie mammaire comme dans ce cas(7)

De nombreux facteurs de risque ont été enregistrés comme les plus importants favorisant l'apparition de Textilome, tels qu'un indice de masse corporelle élevé, une intervention chirurgicale d'urgence inattendue avec des saignements abondants, un changement imprévu d'opération, une attention insuffisante au nombre d'éponges, un état instable du patient et un personnel inexpérimenté(8). Cette affection relève souvent du domaine de la chirurgie thoracique ou abdominale. Les rapports sur des sites superficiels tels que les extrémités, le cou ou comme dans notre cas, le sein, sont extrêmement rares.(4). Les manifestations cliniques du textilome sont variables et non spécifiques. Il doit être suspecté devant tout cas postopératoire présentant une symptomatologie persistante (9). Le diagnostic de textilome est difficile à poser avec certitude car les symptômes cliniques ne

sont pas spécifiques et les résultats d'imagerie sont souvent peu concluants. Les radiographies simples suggèrent le diagnostic si l'éponge chirurgicale est calcifiée ou lorsqu'un motif caractéristique en forme de « verticille » est présent. Les images échographiques (US) peuvent être classées en deux groupes : solides et kystiques. L'image la plus fréquemment décrite est une zone échogène avec une ombre acoustique postérieure intense et nettement délimitée due à la texture fibreuse hautement réfléchissante de l'éponge chirurgicale. Une découverte moins fréquente est une masse kystique bien délimitée avec une structure interne spongiforme hyperéchogène (10). IL peut être évitée en gardant un comptage minutieux des éponges au moins deux fois par au moins deux personnes (avant la chirurgie et avant la fermeture de la plaie), en particulier lors d'une intervention d'urgence (11) . En cas d'éponge manquante, un examen radiologique est indiqué. De plus, l'utilisation de petites éponges est déconseillée. Cependant, l'utilisation d'éponges avec des marqueurs radio-opaques est fortement recommandée selon les directives de l'Organisation mondiale de la santé de 2009 pour des procédures chirurgicales sûres.

Conclusion

Le textilome est une complication rare mais évitable, notre cas clinique nous permet évoquer le diagnostic de textilome devant une masse pariétale après une mastectomie.

***Correspondance**

Jaafar Ibn Abou Talib Thiam

thiamjaafar@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service de chirurgie oncologique du Centre Hospitalier National Dalal Jamm

2 : Service de radiothérapie du Centre Hospitalier National Dalal Jamm

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Boussaid M, Mesrati MA, Jouirou R, Abdejlil N, Zakhama A, Chadly A, et al. Breast textiloma: an unending medico-legal issue about a case report. Int J Surg Case Rep. 2017 Mar 7;34:17-9.

[2] Okten AI, Adam M, Gezercan Y. Textiloma: a case of foreign body mimicking a spinal mass. Eur Spine J. 2006 Oct;15(Suppl 5):626-9.

[3] Turgut M, Akyüz O, Ozsunar Y, Kacar F. Sponge-induced granuloma ("gauzoma") as a complication of posterior lumbar surgery. Neurol Med Chir (Tokyo). 2005 Apr;45(4):209-11.

[4] El Khoury M, Mignon F, Tardivon A, Mesurolle B, Rochard F, Mathieu MC. Retained surgical sponge or gossypiboma of the breast. Eur J Radiol. 2002 Apr;42(1):58-61.

[5] Shih PK. Le gossypibome (éponge chirurgicale retenue) induit un choc septique après une précédente chirurgie mammaire: à propos d'un cas. SAGE Open Med Case Rep. 2019 Jan 1;7:2050313X19830474.

[6] Kim HS, Chung TS, Suh SH, Kim SY. MR imaging findings of paravertebral gossypiboma. AJNR Am J Neuroradiol. 2007 Apr;28(4):709-13.

[7] Khoury ME, Mignon F, Tardivon A, Mesurolle B, Rochard F, Mathieu MC. Quiz case. Eur J Radiol. 2002 Apr;42(1):58-61.

[8] Umunna J. Gossypiboma and its implications. J West Afr Coll Surg. 2012 Oct;2(4):95-105.

[9] Biswas RS, Ganguly S, Saha ML, Saha S, Mukherjee S, Ayaz A. Gossypiboma and surgeon—current medicolegal aspect: a review. Indian J Surg. 2012 Aug;74(4):318-22.

[10] Yamato M, Ido K, Izutsu M, Narimatsu Y, Hiramatsu K. CT and ultrasound findings of

surgically retained sponges and towels. J Comput Assist Tomogr. 1987 Dec;11(6):1003-6.

[11] Taçyildiz I, Aldemir M. The mistakes of surgeons: “Gossypiboma”. Acta Chir Belg. 2004 Jan;104(1):71-5.

Pour citer cet article :

J Thiam, O Koulibaly, AC Diallo, A Fall, G Sarr, UI Mbessoh Kendne et al. Textilome mammaire simulant une récidive pariétale d’un cancer du sein : à propos d’un cas. Jaccr Africa 2025; 9(4):149-153
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.001L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Profil épidémiologique de la pré éclampsie dans les centres de santé communautaire de la région de Sikasso au Mali

Epidemiological profile of preeclampsia in community health centers in the Sikasso region of Mali

AB Sidibé*[1], M Berthé[2], D Coulibaly[3], S Traoré[4], SA Traore[5], MI Ben[1], A Cissé[1], A Delamou[6], D Traoré[7], I Tegueté[8], B Konaté[1]

Résumé

Introduction : La prééclampsie et l'éclampsie sont des complications courantes de la grossesse dans le monde entier, particulièrement dans les pays d'Afrique subsaharienne. En 2022, les prééclampsies/éclampsies représentaient 33,8 % des causes de décès au Mali les hémorragies constituaient soit 42 % la première cause de décès maternel.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude transversale sur les données rétrospectives des femmes enceintes ou accouchées admises dans les maternités des centres de santé communautaire de la région de Sikasso du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2023. L'échantillonnage était exhaustif à partir des données des fiches de suivi des grossesses et partogrammes. La saisie et l'analyse des données ont été faites avec le logiciel STATA version. 17.

Résultats : Sur 1188 fiches de suivi grossesse et partogrammes exploités et 230 cas de prééclampsie ont été recensés soit une fréquence de 19,36 %. L'âge moyen des cas de prééclampsie était de 27,10 ans et la tranche d'âge 30-39 ans étaient majoritaires (35,65 %). Les primigestes et les nullipares étaient majoritaires respectivement 30 % et 27,83 %. Le recours aux services de CPN était de 92,17 % dont 88,18 % des cas ont été enregistrés au 3e trimestre de la grossesse. Dans 65,65 % des cas de prééclampsie, la tension artérielle était ≥ 140/90 et ≤ 159/109 au moment du diagnostic et la protéinurie était à 01 croix dans 62,18 % des cas. Le traitement pré transfert a concerné 45, 83 % des cas prééclampsie sévère, 72,73 % des cas d'éclampsie et 30,97 % des cas de prééclampsie modérée. La voie d'administration du sulfate de magnésium a été intra musculaire dans 100 % des cas et le respect du protocole de traitement pré transfert a été observé dans 95 %. Environ 52 % des cas ont été référés/évacués vers un établissement de santé de niveau supérieur.

Conclusion : la majorité des femmes font recours aux services de soins prénatals à leur troisième de grossesse rendant le dépistage de la prééclampsie tardive conformément aux normes recommandées par l'OMS.

Mots-clés : Épidémiologie, prééclampsie, Mali.

Abstract

Introduction: Preeclampsia and eclampsia are common complications of pregnancy worldwide, particularly in sub-Saharan African countries. In 2022, preeclampsia/eclampsia accounted for 33.8% of deaths in Mali, while hemorrhage was the leading cause of maternal death (42%).

Methodology: This was a cross-sectional study based on retrospective data on pregnant women or women in childbirth admitted to the maternity wards of community health centers in the Sikasso region from January 1, 2021 to December 31, 2023. Sampling was exhaustive, based on data from pregnancy follow-up forms and partograms. Data entry and analysis were performed using STATA software version. 17.

Results: 230 cases of preeclampsia were identified out of a total of 1188 pregnancy and partogram follow-up forms, i.e. a frequency of 19.36%. The average age of preeclampsia cases was 27.10 years, with the 30-39 age group in the majority (35.65%). Primigravida and nulliparia accounted for 30% and 27.83% respectively. The use of ANC services was 92.17%, with 88.18% of cases recorded in the 3rd trimester of pregnancy. In 65.65% of preeclampsia cases, blood pressure was ≥ 140/90 and ≤ 159/109 at diagnosis, and proteinuria was 01 cross in 62.18% of cases. Pre-transfer treatment was used in 45.83% of severe preeclampsia cases, 72.73% of eclampsia cases and 30.97% of moderate preeclampsia cases. The route of administration of magnesium sulfate was intra-muscular in 100% of cases, and compliance with the pre-transfer treatment protocol was observed in 95%. Some 52% of cases were referred/evacuated to a higher-level healthcare facility.

Conclusion: the majority of women seek antenatal care services at their third trimester of pregnancy, making screening for preeclampsia late in accordance with WHO-recommended standards.

Keywords : Epidemiology, preeclampsia, Mali.

Introduction

La prééclampsie et l'éclampsie sont des complications courantes de la grossesse dans le monde entier, y compris dans les pays d'Afrique subsaharienne. La prééclampsie est définie comme une (HTA) avec protéinurie (>300 mg/24 h ou RAC >30 mg/mmol [265 mg/g]) (1), (2). L'incidence de la prééclampsie et de l'éclampsie varie d'un pays à l'autre et est estimée entre 02 et 10 % des grossesses chaque année(3). Une étude systématique portant sur 40 pays et près de 39 millions de femmes a estimé que 4,6 % et 1,4 % de tous les accouchements étaient compliqués par une prééclampsie et une éclampsie, respectivement, avec une grande variation entre les régions(4). Selon les estimations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'incidence de la prééclampsie dans les pays en développement (2,8 % des naissances vivantes) est sept fois plus élevée que dans les pays développés (0,4 % des naissances vivantes)(5).

Au Mali, selon les études publiées, la prévalence de la prééclampsie/éclampsie était estimée 2,60 % au Centre de Santé de Référence de Koutiala en 2018(6) et 12,32 % au CSRéf de Nioro en 2023(7).

En 2022, les prééclampsies/éclampsies représentaient 33,8 % des causes de décès au Mali les hémorragies constituaient soit 42 % la première cause de décès maternel suivies, selon le Système National d'Information Sanitaire et Social (SNIS) (8). La majorité des décès liée à la prééclampsie/éclampsie

sont évitables si les femmes qui en sont atteintes reçoivent en temps utile des soins efficaces (3). Un quart des mortinaissances et des décès néonatals dans les pays en développement sont associés à la prééclampsie et à l'éclampsie (9).

Trois principaux retards entraînent une augmentation de l'incidence de la mortalité maternelle due à la prééclampsie : les retards dans le triage, le transport et le traitement. Ces retards se produisent respectivement au niveau de la communauté, du centre de santé primaire et de l'établissement hospitalier. Plusieurs facteurs sont à l'origine de ces retards : le manque de diagnostics financièrement réalisables et précis au point de service, des moyens et/ou des itinéraires de transport inadéquats et l'indisponibilité de traitements appropriés en raison du coût financier ou du manque de soutien pharmaceutique(10).

De nombreuses femmes peuvent mourir ou être affectées de manière irréversible par la prééclampsie avant d'arriver à l'établissement hospitalier. De plus, les agents de santé au niveau communautaire sont les premiers à recevoir les patients, pour le diagnostic et la mise en œuvre d'un traitement rapide des cas de prééclampsie. C´est pour améliorer ce pronostic que nous avons initié cette étude de type analyse situationnelle au niveau des centres de santé communautaire (CSCom) de la région de Sikasso pour déterminer le profil épidémiologique de la prééclampsie et d'apprécier le traitement pré transfert de la prééclampsie sévère et l'éclampsie par le sulfate de magnésium.

Méthodologie

Notre étude s'est déroulée dans la région de Sikasso au sud du Mali. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée du 1er janvier 2021 au 31décembre 2023, soit une période de 03 ans.

Était incluse dans notre étude les cas de prééclampsie avec des fiches de suivi de grossesse et partogramme renseignés complément. Était exclus les cas de prééclampsie avec fiches de suivi de grossesses des femmes enceintes et partogramme incomplètement renseignés.

Les données ont été saisies sur Kobocollet et l'analysée avec le logiciel STATA version 17 (STATA Corporation, College Station, TX, États-Unis).

Résultats

Nous avons colligé 1188 fiches de suivi grossesse et partogramme ont été exploités, 230 cas de prééclampsie ont été recensés. La fréquence de prééclampsie était 19,36 % des femmes enceintes et accouchées.

L'âge moyen des cas de prééclampsie était de 27,10 ans avec un minimum de 15 ans et un maximum de 46 ans et l'écart type à 7,6.

Les cas de prééclampsie étaient plus fréquents chez la tranche d'âge 30-39 ans avec 35,65 % suivi des 20-29 avec 34,35 %, les moins de 20 ans ont constitué 23,91 % (tableau I).

Les primigestes étaient majoritaires avec 30 % des cas suivi des paucigeste avec 26, 90 % (tableau I). La gestité moyenne était de 3,66 avec des extrêmes de 01 et 13. Quant à la parité, la moyenne était de 2,5 avec un minimum de 0 et un maximum de 11. Les nullipares étaient les plus représentées des cas de prééclampsie avec 27,83% suivi des paucipares 25,22 % et les multipares avec respectivement 19,13 % (tableau I).

Seulement 4,35 % des cas de prééclampsie ont été enregistrés dans le post partum et 95,65 % lors des CPN et du travail d'accouchement.

Sur 230 cas, (92,17 %) ont fait recours aux services de CPN, 33 avaient bénéficié de plus quatre (04) consultations prénatales (CPN) (14,35 %) et 7,83 % n'avaient pas fait de CPN (tableau II).

Le nombre moyen de consultation prénatale était de 2,18 avec des extrêmes de 0 et 5.

La semaine d'aménorrhée moyenne était de 34,66 avec un minimum de 16 et un maximum de 42. Aucun

cas de prééclampsie n'a pas été notifié au premier trimestre de la grossesse et 88,18%, des cas ont été enregistré au troisième trimestre due au fait que la majorité des femmes qui ont fait recours au service de CPN étaient vues au 3e trimestre de la grossesse.

Dans notre étude, l'ensemble des cas ayant fait recours au centre de santé sont venues d'elles- même.

Chez la majorité des cas de prééclampsie (65,65 %) avaient la tension artérielle entre ≥ 140/90 et ≤ 159/109 au moment du diagnostic (tableau I).

Concernant la recherche des signes de dangers, la majorité des cas de prééclampsie présentaient au moins un signe de dangers (86,09 %). Les principaux signes de dangers étaient la céphalée (33,04 %), les troubles visuels (24,35 %), convulsions/coma (11,30 %) et autres (7,39 %).

Tous les cas de prééclampsie de notre échantillon avaient réalisé la protéinurie à la bandelette urinaire (230) soit 100 %. Les résultats de la protéinurie désignaient que plus de la moitié des cas de prééclampsie (143) avaient une protéinurie positive à 01 croix (62,18 %) suivi de 02 croix (21,30 %), les traces (27) représentaient 11,74 % et les protéinuries positives à 03 croix (11) constituaient 4,78 % (tableau II).

Cent-treize cas étaient classés prééclampsie modérée (49,13 %), prééclampsie sévère 95 cas (41,30) et l'éclampsie 22 cas (9,57) (tableau II).

Dans le cadre du traitement indiqué au niveau des centres de santé, 44 cas de prééclampsie sévère et 16 cas d'éclampsie ont reçu le traitement pré transfert au sulfate de magnésium avec respectivement 45, 83 % et 72,73 %. En revanche, 30,97 % des cas de prééclampsie modéré (35) ont reçu le sulfate de magnésium alors que ce traitement n'est pas indiqué dans ces cas.

La voie intra musculaire a été le plus préférée pour l'administration du MgSO4 (100 %).

Pour le respect du protocole de traitement pré transfert, 95 % des prestataires ont adhéré. La surveillance post administration du MgSO4 pour la recherche d'une intoxication était effective dans 97 % des cas et les principaux signes ont été la recherche du reflexe ostéotendineux et la diurèse (73,12 %), la fréquence respiratoire (15 %).

Cent-vingt (120) cas de prééclampsie (52,17 %) ont été référés/évacués vers un établissement de santé de référence I ou II, 101 cas soit 43,91 % ont été pris en charge au niveau du CSCom et 06 cas non déterminés (2,61 %).

La référence/évacuation a été couramment faite chez les femmes atteintes de prééclampsie sévère avec 73,63 %, pour l'éclampsie elle était de 40,91 % et la prééclampsie modérée 39,63 %.

Dans notre étude, il a été enregistré 09 cas de décès maternel sur les 120 pris en charge au niveau du CSCom soit une létalité de 7,5 %.

Par rapport à l'issue de la grossesse, 09 morts nés (9 %), 89 nés vivants (89 %) dont 11 réanimés (12,35 %) et un nouveau-né référé (1,12 %).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des cas de prééclampsie dans les CSCom de la région de Sikasso au Mali

Variable	Effectif : n=230	Pourcentage
Districts		
Kadiolo	71	30,87
Sikasso	90	39,13
Bougouni	51	22,17
Koutiala	18	7,83
Tranche d'âge		
< 20 ans	55	23,91
20-29 ans	79	34,35
30-39 ans	82	35,65
40-49 ans	14	6,09
≥ 50 ans	0	0
Gestité		
Primigeste	69	30
Paucigeste	60	26,09
Multigeste	45	19,57
Grand multigeste	56	24,35
Parité		
Nullipare	64	27,83
Primipare	35	15,22
Paucipare	58	25,22
Multipare	44	19,13
Grand multipare	29	12,61

Tableau II : Prévalence de la prééclampsie et caractéristiques cliniques des cas de prééclampsie dans les CSCom de la région de Sikasso au Mali

Variable	Effectif : n=230	Pourcentage
Consultation prénatale		
Pas de CPN	18	7,83
CPN 1 -CPN3	179	77,83
CPN4 et plus	33	14,35
Age de la grossesse		
Trimestre 1	0	0
Trimestre 2	26	11,82
Trimestre 3	194	88,18
Valeur de la TA au moment du diagnostic		
TA non précisé	2	0,87
≥ 140/90, et ≤ 159/109	151	65,65
≥ 160/110	77	33,48
Recherche de signes de dangers		
Pas de signe de danger	13	5,65
Présence de signes de dangers	198	86,09
Non précisé	19	8,26
Protéinurie		
Trace	27	11,74
P=+	143	62,17
P=+ +	49	21,3
P=+ ++	11	4,78

Discussion

La prévalence est très élevée dans les pays en voie de développement avec des taux de prévalence variable, selon les auteurs. Dans notre étude, sur 1188 fiches de suivi grossesse et partogrammes exploités, la fréquence retrouvée était de 19,46 % qui est très élevé par rapport à celle du monde (4,6 %) avec une grande variation entre les régions(4). En Afrique, les prévalences retrouvées sont des statistiques hospitalières avec des taux variant de (12,32 %) au Mali (7), 12,4 % en Ethiopie(12), 10,5 % au Benin (13), 7 % au Maroc (14) 1,74 % au Nigéria (15) et 4,85 % au Bangladesh(16).

L'âge moyen retrouvé dans notre étude était de 27,10 ans avec des extrêmes de 15 et 46 ans. La catégorisation de l'âge varie d'une étude à l'autre, la plupart des études ont catégorisé le jeune âge comme étant inférieur à 20 ans. La prééclampsie était plus fréquemment rencontrée dans la tranche d'âge 30-39 ans, avec 35,65 % pour notre étude. Certains auteurs avaient obtenu des résultats similaires. Dans l'étude de Benjelloun, 46 % des femmes avaient l'âge entre 30-39 ans, l'âge moyen des patientes à 29,9 % ans avec des extrêmes de 16 et 46 ans(14). Contrairement à d'autres études, la tranche d'âge la plus représentée était celle des 14-19 ans (40,1 %), 20-29 ans (74 %), 25-29 ans (36,4 %), 20-24 ans (44,7 %) (67,1 %) 20-34 ans, (17), (16) (18),(19), (20).

Du point de vue de la gestité, les primigestes étaient les plus touchées (30 %), ce qui est similaire à la littérature consultée avec respectivement (37,7 %, 60 %, 57 %), (7),(20), (14). Cette prédominance des primigestes sont conforme aux données de la littérature qui considèrent ce facteur de risque comme l'un des plus importants.

Les nullipares représentaient la majorité des cas de prééclampsie avec 27,83 % de notre étude, ce qui se rapproche de celui de l'auteur Sidiki avec 47,7 %(17). Selon une revue systématique et méta-analyse, la nulliparité présente la plus grande fraction attribuable dans la population pour la prééclampsie avec 32,3 %(21).

Contrairement à notre étude les primipares étaient les plus fréquemment représentées avec 37,7% selon différentes études (7) 57 % (14) 64,7 % (19) et multipares (48,1 %)(22).

Notre étude a enregistré 92,17% de recours aux services de CPN, ceci consolide les données de la littérature 98 % dans les pays à ressources élevées, mais un peu loin de ceux des pays à revenu faible ou intermédiaire 68 % (23).

La mesure de la pression artérielle au moment du diagnostic, (65,65 %) avait la tension artérielle entre ≥ 140/90 et ≤ 159/109. D'autres auteurs avaient retrouvé 12,4 % pour la même catégorisation de

la tension artérielle (12). En revanche les chiffres tensionnels étaient très élevés dans d'autres études (81,8 %) des cas avec une PAS comprise entre 160 et 250 mmHg et (97,4 %) une PAD comprise entre 90 et 109 mmHg (13) (7) (17).

Les signes de dangers étaient dominés par les céphalées dans notre étude ce qui en phase avec les auteurs comme Benjelloun et al (14). D'autres auteurs comme Sena a retrouvé la douleur abdominale plus fréquente (26,5 %) (13).

Le dosage de la protéinurie de la bandelette urinaire était de 100 % dans notre étude ce qui n'était pas le cas chez certains comme les auteurs Williams et Firoz (23) (16). Pour le résultat de la protéinurie réalisée à la bandelette nous avons enregistré la fréquence à une croix de 62,17 % contrairement à d'autres auteurs qui avaient enregistré trois croix dans 70 % des cas(7) et 6 %(14).

La prééclampsie était diagnostiquée dans 88,18 % des cas au troisième trimestre de la grossesse avec des extrêmes de 16 et 42, ce qui concorde avec les résultats des auteurs comme Benjelloun (14), (13). Alors que l'Institut national de la santé et de l'excellence clinique de Londres en 2008 recommande une évaluation de la prééclampsie aux semaines 16, 28, 34, 36, 38, 40 et 41 pour les femmes en bonne santé ayant un seul fœtus (24).

La prédominance des formes modérées dans notre étude (41,30 %) concorde avec les données de la littérature, selon laquelle la tension artérielle dans la prééclampsie est habituellement modérée(14), (25). Cette prédominante est différente de celle retrouvée chez Williams et al en 2019 ou plus de la moitié (81,62 %) était des cas de prééclampsies sévères et éclampsies(16).

Au Mali la prise en charge de la prééclampsie dans les CSCom consistent à administrer le traitement pré transfert et référer/ évacuer la femme, selon la politique et normes et procédures en santé de la reproduction (26). Dans notre étude nous nous sommes basés sur le traitement pré transfert au sulfate de MgSO4 pour les cas de prééclampsie sévère et d'éclampsie. Les cas prééclampsie ayant reçu ce traitement dans 41% de l'ensemble, avec 45, 83 % pour la prééclampsie sévère et 72,73 % pour l'éclampsie. Dans la littérature le MgSO4 a été fréquemment utilisé dans les cas d'éclampsie par rapport à la prééclampsie sévère au niveau des centres de santé primaires alors que l'OMS recommande le MgSO4) pour les femmes atteintes de prééclampsie sévère et d'éclampsie (27). Ceci montre une sous-utilisation de ce médicament où il doit être utilisé, mais aussi une utilisation abusive par rapport aux cas de prééclampsie modérée avec 30,97 %.

La voie d'administration prédominante pour le niveau primaire est la voie IM tel qu'indiqué dans notre étude (100 %) et dans la littérature(16), (27).

La référence/évacuation a concerné plus les cas de prééclampsie sévère 73,63 %, l'éclampsie 40,91 %, et 39,63 % prééclampsie modérée. Contrairement à la littérature ou presque tous les cas d'éclampsie ont été référés (94 %) et la prééclampsie sévère (60 %)(16).

Conclusion

Les centres de santé communautaire constituent le premier contact des femmes pour le suivi de leur grossesse et le lieu de prise en charge d'éventuelles complications liées à cette grossesse, à l'accouchement et au post partum. Notre étude a montré que la majorité des femmes font recours aux services de soins prénatals à leur troisième de grossesse rendant le dépistage de la prééclampsie tardive conformément aux normes recommandées par l'OMS. De plus, la prise en charge de la prééclampsie à ce niveau par rapport au traitement pré transfert par le MgSO4 et la référence/évacuation vers l'échelon de référence n'est pas mise en œuvre, selon les directives nationales. Cependant, il est nécessaire de former les agents de santé communautaire aux concepts liés à la prévention et à la prise en charge de la prééclampsie et de l'éclampsie en particulier.

Limites

Peu de données spécifiques sur les CSCom, combinée à des biais liés au niveau de soin, au suivi prénatal insuffisant et au remplissage des dossiers, rend difficile

une estimation précise du profil épidémiologique de la prééclampsie dans ces centres.

***Correspondance**

Assitan Baya Sidibé

assitanbsidibe@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Office National de la Santé de la Reproduction (ONASR)
2 : Institut National de la Santé Publique
3 : Centre de Santé de Référence de la Commune II de Bamako
4 : Centre de Santé de Référence de Koutiala
5 : Hôpital de Sikasso
6 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry
7 : Direction régionale de la santé de Sikasso
8 : Faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension. 2020 Jun;75(6):1334–57.

[2] Ramos JGL, Sass N, Costa SHM. Preeclampsia. Rev Bras Ginecol Obstet. 2017 Sep;39(9):496–512.

[3] Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. Semin Perinatol. 2009 Jun;33(3):130–7.

[4] Abalos E, Cuesta C, Grosso AL, Chou D, Say L. Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: a systematic review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2013 Sep;170(1):1–7.

[5] Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. Lancet Glob Health. 2014 Jun;2(6):e323–33.

[6] Djigande PMN. Présentée et soutenue publiquement le 30/10/2020 devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako. 2020.

[7] Telly N. Prise en charge de la prééclampsie au Centre de Santé de Référence de Nioro du Sahel au Mali. 2023.

[8] Ministère de la Santé et du Développement Social. Statistique secteur santé développement. Annuaire 2022 système national d'information sanitaire et social [Internet]. 2023. p. 205. Available from: http://www.sante.gov.ml/index.php/component/k2/item/7135-annuaire-2022-systeme-national-d-information-sanitaire-et-social-sniss

[9] Nguyen Ngoc NT. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. Bull World Health Organ. 2006 Sep 1;84(9):699–705.

[10] Firoz T, Sanghvi H, Merialdi M, Von Dadelszen P. Pre-eclampsia in low and middle income countries. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2011 Aug;25(4):537–48.

[11] Ministère de la Santé et du Développement Social Mali. Plan stratégique de la santé de la reproduction de la mère, du nouveau-né, de l'enfant, des adolescents et la nutrition (SRMNIA-NUT) 2020–2024 [Internet]. Available from: https://files.aho.afro.who.int/afahobckpcontainer/production/files/Plan_SRMNIA-Nut_2020_2024.pdf

[12] Belay AS. Prévalence et facteurs associés de la prééclampsie chez les femmes enceintes fréquentant les soins prénatals à l'hôpital de référence de Mettu Karl, en Éthiopie : étude transversale. 2019.

[13] Sena NZ. La prééclampsie : profil épidémio-clinique et pronostique dans les centres hospitaliers de Ziguinchor. 2020 Aug. Available

from: http://rivieresdusud.uasz.sn/xmlui/handle/123456789/1548

[14] Benjelloun AT, Benchrifi Y, Mahdaoui S, Samouh N. Epidémiologie de la prééclampsie dans la région du Grand Casablanca. [Année non précisée].

[15] Ajah LO. The feto-maternal outcome of preeclampsia with severe features and eclampsia in Abakaliki, South-East Nigeria. J Clin Diagn Res [Internet]. 2016 [cited 2025 Mar 17]. Available from: http://jcdr.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2016&volume=10&issue=9&page=QC18&issn=0973-709x&id=8499

[16] Williams A, Khan MA, Moniruzzaman M, Rahaman ST, Mannan II. Prise en charge de la prééclampsie, de la prééclampsie sévère et de l'éclampsie dans les établissements de soins primaires au Bangladesh. 2019;7.

[17] Sidiki B. Évaluation de la prescription du sulfate de magnésium dans la prise en charge de la prééclampsie sévère et de l'éclampsie dans le Service de Gynéco-Obstétrique du CHU Gabriel Touré. 2020. Available from: https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/3864

[18] Ma'ayeh M, Costantine MM. Prevention of preeclampsia. Semin Fetal Neonatal Med. 2020 Oct;25(5):101123.

[19] Das S, Das R, Bajracharya R, Baral G, Jabegu B, Odland JØ, et al. Incidence and risk factors of pre-eclampsia in the Paropakar Maternity and Women's Hospital, Nepal: a retrospective study. Int J Environ Res Public Health. 2019 Sep 24;16(19):3571.

[20] Grum T, Seifu A, Abay M, Angesom T. Déterminants de la prééclampsie/éclampsie chez les femmes fréquentant les services d'accouchement dans certains hôpitaux publics d'Addis-Abeba, Éthiopie : une étude cas-témoins. 2017.

[21] Meazaw MW, Chojenta C, Muluneh MD, Loxton D. Systematic and meta-analysis of factors associated with preeclampsia and eclampsia in sub-Saharan Africa. PLoS One. 2020 Aug 19;15(8):e0237600.

[22] National Institute of Health and Clinical Excellence. Soins prénatals : soins de routine pour la femme enceinte en bonne santé, directives cliniques. 2008.

[23] Ministère de la Santé et du Développement Social. Politique normes et procédures en santé de la reproduction : volume 3 [Internet]. 2019. Available from: http://www.sante.gov.ml/docs/PNP%20-%20VOLUME%203%20-%20Oct%2019_VF.pdf

[24] Organisation mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de la prééclampsie et de l'éclampsie [Internet]. Genève: OMS; 2014 [cited 2024 Sep 18]. 38 p. Available from: https://iris.who.int/handle/10665/138406

Pour citer cet article :

AB Sidibé, M Berthé, D Coulibaly, S Traoré, SA Traore, MI Ben et al. Profil épidémiologique de la pré éclampsie dans les centres de santé communautaire de la région de Sikasso au Mali. Jaccr Africa 2025; 9(4):154-161

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.002L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Une vascularite cérébrale révélant une « Neurosclérodermie »

Cerebral vasculitis revealing “Neuroscleroderma”

MA Niang*[1], B Lo[1], M Seye[2], J Kahwagi[2], AM Diop[2], AC Ndao[1], B Djiba[1], Kane B Sy[1], M Fall[2], A Pouye[1]

Résumé

La sclérodermie systémique est une maladie auto-immune caractérisée par une fibrose diffuse et une microangiopathie, principalement cutanée, mais pouvant affecter plusieurs organes. Bien que rares, les atteintes neurologiques centrales, notamment la vascularite cérébrale, méritent une attention particulière.

Nous rapportons le cas d’une patiente de 48 ans, atteinte de sclérodermie systémique cutanée diffuse, qui a présenté un déficit moteur aigu du membre supérieur droit associé à des céphalées. L’exploration clinique et biologique a mis en évidence un syndrome pyramidal de type capsulaire, tandis que l’IRM révélait des lésions cérébrales en hypersignal, compatibles avec une vascularite cérébrale. Les bilans immunologique et infectieux étaient normaux, et les atteintes neurologiques étaient attribuées à la sclérodermie après exclusion des diagnostics différentiels (encéphalopathie hypertensive, complications thrombotiques, toxiques ou infectieuses).

La patiente a été traitée par aspirine, prednisone, azathioprine et hydroxychloroquine, une rémission considérable du déficit moteur en deux semaines. Ce cas met en lumière l’importance d’une prise en charge multidisciplinaire et d’une exploration approfondie pour détecter ces complications rares mais sévères. Sur le plan radiologique, l’IRM reste l’examen de choix pour le diagnostic de vascularite cérébrale, tandis que des études complémentaires sur de larges cohortes sont nécessaires pour établir des recommandations thérapeutiques standardisées. Ce cas illustre également l’importance d’une prise en charge précoce et ciblée, rappelant des mécanismes similaires aux atteintes neurologiques observées dans d’autres maladies auto-immunes telles que le lupus érythémateux systémique.

Mots-clés : Vascularite cérébrale, atteintes neurologiques centrales, sclérodermie.

Abstract

Systemic sclerosis is an autoimmune disease characterized by diffuse fibrosis and microangiopathy, primarily affecting the skin but potentially involving multiple organs. Although rare, central nervous system (CNS) involvement, particularly cerebral vasculitis, warrants careful consideration.

We report the case of a 48-year-old woman with diffuse cutaneous systemic sclerosis who presented with acute motor weakness in the right upper limb associated with headaches. Clinical and biological evaluation revealed a capsular pyramidal syndrome, and brain MRI demonstrated hyperintense lesions consistent with cerebral vasculitis. Immunological and infectious workups were normal, and the neurological manifestations were attributed to systemic sclerosis after excluding differential diagnoses such as hypertensive encephalopathy, thrombotic complications, or drug- and infection-related conditions.

The patient was treated with aspirin, prednisone, azathioprine, and hydroxychloroquine, resulting in complete resolution of motor deficits within two weeks. This case highlights the importance of a multidisciplinary approach and thorough investigation to detect these rare but severe complications.

Radiologically, MRI remains the gold standard for diagnosing cerebral vasculitis. Further studies involving larger cohorts are needed to establish standardized therapeutic guidelines. This case also underscores the importance of early and targeted management, reflecting mechanisms similar to those seen in other autoimmune diseases, such as systemic lupus erythematosus

Keywords: Cerebral vasculitis, central neurological involvement, scleroderma.

Introduction

La sclérodermie systémique est une maladie auto-immune caractérisée par une fibrose diffuse, prédominant au niveau cutané, due à une accumulation excessive de collagène et une angiopathie oblitérante des artérioles et des micro-vaisseaux. Bien que les atteintes du système nerveux central (SNC) soient rares [1, 2, 3], leur existence est a été rapportée depuis longtemps. Parmi les manifestations les plus courantes figurent les atteintes des nerfs crâniens, notamment la névralgie du trijumeau [4], ainsi que des affections telles que les migraines, les céphalées de tension et les crises épileptiques associées à une hypertension artérielle sévère [2].

Cas clinique

Nous décrivons le cas d'une patiente de 48 ans présentant une hypertension artérielle connue depuis plusieurs années et traitée par bithérapie (bisoprolol et amlodipine), bien que son observance thérapeutique soit insuffisante. Depuis trois mois, elle était prise en charge pour une sclérodermie systémique cutanée diffuse, diagnostiquée sur la base des signes suivants : sclérose cutanée étendue, présence de taches en mouchetures au niveau du cuir chevelu, de la face antérieure du thorax et des jambes, microstomie, phénomène de Raynaud et toux sèche persistante. Les explorations complémentaires pulmonaires, cardiovasculaires, rénales, digestives et immunologiques étaient en cours au moment de son admission. Trois jours avant son admission, la patiente a présenté un déficit moteur soudain affectant le membre supérieur droit, associé à des céphalées frontales intermittentes d'intensité modérée (06/10 sur l'échelle numérique) calmées par des antalgiques usuels. Elle signalait également une fébricule, sans vomissements ni troubles visuels.

L'examen clinique retrouvait un syndrome pyramidal droit de type capsulaire. Les constantes vitales étaient

normales : pression artérielle : 120/80 mm Hg, fréquence cardiaque : 90 battements/min, température : 36,7°C, diurèse : 100 ml à la première heure.

Les analyses biologiques ont révélé : une CRP : 41 mg/L avec VS à 20 mm à la première heure. À l'hémogramme nous avions une hyperleucocytose à 11 240/mm³, un taux d'hémoglobine à 12,85 g/dl et des plaquettes à 412 400/mm³. Le liquide céphalo-rachidien était clair avec 1 leucocyte/mm³, 1 hématie/mm³, glycorachie à 0,61 g/L, proteinorachie à 0,36 g/L. Les fonctions rénales et hépatiques, ainsi que le lipidogramme et l'ionogramme sanguin, étaient normaux.

À l'imagerie, la TDM cérébrale réalisée à H13 post ictus était normale. Par contre, l'IRM cérébrale montrait plusieurs foyers micronodulaires ou en plage en hypersignal T2 associés à un hypersignal cortical plurifocal en région fronto-pariétale gauche. La lésion dominante siégeant dans le centre semi-ovale gauche en région précentrale ainsi que les lésions corticales se traduisant par un hypersignal diffusion avec restriction de l'ADC.

Le bilan immunologique et infectieux était normal : anticorps anti phospholipides, anticorps antinucléaires et sérologies des hépatites B, C et syphilis.

La patiente présentait des manifestations classiques de sclérodermie : sclérose cutanée diffuse avec signe de la prière et microstomie, un score de Rodnan modifié à 17/51, un phénomène de Raynaud sans ulcérations pulpaires retrouvées, une dyspepsie associée à des régurgitations et un syndrome de condensation pulmonaire rétractile bilatéral basal associé à une dyspnée d'effort (stade 3 de Sadoul). Le test de marche de 6 minutes n'a pas pu être réalisé.

Les examens complémentaires spécifiques montraient : à l'angio-TDM thoracique une fibrose débutante avec foyers de condensation et réticulations sous-pleurales bilatérales sans HTAP ni méga-œsophage. L'EFR montrait un trouble ventilatoire mixte sévère à prédominance restrictive avec CVF à 36 % de la théorie avec une composante obstructive réversible sous Beta2-mimétiques. Les anticorps antinucléaires totaux et la protéinurie des 24 heures étaient Négatifs.

La créatine kinase était à 1,3 N, LDH à 1,45 N. Le Blot sclérodermie demandé.

Le diagnostic retenu était une vascularite cérébrale compliquant une sclérodermie systémique.

La patiente a été traitée par : aspirine en dose de charge, suivie d'un relais à 100 mg/j, prednisone : 1 mg/kg/j pendant 3 semaines avec décroissance progressive, azathioprine : 100 mg/j, hydroxychloroquine 400 mg/j, associés au traitement adjuvant de la corticothérapie et une la rééducation motrice active.

La patiente a été revue en consultation 4 mois après son hospitalisation avec une dose faible de 5 mg de prednisone associée au reste du traitement initial. Une amélioration significative a été notée avec une récupération complète du membre supérieur droit, une regression de la toux sèche chronique et un bon état général.

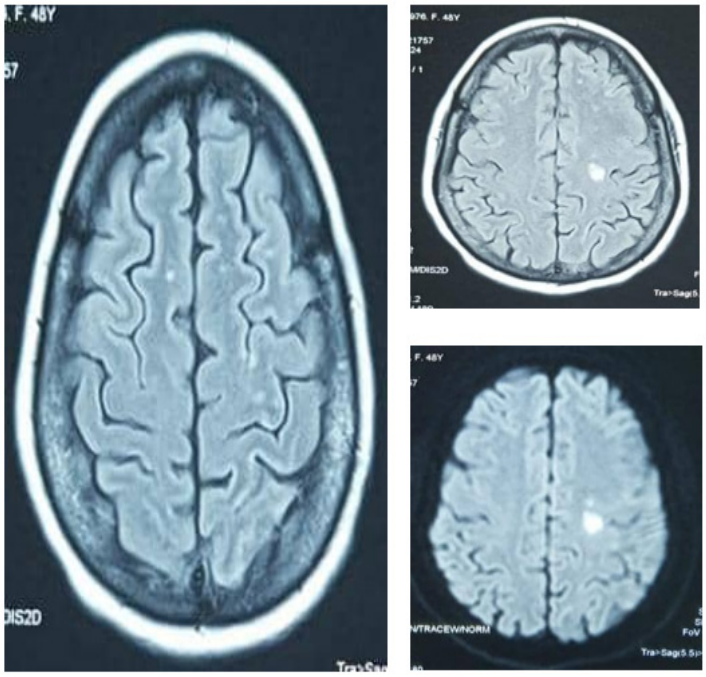


Figure 1 : IRM cérébrale en séquence T2 avec injection de gadolinium : visualisation de multiples foyers micronodulaires.

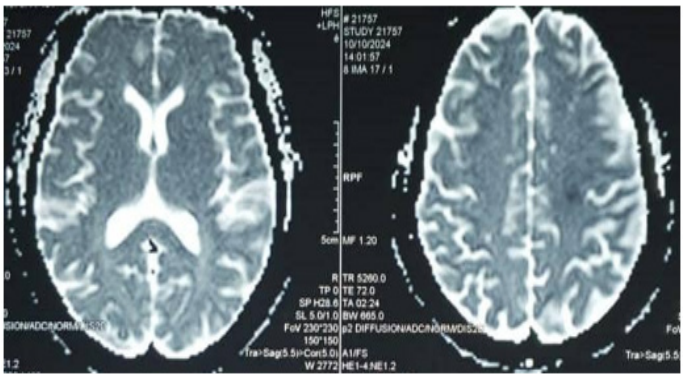


Figure 2 : Hypersignal diffusion avec restriction de l'ADC.

Figure 3 : Sclérodermie, microstomie, tâches en moucheture.

Discussion

L'atteinte neurologique centrale dans la sclérodermie systémique (ScS) est rare [5, 6], mais elle nécessite une attention particulière. La vascularite cérébrale, souvent méconnue, doit être envisagée après exclusion des diagnostics différentiels tels que l'encéphalopathie hypertensive, fréquemment liée aux effets secondaires de la corticothérapie. Les ischémies secondaires à une athérosclérose accélérée doivent également être considérées. Par ailleurs, les atteintes thrombotiques, souvent associées à un syndrome des antiphospholipides dans un contexte d'auto-immunité, ainsi que les complications infectieuses liées à l'immunodépression induite par la maladie et ses traitements, doivent être systématiquement évaluées [7,8]. Enfin, il est crucial de ne pas négliger les toxicités médicamenteuses, notamment celles associées aux immunosuppresseurs tels que le méthotrexate, qui peut provoquer des complications neurologiques, y compris une leucoencéphalopathie à prédominance postérieure.

La microangiopathie, l'inflammation et la démyélinisation semblent jouer un rôle clé dans les atteintes neurologiques de la sclérodermie [4, 10, 11]. Sur le plan radiologique, le scanner cérébral présente une faible sensibilité pour le diagnostic de vascularite cérébrale (inférieure à 50 %) et ses anomalies manquent de spécificité. L'IRM, en revanche, constitue l'examen de référence [8]. Les lésions caractéristiques incluent des prises de contraste corticales ou méningées, indicatrices d'une inflammation diffuse, ainsi que des infarctus corticaux ou profonds de taille variable. Une angio-IRM cérébrale est essentielle pour analyser le polygone de Willis [8–9].

Des travaux récents suggèrent que les atteintes du système nerveux central (SNC) pourraient être plus répandues qu'on ne le pensait auparavant. Ces observations incluent des hypersignaux de la substance blanche, des calcifications cérébrales et des anomalies fonctionnelles en SPECT.

Cette observation souligne l'intérêt de ne pas méconnaître les atteintes neurologiques de la sclérodermie, et particulièrement la vascularite cérébrale, qui reste vraisemblablement un diagnostic d'exclusion. Elle montre également l'importance d'une prise en charge multidisciplinaire des manifestations neurologiques dans la sclérodermie systémique, rappelant des mécanismes similaires à ceux observés dans le neurolupus. Toutefois, des études de grandes séries de patients permettront de combler le vide de traitement codifié pour ces atteintes neurologiques au cours de la sclérodermie systémique.

Conclusion

Les atteintes neurologiques centrales, bien que rares dans la sclérodermie systémique, nécessitent une exploration rigoureuse et multidisciplinaire pour poser un diagnostic précis. Ce cas met en évidence l'importance de considérer une vascularite cérébrale après exclusion des autres étiologies et de recourir à

l'IRM pour détecter les lésions spécifiques.

L'amélioration sous traitement antiagrégant et immunosuppresseur souligne la nécessité d'une prise en charge précoce et ciblée, malgré l'absence de protocoles standardisés. Des études sur de larges cohortes sont indispensables pour mieux comprendre ces manifestations et optimiser leur prise en charge.

***Correspondance**

Mouhamed Almakhy Niang

mouhamadoulmahy2@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service de Médecine Interne, Hôpital Aristide Le Dantec, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar.

2 : Service de Neurologie, Centre hospitalier national de Pikine, Dakar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Steen VD, Medsger TA Jr. Severe organ involvement in systemic sclerosis with diffuse scleroderma. Arthritis Rheum. 2000;43:2437–44.

[2] Ferri C, Valentini G, Cozzi F, Sebastiani M, Michelassi C, La Montagna G, et al. Systemic sclerosis: demographic, clinical and serologic features and survival in 1012 Italian patients. Medicine. 2002;81:139–53.

[3] Héron E, Hernigou A, Fornes P, Chatellier G, Emmerich J, Fiessinger JN. Central nervous system involvement in scleroderma. Ann Med Interne. 2002;153:179–82.

[4] Jimenez-Moreno J, Selva-O'Callaghan A, Rovira-Canellas A, Solans-Laque R, Len O, Fonollosa-Pla V, et al. Trigeminal sensory neuropathy in systemic sclerosis. Br J Rheumatol. 1998;37:587–9.

[5] Launay D, Baubet T, Cottencin O, Bérezné A, Zéphir H, Morell-Dubois S, et al. Atteintes neuropsychiatriques au cours de la sclérodermie systémique. Presse Med. 2010;39:539–47.

[6] Haute Autorité de Santé (HAS). Protocole national de diagnostic et de soins (PNDS) : Sclérodermie systémique. 2017 (révision mai 2022). Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2008-11/pnds__sclerodermie_web.pdf

[7] Siva A. Vasculitis of the nervous system. J Neurol. 2001;248:451–68.

[8] Pomper MG, Miller TJ, Stone JH, Tidmore WC, Hellmann DB. CNS vasculitis in autoimmune disease: MR imaging findings and correlation with angiography. AJNR Am J Neuroradiol. 1999;20:75–85.

[9] Mohamed RH, Nassef AA. Brain magnetic resonance imaging findings in patients with systemic sclerosis. Int J Rheum Dis. 2010;13:61–7.

[10] Bertinotti L, Mortilla M, Conforti ML, Colangelo N, Nacci F, Del Rosso A, et al. Proton magnetic resonance spectroscopy reveals central neuroaxonal impairment in systemic sclerosis. J Rheumatol. 2006;33:546–51.

[11] Cutolo M, Nobili F, Sulli A, Pizzorni C, Briata M, Faelli F, et al. Evidence of cerebral hypoperfusion in scleroderma patients. Rheumatology. 2000;39:1366–73.

Pour citer cet article :

MA Niang, B Lo, M Seye, J Kahwagi, AM Diop, AC Ndao et al. Une vascularite cérébrale révélant une « Neurosclérodermie ». Jaccr Africa 2025; 9(4):162-166

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.003L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Prévalence des maladies non transmissibles chez les patients adultes au Burundi : cas des patients hospitalisés au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge

Prevalence of Non communicable Diseases in Adult Patients in Burundi: Case of Inpatients at the Kamenge Teaching Hospital

F Ndikumwenayo*[1], A Nizigiyimana[2], YC Inamigisha[3], X Ndihokubwayo[1]

Résumé

Introduction : Les maladies non transmissibles (MNT) sont fréquentes chez l'adulte dans le monde, particulièrement en Afrique sub-saharienne. Une étude prospective et descriptive est réalisée sur la prévalence de MNT chez les patients des services de Médecine Interne (MI), de Chirurgie et de Réanimation sur une année.

Méthodologie : Il est inclus de façon consécutive tout patient âgé de 16 ans et plus souffrant d'une MNT. Chaque patient est inclus une fois, lors de sa première hospitalisation. Tous les événements sont notifiés durant son séjour. Les résultats sont analysés par le logiciel Epi Info 7. La validité des résultats est testée par le test de Chi carré. La significativité est fixée à $p < 0,05$.

Résultats : les hospitalisations sont de 37,08% (591) en Médecine, 15,58% (89) en Réanimation, et 7,39% (59) en Chirurgie soit une prévalence globale de 24,94% (739 cas) ; elle est de 52,55% dans les services de Médecine et de la Réanimation. L'âge moyen est de 54,92±16,80 ans avec un sex-ratio de 0,93. Le motif d'hospitalisation était une MNT elle-même à 93,78%. Les maladies cardio-vasculaires représentaient 59,27% (438), les maladies métaboliques 44,38% (328), les maladies respiratoires chroniques 10,82% (80), les maladies rénales chroniques 12,72% (94), les cancers 5,28% (39), les hépatopathies chroniques 1,90% (14), les pathologies neurologiques 2,70% (20), Autres 0,81% (6). Chez un même patient, une association de plusieurs MNT est fréquente et augmente avec l'âge.

Conclusion : les MNT sont un fardeau lourd et réel au Burundi. Une réflexion approfondie est souhaitable afin de réduire leur prévalence.

Mots-clés : Maladie non transmissible, prévalence, cancer, HTA, diabète, asthme, co-morbidité.

Abstract

Introduction: Non communicable diseases (NCDs) are common in adults around the world, particularly in sub-Saharan Africa. A prospective and descriptive study is carried out on the prevalence of MNT in the patients of the departments of Internal Medicine (IM), Surgery and Resuscitation over a year.

Methodology: It is included consecutively any 16 years and over old NCD patient. Each patient is included once, during their first hospitalization. All events are notified during his stay. The results are analyzed by the Epi Info 7 software. The validity of the results is tested by the Chi square test. The significance is set at $p < 0.05$.

Results: Hospitalizations were 37.08% (591) in Medicine, 15.58% (89) in Resuscitation, and 7.39% (59) in Surgery, giving an overall prevalence of 24.94% (739 cases); it is 52.55% in the services of Medicine and Resuscitation only. The average age is 54.92 ± 16.80 years with a sex ratio of 0.93. The reason for hospitalization was a NCD itself in 93.78%. Cardiovascular disease accounted for 59.27% (438), metabolic diseases 44.38% (328), chronic respiratory diseases 10.82% (80), chronic renal diseases 12.72% (94), cancers, 5.28% (39), chronic liver diseases, 1.90% (14), neurological pathologies, 2.70% (20), Others, 0.81% (6). In the same patient, a combination of several NCDs is common and increases with age.

Conclusion: NCDs are a heavy and real burden in Burundi. In-depth thinking is desirable to reduce their prevalence.

Keywords: Non communicable disease, prevalence, cancer, hypertension, diabetes, asthma, co-morbidity.

Introduction

Les maladies non transmissibles (MNT) représentées largement par les maladies cardiovasculaires, les cancers, les maladies respiratoires chroniques et le diabète sont la première cause de mortalité dans le monde. Plus de 36 millions (63%) de décès annuels sont dues aux MNT [1]. Parmi ces décès, 14 millions sont âgés de 30 à 70 ans, 86% de ceux-ci résident dans les pays en voie de développement. Beaucoup de ces décès prématurés pourraient être évités par un système de santé efficace et équitable répondant aux besoins de ces patients. Au Burundi, la prévalence des MNT est peu connue. Cependant, le taux de mortalité due aux MNT serait de 28% [2]. Parmi ces décès, ceux qui sont âgés entre 30 à 70 ans représentaient 24%. En dehors de ces données de l'OMS, on trouve que les publications Burundaises sur les MNT sont rares. En effet, nous avons réalisé une étude à partir d'un hôpital national de référence avec un objectif de déterminer la prévalence des MNT chez les patients hospitalisés.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude transversale, à recueil prospective et descriptive, réalisée au Centre Hospitalo-universitaire de KAMENGE (CHUK), dans les services de Médecine interne, Réanimation et Chirurgie. L'enquête s'est déroulée sur une période de 12 mois, de janvier à décembre 2023.

Il a été inclus de façon consécutive, tout patient âgé de 16 ans et plus, souffrant d'une MNT. Chaque patient était inclus une fois, lors de sa première hospitalisation. Durant ce séjour, tous les événements étaient notifiés de l'administration à la sortie.

Il était exclu, tout patient présentant une maladie non transmissible à caractère chronique, résultant spécifiquement d'une évolution d'une maladie transmissible.

Les données ont été recueillies à partir des registres d'hospitalisation, des dossiers du malade, et du patient lui-même.

Les résultats ont été traités et analysés à l'aide du logiciel Epi info 7. Les tests de comparaison utilisés

étaient le test de Chi carré et/ou test avec intervalle de confiance de 95%, et le test est significatif si $p \leq 0,05$.

Résultats

Durant la période de notre étude, le CHUK a hébergé 1594 patients en Médecine, 571 en Réanimation, et 798 en chirurgie soient respectivement 591 (37,08%), 89 (15,58%) et 59 (7.39%) patients souffrant des MNT. Cela correspond à 739 patients inclus dans cette étude, soit une prévalence globale de 24,94%, ce qui revient à 52,55% si on tient compte seulement des services de Médecine et de Réanimation traditionnellement reconnus comme services hébergeant les MNT. L'âge moyen de ces patients était 54,92±16,8 ans avec un sex-ratio de 0,9.

Le motif d'hospitalisation des patients inclus était la MNT, elle-même, dans 93,78% et une maladie infectieuse dans 6,22%. Le facteur de décompensation était une médication inadéquate dans 57,65%, une maladie infectieuse dans 32,75%, l'inobservance thérapeutique dans 6,36%. Une association de deux facteurs étaient aussi possible. En tenant compte seulement du motif d'hospitalisation, les maladies cardiovasculaires (MCV), métaboliques, respiratoires chroniques et cancéreuses représentaient, à elles seules 87,01% de MNT. Selon les diagnostics retenus, les maladies métaboliques représentaient 44,38%, les maladies cardiovasculaires et leurs complications représentaient 59,27%, les maladies respiratoires 10,82%, et les maladies cancéreuses 5,28%. Chez un même patient, on pouvait avoir une ou plusieurs co-morbidités sous forme de complications de la MNT chez 59,41% ou de pathologies associées. Le tableau ci-après résume la prévalence des MNT dont souffraient les patients inclus.

- *Maladies métaboliques*

Parmi les maladies métaboliques, le diabète représentait 96,65%, soit 42,90% des MNT. L'âge moyen des patients diabétiques était 45±14,5 ans. La consommation d'alcool était associée à une décompensation du diabète chez 40,62% ($p<0,02$). A l'admission, les 317 cas de diabète étaient en acidocétose chez 25,89%, en hyperglycémie sans cétose chez 73,46% et en coma hyper-osmolaire chez 0,64%. Le processus infectieux et l'inadéquation thérapeutique étaient associés à cette décompensation respectivement dans 48,90% et 41,01%. Ce diabète était associé à L'HTA, à l'insuffisance cardiaque ou à l'insuffisance rénale respectivement chez 40,78% des cas ($p \geq 0,4$), 13,89% ($p<0,001$) et 52,69% ($p \geq 0,05$).

- *Maladies cardio-vasculaires*

Parmi les 438 cas de MCV (59,27% des MNT), l'HTA représentait 64,38%, les Accidents Vasculaires Cérébraux (AVC) 29,45%, les cardiomyopathies 24,66% et la Thrombose veineuse profonde. L'HTA survenaient particulièrement entre 45 à 84 ans (84,40%) avec un pic entre 45 et 64 ans (49,65%), $p<0,01$.

La prévalence des AVC était aussi élevée entre 45 et 84 ans avec un pic entre 65 et 84 ans (47,24%), $p<0,001$. Age moyen des patients était de 63,29 ans. Les IC quant à elles, prédominaient aussi entre 45 et 84 ans avec un pic entre 45 et 64 ans ($p<0,03$). Tous les patients qui ont développé un AVC étaient hypertendus ($p<0,001$; 23,15% était insuffisant cardiaque et hypertendus.

- *Maladies respiratoires chroniques*

Des 80 patients (10,82% des MNT) hospitalisés pour une maladie respiratoire chronique, 96,25% l'était suite à l'asthme. Le sex ratio était de 0,41 ($p \leq 0,0003$). Les autres affections respiratoires chroniques étaient rarement vues. Cet asthme était persistant sévère chez la quasi-totalité de ces patients. L'inobservance inconsciente et l'inadéquation thérapeutique étaient les principales causes du non contrôle de cet asthme.

- *Cancers*

Dans cette série, 39 cas de cancers ont été colligés soit 5,28% des MNT. De ces patients, 56,41% des cancers étaient survenus entre 45 à 69ans, $p < 0,001$. Les cancers plus diagnostiqués étaient de localisation digestive : l'estomac (38,46%), le colo-rectum (17,95%). Les cancers des autres localisations sont rarement diagnostiqués.

- *Insuffisance rénale chronique et autres*

Dans notre étude, nous avons trouvé plus de la moitié

des IRC (53,76%) dans la tranche d'âge comprise entre 45 et 64 ans, sex ratio de 2,17 et p ≤ 0,0001. Cette IRC était associée à l'HTA et au diabète dans 38,71%, au diabète sans HTA à 13,98% et à l'HTA sans diabète à 37,63%. Elle était isolée à 9,68%. En effet, l'association de l'IRC et l'HTA était fréquente avec p<0,001. Les maladies neurologiques étaient dominées par l'épilepsie avec 12 cas (57,71%), 4 cas de neuropathies périphériques, 3 cas de polyradiculonévrite, 1 cas de migraine, et 1cas de sciatique.

Tableau I : Prévalence de maladies non transmissibles

MNT	N	%
Maladies métaboliques n= 328(44,38%)		
Diabète	317	42,90
Goutte	22	2,98
Maladies cardio-vasculaires n= 438 (59,27%)		
HTA	282	38,16
AVC	129	17,46
Insuffisance cardiaque	108	14,61
TVP	47	6,36
Varices	8	1,08
AOMI	7	0,94
Maladies respiratoires n=80(10,82%)		
Asthme	77	10,42
Fibrose pulmonaire	3	0,41
Sinusite chronique	2	0,27
Bronchectasie	1	0,13
Maladies rénales chroniques n=94 (12,72%)		
IRC	93	12,58
Syndrome néphrotiques	7	0,94
Cancers n=39(5,28%)		
Cancers	39	5,28
Hépatopathies chroniques n=14(1,89%)		
Cirrhose alcoolique	12	1,62
Stéatose hépatique	2	0,27
Les pathologies neurologiques n=20 (2,71%)		
Epilepsie	10	1,35
Neuropathies périphérique	4	0,54
Polyradiculonévrite	3	0,41
Sciatique, migraine	3	0,41
Autres n=6		
Arthrose	5	0,68
Pancréatite chronique	1	

Discussion

L'Afrique subsaharienne subit une transition sanitaire qui serait secondaire à la globalisation croissante et à l'urbanisation qui l'accompagnent. Cette transition engendre un double fléau, celui des maladies transmissibles et celui des MNT [3]. Cela est déjà une réalité au Burundi avec une prévalence de 52,55% des MNT. Depuis longtemps, les pays en voie de développement comme le Burundi se sont, à juste titre, attaqués aux épidémies des maladies transmissibles (le paludisme, la tuberculose, le VIH/SIDA…). Entre temps, l'urbanisation qui s'accompagne du changement profond du mode de vie, des habitudes alimentaires, de la globalisation, de l'industrialisation, etc, a donné lieu à l'émergence des maladies non transmissibles jadis considérées comme maladies des pays développés [4,5].

Selon l'OMS la prévalence des MNT va augmenter de 27% en Afrique d'ici 2024 [6]. L'urbanisation des pays à moyen et faible revenu accélère le développement des MNT sans que les politiques de prévention et de contrôle soient conséquentes [7,8]. En même temps, ces MNT sont une barrière au développement. En effet, la pauvreté expose au facteur de risque des MNT et les MNT demandent des dépenses élevées aux patients, aux familles et au pays [9]. De toutes les MNT, il y a des groupes de pathologies qui sévissent beaucoup plus que les autres.

Les MCV pourra atteindre, dans les pays en développement, 40% en 2020. De manière générale, la population africaine est disproportionnellement affectée par des MCV [10,11]. Par rapport au fléau mondial des MCV, les Africains affectés sont généralement plus jeunes, majoritairement féminins et majoritairement issus de communautés défavorisées [11]. Dans des différentes régions d'Afrique, la balance entre les MT et les MCV dépend des facteurs externes et du niveau de vie sociale de la société. Les forces socio-économiques, au-delà du risque individuel, influenceraient donc, au cours de la vie, le développement des MCV. Ainsi, les facteurs de risque de MCV seraient élevés dans de nombreuses régions d'Afrique bien que l'on dispose de peu de publications épidémiologiques en provenance de ces régions [10,11]. Les principales lacunes dans les connaissances comprennent les caractéristiques de la santé cardiovasculaire maternelle, la prévalence et l'équilibre entre les MCV congénitales et acquises chez les enfants et le spectre des MCV à l'âge adulte. Dans de nombreuses régions d'Afrique, le fardeau des maladies cérébrovasculaires, des cardiomyopathies et des cardiopathies rhumatismales reste prédominant [10,11]. Chez la population urbaine, ce sont la cardiopathie hypertensive et l'insuffisance cardiaque associée qui prédominent, avec des rapports émergents d'affections auparavant rares telles que la maladie coronarienne, la maladie artérielle périphérique et la fibrillation auriculaire. Ces différentes pathologies sont aussi rencontrées dans notre étude. A cela s'ajouteraient les MCV liées au VIH qui présenteraient également une nouvelle menace transmissible [11].

Concernant le cancer, le GOBOCAN rapportait en 2012 que 57% des cas de cancers enregistrés dans le monde, provenaient des pays à moyen et faible revenu. La tendance épidémiologique est que cette proportion va être plus élevée en 2025 [12]. Près de 30% de cancers surviennent chez les sujets de moins de 50 ans. Dans notre série, la prévalence de la maladie cancéreuse serait sous-estimée du fait que les praticiens disposent d'un plateau technique de diagnostic limité pour la biopsie et l'ANAPATH.

Dans le groupe de maladies métaboliques, le diabète de type II est estimé à 382 millions de cas dans le monde. Près de 80% vivent en pays à moyen et faible revenu. En Afrique sub saharienne, le diabète de type 2 représente plus de 90% de cas [13]. La proportion de patients dont leur diabète est compliqué de rétinopathie, de neuropathies, ou de micro-albuminurie est respectivement comprise entre 7 à 63%, 27 à 66% et 10 à 83% [13]. Dans une étude chinoise [14] réalisée dans un hôpital de troisième référence, la prévalence du diabète de type II était de 8,3% (56784/683267) de tous les hospitalisés. L'âge moyen était de 63,5±13,1ans. La dyslipidémie, l'HTA,

l'insuffisance rénale et l'hyper-uricémie étaient respectivement associées au diabète à 76.5%, 51.3%, 22.1%, et 16.2%. Parallèlement à ces complications dégénératives, le diabète déséquilibré augmente le risque de tuberculose, de beaucoup d'infections (pneumonies et septicémies) [13]. En effet, notre population court le même risque aussi bien sur le plan de la prévalence du diabète que la fréquence de ses complications.

L'asthme est une maladie non transmissible de première importance des pathologies respiratoires chroniques. Une revue systématique de 2016 [15], sur la prévalence de l'asthme en Afrique a montré qu'il existe une augmentation sans cesse croissante des cas au fil des années. En 1990, on estimait à 34,1 millions le nombre de cas d'asthme soit 12,1% (7,2-16,9%) chez les enfants de moins de 15 ans, et 74,4 millions soit 11,7% (8,2-15,3%) dans la population totale. Dix ans après (en 2000), cette estimation était de 41,3 millions de cas soit 12,9% (8,7-17,0%) chez les enfants de moins de 15 ans, et 94,8 millions soit 12,0% (5,0-18,8%) dans la population totale. Cette proportion avait passée à 49,7 millions soit 13,9% (9,6-18,3%) chez les enfants de moins de 15 ans et 119,3 millions soit 12,8% (8.2-17.1%) dans la population totale en 2010 [15]. Les proportions de l'asthme vues dans notre étude corrèlent avec les résultats de cette revue de la littérature avec une prévalence de 10,42% des MNT. Toutefois, la prévalence réelle de l'asthme en Afrique comme au Burundi pour être sous-estimée en raison de l'insuffisance des données et le niveau d'accessibilité aux soins.

Quant aux co-morbidités des MNT, il est rare qu'une MNT soit isolée chez un patient, surtout que les facteurs de risque en cause sont généralement communs à plusieurs maladies. En plus, une MNT peut générer d'autres MNT par voie de complications. En effet, la prévalence des co-morbidités des MNT (plus de 2 MNT chez un même patient) était de 3,9% au Ghana à 33,6% en Russie [16]. Dans une étude indienne [17] sur la population générale, la prévalence de MNT était de 28,5%, celle de co-morbidité était de 8,9%. Cette prévalence de co-morbidité augmentait avec l'âge. Elle était de 13% entre 18 et 29 ans et de 30,6% chez plus de 70 ans. Les co-morbidités de MNT était associée à une forte demande en soins de santé. Dans cette étude les consultations des patients ne souffrant pas de MNT était de 71% et ceux ayant au moins trois MNT était de 83% (p<0,0001). Le nombre moyen de consultations chez les patients avec une MNT était de 6,16 dans l'année, il était de 2,24 chez les patients sans MNT (p<0,0001) [17]. La fréquence des hospitalisations durant les trois précédentes années était de 29% chez les patients souffrant de MNT contre 9% chez les autres (p<0,0001) [17]. La durée de l'hospitalisation dans l'année était de 0,33 chez les patients de MNT contre 0,06. Tous ces résultats confirment une forte association d'une demande importante en soins des patients MNT que pour les autres patients [17].

L'étude espagnol de 2007 faite chez une population adulte de 14 ans et plus a montré que la prévalence d'au moins une MNT était de 42%, un quart avait au moins 2 MNT [18]. Une étude canadienne faite chez les praticiens de la médecine de familles a montré que 9/10 des patients suivis souffraient de plus d'une maladie chronique [19].

L'interaction possible de la co-morbidité avec la privation sociale et économique a déjà été identifiée. Une étude faite dans les pays développés a montré que les personnes à faible niveau de vie sociale et économique avaient un risque de développer des co-morbidités que les autres [20]. Cependant, les études faites dans les pays en développement ont montré l'inverse de ce qui a été constaté dans les pays développés [21]. Cela pourrait être dû aux meilleures connaissances en santé et à leur facilité financière d'accès aux soins de santé des populations instruites et nanties des pays en développement.

Conclusion

Au Burundi le niveau d'intervention en matière des MNT est encore assez limité. Il est nécessaire qu'il y ait une collaboration de différents secteurs à l'image de ce qui a été fait pour la lutte contre le VIH/SIDA

afin de mener des actions visant la prévention et le contrôle des MNT. Cette étude sur la prévalence des MNT a été faite sur les patients âgés de 16 ans et plus hospitalisés dans l'hôpital universitaire de référence nationale sur une période d'une année. De ce fait, les résultats de cette étude reflètent à suffisance la prévalence des MNT dans la population Burundaise. Toutefois, l'accès limité aux soins de santé justifié par la pauvreté, une couverture sanitaire insuffisante et la distance géographique, pourrait minimiser l'ampleur du problème. En effet la prévalence élevée de co-morbidités de MNT montre que le renforcement des capacités des systèmes de santé au Burundi est souhaitable particulièrement au niveau des districts qui sont la porte d'entrée dans le système de santé pour beaucoup de patients. L'instauration des protocoles standardisés et vulgarisées à tous les niveaux de soins de santé pourraient aider à améliorer le pronostic de ces patients.

***Correspondance**

François NDIKUMWENAYO

francois.ndikumwenayo@ub.edu.bi

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service de Pneumologie, Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge
2 : Service de Santé Publique, Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge
3 : Service de Médecine Interne, Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] World Health Organization (WHO). Non communicable diseases. Disponible sur : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/. Consulté le 17 mars 2018.

[2] World Health Organization (WHO). Non-communicable diseases country profiles 2014. Disponible sur : http://www.who.int/nmh/countries/bdi_en.pdf. Consulté le 17 mars 2018.

[3] Unwin NC, Alberti KG. Chronic non-communicable diseases. Ann Trop Med Parasitol. 2006;100:455-64.

[4] Okeahialam BN, Ogbonna C, Otokwula AE, Joseph DE, Chuhwak EK, Isiguzoro IO. Cardiovascular epidemiological transition in a rural habitat of Nigeria: the case of Mangu Local Government Area. West Afr J Med. 2012;31(1):14-8.

[5] Hancock C, Kingo L, Raynaud O. The private sector, international development and NCDs. Glob Health. 2011;7(1):1-11.

[6] Organisation mondiale de la Santé (OMS). Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva: WHO; 2013. 55 p.

[7] Alwan A. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO; 2011. 176 p.

[8] Schwartz J, Guwatudde D, Nugent R, Mondo Kiiza C. Looking at non-communicable diseases in Uganda through a local lens: an analysis using locally derived data. Glob Health. 2014;10:77.

[9] Beaglehole R, Yach D. Globalization and the prevention and control of non-communicable diseases: the neglected chronic diseases of adults. Lancet. 2003;362(9387):903-8.

[10] Maher D, Smeeth L, Sekajugo J. Health transition in Africa: practical policy proposals for primary care. Bull World Health Organ. 2010;88:943-8.

[11] Keates AK, Mocumbi AO, Ntsekhe M, Sliwa K, Stewart S. Cardiovascular disease in Africa: epidemiological profile and challenges. Review 2017. Disponible sur : http://www.uct.ac.za/sites/default/files/image_tool/images/292/Publications/Cardiovasc.pdf. Consulté le 24 avril 2018.

[12] Braithwaite D, Boffetta P, Rebbeck TR, Meyskens

F. Cancer prevention for global health: a report from the ASPO International cancer prevention interest group. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2012;21(9):1606-10.

[13] Sanghamitra P, Sutapa A, Subhashisa S, John Tayu L, Sukumar V, Mohammad Aktar H, et al. Non-communicable disease multimorbidity and associated healthcare utilization and expenditures in India: cross-sectional study. Health Serv Res. 2014;14:451.

[14] Li S, Yu C, Li Y, Li Q, Zhang R, Hou Q, et al. Study design and baseline characteristics of inpatients with diabetes mellitus in a tertiary hospital in China: a database study based on electronic medical records. J Evid Based Med. 2018. (In press).

[15] Adeloye D, Chan KY, Rudan I, Campbell H. An estimate of prevalence in Africa: a systematic analysis. Croat Med J. 2013 Dec;54(6):519-31.

[16] John Tayu L, Fozia H, Sanghamitra P, Rifat A, Christopher M. Impact of non-communicable disease multimorbidity on healthcare utilisation and out-of-pocket expenditures in middle-income countries: cross-sectional analysis. BMC Health Res. 2014;14:451.

[17] Sanghamitra P, Sutapa A, Subhashisa S, John Tayu L, Sukumar V, Mohammad Aktar H, Christophe M. Non-communicable disease multimorbidity and associated healthcare utilization and expenditures in India: cross-sectional study. Health Serv Res. 2014;14:451. (NB : doublon de la référence 13)

[18] Garcia-Olmos L, Salvador CH, Alberquilla A, Lora D, Comona M, Gracia SP, et al. Comorbidity patterns in patients with chronic diseases in general practice. PLoS One. 2012;7(2):e32141.

[19] Fortin M. Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice. Ann Fam Med. 2005;3:223-8.

[20] Schäfer I, von Leitner EC, Schön G, Koller D, Hansen H, Kolonko T, et al. Multimorbidity patterns in the elderly: a new approach to disease clustering identifies complex interrelations between chronic conditions. PLoS One. 2010;5(12):e15941.

[21] Khanam MA, Streatfield PK, Kabir ZN, Qiu C, Cornelius C, Wahlin A. Prevalence and patterns of multimorbidity among elderly people in rural Bangladesh: a cross-sectional study. J Health Popul Nutr. 2011;29:406-14.

Pour citer cet article :

F Ndikumwenayo, A Nizigiyimana, YC Inamigisha, X Ndihokubwayo. Prévalence des Maladies non transmissibles chez les patients adultes au Burundi : cas des patients hospitalisés au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge. Jaccr Africa 2025; 9(4):167-174

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.004L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Montée de sonde double J : indications et résultats au Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance de N'Djamena (CHUR)

Insertion of a double J stent: indications and results at the Renaissance University Hospital Center of N'Djamena (CHUR)

AS Ndormadjita[1], K Adoumadji[1], A Minguemadji[2], P Doungous[1], AD Seid D[1], S Nedjim[1], MAM Amine[2], V Vadandi[3], K Rimtebaye[2]

Résumé

Introduction : La sonde double J est une endoprothèse autostatique placée entre le rein et la vessie permettant le drainage des urines et de lever une obstruction. Elle est de pratique courante en urologie.

Objectif : rapporter les indications et les résultats de la montée de sonde jj au Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance de N'Djamena.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de quatre (4) ans allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021, portant sur les dossiers des patients ayant eu une montée de sonde JJ au service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance. Les variables étudiées étaient : la fréquence, l'âge, le sexe, le résultat de l''examen cytobactériologique des urines (ECBU), la fonction rénale, les indications opératoires, le type d'anesthésie, la technique, les résultats et les complications. Etaient inclus, tous les patients de deux sexes âgés d'au moins 18 ans ayant eu une montée de sonde jj et dont le dossier médical est exploitable. Etaient exclus de notre étude, tous les patients pris en charge pour d'autres indications.

La saisie et l'analyse des données étaient effectuées à l'aide des logiciels Word et Microsoft Excel 2019. Les tests statistiques chi2, Fisher et t student uttilisés.

Résultats : Quarante-six (46) dossiers de patients étaient colligés. L'âge moyen des patients était de 39,8± 13,96 ans avec des extrêmes de 18 et 80 ans. Le sex ratio était de 1,70. L'urétérohydronéphrose était la principale indication (80,4%). La rachianesthésie et l'anesthésie générale étaient le type d'anesthésie le plus utilisé respectivement dans 78,3 % et 15,2% des cas. Les étiologies étaient dominées les lithiases

urinaires (63,5%) et le syndrome de la jonction pyélo-urètérale (21,7%). La montée de sonde jj était réalisée sous contrôle fluoroscopique dans 78,3% des cas. Le taux de réussite était de 91,3%. Les tests Chi2 et Fisher demontrent qu'il n'y a pas de correlation entre l'utilisation ou non de l'amplificateur de brillance et le taux de reussite de la montée de sonde jj. Sept patients avaient une persistance de l'altération de leur fonction renale.

Conclusion : La sonde JJ est cruciale dans la derivation urinaire du haut appareil dominee par les lithiases.Le contrôle fluoroscopique améliore le taux de succès meme si les tests statistiques demontrent qu'il n'y a pas de correlation entre l'utisation ou non de l'amplificateur et la reussite de la montée de sonde jj dans notre série. Son utilisation doit etre priviliégiée à chaque fois que possible.

Mots-clés : Sonde jj ; Urétérohydronéphrose ; Syndrome de la jonction pyélourètérale, CHU-R.

Abstract

Introduction: The double-j or jj catheter is a self-retaining stent placed between the kidney and the bladder that allows urine drainage and relieves obstruction. It is commonly used in urology.

Objective: To report the indications and results of jj catheter insertion at the

Renaissance University Hospital Center in N'Djamena.

Methodology: This was a retrospective and descriptive study over a period of four (4) years from january 1st,2017 to december 31,2021, covering the files of patients who had a jj catheter insertion in the urology department of the Renaissance University Hospital Center. The variables studied were: frequency,age,sex,the result of the cytobacteriological examination of urine, renal function,operative indications,type of anesthesia,technique, outcomes, and complications.All patients of both sexes aged at least 18 years who underwent jj catheter jj insertion and whose medical records were usable were included. All patients treated for other indications.

were excluded from our study.

Data, entry and analysis were performed using Word and Microsfot Excel 2019 software. Chi-2,Fisher and t student statistical tests were used.

Results: Forty-six (46) patient records were collected. The mean age of patients was 39.8±13.96 years with extremes of 18 and 80 years. The sex ratio was 1.70. Ureterohydronephros is was the main indication (80.4%). Spinal anesthesia and general anesthesia were the most used type of anesthesia in 78.3% and 15.2% of cases respectively.The etiologies were dominated by urinary stones (63.5%) and pyeloureteral junction syndrome(21.7%). The insertion of the catheter was performed under fluoroscopic control in 78.3% of cases. The success rate was 91.3%. Chi2 and Fisher tests demonstrate that there is no correlation between the use or not of th image amplifier and the success rate of the probe rise. Seven patients had persistent impairment of their renal function

Conclusion: The JJ catheter is crucial in upper tract urinary diversion dominated by stones. Fluoroscopic control improves the success rate even if statistical tests demonstrate that there is no correlation between the use or not of the amplifier and the success of the JJ catheter insertion in our series. Its use should be favored whenever possible.

Keyswords: jj catheter, ureterohydronephros , pyeloureteral unction syndrome,

CHUR.

Introduction

La sonde double J est une endoprothèse autostatique placée entre le rein et la vessie permettant le drainage des urines et de lever une obstruction.

Cette sonde a été introduite et décrite pour la première fois par Finney [1] en 1978 a révolutionné la prise en charge des affections urologiques du haut appareil. Elle est l'un des outils les plus élémentaires dans la pratique urologique [2]. La montée de sonde double J est une technique de dérivation urinaire de haut appareil urinaire. Le rationnel de cette montée de sonde jj se décline en cinq principaux points :

- diminuer la pression qui règne dans les cavités pyélocalicielles liées à un obstacle en amont des urines permettant ainsi la protection du haut appareil urinaire ;
- d'assurer le flux urinaire continu en cas d'une solution de continuité urétérale d'origine iatrogène ou traumatique pour permettre une bonne cicatrisation urétérale ;
- préparer l'uretère à une urétéroscopie exploratrice, diagnostique ou thérapeutique ;
- prévenir la compression extrinsèque par une tumeur ou une fibrose retro péritonéale, l'envahissement des bas uretères par des affections tumorales.
- prévenir la colique néphretique après fragmentation des lithiases ou la sténose des bas uretères en cas d'une radiothérapie du pelvis ou la re-sténose des uretères postréimplantation urétéro-vésicale.
- prévenir une fistule urinaire en cas de transplantation rénale.

Ainsi elle peut être réalisée dans un contexte d'urgence ou de chirurgie réglée selon les quatre principaux points énumérés ci-dessus.

Le but de notre étude est de rapporter les indications et les résultats de la montée de sonde jj au service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance de N'Djamena.

Méthodologie

Le Centre Hospitalier Universitaire est une jeune structure sanitaire ouverte en janvier 2014. Les variables étudiées étaient : la fréquence, l'âge, le sexe, le résultat de l'ECBU, la fonction rénale, les indications opératoires, le type d'anesthésie, la technique, les résultats et les complications. Etaient inclus, tous les patients de deux sexes âgés d'au moins 18 ans ayant eu une montée de sonde jj et dont le dossier médical est exploitable. Etaient exclus de notre étude, tous les patients pris en charge pour d'autres indications.

La saisie et l'analyse des données étaient effectuées à l'aide des logiciels Word et Microsoft Excel 2019. Les tests statistique de Chi2, exact de Fisher et t de Students etaient utilisés.

Résultats

- *La fréquence*

Durant notre période d'étude, 3879 patients ont consulté pour diverses affections urologiques dont 46 ont eu une montée de sonde jj soit une fréquence de 1.2.

- *Âge*

L'âge moyen des patients était de 39,89 ±13,96 ans avec des extrêmes de 18 et 80 ans. La tranche d'âge de 25-34 était la plus représentée.

Le test t de Student sera utilisé pour la comparaison des moyennes d'age.

- *Sexe*

Le sex ratio était de1,70.

L'examen cytobacteriologique des urines (ECBU) a été réalisé chez tous les patients. Il y a eu 12 cas d'infection urinaire soit 26,10% des cas et une leucocyturie abactérienne dans 58,70% des cas.

- *Germes isolés*

L'E. coli et Klebsiella Spp étaient les germes les plus isolés dans un pourcentage respectif de 13 et 6.5.

- *La fonction rénale*

La fonction rénale était évaluée chez 27 patients. Elle était normale dans 24% des cas (n=11) et altérée dans 35% des cas(n=16).

- *Indications opératoires*

L'urétérohydronéphrose et la colique néphretique étaient les principales indications opératoires les plus

fréquentes dans 80,40% et 15,2% des cas.

- *Étiologies*

La lithiase urétérale obstructive et le syndrome de la jonction pyélo-urétérale étaient les étiologies les plus fréquentes avec un pourcentage respectif de 63% et 21,7% des cas.

- *Le type d'anesthésie*

La rachianesthésie et l'anesthésie générale étaient le type d'anesthésie le plus réalisé respectivement dans 78,3% et 15,2% des cas.

La montée de sonde J était effectuée sous contrôle scopique (amplificateur de brillance) chez 32 patients (soit 69,6%) des cas. Dans 30,4% (n=14) des cas, la montée a été réalisée à l'aveugle.

- *Résultats des tests statistiques*

Test du Chi-2 , Chi2: 0,58 ; ddl= ; p=0,45 et seuil de signification,α=0,05 p=0,45>0,05

Le test du Chi2 (X2= 0,58; ddl=1; p=0,45) montre qu'il n'existe pas d'association statistiquement significative entre l'utilisation de l'amplificateur de brillance et le taux de succes de la montee de sonde jj. Autrement dit, dans cette serie ,le recours à l'amplificateur de brillance n'a pas influencé de maniere significative le resultat operatoire.

Test exact de Fisher : ddl= 1 p=0,2158

- *Test exact de Fisher*

Un test exact de Fisher a également été appliqué pour tester la relation entre l'utilisation de l'amplificateur de brillance et le résultat opératoire, compte tenu de la petite taille de l'échantillon (effectifs faibles dans certaines cellules). Le résultat du test exact de Fisher a montré une valeur p de 0,2158, qui est également supérieure à 0,05.

Ainsi, tout comme le test du Chi-2, ce test conclut qu'il n'y a pas de relation significative entre l'utilisation de l'amplificateur de brillance et le résultat de la montée de sonde JJ.

En somme,les deux analyses statistiques (Chi2 et Fisher) montrent de manière cohérente qu'il n'y a pas de lien significatif entre l'utilisation de l'amplificateur de brillance et le succès ou l'échec de la montée de sonde JJ. Ces résultats suggèrent que l'efficacité de la technique de la montée de sonde JJ n'est pas influencée de manière statistiquement significative par l'utilisation de l'amplificateur de brillance dans le contexte de cette étude.

- *Les causes des échecs de la montée de sonde JJ*

La sténose du méat urétéral par envahissement des bas uretères d'origine néoplasique était la principale cause d'échec dans 7,5% des cas. Au contrôle radiographique de l'AUSP, une sonde a été mal positionnée (sous pyélique) et retirée le lendemain.

La réalisation d'un AUSP de contrôle à J1 post-opératoire était systématique chez 13 patients dont la montée de sonde a été faite à l'aveugle.

La sonde était bien en place chez chez 12 patients. Un patient avait une sonde mal positionnée (sous pyélique). Une patiente enceinte avait eu un contrôle échographique qui confirmait le bon positionnement de sa sonde.

La fonction rénale était évaluée dans 32,6%(n=15) dont 17,4%(n=8) avaient une fonction rénale altérée avant la montée de sonde jj,

- *La tolérance de la sonde double J*

Vingt-trois (23) patients soit (50%) des cas avaient une bonne tolérance à la sonde jj.

Aucune complication majeure n'a été notée dans notre contexte.

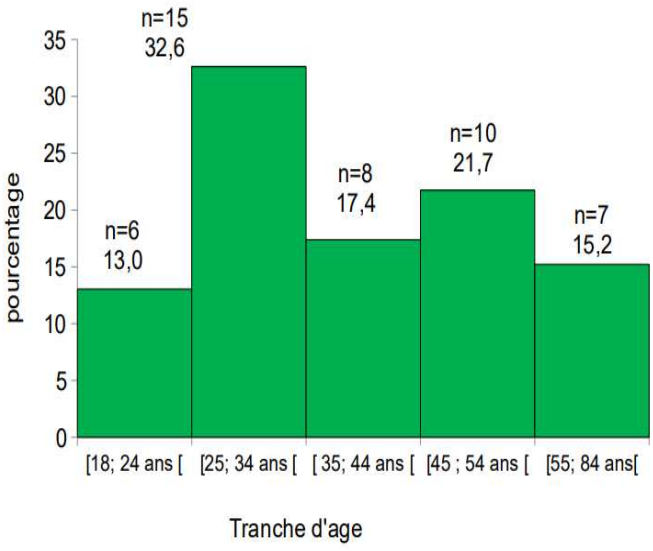


Figure 1 : Répartition des patients selon la tranche d'âge.

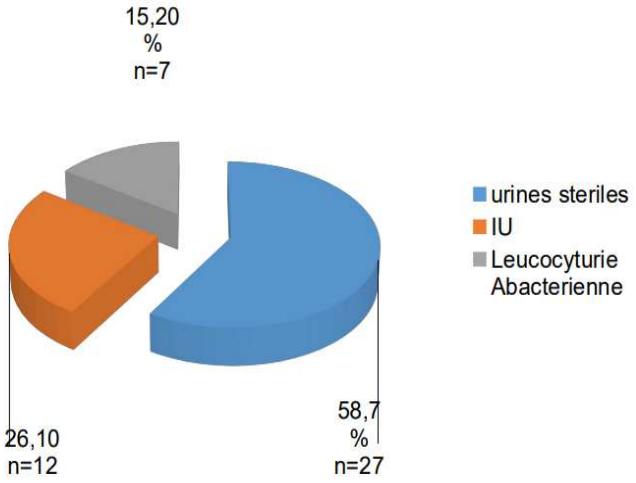


Figure 2 : Répartition des patients selon le résultat de l'ECBU.

Tableau I : Répartition des patients selon les germes isolés.

Germes isolés	n	%
E. coli	6	13
Klebsielle Spp	3	6.5
P. mirabilis	2	4.3
P. aeruginosa	1	2.2
Aucun germe	34	74

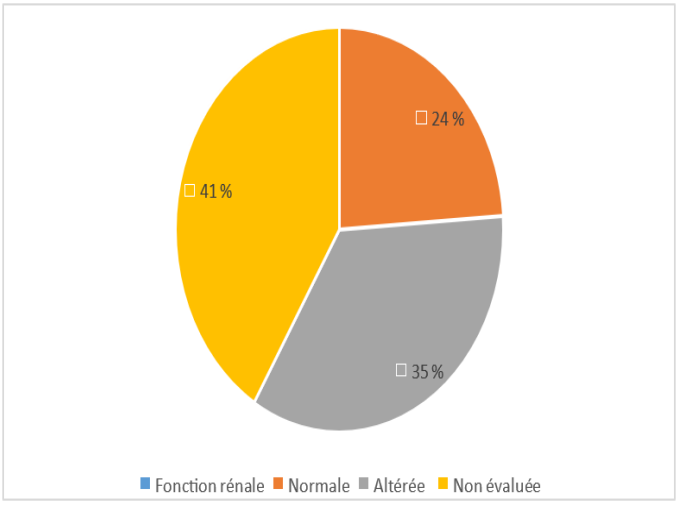


Figure 3 : Répartition des patients selon la fonction rénale.

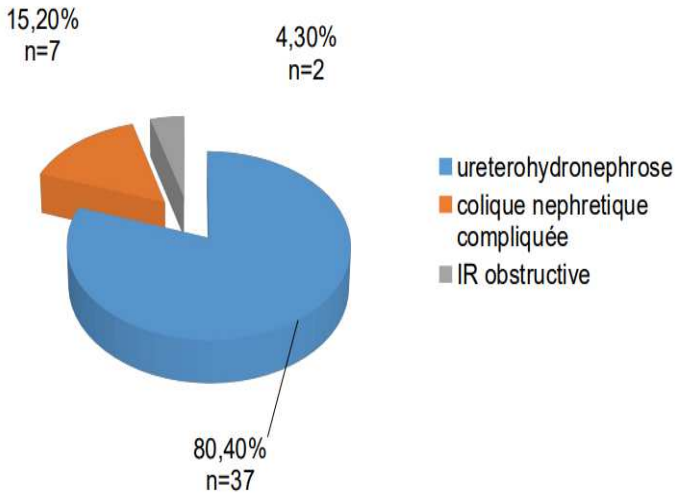


Figure 4 : Répartition des patients selon les indications opératoires

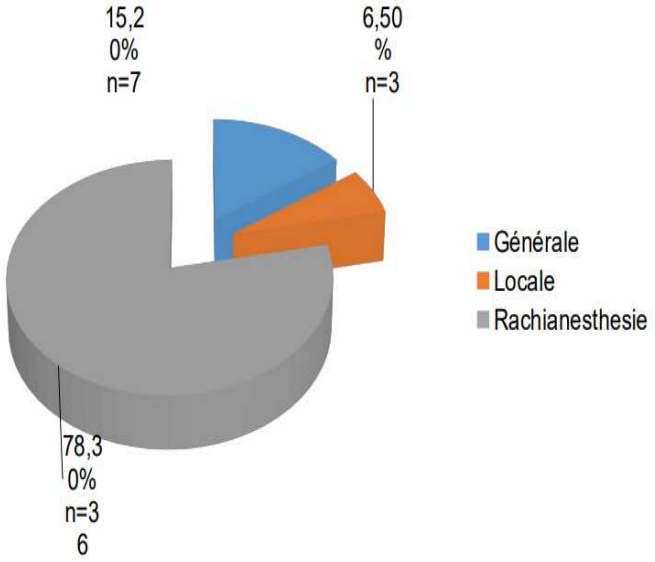


Figure 5 : Répartition des patients selon le type d'anesthésie réalisé.

Tableau I: Répartition des patients selon les germes isolés.

Germes isolé	n	%
E. coli	6	**13**
Klebsielle Spp	3	6.5
P. mirabilis	2	4.3
P. aeruginosa	1	2.2
Aucun germe	34	**74**

Tableau II : Répartition des patients selon les étiologies

Étiologies	n	%
Lithiases urétérales obstructives	29	63,00
Syndrome de la jonction pyélo-urétérale	10	21,7
Envahissement des bas uretères d'origine néoplasique	3	6,5
Lithiase rénale	2	4,3
Tumeurs vésicales	2	4,3
Total	46	100

Tableau III : Répartition des patients en fonction du résultat de la montée de sonde jj avec l'usage ou non de l'amplificateur de brillance

Résultats opératoire	Techniques		Total
	Avec amplificateur	Sans amplificateur	
Succès	31	12	43
Echec	1	2	3
Total	32	14	46

Tableau IV : Réparation des patients selon la cause d'échec de la montée de sonde JJ

Causes d'échec	n	%
Sténose du méat urétéral par envahissement des bas uretères d'origine néoplasique	3	7,5
Sonde jj sous pyélique à l'appareil urinaire sans preparation de contrôle (AUSP)	1	2,2
Montée de sonde JJ réussie	42	91,3
Total	46	100

Tableau V : Répartition des patients selon la tolérance de la sonde.

Tolérance de la Sonde	n	%
Sonde bien tolérée	23	50
Signes irritatifs	17	36,9
Obstructifs	1	2,2
Hématurie	1	2,2
Autres	4	8,7
Total	46	100

Discussion

Notre fréquence était de 1,2. Elle exprime la charge hospitalière de la montée de sonde JJ dans le service. Cette faible fréquence est due au coût onéreux des prestations des soins au CHU-R d'une part et l'avènement de la pandémie à Coronavirus 2019 d'autre part.

L'âge moyen observé dans notre étude (39,8 ans) est comparable à celui rapporté par Ouedraogo en 2020 (39,7 ans) (t-statistique = 0,0923, p-value = 0,9269)au Burkina Faso [3] et Al-Mahroon en 2012(39,9 ans) (t-statistique = -0,0049, p-value = 0,9961) à Oman[4], mais significativement inférieur à celui décrit par Ndiath en 2020 (47,9ans) au Sénégal(t = -3,94 ; ddl = 45 ; p < 0,001) [5].

Cette différence pourrait s'expliquer par la jeunesse de la population tchadienne, dont l'âge médian est de 14,8 ans selon l'INSEED [7].

Par ailleurs, la similarité avec les travaux de Zakou en 2018 (43,6) au Sénégal(t = 1,85 ; ddl = 45 ; p = 0,071) [6] confirme que la population adulte jeune constitue la principale tranche d'âge concernée par les pathologies obstructives urinaires dans nos contextes africains.

Le sexe masculin était prédominant soit 63,4% des cas avec un sex ratio de 1,70. Ce résultat est superposable à ceux de Ray et al. en Arabie saoudite en 2015 [8] et Ouedraogo au Burkina FASO en 2020 [3] qui trouvent une prédominance masculine respectivement 63% et 68% des cas. Par contre Zakou au Sénégal en 2018 [6] et Coulibaly en Côte d'ivoire en 2016 [9] notent une prédominance féminine respectivement 68% et 60% avec un sex ratio de 0,4 et 0,6. Cette prédominance masculine dans notre contexte pourrait s'expliquer par le fait que les femmes avaient un pouvoir économique faible donc un accès limité aux structures sanitaires.

L'examen cytobactériologique des urines a été réalisé chez tous les patients avant la montée de sonde JJ.26,7% de cas d'infection urinaire ont été identifiés. La plupart des patients ont eu une antibiothérapie probabiliste avant la montée de sonde jj et adaptée par la suite compte du geste d'urgence. La stérilité des urines par la vérification de l'ECBU est une condition idéale avant tout geste endo-urologique. Cette stérilité des urines permet d'éviter les décharges bactériémiques ou le choc septique au cours des gestes endoscopiques.

L'*E. coli* et *Klebsiella* Spp étaient les germes les plus isolés dans un pourcentage respectif de 13 et 6,5. Cette observation atteste que l'*E coli* est le germe le plus fréquent dans l'écologie bactérienne le plus incrimine dans les infections urinaires.

La fonction rénale était évaluée chez 27 patients. Elle était normale dans 24% des cas (n=11) et altérée dans 35% des cas(n=16). L'altération de la fonction rénale est l'une des principales indications dans les montées de sonde JJ dans les pyélonéphrites aigue obstructives ou les insuffisance rénales aigues obstructives.

L'urétérohydronéphrose et la colique nephretique hyperalgique étaient les principales indications avec un pourcentage respectif de 80,40 et 15,20 comme chez certains auteurs [3-5].

Ces indications attestent l'urgence de drainer les urines afin de soulager ces patients et de prévenir les complications d'une rétention haute d'urines qui sont la pyélonéphrite aigue obstructive, l'urinome, le sepsis, le choc septique parfois le décès.

Les lithiases urétérales obstructives étaient la principale cause de l'urétérohydronéphrose dans 63% des cas (n=29). Ce résultat est similaire à ceux de certaines séries africaines [3-10]. Par contre, Coulibaly en Côte d'Ivoire en 2016 [9] rapporte que les tumeurs étaient la principale cause d'obstructions du haut appareil urinaire dans 64,62% des cas 60% cas des de cancer du col de l'utérus.

Cette différence pourrait s'expliquer que par le fait que la série de Coulibaly compte un plus grand nombre des femmes ayant le cancer de col utérin.

La rachianesthésie était le type d'anesthésie le plus réalisé dans 78,30%(n=36). Ce résultat est superposable à celui de Ouédraogo [3] qui rapporte la rachianesthésie dans 91,5% des cas. Par contre Zakou [6] rapporte une prédominance de l'anesthésie générale dans 86% des cas. Cette différence pourrait

s'expliquée dans notre contexte par les contre-indications à l'anesthésie générale et le choix opté par les patients de rester éveiller durant l'intervention. Nourparvar en Amérique en 2016 [11] a démontré la faisabilité de la montée de sonde double J sous anesthésie locale avec un succès opératoire de 71% des cas.

La technique de la montée de sonde JJ était réalisée sous contrôle fluoroscopique dans 69,6% des cas. Ouedraogo note un résultat superposable au notre avec 82,5% des cas. Zakou en 2018 [6] au Sénégal rapporte l'usage de la fluoroscopie dans 45% des cas. Cette différence observée pourrait s'expliquer par l'existence des contreindications à l'usage de la fluoroscopie chez les femmes enceintes ou de sa disponibilité ou encore de sa fonctionnalité permanente dans nos structures.

Cette montée de sonde jj était réalisée avec succès dans 91,30% des cas. Ce résultat se rapproche de celui des séries européennes notamment Puichaud en France en 2014 [12] qui rapporte un succès opératoire dans 99% des cas.

Ndoye en 2016 [13] et Ndiath *en* 2020 [5] au Sénégal rapportent un succès opératoire respectivement dans 78% et 65% des cas.

Cette différence observée pourrait s'expliquer par la disponibilité constante de l'amplificateur de brillance dans notre structure. Cependant il n'existe pas d'association statistiquement significative entre l'utilisation de l'amplificateur de brillance et le taux de succes de la montee de sonde jj attestée par les tests statistiques Chi^2 et Fisher de tableau III. Autrement dit, dans cette serie ,le recours à l'amplificateur de brillance n'a pas influencé de maniere significative le resultat operatoire.

Dans notre contexte,l'échec de la procédure est dû principalement à un envahissement des méats urétéraux dans 7,5% des cas. Cependant Zakou au Sénégal [6] rapporte la même cause mais dans une proportion plus importante que la notre.

La montée de sonde jj a permis une normalisation de la fonction rénale dans 46,7% des cas. Ndoye et *al* en 2016 [13] avaient rapporté une normalisation de la fonction rénale dans 69% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer dans notre contexte par le retard de consultation et l'existence des comorbidités.

La sonde JJ était bien toléré chez 50% de nos patients. A. Moataz en 2021 au Maroc et V. Reslinger [14] en 2014, en France, rapportent que les sondes urétérales jj semble avoir un impact significatif sur la qualité de vie des patients. Cette difference des resultats pourrait s'expliquer par la faible taille de notre echantillon et l'absence d'outil fiable d'evaluation de la tolerance de la sonde jj chez les patients par la méthode Ureteral Stenet Symptom USSQ Questionnaire(USSQ) utilisé par A. Moataz. et V. Reslinger.

Limites de l'étude

- la nature de l'etude descriptive (donnees manquantes et le biais de selection;
- la petite taille de l'echantillon
- et l'analyse subjective de la tolerance de la sonde JJ(manque criteres objectifs d'evaluation comme le score USSQ).

Conclusion

La sonde JJ est cruciale dans la derivation urinaire du haut appareil dominee par les lithiases.Le contrôle fluoroscopique améliore le taux de succès meme si les tests statistiques demontrent qu'il n'y a pas de correlation entre l'utisation ou non de l'amplificateur et la reussite de la montée de sonde jj dans notre série. Son utilisation doit etre priviliégiée à chaque fois que possible.

***Correspondance**

Allah-syengar NDORMADJITA

syengartchad2@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service d'urologie, Centre Hospitalier

Universitaire la Renaissance de N'Djamena
2 : Service d'urologie, Centre Hospitalier Universitaire la Référence Nationale de N'Djamena
3 : Service d'urologie, Centre Hospitalier Universitaire ADAM BARKA D'Abeché

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Finney R. Experience with new double J catheter stent. J Urol. 1978;698–781.
[2] Moataz A, Gallouo M, Mawuko-Gadosseh Y, Graioud M, Bai W, Dakir M, et al. Évaluation de la tolérance de la sonde JJ par l'utilisation de l'auto-questionnaire USSQ. Prog Urol. 2021;31:85–90.
[3] Ouedraogo B, Traoré O, Tiennou H. Montée de sonde JJ au Centre Hospitalo-Universitaire de Tengandogo (Ouagadougou): indications et résultats. Health Sci Dis. 2020;21:60–2.
[4] Al-Marhoon MS, Shareef O, Venkiteswaran KP. Complications and outcomes of JJ stenting of the ureter in urological practice: a single-centre experience. Arab J Urol. 2012;10:372–7.
[5] Ndiath A, Ndiaye M, Sow O, Sarr A, Diaw EM, Sine B, et al. Dérivation du haut appareil urinaire par une sonde double J par voie endoscopique: indications, résultats et morbidité. Mali Médical. 2020;34(4):36–8.
[6] Zakou ARH, Ndoye M, Niang L, Jalloh M, Labou I, Gueye SM. Dérivation du haut appareil urinaire par une sonde JJ: indications et résultats dans une étude rétrospective et monocentrique. Afr J Urol. 2018;24:303–7.
[7] INSEED. Deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH2, 2009) au Tchad. 2009.
[8] Ray RP, Mahapatra RS, Mondal PP, Pal DK. Long-term complications of JJ stent and its management: a 5-year review. Urol Ann. 2015;7(1):41–5.
[9] Coulibaly N, Dje K, Yao H, Boka MD, Kouakou A, Bogni LP, et al. Obstruction du haut appareil urinaire – circonstances de diagnostic et méthodes de drainage. Rev Afr Urol Androl. 2016;5(1):233–6.
[10] Ali M, Amine M, Kimassoum R, Moussa K, Valantin V, Ndormadjita A-S, et al. Néphrostomie percutanée au service d'urologie du CHU de Référence Nationale de N'Djamena. CNRD; 2021.
[11] Nourparvar P, Leung A, Shrewsberry AB, Weiss AD, Patil D, Atallah H, et al. Safety and efficacy of ureteral stent placement at the bedside using local anesthesia. J Urol. 2016;195:1886–90.
[12] Puichaud A, Irani J. Role of tamsulosin in improving double-J ureteric stent-related symptoms: a prospective multi-center randomized study. Prog Urol. 2014;24:620–7.
[13] Ndoye M, Mahamat MA, Natchagande G, Jalloh M, Niang L, Gueye SM. Emergency drainage of upper urinary tract with a double catheter in the Hospital General de Grand Yoff of Dakar (HOGGY). OJU. 2016;6:13–8.
[14] Reslinger V, Haus-Cheymol R, Desfemmes F, Dusaud M, Bayoud Y, Durand X, et al. Évaluation de la tolérance des sondes JJ par l'utilisation de l'auto-questionnaire USSQ en français. Prog Urol. 2014;24(13):796.

Pour citer cet article :

AS Ndormadjita, K Adoumadji, A Minguemadji, P Doungous, AD Seid D, S Nedjim et al. Montée de sonde double J : indications et résultats au Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance de N'Djamena (CHUR). Jaccr Africa 2025; 9(4):175-183

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.005L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Association entre l'indice de masse corporelle, la pression artérielle et la glycémie chez des adultes en milieu urbain à Conakry en Guinée

Association between body mass index, blood pressure and blood glucose in urban adults in Conakry, Guinea

K Dieng*[1], AF Touré[2], MM Diallo[1], MC Diallo[1], MMD Diallo[1], AA Diallo[1], A Kaké[1]

Résumé

Introduction : L'obésité, le diabète de type 2 et l'hypertension artérielle constituent des enjeux majeurs de santé publique en Afrique. L'indice de masse corporelle (IMC) est reconnu comme un marqueur prédictif du risque cardio-métabolique, lorsqu'il est associé à une élévation de la pression artérielle et de la glycémie.

En Guinée, les données sur ces corrélations sont rares. Cette étude avait pour objectif de décrire l'association entre l'IMC, la pression artérielle et la glycémie capillaire dans une population adulte vivant à Conakry.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude transversale descriptive réalisée le 14 novembre 2024, à l'occasion de la Journée mondiale du diabète à l'hôpital régional de Conakry.

L'échantillon comprenait l'ensemble des participants volontaires ayant pris part à la campagne de dépistage. Les variables recueillies étaient des données sociodémographiques, anthropométriques (taille, poids, IMC) et cliniques (pression artérielle systolique et diastolique, glycémie capillaire à jeun ou casuelle).

L'analyse statistique a reposé sur des modèles de régression linéaire multivariée afin d'explorer les associations entre les variables anthropométriques et les paramètres métaboliques.

Résultats : L'étude a inclus un total de 118 participants, (âge moyen : 39 ± 15 ans, 63 % de femmes). La prévalence des antécédents de diabète et d'hypertension artérielle était respectivement de 44 % et 26 %.

L'analyse multivariée a révélé une association statistiquement significative entre la pression artérielle et la glycémie à jeun ($\beta = 0,020$; $p = 0,013$) et entre les antécédents d'hypertension artérielle et la glycémie à jeun ($\beta = 1,09$; $p = 0,006$). Les antécédents de diabète étaient significativement associés aux valeurs de

glycémie postprandiale (β = 0,697 ; p < 0,001)
Conclusion : Nos résultats montrent que l'augmentation de la pression artérielle et la présence d'antécédents de diabète constituent des déterminants significatifs de l'hyperglycémie chez les adultes vivant à Conakry. Ces données soulignent la nécessité d'action de prévention primaire ciblée contre l'hypertension artérielle et le diabète de type 2 en Guinée.
Mots-clés : Dépistage, hypertension artérielle, diabète, Guinée.

Abstract

Introduction: Obesity, type 2 diabetes and hypertension are major public health issues in Africa. Body mass index (BMI) is recognized as a predictive marker of cardiometabolic risk, when associated with elevated blood pressure and blood glucose levels. In Guinea, data on these correlations are scarce. The aim of this study was to describe the association between BMI, blood pressure and capillary glucose in an adult population living in Conakry, Guinea.
Methodology: This was a descriptive cross-sectional study conducted on November 14, 2024, on the occasion of World Diabetes Day at Conakry Regional Hospital. The sample included all voluntary participants who took part in the screening campaign. . Variables collected included sociodemographic, anthropometric (height, weight, BMI) and clinical data (systolic and diastolic blood pressure, fasting and casually-administered capillary glucose).
Statistical analysis was based on multivariate linear regression models to explore associations between anthropometric variables and metabolic parameters.
Results: The study included a total of 118 participants, (mean age: 39 ± 15 years, 63% women). The prevalence of a history of diabetes and hypertension was 44% and 26% respectively. Multivariate analysis revealed a statistically significant association between blood pressure and fasting blood glucose (β = 0.020; p = 0.013) and between history of hypertension and fasting blood glucose (β = 1.09; p = 0.006). History of diabetes was significantly associated with postprandial blood glucose values (β = 0.697; p < 0.001).
Conclusion: Our results show that increased blood pressure and the presence of a history of diabetes are significant determinants of hyperglycemia in adults living in Conakry.
These data underline the need for targeted primary prevention actions against hypertension and type 2 diabetes in Guinea.
Keywords: Screening; hypertension; diabetes; Guinea.

Introduction

L'obésité constitue un problème de santé publique majeur avec une prévalence en constante augmentation à l'échelle mondiale. En 2022, elle concernait environ 16 % de la population adulte, témoignant de sa progression préoccupante [1]. Cette dynamique épidémiologique est d'autant plus alarmante qu'elle s'accompagne d'une hausse significative de l'incidence des maladies chroniques non transmissibles, telles que le diabète de type 2 et les pathologies cardiovasculaires[1–3].
L'indice de masse corporelle (IMC) demeure l'un des indicateurs anthropométriques les plus utilisés pour évaluer l'état pondéral des individus. Il permet de classer les sujets selon des seuils définis, allant de l'insuffisance pondérale (<18,5 kg/m²) à l'obésité morbide (≥40,0 kg/m²) [4,5].
Une élévation de l'IMC est fortement associée à un risque accru de développer une hypertension artérielle, par l'intermédiaire de mécanismes physiopathologiques complexes [6,7].
Dans le diabète de type 2, l'obésité constitue un facteur étiologique majeur via l'induction d'une

insulinorésistance, qui entraîne une hyperglycémie chronique.

Une proportion importante de patients présentant une hypertension artérielle ou de diabète demeure non diagnostiquée ou insuffisamment prise en charge, concourant à l'aggravation des complications associées à ces pathologies[8].

En Guinée, le diabète de type 2 et de l'hypertension artérielle constituent un défi majeur pour les systèmes de santé. L'IMC et la glycémie sont reconnus comme des facteurs de risque importants, cependant peu d'études ont spécifiquement exploré leur association avec la pression artérielle.

L'objectif principal de cette étude était de décrire la corrélation entre l'indice de masse corporelle, la pression artérielle systolique et diastolique, ainsi que la glycémie, dans une population d'adulte vivant à la capitale Conakry en Guinée.

Méthodologie

- *Cadre de l'étude*

L'étude a été réalisée au sein du service de diabétologie-endocrinologie de l'Hôpital Régional de Conakry, qui a servi de site principal pour la collecte des données.

- *Type et durée de l'étude*

Il s'agit d'une étude transversale, à visée descriptive et analytique, réalisée le 14 novembre 2024, (journée mondiale du diabète) lors des activités de sensibilisation et de dépistage organisés à l'occasion.

- *Population d'étude*

L'échantillonnage a été exhaustif, intégrant tous les individus ayant consenti à se soumettre aux examens cliniques et biologiques.

Les données recueillies ont porté sur les variables suivantes :

- Variables sociodémographiques : âge, sexe, profession, lieu de résidence ;
- Paramètres cliniques et biologiques : indice de masse corporelle (IMC), pression artérielle systolique (PAS), pression artérielle diastolique (PAD), glycémie capillaire ;
- Antécédents médicaux et comorbidités : antécédents de diabète ou d'hypertension artérielle connus.

- *Définition opérationnelle des variables*

- Pression artérielle : mesurée à l'aide d'un tensiomètre automatique, après un repos de 5 minutes en position assise ;
- Mesures anthropométriques : poids et taille relevés à l'aide d'une balance électronique et d'une toise, permettant le calcul de l'IMC ;
- Glycémie capillaire : déterminée à l'aide d'un glucomètre sur prélèvement de sang capillaire, à jeun ou en postprandial selon les cas ;
- Données déclaratives : recueillies via un questionnaire standardisé portant sur les données sociodémographiques, les antécédents médicaux et les habitudes de vie.

L'ensemble des données a été saisi à l'aide de l'application Kobo Collect.

- *Analyse statistique*

L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel R (version 4.2).

Une première phase descriptive a permis de caractériser la population à travers des statistiques usuelles (moyennes, écarts-types, fréquences).

Les relations entre les glycémies à jeun et postprandiale (variables dépendantes) et les autres variables (sociodémographiques, biologiques, antécédents) ont été explorées à l'aide de modèles de régression linéaire.

Pour chaque modèle, une analyse des résidus a été réalisée afin d'en vérifier la validité (normalité, autocorrélation des résidus par le test de Durbin-Watson, hétéroscédasticité, multi colinéarité via le facteur d'inflation de la variance [VIF] avec seuils critiques de VIF > 5 pour début de colinéarité et VIF > 10 pour colinéarité sévère). En cas d'hétéroscédasticité, des corrections des erreurs standards ont été appliquées.

- *Considérations éthiques*

Toutes les données ont été anonymisées afin de garantir la confidentialité des informations personnelles des participants.

L'exploitation des données s'est faite exclusivement à des fins de recherche scientifique.

Résultats

L'âge moyen des participants à l'étude était de 39 ± 15 ans, avec des extrêmes allant de 17 à 83 ans. Plus de la moitié de la population étudiée (54 %) était âgée de 17 à 39 ans, la classe d'âge la plus représentée étant celle des 30 à 39 ans (41,66 %).

Concernant la répartition par sexe, les femmes représentaient 63 % de l'échantillon, contre 37 % d'hommes, soit un ratio homme/femme de 0,59.

Sur le plan socioprofessionnel, 62 % des participants étaient sans emploi au moment de l'enquête, tandis que 24 % exerçaient dans la fonction publique et 7,6 % dans le secteur privé. La majorité résidait à Conakry (95 %), seuls 5 % habitant en dehors de la capitale.

Les paramètres cliniques et biologiques mesurés ont révélé les valeurs moyennes suivantes :

- Pression artérielle systolique (PAS) : 130 mmHg (min : 97 ; max : 202 mmHg)
- Glycémie à jeun : 1,69 g/L (min : 0,82 ; max : 5,00 g/L)
- Glycémie post-prandiale : 1,37 g/L (min : 0,74 ; max : 4,32 g/L)

L'analyse de l'indice de masse corporelle (IMC) a montré que 26 % des participants présentaient une corpulence normale (18,5 ≤ IMC < 24,9).

S'agissant des comorbidités, 44 % des sujets déclaraient être atteints de diabète de type 2 et 26 % étaient hypertendus. En outre, 58 % ne rapportaient pas d'antécédents familiaux de diabète, et 64 % n'en rapportaient pas pour l'hypertension artérielle.

L'analyse de régression linéaire multiple a mis en évidence une association statistiquement significative entre la pression artérielle systolique et la glycémie à jeun. En effet, une augmentation de 1 mm Hg de la PAS était associée à une élévation moyenne de 0,02 g/L de la glycémie à jeun (p = 0,013). Par ailleurs, les participants ayant des antécédents personnels de diabète présentaient une glycémie à jeun en moyenne plus élevée de 1,09 g/L par rapport à ceux sans antécédent (p = 0,006).

Concernant la glycémie post-prandiale, la présence d'antécédents de diabète était fortement associée à une augmentation significative de celle-ci, estimée à +0,70 g/L en moyenne (p < 0,001).

Tableau I : Répartition, selon les caractéristiques sociodémographiques, des 118 volontaires dépistés lors de la campagne de dépistage du 14 novembre 2024, à l'occasion de la Journée mondiale de lutte contre le diabète.

Caracteristiques socio-démographiques	**N = 118***	**9% CI****
Age (ans)		
17 – 39	64 (54%)	[45 - 63]
40 – 59	41 (35%)	[26 - 44]
60 – 83	13 (11%)	[6.2 - 18]
Moyenne±Et [Extremes]	39 ±15 [17 - 83]	[37 - 42]
Sexe		
Feminine	74 (63%)	[53 - 71]
Homme	44 (37%)	[29 - 47]
Ratio(H/F)	0,59	
Profession		
Fonctionnaire d'état	28 (24%)	[17 - 33]
Fonctionnaire Privé	9 (7.6%)	[3.8 - 14]
Profession liberale	8 (6.8%)	[3.2 - 13]
Sans profession	73 (62%)	[52 - 71]
Residence		
Conakry	112 (95%)	[89 - 98]
Hors-Conakry	6 (5.1%)	[2.1 - 11]

*Moyenne ± et [Extrêmes] , n (%)

**CI = Intervalle de confiance

Tableau II : répartition, selon les paramètres cliniques et biologiques, des 118 volontaires dépistés lors de la campagne de dépistage du 14 novembre 2024, à l'occasion de la Journée mondiale de lutte contre le diabète.

Caractéristique	N = 118[1]	95% IC
IMC		
< 18,5	16 (14%)	[8,2 - 21]
18,5 ≤ IMC < 24,9	31 (26%)	[19 - 35]
25 ≤ IMC < 29,9	24 (20%)	[14 - 29]
30 ≤ IMC < 34,9	18 (15%)	[9,5 - 23]
35 ≤ IMC < 39,9	8 (6,8%)	[3,2 - 13]
IMC ≥ 40	21 (18%)	[12 - 26]
TAS (mmHg)	**130 [97 - 202]**	**[126 - 134]**
<120	58 (49%)	[40 - 58]
120 – 140	29 (25%)	[17 - 34]
140 <	31 (26%)	[19 - 35]
TAD (mmHg)	**75 [10 - 123]**	**[71 - 79]**
<120	59 (56%)	[46 - 65]
120 – 140	21 (20%)	[13 - 29]
140 <	26 (25%)	[17 - 34]
Glycémie à jeune (g/l)	**1,69 [0,82 - 5,00]**	**[1,3 - 2,1]**
< 0,7	0 (0%)	[0,00 - 13]
0,7 – 1,10	15 (45%)	[29 - 63]
1,10<	18 (55%)	[37 - 71]
Glycémie post-prandiale (g/l)	**1,37 [0,74 - 4,32]**	**[1,2 - 1,6]**
< 0,7	0 (0%)	[0,00 - 5,4]
0,7 – 1,10	48 (57%)	[46 - 68]
1,10 <	36 (43%)	[32 - 54]

Tableau III : répartition, selon les antécédents, des 118 volontaires dépistés lors de la campagne de dépistage du 14 novembre 2024, à l'occasion de la Journée mondiale de lutte contre le diabète.

Caracteristiques	N = 118[1]	95% CI[2]
Antecedents personnels		
Diabète		
Non	66 (56%)	[47 - 65]
Oui	52 (44%)	[35 - 53]
HTA		
Non	87 (74%)	[65 - 81]
Oui	31 (26%)	[19 - 35]
Antecedents familiaux		
Diabète		
Non	68 (58%)	[48 - 67]
Oui	50 (42%)	[33 - 52]
HTA		
Non	76 (64%)	[55 - 73]
Oui	42 (36%)	[27 - 45]

Tableau IV : Résultat de la régression linéaire multivariée de la glycémie à jeune en fonction de la TAS et des antécédents du diabète et l'HTA chez les 118 volontaires dépistés lors de la campagne de dépistage du 14 novembre 2024, à l'occasion de la Journée mondiale de lutte contre le diabète.

Variables	Estimation[1]	Erreur standard robuste	p-value
TAS (mmHg)	0,020*	0,007	0,013
IMC	0,011	0,017	0,533
Diabète			
Non	—	—	
Oui	1,09**	0,371	0,006
HTA			
Non	—	—	
Oui	-0,628	0,394	0,122

Tableau V : Régression linéaire de la glycémie post-prandiale en fonction de l'indice de masse corporelle (IMC)

Variables	Estimation[1]	Erreur standard robuste	p-value
Age (ans)	**0,01**	**0,01**	**0,098**
Sexe			
Feminine	—	—	
Homme	0,037	0,17	0,831
Antecedent personnel de Diabète			
Non	—	—	
Oui	0,697***	0,17	<0,001
Antecedent personnel d'HTA			
Non	—	—	
Oui	0,351	0,21	0,092

Tableau VI : Régression linéaire de la tension artérielle avec la glycémie à jeune

Variables	Estimation[1]	Erreur standard robuste	p-value
Glycémie à jeune (g/l)	7,65*	3,4	0,03
HTA			
Non	—	—	
Oui	14,7	7,4	0,056

Discussion

Cette étude, réalisée le 14 novembre 2024 au sein de l'Hôpital Régional de Conakry à l'occasion de la Journée mondiale de lutte contre le diabète, visait à évaluer l'impact de l'indice de masse corporelle (IMC) sur la glycémie chez les participants. L'analyse des données s'est appuyée sur des modèles de régression linéaire afin d'explorer les associations entre les paramètres métaboliques.

La population étudiée présentait un âge moyen de 39 ± 15 ans, avec des extrêmes allant de 17 à 83 ans. La tranche d'âge des 30–39 ans était la plus représentée (41,66 %), et plus de la moitié des sujets (54 %) avaient entre 17 et 39 ans. Ces résultats sont supérieurs à ceux rapportés par Charfeddine et al.[9] (2022), qui ont trouvé une moyenne d'âge de 46,52 ± 10,4 ans, et inférieurs à ceux de El Bakkay Sellam et Bour[10] (2016), qui ont observé une moyenne d'âge de 31,47 ± 7,87 ans.

Ces données soulignent l'importance d'une sensibilisation accrue auprès des jeunes adultes quant aux risques métaboliques associés à leur profil anthropométrique.

La répartition selon le sexe montrait une prédominance féminine (63 %), contrastant avec les résultats de Jang et al.[11], qui rapportaient une majorité masculine (55,8 %).

Sur le plan socio-économique, 62 % des participants étaient sans emploi et 95 % résidaient à Conakry, traduisant une forte concentration urbaine de la population cible.

Les paramètres cliniques recueillis indiquaient une pression artérielle systolique moyenne (PAS) de 130 mm Hg (plage : 97–202 mm Hg), et une pression diastolique (PAD) moyenne 75 mmHg (10 – 123 mmHg). Ce resultat est comparable à celui de Weber et al.[12] En 2013 avaient rapporté que la PAD moyenne était de 72–75 mm Hg dans les groupes < 140 et < 130, et 69 mm Hg pour ceux < 120, illustrant une PAD inférieure chez les PAS plus basses.

En effet, Charfeddine et al.[9] ont rapporté une PAS moyenne de 120 ± 8,8 mmHg et une PAD moyenne de 75 ± 7,3 mmHg.

La glycémie à jeun moyenne s'élevait à 1,20 g/L (plage : 1 à 93 g/L), tandis que l'IMC moyen était de 29 kg/m² (plage : 9 à 70 kg/m²), avec 26 % des sujets ayant un IMC compris dans la plage de normalité (18,5–24,9 kg/m²).

Ces résultats sont globalement comparables à ceux rapportés par Charfeddine et al. [9] (2022), qui ont observé un IMC moyen de 36,03 ± 5,2 kg/m².

Cette dispersion des valeurs traduit une importante hétérogénéité du statut nutritionnel et métabolique des participants, reflet de niveaux de risque cardiovasculaire très variables.

Concernant les comorbidités, 44 % des participants étaient porteurs d'un diabète de type 2, et 26 % d'hypertension artérielle (HTA).

Ces chiffres rejoignent les données de la littérature : Anto et al.[13] ont identifié une prévalence de l'HTA de 38,7 %, et Ononamadu et al.[14] ont rapporté une prévalence de 22,81 %.

Cette forte prévalence des maladies chroniques au sein de l'échantillon étudié souligne la nécessité d'une prise en charge intégrée et précoce.

L'analyse par régression linéaire a révélé une association significative entre la PAS et la glycémie à jeun ($\beta = 0,02$; $p = 0,013$), ainsi qu'entre les antécédents de diabète et une élévation de la glycémie à jeun de 1,09 g/L en moyenne ($p = 0,006$). Ces résultats concordent avec ceux de Aishah et al.[15], qui ont démontré une relation significative entre la glycémie à jeun et la pression artérielle ($p < 0,05$), ainsi qu'avec ceux de Midha (2015) [16], qui a mis en évidence une corrélation entre hyperglycémie et HTA.

En ce qui concerne la glycémie post-prandiale, les antécédents personnels de diabète étaient associés à une élévation moyenne de 0,70 g/L ($p < 0,001$). L'existence d'une association entre la PAS et la glycémie à jeun ($p = 0,03$) confirme l'hypothèse d'un lien physiopathologique sous-jacent entre ces deux marqueurs métaboliques.

Ces résultats renforcent l'hypothèse d'interactions complexes entre l'obésité, la dysrégulation glycémique

et les facteurs de risque cardiovasculaires, justifiant la mise en place de stratégies de prévention ciblées et de dépistage systématique.

Conclusion

Cette étude met en évidence une prévalence préoccupante des maladies chroniques non transmissibles, notamment l'obésité, l'hypertension artérielle et le diabète de type 2, au sein de la population étudiée.

Les analyses permettent de conclure à une association statistiquement significative entre l'IMC, la glycémie à jeun, la pression artérielle systolique et la glycémie post-prandiale.

Ces observations concordent avec les données de la littérature et soulignent l'urgence d'implémenter des interventions de prévention et de prise en charge précoces, en particulier dans les contextes urbains à faible revenu où la transition épidémiologique expose les populations à un risque accru de syndromes métaboliques.

***Correspondance**

Kadija DIENG

kadijadieng2018@yahoo.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Faculté des Sciences et Techniques de Santé, Chaire Endocrinologie –Médecine Interne-Gastrologie, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée

2 : Institut National de Santé Publique (Recherche en Santé Publique, INSP, Conakry, Guinée)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Obesity and overweight. World Health Organization. Disponible sur: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight (consulté le 20 juillet 2025).

[2] Darbandi M, Pasdar Y, Moradi S, Mohamed HJJ, Hamzeh B, Salimi Y. Discriminatory capacity of anthropometric indices for cardiovascular disease in adults: a systematic review and meta-analysis. Prev Chronic Dis. 2020;17. doi:10.5888/pcd17.200112.

[3] Luppino FS, De Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BWJH, Zitman FG. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. Arch Gen Psychiatry. 2010;67:220. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.2.

[4] Everyday actions for better health – WHO recommendations. World Health Organization. Disponible sur: https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/everyday-actions-for-better-health-who-recommendations (consulté le 20 juillet 2025).

[5] Eknoyan G. Adolphe Quetelet (1796–1874) the average man and indices of obesity. Nephrol Dial Transplant. 2007;23:47–51. doi:10.1093/ndt/gfm517.

[6] Wang S, Shen G, Jiang S, Xu H, Li M, Wang Z, Zhang S, Yu Y. Nutrient status of vitamin D among Chinese children. Nutrients. 2017;9:319. doi:10.3390/nu9040319.

[7] Hypertension artérielle. World Health Organization. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hypertension (consulté le 20 juillet 2025).

[8] Charfeddine S, Hadj Kacem F, Bahloul A, Triki F, Hammami R, Rebai M, Abid M, Abid L, Kammoun S. L'hypertension artérielle masquée chez les obèses: facteurs associés et atteinte myocardique infraclinique. Ann Cardiol Angeiol. 2022;71:6–10.

[9] Sellam EB, Bour A. Obésité et l'hypertension

artérielle chez des femmes en âge de procréer au Maroc. Antropo. 2016;36:57–66.

[10] Jang SY, Kim J, Kim S, Lee ES, Choi EJ. Impact of anthropometric indices of obesity on the risk of incident hypertension in adults with prehypertension: a secondary analysis of a cohort study. J Korean Acad Nurs. 2024;54:18–31.

[11] Weber MA, Bakris GL, Hester A, Weir MR, Hua TA, Zappe D, Dahlof B, Velazquez EJ, Pitt B, Jamerson K. Systolic blood pressure and cardiovascular outcomes during treatment of hypertension. Am J Med. 2013;126:501–8.

[12] Anto EO, Owiredu WKBA, Adua E, Obirikorang C, Fondjo LA, Annani-Akollor ME, Acheampong E, Asamoah EA, Roberts P, Wang W, Donkor S. Prevalence and lifestyle-related risk factors of obesity and unrecognized hypertension among bus drivers in Ghana. Heliyon. 2020;6:e03147.

[13] Ononamadu CJ, Ihegboro GO, Ezekwesili CN, Onyeukwu OF, Umeoguaju UF, Ezeigwe OC. Comparative analysis of anthropometric indices of obesity as correlates and potential predictors of risk for hypertension and prehypertension in a population in Nigeria. Cardiovasc J Afr. 2017;28:92–9.

[14] Aishah AFQA, Ummu JK, Zainuriah MR, Norhilda AK. Multiple linear regression model analysis in predicting fasting blood glucose level in healthy subjects. IOP Conf Ser Mater Sci Eng. 2019;469:012050.

[15] Midha T. Correlation between hypertension and hyperglycemia among young adults in India. World J Clin Cases. 2015;3:171. doi:10.12998/wjcc.v3.i2.171.

Pour citer cet article :

K Dieng, AF Touré, MM Diallo, MC Diallo, MMD Diallo, AA Diallo et al. Association entre l'indice de masse corporelle, la pression artérielle et la glycémie chez des adultes en milieu urbain à Conakry en Guinée. Jaccr Africa 2025; 9(4):184-192

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.006L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Prévalence et facteurs associés à la survenue de l'anémie chez les femmes enceintes dans une maternité de niveau II à Conakry

Prevalence and factors associated with the occurrence of anemia in pregnant women in a level II maternity hospital in Conakry

M Keita[1], A II Sow*[1], IT Diallo[2], K Kann[3], MH Diallo[4], A Diallo[1], IS Balde[1]

Résumé

Introduction : l'anémie est un problème majeur de santé publique chez la femme enceinte compte tenu de sa prévalence élevée et de ses conséquences néfastes sur la santé de la mère et de son enfant. L'objectif de ce travail était d'évaluer la prévalence de l'anémie et les facteurs associés chez les gestantes.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique de trois (03) mois allant du 1er février au 30 avril 2023 réalisée dans une maternité de niveau II à Conakry portant sur les femmes enceintes reçues lors des consultations prénatales présentant un tableau d'anémie avec un diagnostic biologique.

Résultats : la Prévalence de l'anémie était de 23,37%. Il S'agissait des patientes jeunes moins de 28ans (65,6%), mariées (85,5%), ménagères (42,2%) au 1er trimestre de grossesse (55,5%) et primipares (35,5%). Les grossesses étaient régulièrement suivies à 92 ,2%. Les céphalées (58,8%), les vertiges (47,7%) et l'asthénie physique (42,2%) étaient les principaux motifs de consultations : L'anémie était microcytaire à 80,0%des cas et normochrome à 78,8%. La supplémentation en fer était enregistrée à 92,0% des cas et 3,4% des patientes avaient bénéficiés de la transfusion sanguine. Les facteurs associés à la survenue de l'anémie étaient la profession ménagère (OR :2,4 ; IC :1,2-2,5), la consommation de l'argile (OR : 6,26 ; IC : 2,69-14,51), l'absence de consommation de fruit (OR : 16,8 ; IC : 1,20-1,64) et la métrorragie (OR : 7, 38 ; IC : 1 ,59–34 ,23).

Conclusion : la prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes reste toujours élevée dans notre société malgré la supplémentation en fer et la lutte contre les maladies parasitaires. Les facteurs associés identifiés dans cette étude pourraient orienter vers une prévention voire une prise en charge précoce de cette pathologie.

Mots-clés : Prévalence, facteurs associés, anémie, femmes enceintes, Conakry.

Abstract

Introduction: Anemia is a major public health problem among pregnant women given its high prevalence

and its adverse consequences on the health of both the mother and her child. The objective of this study was to assess the prevalence of anemia and associated factors among pregnant women.

Methodology: This is a prospective descriptive and analytical study lasting three of three (03) months from February 1 to April 30, 2023, in a Level II maternity hospital in Conakry. It focused on pregnant women seen during prenatal consultations presenting with a picture of anemia with a biological diagnosis.

Results: The prevalence of anemia was 23.37%. These patients included young women under 28 years of age (65.6%), married (85.5%), housewives (42.2%), in the first trimester of pregnancy (55.5%), and primiparous (35.5%). Pregnancies were regularly monitored in 92.2% of cases. Headaches (58.8%), dizziness (47.7%) and physical asthenia (42.2%) were the main reasons for consultations: Anemia was microcytic in 80.0% of cases and normochromic in 78.8%. Iron supplementation was recorded in 92.0% of cases and 3.4% of patients had benefited from blood transfusion. Factors associated with the occurrence of anemia were housework (OR: 2.4; CI: 1.2-2.5), clay consumption (OR: 6.26; CI: 2.69-14.51), lack of fruit consumption (OR: 16.8; CI: 1.20-1.64) and metrorrhagia (OR: 7.38; CI: 1.59-34.23).

Conclusion: The prevalence of anemia among pregnant women remains high in our society despite iron supplementation and the fight against parasitic diseases. The associated factors identified in this study could point toward prevention or even early treatment of this condition.

Keywords: Prevalence, associated factors, anemia, pregnant women, Conakry.

Introduction

L'anémie chez la femme enceinte constitue un problème majeur de santé publique dans le monde en général et dans les pays en développement en particulier. Chez les femmes enceintes, l'anémie est définie comme étant une diminution de la concentration de l'hémoglobine en dessous de 11g/dl selon l'OMS [1]. D'après une estimation, deux milliards cent cinquante millions de personnes étaient carencées en fer en 2005, soit 1/3 de la population mondiale [2]. L'anémie est l'ultime expression d'une carence en fer qui en est la cause dans plus de 50 % des cas ; par ailleurs, il s'agit des causes infectieuses (paludisme et autres infections parasitaires), d'autres déficits nutritionnels, des anémies à hématies falciformes, aplasiques, inflammatoires et des anémies par pertes de sang, très souvent l'origine est multifactorielle [3]. Les facteurs de risque de l'anémie au cours de grossesse varient considérablement d'un milieu à l'autre. Dans plusieurs travaux retrouvés dans la littérature, les auteurs rapportent comme facteurs associés à l'anémie au cours de la grossesse : la multiparité, le bas niveau d'éducation, le faible revenu mensuel, la consultation prénatale tardive, la courte durée de supplémentation en fer et l'origine ethnique [4, 5]. Des prévalences d'anémie variant entre 16,8% et 41,6% ont été reportées dans le monde [4-6, 8]. L'Afrique porte un lourd fardeau d'anémie avec une prévalence de 65,8% chez les femmes enceintes [9]. En Afrique de l'ouest, des prévalences d'anémies chez la femme enceinte de 3,24% et 58% ont rapportés respectivement en Guinée et au Bénin [10, 11].

En Afrique et en Asie, l'anémie serait responsable de 3,7% et 12,8% de décès maternels au cours de la grossesse et de l'accouchement [12, 13]. Chez les femmes enceintes, l'anémie augmente le risque de mortalité maternelle et infantile et a des conséquences négatives sur le développement cognitif et physique des enfants et sur la productivité au travail [14]. Au regard de ces complications et compte tenu du fait qu'il s'agit d'une pathologie facilement corrigeable et évitable, nous nous sommes proposés de déterminer la prévalence de l'anémie au cours de la grossesse et de ces facteurs associés dans une maternité de niveau II à Conakry. La détermination de ces facteurs va donner des renseignements sur le groupe des femmes à risque ce qui permettra de réaliser des actions plus efficaces pour réduire la prévalence de cette affection.

Méthodologie

Type et durée d'étude : il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique de trois (03) mois, allant du 1er février au 30 avril 2023 réalisée au service de Gynécologie-Obstétrique du centre médical communal de Matam (maternité niveau II de la pyramide sanitaire du pays) portant sur les femmes enceintes reçus des lors des consultations prénatales présentant un tableau d'anémie diagnostiqué biologiquement et ayant acceptés de participer à l'étude durant la période de collecte des données.

Collecte des données : elle a été faite à travers l'interviews des patientes à la réception, la revue des carnets de CPN, des bilans biologiques et d'examen clinique.

Variables : elles étaient sociodémographiques, nutritionnelles, cliniques, paracliniques et thérapeutiques.

Considérations éthiques : le consentement éclairé des patientes était obtenu, la confidentialité et l'anonymat étaient de rigueur. Les résultats obtenus seront utilisés uniquement dans le cadre scientifique.

Analyse des données : elle a été faite à l'aide du logiciel SPSS 21. Les données qualitatives ont été présentées sous forme de proportion et celles quantitatives sous forme de moyennes plus ou moins écart type, en analyse bi variée, la comparaison entre les variables qualitatives a été faite à l'aide des tests de Chi carré de Pearson, du Fisher exact et de Yates après vérification de leur condition d'utilisation. Le seuil de signification était de 5% avec une p-value inférieure à 0,05. En analyse multivariée, nous avons réalisé une régression logistique incluant les variables dont la p-value était inférieure à 20%.

Résultats

Prévalence : au cours de la période d'étude, nous avons recensé 90 cas d'anémie au cours de la grossesse sur un total de 385 gestantes admises dans le service soit une prévalence de 23,37%.

Tableau I : Répartition des femmes enceintes anémiées en fonction des caractéristiques sociodémographiques, obstétricales, nutritionnelles et cliniques au service de gynéco-obstétrique du CMC de Matam du 1er février au 30 avril 2023

Variables	Effectifs (n=90)	Pourcentage
Tranche d'âge (ans)		
Moins de 28 ans	59	65,60
28-38 ans	25	27,70
39 ans et plus	6	6,60
Niveau d'éducation		
Non scolarisé	34	37,80
Primaire	17	18,90
Secondaire	30	33,30
Universitaire	9	10,00
Age gestationnel		
1er trimestre	20	22,20
2ème trimestre	50	55,50
3ème trimestre	20	22,20
Habitudes alimentaires		
Consommation d'argile		
Oui	30	33,30
Non	60	66,70

Consommation café/thé		
Oui	7	7,80
Non	83	92,20
Consommation de viandes et produits animaux		
Oui	87	96,70
Non	3	3,30
Consommation de légumes et feuilles vertes		
Oui	88	97,80
Non	2	2,20
Consommation de fruits après repas		
Oui	9	10,00
Non	81	90,00
Signes cliniques		
Pâleur cutanéomuqueuse	27	30,00
Vertiges	43	47,70
Asthénie	38	42,20
Céphalées	53	58,80
Dyspnées	10	11,10

Tableau II : Répartition des femmes enceintes anémiées en fonction des résultats de l'examen biologique au service de gynéco-obstétrique du CMC de Matam du 1er février au 30 avril 2023

Type d'anémie	Effectif (n=90)	Pourcentage
VGM		
Normocytaire	18	20,00
Microcytaire	72	80,00
CCMH		
Normochrome	71	78,80
Hypochrome	19	21,10
GE		
- Positive	38	42,20
- Négative	51	56,70
Selles		
- Négative	72	80,00
- Positive	18	20,00
- Ténia adulte	6	33,33
- Œuf de ténia	4	22,20
- Œuf d'ascaris	3	16,70
- Ascaris	3	16,70
- Kyste d'amide	1	5,50

Tableau III : Répartition des femmes enceintes anémiées selon les variables sociodémographiques associées à l'anémie au service de gynéco-obstétrique du CMC de Matam du 1er février au 30 avril 2023

Variables	Effectif (N=198)	Anémie		P-value
		Oui (n=90)	Non(n=108)	
Tranche d'âge				
Moins de 28 ans	127(64,10%)	59(65,5%)	68(63,00%)	0,41
28-37ans	61(32,30%)	25(27,80%)	36(33,30%)	0,20
38 ans et plus	10(5,00%)	6(6,70%)	4(3,70%)	0,16
Statut matrimonial				
Célibataires	15(7,60%)	6(6, 70%)	9(8,30%)	0,43
Divorcées	7(3,50%)	4(4,40%)	3(2,80%)	0,40
Mariées	173(87,40%)	77(85,50%)	96(76,00%)	0,31
Veuve	3(1,50%)	3(3,30%)	0(0,00%)	0,92
Niveau d'éducation				
Non scolarisé	73(36,90%)	34(37,80%)	39(36,10%)	0,46
Primaire	36(18,20%)	17(18,90%)	19(17,60%)	0,47
Secondaire	61(30,80%)	30(33,30%)	31 (15,70%)	0,29
Universitaire	28(14,10 %)	9(10,00%)	19(17,60%)	0,09
Profession				
Fonctionnaire	19(9,60%)	6(6,70%)	13(12,00%)	0,15
Ménagère	69(34,80%)	38(42,20%)	31028,70%)	0,03
Libérale	79(39,90%)	33(30,50%)	46(42,59%)	0,12
Autres	31(15,60%)	13(14,40%)	18(16,70%)	0,40

Tableau IV : Répartition des enceintes anémiées selon les caractéristiques obstétricales et cliniques associées à l'anémie au service de gynéco-obstétrique du CMC de Matam du 1er février au 30 avril 2023

Variables	Effectif (N=198)	Anémie		P-value
		Oui (n=90)	Non(n=108)	
Age gestationnel				
1er trimestre	69(34,8%)	20(22,2%)	49(45,40%)	0,02
2ème trimestre	89(44,9%)	50(55,5%)	39(36,10%)	
3ème trimestre	40(20,2%)	20(22,2%)	20(18,50%)	
Parité				**0,07**
Nullipare	52(26,3%)	24(26,7%)	28(25,90%)	
Primipare	72(36,4%)	32(35,5%)	40(37,00%)	
Pauci pare	29(14,6%)	16(17,8%)	27(25,00%)	
Multipare	25(12,6%)	12(13,3%)	13(12,00%)	
Grande multipare	6(3,0%)	6(6,7%)	0(0,00%)	
Avortement				**0,27**
Oui	35(17,6%)	18(20,0%)	17(15,70%)	
Non	163(82,3%)	72(80,0%)	91(84,20%)	
CPN				**0,04**
Régulière	189(95,4%)	83(92,2%)	106(98,10%)	
Irrégulière	9(4,5%)	7(7,8%)	2(1,80%)	
Signes cliniques				
Paleur cutanéomuqueuse	27(13,6%)	20(22,22%)	7(6,48%)	0,00
Vertiges	43(21,71%)	30(33.33%)	11(10,18%)	0,42
Asthénie	38 (19,19%)	25(27,77%)	13(12,03%)	0,43
Céphalées	53(26,76%)	32(35,55%)	21(19,44%)	0,08
Dyspnées	8(4,04%)	4(4.44%)	4(3,70%)	0,12
Palpitation	22(11,11%)	15(16,66%)	7(6,48%)	0,45
Douleur abdominale	23(11,61%)	15(16,66%)	8(7,33%)	0,23
Autres	13(6,56%)	9(10%)	4(6,42%)	0,57
Hémorragie				**0,004**
Oui	13(6,56%)	11(12,22%)	2(1,85%)	
Non	185(93,43%)	79(87,77%)	106(98,14%)	

Tableau V : Répartition des femmes enceintes anémiées selon les habitudes alimentaires associées à l'anémie au service de gynéco-obstétrique du CMC de Matam du 1er février au 30 avril 2023

Variables	Effectif (N=198)	Anémie		P-value
		Oui (n=90)	Non(n=108)	
Consommation d'argile				
Oui	38(38,20%)	30(33,30%)	8(7,40%)	0,000
Non	160(80,80%)	100(92,60%)	160(80,80%)	
Consommation du thé/café				
Oui	12(6,10%)	108(100,00%)	195(98,50%)	0,65
Non	186(93,90%)	0(0,00%)	3(1,50%)	
Consommation de viande et produits animaux				**0,27**
Oui	195(98,50%)	108(100,00%)	195(98,50%)	0,09
Non	3(1,50%)	3(3,30%)	0(0,00%)	
Consommation de légumes et feuilles vertes				
Oui	195(98,50%)	88(97,80%)	107(92,06%)	0,00
Non	3(1,50%)	2(2,20%)	1(0,92%)	
Consommation de fruits après repas				
Oui	48(24,20%)	9(10,00%)	39(36,10%)	
Non	150(75,70%)	81(90,00%)	69(63,90%)	0,00

Tableau VI : Analyse multivariée des facteurs associés à l'anémie chez les femmes enceintes au service de gynéco-obstétrique du CMC de Matam du 1er février au 30 avril 2023

Variables	OR	IC à 95	P-value
Supplémentation en fer (non)	1,62	0,74-10,52	0,200
Profession (ménagère)	2.40	1-20-2.50	0,034
Age gestationnel (2ème trimestre)	3,16	0,89-9,32	0,090
Suivis des soins prénatals	4,47	0,90-22,08	0,049
Consommation de l'argile	6,26	2,69-14,51	0,000
Absence de consommation de fruit après le repas	16.80	1,20-1,64	0,000
Hémorragie génitale	7,38	1,59-34,23	0,004

Discussion

Nous avons réalisé une étude prospective à visée analytique de trois mois dans une maternité de niveau II à Conakry. Dans ce travail, nous avons tenté d'évaluer la prévalence et les facteurs associés à la survenue de l'anémie au cours de la grossesse. Les résultats de ce travail montrent une prévalence de l'anémie au cours de la grossesse de 23,37%. A l'issue de la régression logistique, nous avons trouvés comme facteurs associés à la survenue de l'anémie chez les femmes enceintes, la profession ménagère, la consommation de l'argile et l'absence de consommation de fruit après le repas pendant la grossesse.

Il ressort de ce travail une prévalence de l'anémie de 23,37%. Cette prévalence est basse par rapport à celles rapportées par différents auteurs africains 39%, 41%, 49% et 49,75% respectivement au Cameroun, au Maroc, en RDC et en Mauritanie [15-18]. Des prévalences inférieures à la nôtre ont été rapportées en Iran 16,8%, en Ouganda 22,1% et en Grande Bretagne 24,4% [5-7].

Cette disparité pourrait être lié à notre taille d'échantillon et au fait que l'étude a été uni centrique réalisée en zone urbaine qui ne reflète pas la réalité nationale. Selon les statistiques de l'OMS, la prévalence de l'anémie est corrélée au développement et reste plus basse dans les pays développés. Dans l'étude Ougandaise, la prévalence moins importante d'anémie au cours de la grossesse s'expliquait par le fait que l'étude avait été réalisée dans deux 02 structures sanitaires, une dans le nord du pays (très pauvre) où la prévalence était de 32,9% et l'autre dans des zones développées avec une prévalence de 12,1% [7]. La prévalence de l'anémie au cours de la grossesse reste élevée dans notre société. Ceci interpelle les autorités à la réalisation des campagnes de sensibilisation sur les facteurs de risques, les étiologies et les complications materno-foetales de l'anémie au cours de la grossesse, mais aussi renforcer la prise en charge du paludisme, de la malnutrition et des parasitoses intestinales chez les femmes enceintes pendant les consultations prénatales.

Les ménagères avaient un risque de près de 3 fois de faire de l'anémie pendant la grossesse par rapport aux autres catégories professionnelles. Des observations contraires ont été rapportées dans les travaux de Nguefack Tchente C et coll. [15] et Nikiema L et coll [19]. Dans notre société, les femmes au foyer n'exercent aucune activité énumératrice ce qui traduit aucun revenu à leur niveau, elles attendent leur mari ou certains membres de la famille pour subvenir à certains besoins liés à la grossesse, ce qui pourrait entrainer un mauvais suivi prénatal ou une sous-alimentation. Le bas niveau socioéconomique est décrit par plusieurs auteurs comme facteurs associés à l'anémie au cours de la grossesse [20, 21].

La consommation de l'argile encore appelée géophagie a été retrouvée comme facteurs associé à la survenue de l'anémie chez la femme enceinte. Dans le tube digestif de la femme enceinte, l'argile ingéré parfois en quantité importante interagit avec le bol alimentaire, ses remarquables propriétés d'échanges d'ions bouleversent l'absorption des ions et des métaux, provoquant une carence et une intoxication dont l'installation va se faire à bas bruit durant la grossesse [22].

Une observation identique à la nôtre a été rapportée dans l'étude de Razfimakefa et coll. en 2011 à Madagascar [23]. Alors que les besoins en fer baissant pendant la grossesse, l'ingestion d'argile provoque le piégeage de l'ion ferreux et ferrique par la matrice argileuse et conduit inexorablement à l'épuisement des réserves martiales. Une carence martiale est presque universellement retrouvée chez les femmes géophages, mais selon le type d'argile, cette captation du fer est plus ou moins complète [24].

La consommation de l'argile constitue un phénomène inquiétant chez les femmes enceintes à cause du risque de survenue de l'anémie. Ceci interpelle les agents de santé lors des consultations prénatales d'interroger systématiquement les femmes enceintes sur d'éventuelles pratiques de géophagie et d'autant plus qu'il existe une carence martiale ou un terrain psychiatrique obsessionnel et compulsif et d'assurer une prise en charge précoce de l'anémie.

L'analyse des données révèlent une association

significative entre l'absence de consommation de fruits après le repas et la survenue de l'anémie. Des observations contraires ont été retrouvées dans le travail de Adebo AA et coll. [12] qui reportaient dans leur série au sud du Benin une association significative entre la consommation des fruits et légumes et la survenue de l'anémie chez les femmes enceintes. Par contre, la consommation des légumes à feuilles vertes et l'huile végétale était décrite comme facteurs protecteur contre l'anémie chez les femmes enceintes dans une étude réalisée en Tanzanie [25].

Conclusion

Il ressort de ce travail une prévalence élevée de l'anémie chez les femmes enceintes. La profession ménagère, la consommation de l'argile, l'hémorragie au cours de la grossesse et l'absence de consommation de fruits après le repas étaient les facteurs associés à la survenue de l'anémie chez les femmes enceintes. L'amélioration des conditions socioéconomiques des gestantes, l'arrêt de consommation de l'argile, l'alimentation saine et diversifiée riche en fruits, le diagnostic et la prise en charge précoce et adéquate de l'hémorragie génitale pendant la grossesse pourraient contribuer à l'amélioration du pronostic materno-fœtal.

Contribution des auteurs : tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail.

***Correspondance**

SOW Alhassane II

sowalhas019@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital National Ignace Deen, CHU de Conakry
2 : Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Médical Communal les Flamboyants
3 : Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Médical Communal de Matam
4 : Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital National Donka, CHU de Conakry

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] WHO/CDC. Worldwide prevalence of anemia 1993–2005. WHO Global Database on Anemia. WHO.int; 2005. Consulté le 21 avril 2025.
[2] Dillon JC. Prévention de la carence en fer et des anémies ferriprives en milieu tropical. Med Trop. 2005;60:83–91.
[3] Tolentino K, Friedman JF. An update on anemia in less-developed countries. Am J Trop Med Hyg. 2007;77(1):44–51.
[4] Taner C, Atalay B, Relal S, Gezer Genk B, Kelesoglu M, Erpala MB, Ozeren M. Prevalence and risk factors of anemia in pregnancy. J Turk Gynecol Assoc. 2015;16(4):231–6.
[5] Barroso F, Allard S, Kahan BC, Connolly C, Snethurst H, Choo L, et al. Prevalence of maternal anemia and its predictors: a multicentre study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2011;159(1):99–105.
[6] Mahnaz M, Sadey R, Shokoufeh AP, Aza AH, Rad AHK, Sajjad R, Farzad I. Prevalence of anemia among women in Khonamabad (Iran) 2010–2014. J Matern Fetal Neonatal Med. 2016;26:1–4.
[7] Obai G, Odongo P, Wanyama R. Prevalence of anemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Gulu and Hoima Regional Hospitals in Uganda: a cross-sectional study. BMC Pregnancy Childbirth. 2016;16:76.
[8] Alemayehu B, Marelign T, Alene M. Prevalence of anemia among pregnant women attending antenatal care in Arba Minch Town, Gamo Gofa Zone, Ethiopia: a cross-sectional study. Anemia.

2016;2016:1073192.

[9] Organisation mondiale de la Santé. Prévalence mondiale de l'anémie 1993–2005. Base de données mondiale de l'OMS sur l'anémie. 2008.

[10] Institut National de la Statistique et d'Analyse Économique. Cinquième enquête démographique et de santé au Bénin 2017–2018. Rapport préliminaire. Ministère du Plan et du Développement; 2019.

[11] Léno DWA, Baldé M, Diallo D, Hyjazi Y, Keita N. Facteurs de risque et pronostic de l'anémie chez les femmes enceintes à l'hôpital national Donka de Conakry, Guinée. Guinée Méd. 2013;18–22.

[12] Adebo AA, Yessoufou AG, Banko MBM, Soumanou MM, Sezan A. Anémie et facteurs associés chez les gestantes reçues en consultation au centre d'Ekpè (Sud du Bénin). Antropo. 2018;40:35–41.

[13] Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. Lancet. 2006;367:1066–74.

[14] Halterman JS, Kaczorowski JM, Aligne CA, Auinger P, Szilagyi PG. Iron deficiency and cognitive achievement among school-aged children and adolescents in the United States. Pediatrics. 2001;107:1381–6.

[15] Nguefack-Tchente C, Dongho Tsakeu EN, Ngula AG, Njamen TN, Ekane GH, Miso BB. Prévalence et facteurs associés à l'anémie en grossesse à l'hôpital général de Douala. Pan Afr Med J. 2016;25:133.

[16] Ouzennou N, Thilket K, Belkedium G, Jarhmati FE, Baali A. Prévalence et déterminants sociaux de l'anémie chez les femmes enceintes dans la province d'Essaouira, Maroc. Sante Publique. 2018;30(5):737–45.

[17] Khuabi Khuabi G. Étude post hoc des facteurs associés et analyse coût-efficacité de l'anémie chez les femmes enceintes en République Démocratique du Congo. Afr Med. 2018;12(1):e3135–46.

[18] Sidi Mohamed SSM, Zein A, Belberac A, Khadmaani A, Khllayoum S, Irhorfi L, Bengueddour R. Relation entre les facteurs socio-économiques et l'anémie au cours de la grossesse (Nouakchott-Mauritanie). Eur Sci J. 2017;13(36):93–101.

[19] Nikiema L, Voucouma A, Sondo B, Martin-Prével Y. Déterminants nutritionnels de l'anémie chez la femme enceinte et issue de la grossesse en milieu urbain au Burkina Faso. Sci Tech Sci Santé. 2010;33(1–2):53–67.

[20] Bukar M, Audu BM, Yahaya VR, Ouelah GS. Anemia in pregnancy in Gombe, northeastern Nigeria. J Obstet Gynaecol. 2008;28(8):775–8.

[21] Ilboudo B, Savadogo LGB, Meda CZ, Traoré I, Kinda M, Dramaix-Wilmet M, Donnen P. Facteurs associés à l'anémie sévère de la grossesse en milieu hospitalier dans les régions des Cascades au Burkina Faso. Health Sci Dis. 2021;22(7):26–32.

[22] Lambert V, et al. Géophagie et grossesse: état des connaissances et conduite à tenir. Expérience d'une maternité de Guyane française. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2013;905:1–8.

[23] Razafimahefa SH, Rabenjanahary TH, Rakotoarinelo RA, Vololontiana HMA, Ramanampamonjy RM, Rajaona HR. La géophagie: une cause insolite d'anémie ferriprive. Rev Méd Madag. 2011;1(1):2–3.

[24] Young SL. Pica in pregnancy: new ideas about an old condition. Annu Rev Nutr. 2010;30:403–22.

[25] Abdallah F, Saulie John SE, Songa A, Noor A. Prévalence et facteurs associés à l'anémie chez les femmes enceintes fréquentant les cliniques de santé reproductive et infantile de la région de Mbeya, Tanzanie. PCOS Glob Santé Publique. 2(10):e000280.

Pour citer cet article :

M Keita, A II Sow, IT Diallo, K Kann, MH Diallo, A Diallo et al. Prévalence et facteurs associés à la survenue de l'anémie chez les femmes enceintes dans une maternité de niveau II à Conakry. Jaccr Africa 2025; 9(4):193-202

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.007L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Asthme de l'enfant au Burundi : évaluation du niveau de connaissances et les pratiques des prestataires de soins des formations sanitaires de district

Asthma in children: assessment of the level of knowledge and practices of healthcare providers in district health facilities in Burundi

F Ndikumwenayo*[1,2], YC Inamigisha[1], CR Karemesha[1], P Barahandwa[3], X Ndihokubwayo[2], A Nizigiyimana[4]

Résumé

But : Evaluer le niveau des connaissances et pratiques des prestataires de soins des formations sanitaires (FOSA) de district.

Méthodologie : Une étude transversale est réalisée chez les prestataires des formations sanitaires de districts. L'échantillonnage des prestataires, objet de l'étude est aléatoire, stratifié et tiré à deux degrés.

Résultats : Cinq cent dix praticiens dont 91,4% d'infirmiers et 8,6% de Médecins généralistes provenant de 146 CDS et 13 hôpitaux de districts ont constitué notre échantillon. Les signes de l'asthme évoqués par les prestataires étaient la toux, la dyspnée et le sifflement chez 35%, un sifflement isolé chez 59% et une toux isolée chez 6%. La fréquence du sifflement importait peu chez 46,3%. Ce sifflement devrait être audible à distance pour 53,3%, audible par les parents et à l'examen physique pour 28,3%, à l'examen physique pour 10,6%. La dyspnée et le sifflement étaient spécifiques pour 94,4% d'infirmières et 67,8% de médecins. Seuls 61,2% des praticiens, connaissaient les signes de gravité clinique d'une crise d'Asthme chez l'enfant. L'évaluation de la sévérité clinique et du niveau de contrôle n'était connue que par 6%. Les médicaments utilisés pour traiter une crise comprenait de l'hydrocortisone pour 85%, l'aminophylline injectable pour 62%, un sirop de la toux pour 52% ou une antibiothérapie pour 72%. Soixante-six pourcents savaient qu'il existe un traitement de fond.

Conclusion: La prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'asthme pédiatrique est peu connue par les prestataires de soins au niveau du district. Une mise à niveau pourrait améliorer la prévention et la prise en charge.

Mots-clés : asthme, enfant, traitement.

Abstract

Aim: To assess the level of knowledge and practices of healthcare providers in district health facilities (FOSA).

Methodology: A cross-sectional study was carried out

among providers in district health facilities. Sampling of providers was random, stratified and two-stage.
Results: Five hundred and ten practitioners, including 91.4% nurses and 8.6% general practitioners, from 146 district health centers and 13 district hospitals constituted our sample. The signs of asthma evoked by the providers were cough, dyspnea and wheezing in 35%, isolated wheezing in 59% and isolated cough in 6%. The frequency of wheezing was unimportant for 46.3%. The wheezing should be audible at a distance for 53.3%, audible by parents and on physical examination for 28.3%, and audible on physical examination for 10.6%. Dyspnea and wheezing were specific for 94.4% of nurses and 67.8% of doctors. Only 61.2% of practitioners knew the signs of clinical severity of an asthma attack in children. Assessment of clinical severity and level of control was known by only 6%. Medications used to treat an attack included hydrocortisone for 85%, injectable aminophylline for 62%, cough syrup for 52% or antibiotic therapy for 72%. Sixty-six percent were aware of the existence of disease-modifying therapy.
Conclusion: Diagnostic and therapeutic management of paediatric asthma is poorly understood by healthcare providers at district level. Upgrading could improve prevention and management of this disease.
Keywords: asthma, child, treatment.

Introduction

L'asthme est la maladie chronique la plus fréquente en pédiatrie [1,2]. Il affecte la qualité de vie de l'enfant et le confort de la famille. Autrefois considéré comme une maladie qui ne sévit que dans les pays développés, l'étude ISAAC (International Study for Asthma and Allergy in Childhood) [3], a prouvé que l'asthme sévit aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement (PVD). Cependant, l'épidémie de l'asthme continue d'augmenter depuis ces dernières 30 années particulièrement dans ces PVD à tel point que l'asthme pédiatrique est actuellement considéré comme un problème de santé publique [4]. Sa prise en charge ne peut être atteint que par un traitement adapté des exacerbations, un traitement de fond bien conduit et une éducation thérapeutique bien appliquée [5].
Au Burundi, la majorité des enfants sont soignés au niveau des districts où ne prestent que des infirmiers et des médecins généralistes. L'objectif de notre étude est d'évaluer les connaissances et les pratiques des prestataires de soins pédiatriques dans les formations sanitaires (centres de santé (CDS) et hôpitaux) de district.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude transversale, à visée descriptive, réalisée dans des CDS et des hôpitaux de districts. La population cible est constituée par des infirmiers des CDS, et par des infirmiers et des médecins généralistes prestant dans les hôpitaux de districts. Nous avions inclus dans cette étude tout médecin généraliste et tout infirmier participant aux soins curatifs de l'enfant et présents au service le jour de l'enquête.
L'échantillonnage était aléatoire, stratifié et tiré à deux degrés. L'échantillonnage des districts est fait par un tirage au sort à partir des 46 districts sanitaires du pays. On considère que les différents districts sanitaires du Burundi sont équitablement servis en matière de CDS et hôpitaux, et en matière de compétences médicales. Compte tenu des capacités techniques et financières, un tiers des 46 districts était tiré au hasard, soit 15 districts inclus. Tous les hôpitaux des districts sélectionnés sont inclus dans l'enquête. Pour ce qui est des CDS, un tirage des CDS à inclure est effectué à partir d'une liste de tous les CDS de chaque district et 2/5 de ces CDS sont choisis par un échantillonnage systématique.
En plus des informations générales, les variables à étudier sont les connaissances et les pratiques sur les signes cliniques d'une crise d'asthme, les stades de gravité, les critères de sévérité, les traitements et leurs critères d'efficacité, l'éducation thérapeutique, les facteurs de risque et les diagnostics différentiels.

La collecte des données est faite sur un questionnaire de recueil établi par l'équipe de recherche. Une pré-enquête a été faite dans un hôpital et un CDS différent de ceux inclus dans l'étude. Deux enquêteurs choisis au hasard ont fait cette pré-enquête. Après avoir eu une autorisation préalable des chefs hiérarchiques, la fiche avec une page de guide était expliquée aux enquêteurs avant sa distribution. Les données recueillies étaient saisies et traitées dans un logiciel CS Pro 7.2. Pour question d'éthique ces données étaient exploitées sous couvert d'anonymat. La confidentialité et l'anonymat étaient respectés dans toutes les étapes de traitement des données.

Résultats

Au total, 510 praticiens dont 91,4% d'infirmiers et 8,6% de médecins généralistes ont participé dans cette étude. Ils provenaient de 142 CDS et 13 hôpitaux de districts (tableau n°1). Pour certains de ces participants (35%), les signes évocateurs d'asthme étaient la toux, la dyspnée et le sifflement, le sifflement isolé pour 59% et la toux isolée pour 6%. Selon les enquêtés, le diagnostic d'asthme était porté s'il existait un sifflement sans rapport avec sa fréquence dans le temps pour 46,3%. Ce sont seulement certains médecins (4,9%) qui ont mentionné une fréquence de 3 épisodes de sifflement par an avant l'âge de 3 ans, était nécessaire pour le diagnostic d'asthme du nourrisson. Pour les 53,2% restants, un enfant était considéré asthmatique s'il développait une dyspnée, une toux et un sifflement à la fois quelques soient l'âge ou la fréquence des épisodes. Ce sifflement évocateur d'asthme devait être audible à distance pour 53,3%, audible par les parents et à l'examen physique pour 28,3%, à l'examen physique pour 10,6%. Ici, les infirmiers ne se contentaient que de sifflement audible à distance ou évoqué par les parents pour diagnostiquer l'asthme de l'enfant quel que soit son âge. En effet, la dyspnée et le sifflement étaient des signes spécifiques d'asthme pour 94,4% d'infirmiers et 67,8% de médecins.

Les éléments de diagnostic positif de l'asthme chez l'enfant de moins de 5 ans n'existaient pas du tout pour 17,5%. Une radiographie pulmonaire de face, une numération formule sanguine (NFS) et la C réactive protéine (CRP) servaient pour le diagnostic positif chez 71,9%. Seuls 7,3% de médecins avaient ajouté le débit expiratoire de point (DEP). Les mêmes proportions de réponses étaient retrouvées quand la même question était posée pour ce qui concernait les enfants de plus de 5 ans. Le diagnostic était confirmé chez l'enfant de moins de 5 ans lorsqu'il y avait une amélioration dans l'heure sous bronchodilatateur inhalé pour 5,9%. Il l'était après la mesure d'exploration fonctionnelle respiratoire (EFR), DEP et la réversibilité sous un bronchodilatateur chez l'enfant de plus de 5 ans pour 3,7% de participants. Pour 94,1%, ce diagnostic était confirmé par une amélioration après une injection d'une dose d'aminophylline associée ou non à une injection d'une dose d'hydrocortisone. Tous ce qui précèdent, font que la fréquence de l'asthme pédiatrique est sous-estimé en milieu rural (tableau n°2). Concernant les facteurs influençant la fréquence et l'intensité de la crise, seuls 10,2% qui confirmaient que l'exercice physique, le changement de la météorologique et les infections virales, étaient responsables de l'exacerbation de l'asthme.

La gravité clinique d'une crise d'asthme était évaluée sur la capacité de l'enfant de crier, pleurer ou parler ; sur la possibilité de téter ou de participer aux jeux collectifs, la fréquence respiratoire, la contraction des muscles respiratoires accessoires, la cyanose et la somnolence. Seuls 61,2% aussi bien des infirmiers que des médecins, connaissaient ces signes. L'évaluation de la sévérité clinique et du niveau de contrôle n'étaient connues que par 6%, particulièrement des médecins. Selon les participants, le traitement d'une crise d'asthme était basé sur une dose d'hydrocortisone injectable pour 85%, une dose d'aminophylline injectable pour 62%, un sirop de la toux pour 52% ou une antibiothérapie pour 72%. Quant au traitement de fond, 34% des participants ignoraient l'existence de ce traitement. Pour les autres (66%) ce traitement était fait de l'aminophylline comprimé de 100 mg ou de la prédnisolone 5 mg pour 85%, de la ventoline

sirop pour 75%.

Les médicaments d'asthme disponible à la pharmacie de la FOSA se limitaient à l'aminophylline comprimé de 100 mg, l'hydrocortisone, prédnisolone comprimé de 5 mg chez respectivement 83,5%, 70%, 26,5%. En plus, il y avait 38,6% de praticiens qui parlaient d'autres médicaments comme des antibiotiques, des sirops de la toux ou des antihistaminiques comme médicaments d'asthme, disponibles à la pharmacie des FOSA. Le traitement régulièrement utilisé dans une crise d'asthme était l'aminophylline injectable, l'hydrocortisone injectable, aminophylline comprimée de 100 mg ou de la prédnisolone comprimée de 5 mg chez respectivement 29,6%, 35%, 17,8%, 10,9%. La durée de séjour était de quelques heures aux urgences pour 86%. Une fois hospitalisée, la durée allait de 2 à 24 jours, soit en moyenne une semaine avant la sortie pour transfert ou au domicile. Le traitement de 2ème intention après l'échec n'existait pas pour 78%. Pour ce groupe 11,2% référaient ces patients chez les autres médecins en l'absence d'amélioration. Pour le reste, il s'agissait de continuer le même traitement jusqu'à la sortie ou d'ajouter soit une dose d'hydrocortisone injectable, d'aminophylline injectable, ou du salbutamol sirop.

Les critères d'évaluation du traitement se basaient sur l'absence de certains signes dont le sifflement audible chez 24,7% ; l'atténuation des signes, déclarée par le patient chez 73,3% ; 2% n'avaient rien dit. Le traitement de sortie des urgences se limitait à l'aminophylline comprimée chez 45,9%, au salbutamol sirop chez 15,9%, à la prédnisolone comprimée de 5 mg chez 9,4%. Ce traitement de sortie des urgences n'était pas nécessaire chez 28,8%. Les conseils sur la conduite du traitement n'étaient pas donnés chez 56,9%. Pour les autres participants, les conseils donnés comprenaient le respect de la prescription chez 29,4%, l'éviction du froid par une forte couverture de l'enfant, et de la fumée du tabac chez 13,7%. Concernant la reconnaissance de l'efficacité ou de l'échec du traitement, aucun participant n'a donné une bonne réponse. Quant au traitement de secours ou l'attitude thérapeutique lors d'une nouvelle crise, aucune recommandation donnée chez 69%. Une reconsultation était recommandée chez 23,5%, la reprise du même traitement chez 7,5%.

Tableau I : Répartition des participants par question et leurs commentaires

	Infermières	**Médecins**	**Commentaires**
Taille de l'échantillon 510(142CDS/13hôp)	91.4%	8,6%	
Les signes cliniques d'une crise d'asthme			
3 épisodes de sifflements	0%	4.9%	
Tout sifflement	94,4%	67.8%	audible à distance/ auscultation
les stades de gravité	**-**	**-**	**Aucune bonne réponse**
Connaissance des signes de gravité	21%	36%	
les critères de sévérité,	-	6%	
Niveau de contrôle	-	6%	

Diagnostic positif			
Examens à demander	-	5%	RPF, NFS, CRP, DEP, EFR,
Test de réversibilité	-	3.7%	
Traitement d'une crise			
Aminophylline inj	100%	100%	
amino et hydro	100%	100%	
Inhalation B2+	-	16%	
Nébulisation B2+	-	-	
Sirops de la toux	97%	100%	Si la toux est parmi les signes cliniques
Antibiotique	100%	84,7%	Beta lactamine
Salbutamol sirop	53%	92,1%	Combiné surtout
Cortico PO	100%	100%	Béclométasone gouttes, prédnisolone 5
Facteurs déclenchants évoqués			
météorologie	95%	97%	Froid, Pluie ou nuages
Traitement de fond	-	-	Trop jeune
Traitement de secours			
Salbutamol sirop		100%	Si crise
Prédnisolone 5mg		100%	Si crise
Aminophylline cp		67,4%	Grand enfant
rien	100%	0%	consulter
Education thérapeutique			
Couvrir +++	100%	100%	Quel que soit le niveau de température.

Tableau II : La fréquence de diagnostic de l'asthme selon les tranches d'âge

Age	Moins de 5 ans	5-10 ans	11-15 ans	Plus de 15
Asthme	1%	1,7%	1,6%	6%
Bronchite- Bronchiolite	93%	88,3%	87%	26%
Pneumonie	4,8%	9%	8%	53%
Tuberculose	1,2%	1%	3,4%	15%

Discussion

L'objectif de notre étude était d'évaluer les connaissances et les pratiques des prestataires de soins pédiatriques dans les centres de santé (CDS) et hôpitaux de district du Burundi. Selon la littérature [6], une crise d'asthme est définie par un accès paroxystique de durée brève, d'une dyspnée, d'une oppression thoracique, des sibilants et une toux, plutôt nocturnes, qui cèdent spontanément ou sous l'effet du traitement. Cette toux peut survenir au rire, à l'excitation ou à l'effort [6]. Une exacerbation d'asthme est définie par la persistance des symptômes respiratoires au-delà de 24 heures, quel que soit le mode de début progressif ou brutal ; une déstabilisation symptomatique d'amplitude suffisante pour justifier une intervention thérapeutique adaptée [7].

Dans notre étude, les signes évocateurs d'asthme étaient la toux, la dyspnée et le sifflement pour 35% des participants, le sifflement pour 59% et la toux isolée pour 6%. Selon les enquêtés, le diagnostic d'asthme était porté s'il existait un sifflement sans rapport avec sa fréquence pour 46,3%. Seuls les médecins (4,9%) avaient mentionné une fréquence de 3 épisodes de sifflement par an avant l'âge de 3 ans. Pour les 53,2% restants, un enfant était considéré asthmatique s'il développait une dyspnée, une toux et un sifflement à la fois quelques soient l'âge ou la fréquence des épisodes.

En effet, selon la littérature [9 - 11], les signes de l'asthme dépendent de l'âge de l'enfant. De 0 à 5 ans, les études sur l'histoire naturelle de l'asthme ont montré que près de 80% des cas, la symptomatologie commence au cours des 5 premières années de vie [9]. Les symptômes de l'asthme chez l'enfant de 0 à 5 ans sont variés et ne sont pas spécifiques de l'asthme, ce qui rend le diagnostic difficile. Les principaux symptômes de l'asthme chez le nourrisson et le jeune enfant incluent une toux d'abord sèche, devenant secondairement grasse, une respiration sifflante, un essoufflement et une majoration du travail respiratoire. Les symptômes d'asthme résultent de l'inflammation des voies respiratoires, de bronchospasmes, de l'œdème des voies respiratoires et de l'hypertrophie glandulaire des voies respiratoires. Ce processus pathologique est très présent dans une multitude d'autres maladies pédiatriques respiratoires, notamment dans les infections des voies respiratoires et les anomalies congénitales des voies respiratoires et cela pose un problème de diagnostic différentiel. En conséquence, l'asthme dans ce groupe d'âge est souvent sur ou sous diagnostiqué selon les compétences et les expériences des prestataires [10,11]. Dans notre étude, l'asthme serait plutôt sous diagnostiqué.

Selon les auteurs, l'asthme chez ces enfants est défini comme un syndrome inflammatoire des voies respiratoires réversible sous l'effet d'un traitement bronchodilatateur d'action rapide [8]. Dans notre étude, les éléments de diagnostic positif de l'asthme

chez l'enfant de moins de 5 ans, n'existaient pas du tout pour 17,5%. Ils étaient une radiographie pulmonaire de face, une numération et de la formule sanguine (NFS) et la C reactive proteine (CRP) pour 71,9%. Seuls 7,3% de médecins avaient ajouté le débit expiratoire de point (DEP). Les mêmes réponses dans les mêmes proportions étaient retrouvées quand la même question était posée pour ce qui concernait les enfants de plus de 5 ans. Le diagnostic était confirmé chez l'enfant de moins de 5 ans lorsqu'il y avait une amélioration dans l'heure sous bronchodilatateur inhalé pour 5,9%. Il l'était chez l'enfant de plus de 5 ans après la mesure d'exploration fonctionnelle respiratoire (EFR), DEP et la réversibilité sous un bronchodilatateur pour 3,7%. Pour 94,1%. Pour les autres, le diagnostic était confirmé par une amélioration après une injection de l'aminophylline associée ou non à l'hydrocortisone.

Chez ces enfants, les premières années suivant le diagnostic d'asthme sont critiques. Tant pour les visites chez le médecin que pour les hospitalisations [12]. La fréquence des épisodes d'asthme peu de temps après le diagnostic met en évidence la nécessité d'un suivi attentif ainsi que de stratégies de gestion et d'éducation agressives au cours des premières années de diagnostic [12]. De 7 à 11 ans, les symptômes de ce groupe d'âge passent d'épisodes distincts de respiration sifflante en réponse à des infections virales à des exacerbations déclenchées par des allergies [13]. Des exacerbations d'asthme déclenchées par une infection virale des voies respiratoires se produisent dans ce groupe d'âge mais moins souvent que dans la tranche d'âge de 0 à 6 ans, d'où le taux d'utilisation plus faible des soins de santé dans ce groupe d'âge par rapport aux années les plus jeunes de 0 à 4 ans [13].

A partir de 6 ans, l'enfant peut effectuer une spirométrie de manière plus fiable mais une spirométrie normale ne doit pas exclure le diagnostic de l'asthme posé cliniquement [13,14].

Chez les enfants de 12 à 18 ans, les symptômes de l'asthme sont principalement l'essoufflement à l'effort, une respiration sifflante, une douleur thoracique, une oppression thoracique et une toux. Ils ressentent souvent plus de gêne ou de stigmatisation à cause de l'utilisation de sprays, ce qui conduit souvent à un sous-traitement des symptômes de l'asthme avec tout le risque vital possible [15].

La prise en charge de la crise d'asthme dépend de la gravité et de la réponse au traitement initial. Dans notre étude, le traitement régulièrement utilisé dans une crise d'asthme était l'aminophylline, l'hydrocortisone, aminophylline ou de la prédnisolone chez respectivement 29,6%, 35%, 17,8%, 10,9% suite à une disponibilité limitée des médicaments. Selon la littérature [9, 12], toute crise qui ne répond pas dans l'heure au traitement initial (bronchodilatateur inhalé de préférence) nécessite un avis médical ou au mieux un avis spécialisé. Les bronchodilatateurs B2 adrénergique sont indiqués en première intention, les théophyllines et les antis cholinergiques en 2ème intention. La corticothérapie systémique ne trouvera son indication dans la crise d'asthme, modérée à sévère ou en l'absence de réponse au traitement d'urgence par les BDCA. L'oxygènothérapie sera débuté pour maintenir une SpO2 ≥ 94% [12]. Dans notre étude, le traitement de 2ème intention après l'échec n'existait pas pour 78%. Pour ce groupe 11,2% référaient, le reste soit continuait le même traitement soit ajoutait hydro/aminophylline, ou salbutamol sirop.

La gravité clinique d'une crise d'asthme était évaluée sur la capacité de l'enfant de crier, pleurer ou parler ; sur la possibilité de téter ou de participer aux jeux collectifs, la fréquence respiratoire, la contraction des muscles respiratoires accessoires, la cyanose et la somnolence. Seuls 61,2% aussi bien des infirmiers que des médecins, connaissaient ces signes. Selon la littérature [9], les critères de gravité ont été précisés dans GINA 2002 (Tableau III). Parmi ces critères, on accordera de l'importance à la diminution des murmures vésiculaires, aux troubles de l'élocution, à la mise en jeu des muscles respiratoires et à la mesure de la SpO2. Les enfants présentant des symptômes persistants et des exacerbations malgré une technique d'inhalation correcte et une bonne adhésion médicale au traitement standard de l'asthme

(asthme résistant aux stéroïdes ou au traitement) doivent être référés [17]. De nombreux enfants référés à des soins spécialisés avec des infections pulmonaires récurrentes présenteront un asthme non diagnostiqué ou sous-traité. Les antécédents révèlent souvent que la plupart ont des épisodes récurrents de toux, de respiration sifflante et d'essoufflement, ainsi que des facteurs déclencheurs d'infections des voies respiratoires supérieures, d'exercice, d'air froid, de bouleversements émotionnels ou d'exposition à des animaux de compagnie et à d'autres aéro-allergènes évocateurs d'asthme [21].

Conclusion

Le niveau de connaissance des prestataires des FOSA en matière de la prévention, du diagnostic et du traitement des enfants asthmatiques est limite aussi bien pour les médecins et les infirmières des districts. Il en va de soi de la pratique. En effet, une formation continue, une standardisation du diagnostic et du traitement de l'asthme du niveau périphérique au niveau central pourrait améliorer l'accès au diagnostic précoce et traitement adéquats.

***Correspondance**

François NDIKUMWENAYO

ndkmwnyfrancois@yahoo.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service de pneumologie et de Pneumopédiatrie, la Clinique du Bien-Etre
2 : Service de Pneumologie, CHU de Kamenge ;
3 : Service de Pneudiatrie, CHU de Kamenge
4 : Service de santé publique

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Centers for Disease Control and Prevention. Vital signs: asthma prevalence, disease characteristics, and self-management education—United States, 2001–2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2011;60:547-52.

[2] Akinbami LJ, Moorman JE, Garbe PL, Sondik EJ. Status of childhood asthma in the United States, 1980–2007. Pediatrics. 2009;123(3):131-45.

[3] Akinbami LJ, Simon AE, Rossen LM. Changing trends in asthma prevalence among children. Pediatrics. 2016;137:2015-2354.

[4] Wright AL, Stern DA, Kaumann F, Martinez FD. Factors influencing gender differences in the diagnosis and treatment of asthma in childhood: the Tucson Children's Respiratory Study. Pediatr Pulmonol. 2006;41:318-25.

[5] Mitchell SJ, Bilderback AL, Okelo SO. Racial disparities in asthma morbidity among pediatric patients seeking asthma specialist care. Acad Pediatr. 2016;16:64-7.

[6] Flores G, Snowden-Bridon C, Torres S, Perez R, Walter T, Brotanek J, et al. Urban minority children with asthma: substantial morbidity, compromised quality and access to specialists, and the importance of poverty and specialty care. J Asthma. 2009;46:392-8.

[7] McFadden ER. Acute severe asthma. Am J Respir Crit Care Med. 2003;168:740-5.

[8] L'Her E. Révision de la troisième Conférence de consensus en réanimation et médecine d'urgence de 1988 – SRLF 2002 : prise en charge des crises d'asthme aiguës graves de l'adulte et de l'enfant (à l'exclusion du nourrisson). Rev Mal Respir. 2002;19:658-65.

[9] Yunginger JW, Reed CE, O'Connell EJ, Melton LJ III, O'Fallon WM, Silverstein MD. A community-based study of the epidemiology of asthma. Incidence rates, 1964–1983. Am Rev Respir Dis. 1992;146:888-94.

[10] Galant SP, Morphew T, Amaro S, Liao O. Current asthma guidelines may not identify

young children who have experienced significant morbidity. Pediatrics. 2006;117:1038-45.

[11] Kuehni CE, Frey U. Age-related differences in perceived asthma control in childhood: guidelines and reality. Eur Respir J. 2002;20:880-9.

[12] To T, Gershon A, Wang C, Dell S, Cicutto L. Persistence and remission in childhood asthma: a population-based asthma birth cohort study. Arch Pediatr Adolesc Med. 2007;161:1197-204.

[13] Moorman JE, Akinbami LJ, Bailey CM, Zahran HS, King ME, Johnson CA, et al. National surveillance of asthma: United States, 2001–2010. Vital Health Stat. 2012;3(35):1-58.

[14] Murray C, Foden P, Lowe L, Durrington H, Custovic A, Simpson A. Diagnosis of asthma in symptomatic children based on measures of lung function: an analysis of data from a population-based birth cohort study. Lancet Child Adolesc Health. 2017;1:114-23.

[15] De Benedictis D, Bush A. Asthma in adolescence: is there any news? Pediatr Pulmonol. 2017;52:129-38.

[16] Trivedi M, Patel J, Lessard D, Kremer T, Byatt N, Phipatanakul W, et al. School nurse asthma program reduces healthcare utilization in children with persistent asthma. J Asthma. 2017;1-7.

[17] Gerald LB, McClure LA, Mangan JM, Harrington KF, Gibson L, Erwin S, et al. Increasing adherence to inhaled steroid therapy among schoolchildren: randomized, controlled trial of school-based supervised asthma therapy. Pediatrics. 2009;123:466-74.

[18] Bhaumik U, Sommer SJ, Giller-Leinwohl J, Norris K, Tsopelas L, Nethersole S, et al. Boston Children's Hospital Community Asthma Initiative: five-year cost analyses of a home visiting program. J Asthma. 2017;54:134-42.

[19] Hauptman M, Phipatanakul W. The school environment and asthma in childhood. Asthma Res Pract. 2015;1:12.

[20] Barsky EE, Giancola LM, Baxi SN, Gaffin JM. A practical approach to severe asthma in children. Ann Am Thorac Soc. 2018;15:399-408.

[21] Lodha R, Puranik M, Natchu UC, Kabra SK. Recurrent pneumonia in children: clinical profile and underlying causes. Acta Paediatr. 2002;91:1170-3.

Pour citer cet article :

F Ndikumwenayo, YC Inamigisha, CR Karemesha, P Barahandwa, X Ndihokubwayo, A Nizigiyimana. Asthme de l'enfant au Burundi : évaluation du niveau de connaissances et les pratiques des prestataires de soins des formations sanitaires de district. Jaccr Africa 2025; 9(4):203-211

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.008L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Dextrocardie associée à une large communication inter-ventriculaire à propos d'un cas

Dextrocardia associated with a large ventricular septal defect: a case report

L Mianroh Hybi*[1], SM M'baye Salissou[2], B Abakar[1], A Adjougoulta Koboy[3], HN Tsague Kengni[4], H Lawan[5], YC Tindano[6], LC Ngo Yon[4], Z ABDELMADJID[3], N Danwe Temoua[3]

Résumé

La dextrocardie est une anomalie congénitale rare, son incidence est estimée à 1/12000 naissance. Elle correspond à une position anormale du cœur qui est situé dans l'hémithorax droit. Elle est compatible avec une vie normale mais malheureusement elle est très souvent associée à d'autres malformations cardiaques qui en font sa gravité. Nous rapportons le cas d'un enfant de 14 ans reçu pour une dyspnée d'effort chez qui l'examen clinique a retrouvé un souffle systolique au foyer aortique avec le choc de pointe du cœur à droite au niveau du 5ième espace intercostal. La radiographie thoracique de face a permis de confirmer le diagnostic de la dextrocardie et l'échographie Doppler cardiaque avait fait le point des cardiopathies congénitales associées. Dans notre contexte nous avion retrouvé une large communication inter-ventriculaire. Le patient a été mis sous diurétique en attendant une chirurgie réparatrice.

Mots-clés : Dextrocardie, Communication inter-ventriculaire, Tchad.

Abstract

Dextrocardia is a rare congenital anomaly, with an estimated incidence of 1/12,000 births. It corresponds to an abnormal position of the heart, which is located in the right hemithorax. It is compatible with a normal life but unfortunately it is very often associated with other heart malformations which make it serious. We report the case of a 14-year-old child with exertional dyspnea. Clinical examination revealed a systolic murmur at the aortic focus, with the heart pointing to the right at the level of the 5th intercostal space. A frontal chest X-ray confirmed the diagnosis of dextrocardia, and cardiac Doppler ultrasonography identified associated congenital heart disease. In our case, we found a ventricular septal defect. The patient was put on a diuretic while awaiting reconstructive surgery.

Keywords: Dextrocardia, Atrioventricular septal defect, Chad.

Introduction

La dextrocardie est une anomalie de position cardiaque dans laquelle le cœur est situé dans l'hémithorax droit avec son axe base-apex dirigé vers la droite et vers le bas [1]. Il s'agit d'une malformation congénitale rare, son incidence est estimée à 1/12 000 naissances [2]. Elle est souvent associée à d'autres malformations cardiaques, dont la fréquence varie considérablement en fonction du situs. Lorsque les viscères abdominaux sont dans leur position normale on parle de situs solitus, lorsqu'ils sont positionnés en miroir ou inversés on parle de situs inversus, s'ils ont une position autre que les deux premières on parle de situs ambigu [3]. Environ 5 % de cardiopathies congénitales sont associées à la dextrocardie en cas de situs inversus tandis que 90 % en cas de situs solitus [4,5]. Nous rapportons le cas d'une dextrocardie avec situs solitus associée à une communication inter-ventriculaire (CIV) chez un enfant de 14 ans.

Cas clinique

Il s'agissait d'un enfant de 14 ans, résidant dans un petit village à plus de 1000 km de la capital. Il ne présentait pas d'antécédents pathologiques connus. Il est le cinquième d'une fratrie de 10 enfants dont 04 sont décédés de causes inconnues. On notait une consanguinité de deuxième degré chez les parents. Il était reçu en consultation de cardiologie pour une dyspnée d'effort stade 2 de la NYHA évoluant depuis environ 02 ans associée à des palpitations. A l'examen clinique, il présentait un assez bon état général, la conscience était conservée, les conjonctives étaient colorées, il saturait à 94% à l'air ambiant avec une fréquence cardiaque à 60 bpm. Le choc de pointe était à droite, les bruits du cœur étaient perçus et réguliers. On notait un souffle systolique éjectionnel 3/6 au foyer aortique irradiant vers les carotides, les poumons étaient libres, l'abdomen était souple sans une masse palpable. La radiographie thoracique de face réalisée debout montrait une dextrocardie, la silhouette cardiaque était normale avec la pointe du cœur orientée à droite, le parenchyme pulmonaire était normal, la poche à air gastrique était visible à gauche sous la coupole diaphragmatique (Figure 1). L'électrocardiogramme inscrivait un rythme sinusal régulier à 61 bpm, l'intervalle PR à 152 ms, une onde P positive en AVR, l'onde R décroit de V1 à V6, des ondes T négatives en antérieur étendu (Figure 2). L'échographie Doppler cardiaque objectivait une dextrocardie, une bonne fonction systolique du VG à 76%, avec une large communication inter-ventriculaire (CIV) d'admission d'environ 19 mm (Figure 3). L'échographie abdominale était normale avec le rein, le foie, la rate, la vessie dans leur position habituelle. L'indication d'une réparation chirurgicale de la CIV était posée. Nous avons prescrit du furosémide 20 mg par jour en attendant la chirurgie cardiaque réparatrice. L'évolution était marquée par une légère amélioration des symptômes.

Figure 1 : Radiographie thoracique de face montrant une dextrocardie sans atteinte pulmonaire chez un enfant de 14 ans

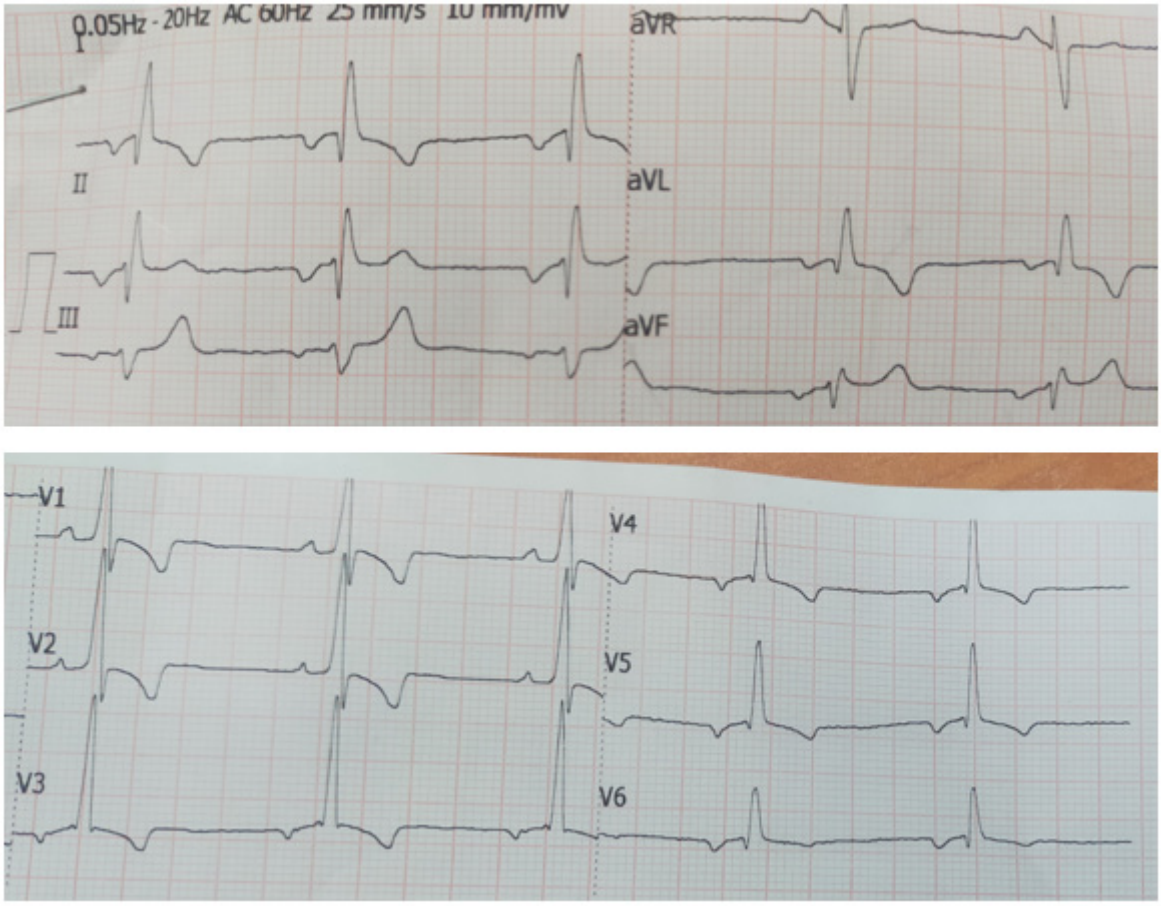


Figure 2 : ECG inscrit un rythme sinusal à 61 bpm, P positive en AVR, R décroit de V1 à V6, T négative en antérieur étendu

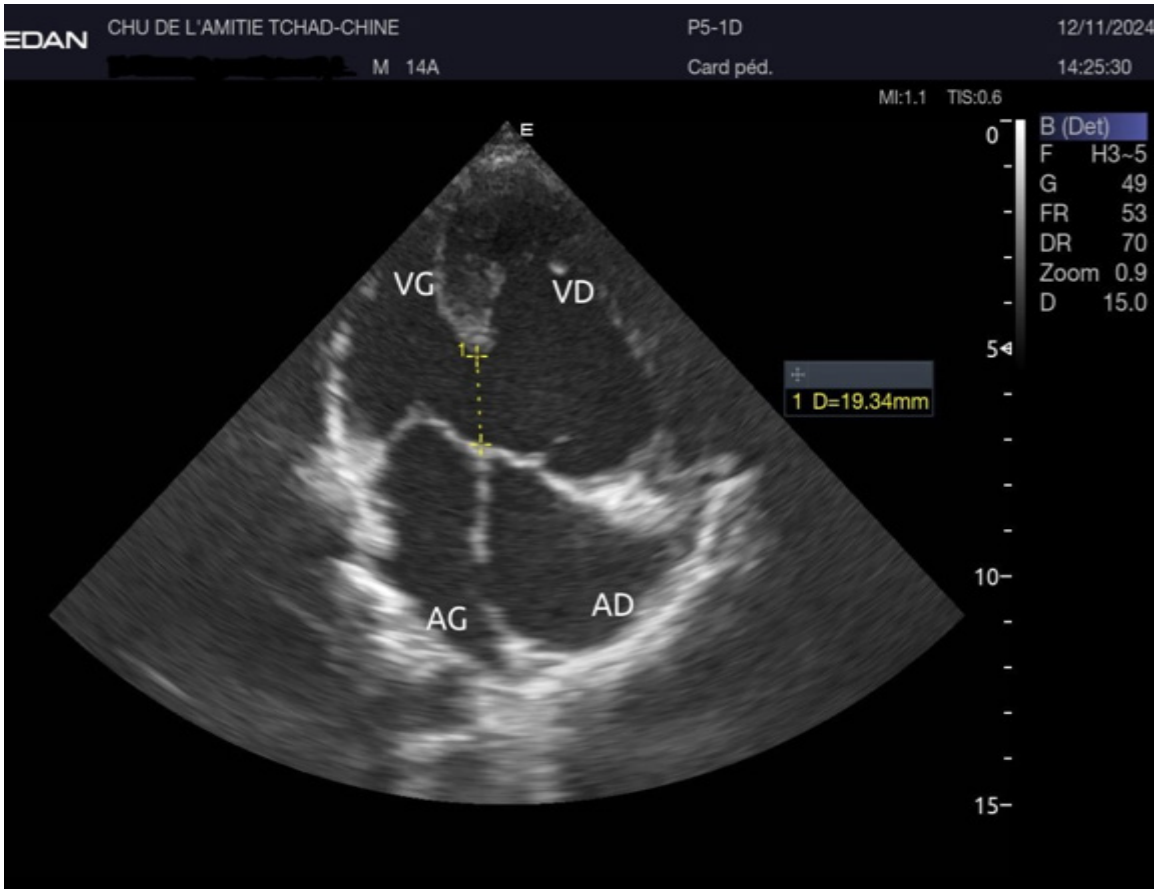


Figure 3 : Echocardiographie réalisée en coupe 4 cavités montrant une large communication interventriculaire d'admission de 19 mm

Discussion

Notre observation a permis de rapporter le cas d'une dextrocardie en situs solitus associée à une large communication inter-ventriculaire chez un enfant de 14 ans. La dextrocardie est une malformation congénitale rare son incidence est estimée 1/12000 naissance [2], mais elle est compatible avec une vie normale comme le rapporte Nabhan et al [6]. Dans la plus part de cas elle est découverte de manière fortuite lors d'un examen clinique ou paraclinique. Sa complexité est liée à son association à d'autres cardiopathies congénitales qui sont plus fréquentes surtout en cas de situs solitus. Ce même constat a été fait par Bauhun et al qui trouvaient 96% d'anomalies cardiaques chez ceux qui avaient une dextrocardie avec un situs solitus versus 23% dans le groupe situs inversus [2]. De même que Offen et al trouvaient plus de cardiopathies congénitales complexes chez les patients en situs solitus que chez ceux en situs inversus [7]. Dans notre contexte l'échographie abdominale a permis de confirmer le situs solitus. Le véritable problème est la prise en charge de ces cardiopathies congénitales associées surtout dans nos conditions où le plateau technique ne s'y prête pas. De même, l'éloignement de la capital et la situation socio-économique précaire nécessitant parfois des cotisations familiales pour la gestion des cas de maladies ne permettent pas un bon suivi.

Le mécanisme de survenue de cette malformation a eu lieu pendant l'embryogénèse. La dextrocardie isolée avec situs solitus et grandes artères concordantes résulte de l'échec du déplacement final vers la gauche de l'apex ventriculaire au cours du développement embryologique, avec un échec de la rotation dans l'hémithorax gauche, plutôt que d'une rotation anormale de l'apex dans l'hémithorax droit [8]. La dextrocardie n'a pas de cause connue, mais le diabète sucré maternel, la consommation de la cocaïne maternelle et des facteurs comme la génétique ont été mis en cause avec une incidence accrue constatée chez les jumeaux siamois [9]. La consanguinité peut être un facteur de risque de la dextrocardie dans certains cas, notamment dans des syndromes rares qui se transmettent selon un mode autosomique récessif, comme dans la forme particulière du syndrome de Kartagener associant une dextrocardie à un situs inversus [10]. Ceylaner et al avaient retrouvé dans leur étude une possible participation de la consanguinité [11]. Il faut noter que Le mariage consanguin reste encore d'actualité dans certaines régions de notre pays (Tchad). Dans notre cas, une consanguinité de 2ième degré chez les parents a été retrouvée.

La dextrocardie est une pathologie congénitale rare, un examen clinique méticuleux et la radiographie thoracique de face permettent d'assoir le diagnostic. L'échographie Doppler cardiaque joue un rôle capital, elle permet de faire le point des cardiopathies congénitales associées. Dans notre contexte elle a permis de mettre en évidence une large communication interventriculaire d'admission d'environ 19 mm. D'où l'intérêt de faire une échographie Doppler cardiaque chez tous les patients ayant une dextrocardie.

Conclusion

La dextrocardie est une cardiopathie congénitale rare qui ne pose pas un problème diagnostic. Elle est compatible avec une vie normale lorsqu'elle survient de manière isolée. Malheureusement dans la plus part des cas elle est associée à d'autres pathologies congénitales ce qui la rend complexe. L'échographie cardiaque est d'un intérêt capital dans le diagnostic des cardiopathies associées. Il est toutefois important de notifier l'anomalie au patient et dans son dossier médical afin d'éviter les erreurs diagnostiques et thérapeutiques dans le futur.

***Correspondance**

MIANROH HYBI Langtar

mianroh@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service de Cardiologie Centre Hospitalier Universitaire de l'Amitié Tchad-Chine, Université Adam Barka d'Abéché au Tchad,
2 : Faculte de Science de la Santé, Université André Salifou de Zinder au Niger,
3 : Service de Cardiologie, Centre Hospitalier Universitaire la Reference National, Ndjamena au Tchad,
4 : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaounde 1 au Cameroun,
5 : Faculte de Sciences de la Santé, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi au Niger,
6 : Institut Supérieur des Sciences de Santé, Université Yembila Abdoulaye Toguyeni au Burkina Faso,

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Faig-Leite FS, Faig-Leite H. Anatomy of a dextrocardia case with situs solitus. Arq Bras Cardiol. 2008;91(6):e64-6.
[2] Bohun CM, Potts JE, Casey BM, Sandor GG. A population-based study of cardiac malformations and outcomes associated with dextrocardia. Am J Cardiol. 2007;100(2):305-9.
[3] Ozkutlu S, Bostan OM, Deren O, Onderoglu L, Kale G, Güçer S, et al. Prenatal echocardiographic diagnosis of cardiac right/left axis and malpositions according to standardized Cordes technique. Anadolu Kardiyol Derg. 2011;11(2):131-6.
[4] Maldjian PD, Saric M. Approach to dextrocardia in adults: review. AJR Am J Roentgenol. 2007;188(6):S39-49.
[5] Solzbach U, Beuter M, Hartig B, Haas H. Isolated dextrocardia with situs solitus (dextroversion). Herz. 2010;35(3):207-10.
[6] Nabhan EM, Bechara T. Isolated dextrocardia with situs solitus diagnosed in a centenarian patient: a case report. Cureus. 2023;15(7):e42686.
[7] Offen S, Jackson D, Canniffe C, Choudhary P, Celermajer DS. Dextrocardia in adults with congenital heart disease. Heart Lung Circ. 2016;25(4):352-7.
[8] Elliott LP, Jue KL, Amplatz K. A roentgen classification of cardiac malpositions. Invest Radiol. 1966;1(1):17-28.
[9] Agirbasil M, Hamid R, Jennings HS 3rd, Tiller GE. Situs inversus with hypertrophic cardiomyopathy in identical twins. Am J Med Genet. 2000;91(5):327-30.
[10] Hind J, Hasna J, Regis GB, Esthel LPB, Franck HO, Wiam E, Hicham A. Syndrome de Kartagener révélé à l'âge adulte. Ann Univ M Ngouabi. 2016;16(2).
[11] Ceylaner S, Güven MA, Ceylaner G, Çiragil G, Tug M, Ertas E. A case with dextrocardia and multiple cardiac anomalies in a family with congenital heart malformations. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2005;6(2):158-60.

Pour citer cet article :

L Mianroh Hybi, SM M'baye Salissou, B Abakar, A Adjougoulta Koboy, HN Tsague Kengni, H Lawan et al. Dextrocardie associée à une large communication inter-ventriculaire à propos d'un cas. Jaccr Africa 2025; 9(4):212-216
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.009L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Gynécomastie facteur trompeur dans la survenue de cancer du sein chez un homme de 82 ans, à propos d'un cas en gériatrie au CHU d'Angré (Abidjan, Côte d'Ivoire)

Gynecomastia as a misleading factor in the occurrence of breast cancer in an 82-year-old man: a case report in geriatrics at the Angré University Hospital (Abidjan, Côte d'Ivoire)

A Bamba-Traore*[1], UV Acko[1], YG Lobah[1], DM Kpata[1], GR Kouame[2], AW Toure[3], KL Gboko[4], SN Bamba[1], Y Binan[1]

Résumé

Introduction : La gynécomastie est le plus souvent physiologique chez le sujet âgé, lorsqu'elle devient douloureuse, elle doit faire craindre une néoplasie. Peu d'études ont été réalisées sur la survenue de cancer sur gynécomastie d'où notre étude qui avait pour objectif de rapporter un cas de cancer du sein sur gynécomastie chez un sujet âgé.

Cas clinique : Il s'agissait du cas de Mr X A patient âgé de 82 ans vu au service de gériatrie du CHU de Angré. Il était hypertendu traité par Aldactone avec un antécédent personnel chirurgical d'ablation de tumeur au sein gauche (histologie de la pièce opératoire non réalisée) à l'âge de 23 ans, et familial de cancer du sein (sœur et cousine). Il aurait présenté une gynécomastie bilatérale après administration de l'Aldactone. L'évolution fut marquée 01 an plus tard par l'apparition d'une douleur et d'une modification du sein droit (mamelon rétracté, un aspect en peau d'orange). La biopsie couplée à l'étude histologique à mis en évidence un carcinome canalaire infiltrant de type non spécifique du sein droit sur gynécomastie.

Conclusion : Notre cas rare de cancer mammaire survenant sur gynecomastie chez sujet âgé sous Aldactone a fait errer le diagnostic. Toute anomalie du sein (gynécomastie, modification cutanée, apparition de nodule) même sans douleur chez un sujet âgé devrait faire l'objet une exploration minutieuse.

Mots-clés : Cancer, gynécomastie, gériatrie, Angré.

Abstract

Introduction: Gynecomastia is most often physiological in the elderly, when it becomes painful, it should raise fears of neoplasia. Few studies have been carried out on the occurrence of cancer on gynecomastia, hence our study, which aimed to report a case of breast cancer on gynecomastia in an elderly subject.

Clinical case: This was the case of Mr. X A, an 82-year-old patient seen in the geriatrics department of the Angré University Hospital. He was hypertensive treated with Aldactone with a personal history of

surgery of tumor removal in the left breast (histology of the surgical specimen not performed) at the age of 23, and familial breast cancer (sister and cousin). He reportedly presented with bilateral gynecomastia after administration of Aldactone. The evolution was marked 01 year later by the appearance of pain and a change in the right breast (retracted nipple, an orange peel appearance). The biopsy coupled with the histological study revealed a non-specific infiltrating ductal carcinoma of the right breast on gynecomastia. Conclusion: Our rare case of breast cancer occurring on gynecomastia in elderly subjects on Aldactone led to the misdiagnosis. Any abnormality of the breast (gynecomastia, skin changes, appearance of nodules), even without pain in an elderly subject, should be carefully explored.

Keywords: Cancer, gynecomastia, geriatrics, Angre.

Introduction

Le cancer du sein est une prolifération anormale des cellules mammaires. Il occupe la première place des cancers chez la femme par contre chez l'homme il est très rare et méconnu, son diagnostic est généralement fait tardivement compliquant ainsi sa prise en charge avec un pronostic sombre [1,2]. En occident et aux USA il représente 0,6 % de tous les cancers mammaires et moins de 1 % des cancers survenant chez l'homme [3]. Au Mali, de 2007 à 2021, huit cas de cancer du sein chez l'homme (04 patients âgés) ont été diagnostiqué [4]. En côte d'ivoire, plus précisément à Bouake une étude réalisée de 2023 à 2024 sur le cancer du sein avait retrouvé que 8 cas chez l'homme contre 160 cas chez la femme soit 4,76% [5]. La gynécomastie, histoire familiale de cancer du sein sont des facteurs incriminés dans la survenue de cancer du sein chez l'homme [2,6].Les diurétiques (spironolactones) peuvent être responsables de la survenue d'une gynécomastie [7]. Le type histologique du cancer le plus fréquent est le carcinome infiltrant de type non spécifique avec le sous type luminal B [8-10]. La découverte d'un nodule au sein chez un homme comparée à une femme ne suscite pas la même inquiétude. Lorsque ce nodule survient chez un homme présentant une gynécomastie, son diagnostic sera encore plus difficile.

Cet article nous rapporte un cas de cancer mammaire associé à une gynécomastie suite à une prise de spironolactone chez une personne âgée et fait parallèlement une revue de littérature.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient âgé de 82 ans, vu au service de gériatrie du CHU de Angré (Abidjan), patient indépendant autonome sans troubles neurocognitif ni neurosensoriel ayant un antécédent personnel de tumorectomie du sein gauche à l'âge de 23 ans (histologie de la pièce opératoire non réalisée) et un antécédent familial de cancer du sein (sœur et cousine). Il était hypertendu sous Aldactone et aurait présenté une gynécomastie bilatérale non douloureuse quelque temps après l'administration de l'Aldactone ce qui ne l'a pas inquiété donc n'aurait pas consulté. L'évolution aurait été marquée 01 an plus tard par l'apparition d'une douleur et d'une modification du sein droit. C'est devant la douleur qu'il décida de consulter. L'examen physique avait mis en évidence un patient avec un score OMS à 3, des constantes hémodynamiques stables. L'examen du sein droit avait mis en évidence à l'inspection un mamelon rétracté et ombiliqué avec un aspect en peau d'orange sans écoulement mammaire, la palpation avait retrouvé un nodule d'environ 5 cm de diamètre, dur, mobile par rapport au plan profond et sensible (figure 1).

L'examen du sein controlatéral (figure 2) et celui des autres appareils étaient revenus sans particularité

Une mammographie couplée à l'échographie du sein droit avait été réalisée (figure 3)

La biopsie couplée à l'étude histologique et l'immunohistochimie ont mis en évidence un carcinome infiltrant de type non spécifique du sein droit de score SBR modifié par Ellis et Elston = 6, soit un grade II de Nottingham, RO+(96%), RP-, HER2-

et KI67(1%). Le bilan d'extension notamment le scanner thoraco-abdomino-pelvien et la scintigraphie osseuse réalisés n'ont pas mis en évidence de lésions secondaire et le bilan hormonal (FSH, testostérone, œstrogène) étaient normal. Le marqueur CA15-3 était 24,40 UI/ml. Le patient était classé T2 N0 M0. L'oncodage G8 était de 14, le patient a donc bénéficié d'une évaluation gériatrique standardisée concluant a la mise en place d'un traitement standard de cancer du sein.

Figure 1 : Homme âgé de 82 ans, présentant une modification du sein droit avec un aspect en peau d'orange.

Figure 2 : Sein gauche normal

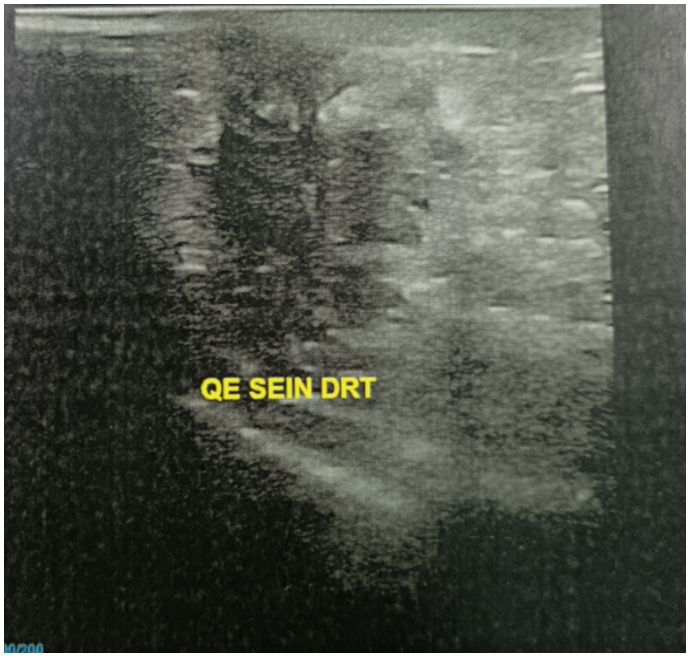


Figure 3 : Aspect échographique d'un nodule malin sein droit

Discussion

La gynécomastie définit par une augmentation de la glande mammaire de l'homme est fréquemment rencontrée chez l'homme environ 85% [11]. Ses étiologies sont multiples et variées. La cause iatrogène notamment la prise de Spironolactone (Aldactone) en est une [7,11]. Dans notre cas, il y avait une notion de prise d'Aldactone qui pourrait expliquer la survenue de gynécomastie. Cependant, le cancer du sein du sujet de sexe masculin âgé est une pathologie rare et méconnue. Il représente seulement 0,6 % de tous les cancers dans les pays occidentaux [1-3]. Plusieurs études ont retrouvé cette rareté, Touré et al dans leur étude retrouvait une fréquence de 5%, Keita et al de 2007 à 2021 (14 ans) ont retrouvé que 8 cas de cancer du sein chez l'homme quant à Hammami seulement 6 cas de cancer du sein chez l'homme contre 200 chez la femme [5,4,13]. L'âge, les antécédents personnels et familiaux de cancer du sein, la gynécomastie sont des facteurs de risques de cancer du sein chez l'homme. L'âge moyen de survenue du cancer du sein chez l'homme se situe vers la soixantaine. Dans l'étude de Toure et al la moyenne d'âge était de 71 ans avec des extrêmes de 52-85 ans [5]. Dans notre cas en plus

de l'âge avancé du patient (82 ans), il avait présenté une gynécomastie, un antécédent personnel de masse mammaire au sein controlatéral ayant bénéficié d'une exérèse sans histologie de la pièce, un antécédent familial de cancer de sein chez la sœur et chez la cousine. Tous ces arguments représentaient un haut risque de survenue de cancer du sein chez notre patient. L'association cancer du sein et gynécomastie a été rapportée chez un patient âgé de 55 ans par EL Alami et al [11]. Mariem et al dans leur étude sur le cancer du sein chez l'homme ont retrouvé un antécédent de cancer familial du sein dans 15%, ainsi qu'une association du cancer du sein et de gynécomastie dans 7,5% [15]. Cependant il était difficile de savoir si la gynécomastie était le précurseur du cancer ou si l'association était fortuite [12]. Le sein gauche était plus atteint chez certains auteurs [4 ,5,11,14] dans notre cas le cancer était localisé au sein droit, Katano et Hammani retrouvaient comme siège dominant le sein droit [13,14]. Le délai moyen entre l'apparition des premiers symptômes et la consultation chez notre patient était de 12 mois. Ce fut le cas rapporté par Meriem et al, Keïta et al [4,15]. Dans la littérature le type histologique le plus fréquent était le carcinome infiltrant de type non spécifique [9,10], comme celui de notre cas. La plupart des patients sont traités par une mastectomie radicale modifiée, associée à une chirurgie exploratrice du creux axillaire [16]. Le pronostic du cancer de l'homme sur gynécomastie est sombre du fait du diagnostic qui est fait à un stade tardif. Ce phénomène pourrait être aussi expliqué par le manque de dépistage du cancer du sein chez l'homme [11].

En définitive, notre cas clinique avait permis de mettre en exergue les difficultés rencontrées dans la prise en charge d'une gynecomastie chez sujet âgé sous Aldactone, révélatrice après errance d'un cancer du sein. Toute anomalie du sein (gynécomastie, modification cutanée, apparition de nodule) même sans douleur chez un sujet âgé devrait faire l'objet une exploration minutieuse et de surveillance régulière.

Conclusion

Il s'agit d'une association rare, très peu décrite dans la littérature ou la iatrogénie a été trompeuse et a retardée le diagnostic. Toute modification mammaire qu'il s'agisse d'une gynécomastie, un trouble cutanée en regard de la peau du sein ou même d'un constat d'un nodule avec ou sans douleur chez l'homme âgé doit être explorée et surveillée.

***Correspondance**

BAMBA AICHATA Epse Traoré

aichatabamba3110@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Gériatrie, Université Félix Houphouët Boigny (UFHB)
2 : Université Alassane Ouattara (UAO)
3 : Service de Médecine Interne et Gériatrie, CHU de Angré
4 : Service de Médecine Interne, CHU de Bouake

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] World Health Organization. Cancer [Internet]. [cité 2021 Sept 29]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cancer

[2] Institut National du Cancer. Cancer du sein chez l'homme [Internet]. [cité 2021 Sept 29]. Disponible sur: https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Cancer-du-sein-chez-l-homme

[3] Bourhafour M, Belbaraka R, Souadka A, M'rabti H, Tijami F, Errihani H. Cancer du sein masculin: à propos de 127 cas dans une institution marocaine.

BMC Res Notes. 2011;4:219.

[4] Keïta M, Coulibaly B, Sissoko T, Maïga R, Guindo F, Sanogo MN, et al. Profils histo-moléculaires de 8 cancers du sein masculin au Mali. Mali Méd. 2024;39(52):58-61.

[5] Touré YL, Traoré-Kouassi AD, Odo BA, Traoré K, Madiou MK, Koffi MS, et al. Les cancers du sein à Bouaké: profil épidémiologique et anatomopathologique. Health Sci. 2024;25(11):39-44.

[6] World Health Organization. Cancer du sein [Internet]. [cité 2025 Avr 25]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/newsroom/fact-sheets/detail/breastcanc

[7] Coudert P. Les traitements médicamenteux de l'insuffisance cardiaque. Actual Pharm. 2024;63(3):23-6.

[8] Laabadi K, Jayi S, Alaoui FF, Bouguern H, Chaara H, Melhouf MA, et al. Cancer du sein de l'homme: à propos de 6 cas. Pan Afr Med J. 2013;16:70.

[9] Tchin D, Mazamaesso T, Toukilnan D, Panakinao S, Ayi Kossi A, Bidamin N'T, et al. Male breast cancer in Togo: imaging and clinicopathological findings. 2020:1-6.

[10] Luyeye GMv, Katapala FM, Matinungina AK, Arung KW. Le cancer du sein diagnostiqué chez l'homme à Kinshasa: à propos de 4 cas. Rev Med Santé Publique. 2021;4(1):30-4.

[11] El Alami Y, Benamr A, Mouslik R. Gynécomastie et cancer du sein chez l'homme. Méd Maghreb. 2013;208:19-22.

[12] Beyrouti MI, Beyrouti R, Beyrouti R, Amar MB, Affes N, Frikha F, et al. Cancer du sein chez l'homme. Presse Med. 2007;36(12):1919-24.

[13] Hamani I, Hamadou I, Boubacar I, Issa OBS, Hama AN, Yadji GL, et al. Caractéristiques cliniques et cytologiques dans des cas de tumeurs du sein: à propos de 200 cas à Niamey. J Soc Biol Clin Bénin. 2024;47:79-85.

[14] Katano K, Yoshimitsu Y, Kyuno T, Haba Y, Maeda T, Kitamura S. Temporary spontaneous regression of male breast cancer: a case report. 2020;6(311):1-7.

[15] Elbachiri M, Safini F, Bouchbika Z, Benchekroun N, Jouhadi H, Tawfiq N, et al. Cancer du sein chez l'homme: à propos de 40 cas et revue de la littérature. Pan Afr Med J. 2017;28:287. doi: 10.11604/pamj.2017.28.287.13527.

[16] Bourra K, Cherkab L, Bensaida L, El Mazouz S, Gharib N, Abassi, et al. Prise en charge des gynécomasties. Maroc Méd. 2012;34(4):261-6.

Pour citer cet article :

A Bamba-Traore, UV Acko, YG Lobah, DM Kpata, GR Kouame, AW Toure et al. Gynécomastie facteur trompeur dans la survenue de cancer du sein chez un homme de 82 ans, à propos d'un cas en gériatrie au CHU d'Angré (Abidjan, Côte d'Ivoire). Jaccr Africa 2025; 9(4):217-221

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.010L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Prévalence et déterminants de l'asthénopie numérique chez les employés de bureau à Douala

Prevalence and determinants of digital asthenopia among office workers in Douala

PJ Nyouma*[1,2], JA Ndongo[2], AK Baldé[3], H Saadiyan Awal[4], P Abena[5], H Aboubakar[2], R Ndengue[2], AF Nomo[6], J Mare Njoya[1], C Domngang Noche[4]

Résumé

Introduction : L'utilisation intensive des écrans numériques en milieu professionnel est associée à un risque élevé de fatigue visuelle numérique ou Syndrome de l'Ecran de Visualisation (SEV) ou Syndrome de vision informatique (SVI). Cette étude visait à déterminer la prévalence et les déterminants associés à l'asthénopie numérique chez les employés de bureau de la ville de Douala.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale descriptive et analytique de Janvier à Juin 2024 au sein du cabinet de médecine du travail L'Doc auprès des employés de bureau utilisant un écran ≥3 h/jour. L'asthénopie numérique a été évaluée à l'aide du questionnaire hétero-administré CVS (Computer Vision Syndrome) modifié (score ≥6). Les données ont été collectées et analysées avec SPSS v23.0. Des tests de régression logistique ont été utilisés pour identifier les facteurs associés.

Résultats : Nous avons inclus 295 participants. La prévalence de l'asthénopie numérique était de 84,7% (n=250). Les symptômes les plus fréquents étaient les céphalées (86,4%), la photophobie (81,0 %) et le larmoiement (71,5%). Les symptômes leslogistique plus intenses étaient la photophobie (45,6%) et les céphalées (39,2%).Les facteurs indépendamment associés à la fatigue visuelle étaient : une durée d'utilisation quotidienne des écrans de près supérieure à 8h , une durée de travail sur les écrans supérieure à 5 ans, une distance de visualisation supérieure à 50 cm et l'absence de filtre anti-lumière bleue sur l'écran.

Conclusion : La prévalence de l'asthénopie numérique est très élevée parmi les employés de bureau de Douala et associée à une faible connaissance sur ce sujet. Les facteurs de risque identifiés sont modifiables et appellent à la mise en place de programmes de prévention en milieu professionnel axés sur la sensibilisation, l'ergonomie visuelle des postes de travail et la réalisation des visites systématiques en ophtalmologie.

Mots-clés : Syndrome de l'écran de visualisation, Fatigue visuelle, Employés de bureau, Ergonomie, Cameroun.

Abstract

Introduction: Intensive use of digital screens in the workplace is associated with a high risk of digital eye strain, also known as Computer Vision Syndrome (CVS). This study aimed to determine the prevalence and determinants of digital eye strain among office workers in the city of Douala.

Methodology: We conducted a descriptive and analytical cross-sectional study from January to June 2024 at the L'Doc occupational health clinic, targeting office workers using a screen for ≥3 hours per day. Digital eye strain was assessed using the modified CVS (Computer Vision Syndrome) questionnaire (score ≥6). Data were collected and analyzed using SPSS v23.0. Logistic regression tests were used to identify associated factors.

Results: We included 295 participants. The prevalence of digital asthenopia was 84.7% (n=250). The most frequent symptoms were headaches (86.4%), photophobia (81.0%), and excessive tearing (71.5%). The most intense symptoms were photophobia (45.6%) and headaches (39.2%). Factors independently associated with visual fatigue were: daily screen time exceeding 8 hours, screen time exceeding 5 years, viewing distance greater than 50 cm, and the absence of a blue light filter on the screen.

Conclusion: The prevalence of digital asthenopia is very high among office workers in Douala and is associated with a low level of awareness about this issue. The identified risk factors are modifiable and call for the implementation of workplace prevention programs focused on awareness, visual ergonomics of workstations, and routine eye exams.

Keywords: Screen time syndrome, Eye strain, Office workers, Ergonomics, Cameroon.

Introduction

L'asthénopie numérique ou fatigue visuelle ou syndrome de l'écran de visualisation (SEV) ou computer Vision Syndrome (CVS) rassemble l'ensemble des symptômes visuels secondaires à l'utilisation prolongée des outils numériques[1]. Celle-ci serait un effet physiologique réversible résultant de la sollicitation excessive des muscles oculaires et de la rétine, pour tenter de conserver une image nette par des ajustements inefficaces. Ce syndrome se caractérise par des symptômes tels que des céphalées, une vision floue, une sécheresse oculaire, des brûlures et une photophobie [2]. Dans le monde, près de 60 millions de personnes souffrent du SEV et 1 million de nouveaux cas surviennent chaque année. Les conséquences sont multiples et lourdes, qu'elles soient financières (coûts de prise en charge élevés), sanitaires (augmentation du stress, inconfort visuel et baisse de la qualité de vie) ou professionnelles (réduction de la productivité, augmentation du taux d'erreurs et diminution de la satisfaction au travail) [2].

La prévalence du SEV est élevée et variée à travers le monde, allant de 40% à 90% selon les populations étudiées et passant plus de 3 h par jour sur les écrans de près [3] [4]. En Afrique, les données sont encore parcellaires. Des études récentes au Mali et en Afrique du Sud e ont rapporté des prévalences respectives de 64% et 66% [5][6]. Les facteurs de risque associés incluent des facteurs individuels (âge, sexe, amétropie non corrigée), des facteurs liés à l'environnement (éclairage, reflets) et des facteurs comportementaux (durée d'utilisation, pauses) [1] [2].

Compte tenu de l'omniprésence des écrans dans l'environnement de travail moderne, les employés de bureau constituent une population particulièrement exposée et donc un groupe cible pertinent pour la compréhension de la fatigue visuelle numérique.

L'absence de données épidémiologiques sur cette problématique au Cameroun a motivé notre étude. Elle vise à déterminer la prévalence et les déterminants de l'asthénopie numérique chez les employés de bureau dans la ville de Douala.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale, descriptive

et analytique avec collecte de données prospectives sur une période de 6 mois (Janvier à Juin 2024) au sein du cabinet médical de médecine du travail L'Doc. Nous avons inclus les employés de bureau pratiquant une activité professionnelle avec un écran numérique pendant au moins 3h par jour et ayant donné leur consentement éclairé. Ceux qui avaient refusé de participer, avec questionnaire non rempli en totalité et avec une pathologie organique ophtalmologique ont été exclus. L'échantillonnage était consécutif et non exhaustif.

Collecte des données et variables: Après l'obtention des approbations éthique (Comité d'Ethique de l'Université des Montagnes) et administratives, les données ont été recueillies via un questionnaire hétéro-administré. La variable dépendante était la présence d'une asthénopie, définie par un score ≥6 au questionnaire CVS modifié [7] évaluant la fréquence et l'intensité de 16 symptômes. Nous avons collecté les données sociodémographiques (âge, sexe, profession, niveau d'étude),individuelles (amétropie, port de correction optique,) ,professionnelles (ancienneté, durée quotidienne d'utilisation, type d'écran, présence d'un filtre anti-lumière bleue, durée des pauses, éclairage, application de la règle « 20-20-20 », distance écran-œil) ,cliniques (les symptômes de la fatigue visuelle) et les connaissances (définition, les facteurs de risque et les mesures préventives du SEV). En ce qui concerne la fatigue visuelle , nous avons déterminé la fréquence des différents symptômes selon le questionnaire du CVS modifié en 2015 en les catégorisant en 3 niveaux : jamais (0 point) ;occasionnel (1 point) ;très souvent (2 points).Par ailleurs, l'intensité a été restituée en 2 niveaux :modérée : (1 point) et sévère (2 points).Pour chaque symptôme, la fréquence a été multipliée par l'intensité, le résultat recodé ainsi : 0=0 ; 1 ou 2 =1 ;4 =2.Les résultats obtenus pour chaque symptôme ont été additionnés pour obtenir le score final. Les participants avec un nombre total de point inferieur a 6, n'éprouvaient pas de fatigue visuelle. Les participants avec un score total supérieur ou égale à 6, avaient une fatigue visuelle. Les différents symptômes oculaires et visuels étaient : la sensation de brûlures oculaires , le prurit, la rougeur oculaire , le flou visuel , la diplopie, la sensation d'yeux sec, le blépharospasme , la sensation de paupières lourdes, les céphalées, la sensation de corps étrangers dans les yeux, la photophobie, le larmoiement, la difficulté à se concentrer sur la vision de près et les reflets colorés autour d'un objet .Concernant les connaissances sur la fatigue visuelle numérique , chaque question était notée sur 2 points : Moins de 50% de bonnes réponses (mauvaise connaissance de la fatigue visuelle) ;Entre 50 et 65 % de bonne réponses (Connaissance moyenne de la fatigue visuelle) ; Entre 66% à 85% (Bonne connaissance de la fatigue visuelle) ;Plus de 85% de bonnes réponses (Très Bonne connaissance de la fatigue visuelle).

Les données ont été saisies sur CS Pro 7.7 et analysées avec SPSS v23.0. Les variables qualitatives ont été décrites par des effectifs et pourcentages, comparées par le test du Chi² ou le test exact de Fisher. Les variables quantitatives ont été décrites par leur moyenne ± écart-type ou médiane [IQR]. Une analyse univariée puis une régression logistique bivariée ont été utilisées pour identifier les facteurs associés à la fatigue visuelle. Le seuil de significativité était fixé à $p < 0,05$.

Résultats

- *Caractéristiques socio-démographiques*

Sur 310 travailleurs recrutés pendant la période d'étude, nous en avons retenu 295. L'âge médian était de 37 ans avec des extrêmes de 20 et 60 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 20 à 40 ans (74,9%). Le sex-ratio (H/F) était de 0,65 avec 60,7% de femmes (179 participantes). La majorité des participants avait un diplôme de l'enseignement supérieur (89.8 %). Les professions les plus représentées étaient les employés de banque (53,2%), les ingénieurs (22,5%) et les informaticiens (14,2%).

- *Prévalence et caractéristiques de l'asthénopie numérique*

La prévalence globale était de 84,7% (n=250). Elle était plus élevée chez les femmes (64,8% des cas) et chez les employés de banque (87,3% des cas dans cette profession). Les symptômes les plus fréquemment rapportés étaient les céphalées (86,4%), la photophobie (81,0%), le larmoiement (71,5%) et les douleurs oculaires (71,5%) (Figure 1).

Le tableau I illustre la répartition de l'intensité des signes fonctionnels dans notre population d'étude.

Les symptômes les plus intenses étaient la photophobie (45,6% des cas), les céphalées (39,2%) et la difficulté de concentration en vision de près (21,8%). Seuls 3.4 % des participants étaient atteints d'une pathologie extra- ophtalmologique à savoir l'hypertension artérielle.

- *Caractéristiques individuelles*

On observe une amétropie corrigée chez 198 travailleurs (67,1 %). Le vice de réfraction le plus représenté est la myopie chez 108 (54,3%) suivie par l'hypermétropie chez 64 (21,7%), l'astigmatisme chez 39 (19,6%) et la presbytie chez 19 travailleurs (9.5 %).

- *Caractéristiques professionnelles*

La durée d'utilisation des écrans est supérieure à 5 ans chez 258 travailleurs (87.5 %). La majorité de nos participants (53.9 %) ont une distance de visualisation de l'écran supérieure à 50 cm soit 159 travailleurs.

La durée de travail journalière est comprise entre 7 et 12 h chez 243 participants (82.4 %) ; entre 3 et 6 h chez 44 participants (14.9 %) et supérieure à 12 h chez 8 participants (2.7 %). Une pause visuelle comprise entre 1 et 2 h a été rapportée chez 293 travailleurs (93.6 %). Seuls 2 % de notre population appliquait la règle des « 20-20-20 ». L'intensité de la luminosité de l'écran était jugée convenable par 234 participants (79.3 %) tandis que 22 (7.5 %) l'estimaient trop faible. L'absence de filtre anti-lumière bleue était signalée dans 82.2 % des cas.

Nous avons retrouvé une association significative entre l'absence d'un filtre anti-lumière bleue [Ora :6,130(2,613-14,381)] ; p value 0,006] , la distance de visualisation de l'écran supérieur à 50 cm [Ora : 2,876(1,96-6,29) ; p value < 0,001] ,la durée d'utilisation quotidienne de l'ordinateur [Ora : 2,38 (1,3-5,5) p value 0,006] et la fatigue visuelle. (Tableau II).

Nous n'avons pas trouvé d'association entre les troubles de la réfraction et le type d'écran et la fatigue visuelle. Cependant, elle était mise en évidence pour la durée du travail sur l'écran supérieure à 5 ans (Tableau III). Aucune association significative n'a été retrouvée entre le sexe féminin [Ora : 0,032(0,57-1,84) ; p value 0,22] ,le port d'une correction optique [Ora : 0,30(0,25-1,29) p value 0,021] , la durée de la pause visuelle [Ora : 0,48(0,16-1,39) p value 0,184] , la luminosité trop forte de l'écran [p =0,001] et la fatigue visuelle dans notre étude.

La majorité des participants (59,7%) avait une mauvaise connaissance de la fatigue visuelle numérique, 30,2% une connaissance insuffisante, 9,8% une connaissance moyenne et seulement 0,3% une bonne connaissance.

Tableau I : Répartition des signes fonctionnels selon leur intensité dans notre population

	N (Total)	Modéré	%	Intense	%
Brûlure oculaire	112	111	99.1	1	0.9
Prurit	233	221	95,1	12	4, 9
Sensation de corps étrangers	196	190	96,9	6	3,1
Larmoiement	204	187	91,6	17	8,4
Blépharospasme	125	122	97,6	3	2 ,4
Rougeur oculaire	194	183	94,3	11	5,7
Douleur oculaire	204	190	93 ,4	14	6,6
Paupières lourdes	146	138	94,6	8	5,4
Sècheresse oculaire	97	94	96,9	3	3,1
Vision floue	187	156	83,4	31	16,6
Difficulté à se concentrer sur la vision de près	156	122	78,2	34	21,8
Photophobie	239	130	54,4	109	45,6
Reflet coloré autour des objets	88	84	95,4	4	4,6
Céphalées	255	155	60 ,8	100	39,2
Sensation de détérioration de la vue	187	163	87,2	24	12,8
Vision double	104	97	93,3	7	6,7

N : effectif ; % : pourcentage

Tableau II : Analyse bivariée de l'association entre la durée d'utilisation quotidienne des écrans, la présence du filtre anti lumière bleue et la distance de visualisation et l'asthénopie numérique.

Variables indépendantes	Classe/ Catégorie	Variables dépendantes de l'asthénopie selon le CVS		OR (IC a 95%) brute	OR (IC a 95%) ajusté	Valeur P
		OUI N (%)	NON N (%)			
Durée d'utilisation quotidienne des écrans	>8h	160(60,6)	198(68,9)	2,67(1,3-5,5)	2,38(1,3-5,5)	0,041
	< 8h	70 (40,4)	97(31,1)			
Filtre anti lumière bleue	Oui	14 (5,6)	33(73,3)	6,130(2,613-14,384)	3,2(1,58-6,46)	<0,001
	Non	236 (94,4)	12(26,7)			
Durée de travail sur écran	>5 ans	214(85,6)	31(68,9)	2,685(1,303-5,536)	5,99(2,87-12,49)	<0,001
	< 5 ans	36 (14.4)	14 (31.1)			
Distance de visualisation	> 50 cm	129(51,6)	30(66,7)	2,876(1,96-6,29)	2,26(1,30-5,10)	0,022
	< 50 cm	121 (48,6)	15(33,3)			

Tableau III : Analyse bivariée de l'association entre les troubles de la réfraction, la durée de travail sur écran, le type d'écran et l'asthénopie numérique.

Variables indépendantes	Classe/ Catégorie	Asthénopie selon le CVS		(IC a 95%)	Valeur P
		OUI n (%)	NON n (%)		
Trouble de la réfraction	Myopie	103(55,4)	5(38,5)	1,98(0,63-6,29)	0,237
		83(44,6)	8(61,5)		
	Hypermétropie	59(31,7)	5(38,5)	0,74(0,23-2,37)	0,76
		127(68,3)	8(61,5)		
	Presbytie	17 (9,1)	18(12,2)	0,55(0,11-2,7)	0,36
		169(90,9)	11(84,6)		
	Astigmatisme	37(19,9)	2(15,4)	1,37(0,29-6,43)	1,00
		149(80,1)	11(84,6)		
Durée du travail sur écran	> 5 ans	214(85,6)	31(68,9)	2,685(1,303-5,536)	0,003
	< 5 ans	36(14,4)	14(31,1)		
Types d'écran utilisé	Desktop	56(22,4)	8(17,8)	/	0,771
	Desktop et laptop	112(44,8)	22(48,9)		
	Laptop	82(32,8)	15(33,3)		

Discussion

Cette étude transversale et analytique, menée au cabinet de médecine du travail l'Doc sur une période de huit mois (novembre 2023 - juin 2024), a permis d'évaluer la prévalence de l'asthénopie numérique et d'identifier ses déterminants parmi 295 travailleurs de bureau à Douala.

- *Prévalence de la fatigue visuelle*

La prévalence de la fatigue visuelle dans notre cohorte est de 84,7%. Ce taux est significativement plus élevé que ceux rapportés par Barry et al. au Mali (66,02 %) [6] et Munsamy et al en Afrique du Sud [5] (64,2 %). Cette différence pourrait être liée à la taille de notre population d'étude, ainsi qu'à des spécificités socio-professionnelles locales. Cependant, notre résultat se rapproche de celui de Logaraj et al. (81,9 %) [9], qui a étudié une population d'étudiants en ingénierie, suggérant que l'utilisation intensive des écrans, indépendamment du contexte professionnel, est un facteur déterminant.

- *Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles*

La tranche d'âge la plus représentée (20-40 ans) correspond à une période de forte activité professionnelle. L'âge médian de 37 ans est similaire à celui de l'étude de Lemma et al. en Éthiopie (34,91 ans) [10]. Nous n'avons pas trouvé de corrélation significative entre l'âge et la fatigue visuelle, corroborant ainsi les conclusions de Mersha et al. en Éthiopie [11]. Ces résultats suggèrent que, contrairement à d'autres affections ophtalmologiques liées à l'âge, la fatigue visuelle semble davantage dépendre des conditions de travail que de l'âge chronologique.

Notre échantillon est majoritairement féminin (60,67 %), ce qui contraste avec les études de Barry et al. [6] et Ranasinghe et al [8]. Malgré cette prévalence élevée, nous n'avons pas observé une association statistique significative entre le sexe et la fatigue visuelle numérique. Ce résultat s'oppose à ceux de Canto [12] et Almudhaiyan [13] , qui ont identifié une telle association, potentiellement due aux variations hormonales au cours du cycle menstruel et de la grossesse. La taille de notre échantillon inférieure aux leurs pourrait expliquer cette divergence.

Les employés de banque constituent le groupe professionnel le plus représenté (53,2 %), Ekemiri et et al [14]. à Trinidad et Tobago au cours de son étude réalisée sur une population d'employés de banque , rapportait également une forte prévalence de fatigue visuelle (74 %) du fait de la mauvaise ergonomie du poste de travail.

Le niveau d'étude supérieur est le plus représenté dans notre étude. Notre constatation est similaire à celle de de Zenbaba et al. en Éthiopie [15], mais supérieure à celui de Barry et al. au Mali [6] chez qui le niveau secondaire d'études prédominait. Cette différence pourrait s'expliquer par les exigences professionnelles propres à la population étudiée à Douala pour qui un niveau d'instruction du niveau supérieur est généralement requis.

- *Symptômes et facteurs de risque associés*

Les céphalées (86 %), la sensibilité accrue à la lumière (71,5 %) et les larmoiements (71 %) sont les symptômes les plus fréquemment rapportés, concordant avec des études menées en Arabie saoudite [16] et au Pakistan [17]. La forte prévalence des céphalées s'explique par la sollicitation constante de l'accommodation afin de maintenir la netteté de l'image.

La majorité des participants (87,5 %) travaillent devant un écran de près depuis plus de cinq ans. Cette longue durée d'exposition, qui augmente de 2,31 fois le risque de développer une fatigue visuelle, confirme l'effet cumulatif de l'utilisation des écrans, comme l'a également observé les travaux de Kowalsjka et al [18]. La durée d'utilisation quotidienne est majoritairement de 7 à 12 heures (82,4 %), ce qui est un facteur de risque bien établi, comme le souligne Almudhaiyan et al., qui a rapporté un risque multiplié par deux pour une utilisation des écrans de près supérieure à 8 heures par jour [13].

Seulement 17,8 % de notre population utilise un filtre anti-lumière bleue, ce qui est nettement inférieur aux résultats d'études menées en Éthiopie [15] et en Iran

[19]. Cette situation met en lumière un manque de sensibilisation sur les dangers de la lumière bleue. Nous avons mis en évidence que l'absence du filtre anti-lumière bleue augmente de 3,2 fois le risque de fatigue visuelle numérique, un résultat corroboré par Rhanasingue et al [8].

La majorité des participants (93,6 %) prennent des pauses visuelles au travail inférieures ou égales à une heure. Cependant, nous n'avons pas trouvé de relation significative entre la durée de la pause et la fatigue visuelle, confirmant les constatations de Almudhaiyan et al [13]et Ekemiri et Al [14]. Ceci pourrait être dû à l'existence d'autres facteurs comme la durée d'utilisation des écrans hors milieu professionnel qui majorerait l'exposition de la population étudiée.

Nous avons observé une association statistiquement significative entre la distance de visualisation supérieure à 50 cm et la fatigue visuelle avec un OR de 2,26 . Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que plus la distance de visualisation augmente ,plus il y a un effort d'accommodation entrainant la fatigue visuelle .Notre résultat s'oppose à celui rapporté par Assefa et Al [20] qui ne retrouvait pas d'association entre la distance de visualisation et le SEV.

Il n'existait pas d'association significative entre la fatigue visuelle et l'intensité de la luminosité de l'écran, ce qui est similaire au résultat rapporté par Almudhaiyan [13] et al. Ceci peut s'expliquer par l'appréciation subjective de la luminosité de l'écran par les participants de notre étude.

La majorité de notre échantillon (59,7 %) a une connaissance jugée « mauvaise » de la fatigue visuelle. Cette constatation similaire à ceux de Mersha et al [11]. et Lemma et al.[21] démontre l'importance d'améliorer la sensibilisation sur cette problématique en milieu professionnel.

Limites de l'étude : L'absence d'examen ophtalmologique et la nature transversale de l'étude ne permettent pas d'établir de causalité directe. L'auto-évaluation des symptômes peut introduire un biais de déclaration. L'échantillonnage non probabiliste limite la généralisation des résultats à l'ensemble des travailleurs de la ville de Douala.

Conclusion

La prévalence de l'asthénopie numérique chez les employés de bureau de Douala est élevée et associée à une mauvaise connaissance de cette problématique. Les déterminants identifiés sont professionnels et modifiables. Ils mettent en exergue la nécessité d'améliorer la sensibilisation, l'ergonomie des postes de travail et d'instaurer des visites systématiques régulières en ophtalmologie.

Financement : Cette recherche n'a bénéficié d'aucun financement spécifique.

Remerciements : A la direction du cabinet L'Doc, ainsi qu'à tous les participants.

***Correspondance**

Nyouma Paulette Jasmine

jasminenyouma@hotmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service d'ophtalmologie, Hôpital Général de Douala, Cameroun.

2 : Faculté de Médecine et de Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun.

3 : Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée Conakry.

4 : Institut Supérieur des Sciences de la Santé, Université des Montagnes, Bagangté , Cameroun.

5 : Cabinet médical L'Doc, Douala Cameroun.

6 : Faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé, Cameroun.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Auffret É, Gomart G, Bourcier T, Gaucher D, Speeg-Schatz C, Sauer A. Perturbations oculaires secondaires à l'utilisation de supports numériques: symptômes, prévalence, physiopathologie et prise en charge. J Fr Ophtalmol. 2021;44(10):1605-10.

[2] Kaur K, Gurnani B, Nayak S, Deori N, Kaur S, Jethani J, et al. Digital eye strain: a comprehensive review. Ophthalmol Ther. 2022;11(5):1655-80. doi:10.1007/s40123-022-00540-9.

[3] Wang G, Cui Y. Meta-analysis of visual fatigue based on visual display terminals. BMC Ophthalmol. 2024;24:489. doi:10.1186/s12886-024-03721-1.

[4] Portello JK, Rosenfield M, Bababekova Y, Estrada JM, Leon A. Computer-related visual symptoms in office workers. Ophthalmic Physiol Opt. 2012;32(5):375-82.

[5] Munsamy A, Naidoo S, Akoo T, Jumna S, Nair P, Zuma S, et al. A case study of digital eye strain in a university student population during the 2020 COVID-19 lockdown in South Africa: evidence of an emerging public health issue. J Public Health Afr. 2022;13(3):12. doi:10.4081/jphia.2022.2103.

[6] Barry MS. Le syndrome de l'écran de visualisation chez les employés d'une société de télécommunication et de diffusion à Bamako: aspects épidémiologiques et cliniques [thèse]. 2023. Disponible sur: https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/5950.

[7] Seguí MM, Cabrero-García J, Crespo A, Verdú J, Ronda E. A reliable and valid questionnaire was developed to measure computer vision syndrome at the workplace. J Clin Epidemiol. 2015;68(6):662-73.

[8] Ranasinghe P, Wathurapatha WS, Perera YS, Lamabadusuriya DA, Kulatunga S, Jayawardana N, et al. Computer vision syndrome among computer office workers in a developing country: an evaluation of prevalence and risk factors. BMC Res Notes. 2016;9:150.

[9] Logaraj M, Madhupriya V, Hegde S. Computer vision syndrome and associated factors among medical and engineering students in Chennai. Ann Med Health Sci Res. 2014;4(2):179-85.

[10] Lemma MG, Beyene KG, Tiruneh MA. Computer vision syndrome and associated factors among secretaries working in ministry offices in Addis Ababa, Ethiopia. Clin Optom. 2020;12:213-22.

[11] Mersha GA, Hussen MS, Belete GT, Tegene MT. Knowledge about computer vision syndrome among bank workers in Gondar City, Northwest Ethiopia. Occup Ther Int. 2020;2020:2561703.

[12] Cantó-Sancho N, Porru S, Casati S, Ronda E, Seguí-Crespo M, Carta A. Prevalence and risk factors of computer vision syndrome assessed in office workers by a validated questionnaire. PeerJ. 2023;11:e14937.

[13] Almudhaiyan TM, Aldebasi T, Alakel R, Marghlani L, Aljebreen A, Moazin OM. Prevalence and knowledge of digital eye strain among undergraduates in Riyadh, Saudi Arabia. Cureus. 2023;15(4):e37081. doi:10.7759/cureus.37081.

[14] Ekemiri K, McKnight D, Ekemiri C, Ezinne N, Ashang H, Victor V, et al. Computer vision syndrome and associated factors among urban and rural bankers in Trinidad and Tobago. PeerJ. 2024;12:e18584. doi:10.7717/peerj.18584.

[15] Zenbaba D, Sahiledengle B, Bonsa M, Tekalegn Y, Azanaw J, Kumar Chattu V. Prevalence of computer vision syndrome and associated factors among instructors in Ethiopian universities: a web-based cross-sectional study. ScientificWorldJournal. 2021;2021:3384332.

[16] Altalhi A, Khayyat W, Khojah O, Alsalmi M, Almarzouki H. Computer vision syndrome among health sciences students in Saudi Arabia: prevalence and risk factors. Cureus. 2020;12(2):e7060. doi:10.7759/cureus.7060.

[17] Shah M, Saboor A. Computer vision syndrome: prevalence and associated risk factors among computer-using bank workers in Pakistan. Turk J

Ophthalmol. 2022;52(5):295-301.

[18] Kowalska M, Zejda JE, Bugajska J, Braczkowska B, Brozek G, Malińska M. Eye symptoms in office employees working at computer stations. Med Pr. 2011;62(1):1-8.

[19] Hashemi H, Saatchi M, Yekta A, Ali B, Ostadimoghaddam H, Nabovati P, et al. High prevalence of asthenopia among a population of university students. J Ophthalmic Vis Res. 2019;14(4):474-82.

[20] Assefa NL, Weldemichael DZ, Alemu HW, Anbesse DH. Prevalence and associated factors of computer vision syndrome among bank workers in Gondar City, northwest Ethiopia, 2015. Clin Optom. 2017;9:67-76.

Pour citer cet article :

PJ Nyouma, JA Ndongo, AK Baldé, H Saadiyan Awal, P Abena, H Aboubakar et al. Prévalence et déterminants de l'asthénopie numérique chez les employés de bureau à Douala. Jaccr Africa 2025; 9(4):222-231

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.011L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Métastase cutanée d'un carcinome urothélial vésical : cas rare et revue de la littérature

Cutaneous metastasis of a vesical urothelial carcinoma: rare case and literature review

A Tetinou*[1], H Ouake[1], N Tapenge Shutcha[1], MM Agounkpe[1], F Hodonou[1], J Sossa[1], A Kogui Douro[1], G Natchagande[2], M Yevi Dodji[2], JG Avakoudjo Dejinnin[1]

Résumé

Introduction : Le cancer de la vessie représente le dixième cancer le plus fréquent dans le monde avec environ 573 000 nouveaux cas en 2020, affectant principalement les hommes. Bien que ce cancer métastase typiquement aux ganglions lymphatiques, aux poumons et aux os, les métastases cutanées constituent une manifestation exceptionnellement rare, avec une incidence estimée à seulement 0,84% des cas. Ces métastases peuvent se présenter simultanément avec le diagnostic primaire, après le traitement initial, ou plus rarement comme première manifestation de la maladie. Le diagnostic différentiel est complexe car ces lésions peuvent être confondues avec des infections cutanées courantes, nécessitant un examen histologique et immunohistochimique approfondi.

Cas clinique : Nous rapportons le cas d'un homme de 55 ans qui a consulté pour une dysurie associée à une lésion cutanée sus-pubienne évoluant depuis trois semaines. Initialement prise pour un abcès fistulisé, l'analyse anatomopathologique de cette masse bourgeonnante nécrotique a révélé un carcinome épidermoïde infiltrant bien différencié et kératinisé. L'échographie a montré une masse vésicale de 54 mm avec dilatation pyélocalicielle bilatérale. Le décès précoce du patient n'a pas permis la réalisation d'un bilan d'extension complet ni d'une confirmation immunohistochimique définitive de l'origine vésicale de la métastase. Cette évolution rapidement fatale illustre le pronostic sévère de cette présentation métastatique.

Conclusion : L'extension cutanée du cancer de la vessie est une manifestation clinique rare nécessitant une vigilance diagnostique accrue. Ce cas souligne l'importance d'un diagnostic précoce et d'un bilan d'extension systématique incluant l'imagerie en coupes et la confirmation immunohistochimique pour optimiser la prise en charge. Une approche multidisciplinaire impliquant urologues, dermatologues et anatomopathologistes est cruciale pour optimiser la prise en charge de cette condition au pronostic défavorable.

Mots-clés : Carcinome urothélial, métastases cutanées,

carcinome épidermoïde, immunohistochimie, bilan d'extension.

Abstract

Background: Bladder cancer, the tenth most common cancer worldwide, typically metastasizes to lymph nodes, lungs, and bones. Cutaneous metastases constitute an exceptionally rare manifestation with an estimated incidence of only 0.84%. The rarity of this presentation and diagnostic challenges make this case worthy of reporting, contributing to the limited literature on cutaneous metastases from bladder urothelial carcinoma.

Clinical case: We report a 55-year-old man presenting with dysuria and a suprapubic cutaneous lesion that evolved over three weeks. Initially mistaken for a fistulized abscess, anatomopathological analysis revealed a well-differentiated keratinized infiltrating squamous cell carcinoma. Ultrasound demonstrated a 54 mm bladder mass with bilateral pyelocaliceal dilatation. The patient's early death did not allow for the completion of a comprehensive staging workup nor definitive immunohistochemical confirmation of the bladder origin of the metastasis. This rapidly fatal outcome illustrates the severe prognosis of this metastatic presentation.

Conclusion: Cutaneous extension of bladder cancer represents a rare clinical manifestation requiring increased diagnostic vigilance. The differential diagnosis is complex as these lesions can mimic common skin infections. This case emphasizes the critical importance of systematic staging including cross-sectional imaging and immunohistochemical confirmation in suspected cases of cutaneous metastases from bladder cancer. A multidisciplinary approach involving urologists, dermatologists, and anatomopathologists is crucial for optimal management of this condition with an unfavorable prognosis.

Keywords: Urothelial carcinoma, cutaneous metastases, squamous cell carcinoma, immunohistochemistry, staging workup.

Introduction

Le cancer de la vessie constitue un problème de santé majeur, représentant le dixième cancer le plus fréquent dans le monde avec environ 573 000 nouveaux cas rapportés en 2020 [1]. Bien que ce cancer métastase typiquement aux ganglions lymphatiques régionaux, aux poumons et aux os [2], les métastases cutanées représentent une manifestation extraordinairement rare avec une incidence estimée à seulement 0,84% [3]. Ces métastases peuvent se présenter soit simultanément avec le diagnostic primaire, soit après le traitement initial, soit plus rarement comme première manifestation de la maladie [4].

Les mécanismes de dissémination cutanée dans le carcinome urothélial demeurent complexes et mal élucidés. Plusieurs hypothèses ont été proposées, incluant la dissémination hématogène directe, l'extension lymphatique, l'implantation iatrogène lors de procédures endoscopiques, et plus rarement l'extension directe par contiguïté tissulaire [5,6].

Nous rapportons un cas rare de métastase cutanée d'un cancer de la vessie, initialement pris pour un abcès sus-pubien fistulisé, et discutons des implications diagnostiques et thérapeutiques en soulignant les limitations rencontrées dans notre contexte clinique.

Cas clinique

Il s'agit d'un homme de 55 ans qui a consulté pour une dysurie associée à la présence de dépôts blanchâtres dans les urines, sans hématurie, évoluant depuis trois semaines avant son admission. Il a également rapporté la présence d'une masse en région sus-pubienne initialement prise pour un abcès fistulisé et traitée par des soins locaux intermittents dans un centre de santé. Dans ses antécédents, il a été noté une hypertension artérielle non suivie, une laparotomie d'indication inconnue, une chirurgie urétrale post-traumatique ainsi qu'une cure herniaire inguino-scrotale droite.

L'examen physique a révélé un bon état général avec un score OMS à 0/4, une anémie clinique modérée et une masse bourgeonnante d'aspect nécrotique sale

en région sus-pubienne suintante d'environ 4 cm de grand axe. La masse était située à 2 cm en dessous d'une cicatrice médiane sous-ombilicale préexistante qui serait en rapport avec la laparotomie (Figure 1 et Figure 2). Il a également présenté une récidive de hernie inguino-scrotale droite non étranglée. Au toucher rectal, la prostate était légèrement augmentée de volume, ferme, régulière et indolore.

Le bilan biologique a mis en évidence une insuffisance rénale avec une créatininémie à 28,98 mg/l et une infection urinaire à Escherichia Coli, sensible aux bêtalactamines. L'échographie de l'arbre urinaire a montré une dilatation pyélocalicielle bilatérale associée à une masse bourgeonnante à la face antérieure de la vessie de 54 mm de diamètre, irrégulière, présentant des calcifications et un nodule anéchogène.

Malgré la planification d'un bilan d'extension incluant une tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne et éventuellement une imagerie par résonance magnétique pelvienne, l'évolution clinique rapide n'a pas permis la réalisation de ces examens complémentaires essentiels.

L'examen anatomopathologique après une biopsie de la masse sus-pubienne a mis en évidence un carcinome épidermoïde infiltrant bien différencié et kératinisé, faisant discuter un carcinome urothélial avec inflexion malpighienne majeure. L'analyse immunohistochimique n'a malheureusement pas pu être réalisée en raison des contraintes techniques de notre plateau technique et de l'évolution clinique défavorable, limitant ainsi la confirmation définitive de l'origine vésicale de cette métastase cutanée présumée.

Mis sous antibiothérapie dirigée, des soins palliatifs et des soins locaux, le patient est décédé à domicile quelques semaines plus tard sans avoir pu bénéficier d'une évaluation oncologique spécialisée ni d'options thérapeutiques plus avancées.

Figure 1 : image de la masse cutanée sus pubienne à l'admission.

Figure 2 : image de la masse cutanée sus pubienne, deux semaines après les soins locaux.

Discussion

Les métastases cutanées du carcinome urothélial de la vessie représentent une occurrence particulièrement rare, avec une incidence estimée autour de 0,84%

[3]. Cette faible prévalence s'explique par le mode de dissémination typique des tumeurs vésicales, qui préfèrent généralement les ganglions lymphatiques, le foie, les poumons et les os [2].

Les mécanismes physiopathologiques de la dissémination cutanée demeurent incomplètement élucidés. Plusieurs hypothèses ont été avancées : la voie hématogène reste la plus probable, particulièrement pour les localisations distantes, tandis que l'extension directe par contiguïté peut expliquer les métastases cutanées proximales comme dans notre observation [7,8]. L'implantation iatrogène lors de résections transuréthrales ou de cystoscopies constitue une autre voie possible, bien que controversée [9]. La localisation sus-pubienne observée dans notre cas suggère une possible extension directe, favorisée peut-être par les antécédents chirurgicaux du patient ayant pu créer des plans de clivage modifiés [10].

Le diagnostic des métastases cutanées est souvent complexe, car ces lésions peuvent être confondues avec des infections cutanées courantes. Dans notre cas, la lésion était initialement interprétée comme un abcès sus-pubien fistulisé [5]. L'apparition de masses cutanées ulcérées, nécrotiques ou suintantes dans le contexte d'un cancer vésical devrait toujours alerter sur la possibilité d'une extension cutanée [6].

Un diagnostic précis repose idéalement sur un examen histologique et immunohistochimique approfondi, permettant de distinguer les carcinomes urothéliaux des autres types de cancers et les marqueurs immunohistochimiques spécifiques incluent la cytokératine 7 (CK7) positive, la cytokératine 20 (CK20) positive, l'uroplakine II et III, ainsi que le GATA3, qui constituent un panel diagnostique essentiel pour confirmer l'origine urothéliale [11]. Dans notre contexte, l'absence de cette confirmation immunohistochimique constitue une limitation majeure qui affaiblit la certitude diagnostique, bien que la présentation clinique et la localisation soient hautement évocatrices.

Les métastases cutanées du cancer vésical présentent des caractéristiques anatomopathologiques spécifiques, notamment en cas de carcinomes épidermoïdes ou de carcinomes urothéliaux avec différenciation malpighienne [4]. Le type épidermoïde kératinisé peut rendre le diagnostic délicat et nécessite un examen histologique approfondi pour écarter d'autres diagnostics différentiels tels que les carcinomes cutanés primitifs, les tumeurs cutanées bénignes, les lésions inflammatoires et les autres métastases cutanées de cancers.

Le bilan d'extension constitue un élément crucial de la prise en charge, devant idéalement inclure une tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne avec injection de produit de contraste pour évaluer l'extension locorégionale et à distance, complétée éventuellement par une imagerie par résonance magnétique pelvienne pour une meilleure caractérisation locale [12]. L'absence de ce bilan complet dans notre observation, due aux circonstances cliniques défavorables, limite l'évaluation précise du stade de la maladie et des options thérapeutiques potentielles.

La prise en charge des métastases cutanées repose principalement sur des traitements palliatifs, mais les options thérapeutiques ont considérablement évolué ces dernières années. Au-delà de la chimiothérapie systémique traditionnelle (cisplatine-gemcitabine ou carboplatine-gemcitabine), l'immunothérapie représente désormais une option prometteuse avec les inhibiteurs de checkpoint immunitaire (pembrolizumab, atézolizumab, nivolumab) montrant des résultats encourageants même en situation métastatique avancée [13,14]. Les thérapies ciblées, notamment les inhibiteurs de FGFR (erdafitinib) pour les tumeurs présentant des altérations de FGFR2/3, ouvrent également de nouvelles perspectives [15]. Les soins locaux incluent la radiothérapie palliative pour le contrôle des symptômes et la chirurgie d'exérèse si techniquement réalisable et compatible avec l'état général du patient [8].

Les métastases cutanées sont généralement des signes d'une dissémination avancée de la maladie et sont associées à un pronostic défavorable, avec une survie médiane souvent limitée à quelques mois après leur apparition [10]. Des séries récentes rapportent

des survies médianes variant de 3 à 18 mois selon l'extension de la maladie et les traitements reçus, soulignant l'importance d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge multidisciplinaire optimale [16,17].

Ce cas souligne l'importance d'une vigilance clinique accrue dans les cancers de la vessie présentant des symptômes atypiques. Devant toute lésion cutanée récente ou persistante chez un patient suivi pour cancer vésical, une biopsie cutanée doit être réalisée rapidement pour confirmer ou exclure une métastase [11]. Une collaboration multidisciplinaire entre urologues, dermatologues, anatomopathologistes, radiologues et oncologues est cruciale pour optimiser la prise en charge de ces patients, en intégrant les nouvelles modalités thérapeutiques disponibles.

Conclusion

L'extension cutanée du cancer de la vessie représente une manifestation clinique exceptionnellement rare et complexe. Notre observation souligne la nécessité d'une vigilance clinique accrue face aux lésions cutanées atypiques, en raison de leur potentiel métastatique et de leur diagnostic différentiel délicat. Cependant, ce cas illustre également les défis diagnostiques rencontrés dans notre contexte, notamment l'absence de confirmation immunohistochimique définitive et l'impossibilité de réaliser un bilan d'extension complet, soulignant l'importance cruciale de ces examens pour une prise en charge optimale.

L'examen anatomopathologique couplé à l'immunohistochimie demeure l'outil diagnostique gold-standard, permettant de distinguer précisément les types de carcinomes et de confirmer leur origine. Le pronostic associé aux métastases cutanées du cancer vésical reste sévère, avec une évolution généralement rapide, bien que les nouvelles approches thérapeutiques, notamment l'immunothérapie et les thérapies ciblées, offrent de nouvelles perspectives même en situation métastatique avancée.

Une approche multidisciplinaire impliquant urologues, dermatologues, anatomopathologistes, radiologues et oncologues est cruciale pour optimiser la prise en charge, en intégrant systématiquement un bilan d'extension complet par imagerie moderne et une caractérisation immunohistochimique précise pour guider les décisions thérapeutiques et améliorer le pronostic de ces patients.

***Correspondance**

Tetinou Fouelefack Aloys-Gibson

tetinougibson@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie, Centre Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga, Cotonou, Benin

2 : Centre Hospitalier Universitaire Départemental de l'Ouémé et du Plateau, Benin

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, 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(3):209-49. doi:10.3322/caac.21660.

[2] Mueller TJ, Wu H, Greenberg RE, Hudes G, Topham N, Lessin SR, et al. Cutaneous metastases from genitourinary malignancies. Urology. 2004;63(6):1021-6. doi:10.1016/j.urology.2004.01.014.

[3] Saeed S, Keehn CA, Morgan MB. Cutaneous metastasis: a clinical, pathological, and immunohistochemical appraisal. J Cutan

Pathol. 2004;31(6):419-30. doi:10.1111/j.0303-6987.2004.00207.x.

[4] Atmaca AF, Akbulut Z, Demirci A, Belenli O, Alici S, Balbay MD. Multiple subcutaneous nodular metastases from transitional cell carcinoma of the bladder. Pathol Oncol Res. 2007;13(1):70-2. doi:10.1007/BF02893444.

[5] Agarwal I, Bruney GF, Sands C, Shirodkar G, Recine M. Cutaneous metastases from urothelial carcinoma of the bladder: a rare presentation and literature review. West Indian Med J. 2014;63(5):548-51. doi:10.7727/wimj.2013.284.

[6] Block CA, Dahmoush L, Konety BR. Cutaneous metastases from transitional cell carcinoma of the bladder. Urology. 2006;67(4):846.e15-7. doi:10.1016/j.urology.2005.10.045.

[7] Cohen T, Ricchiuti D, Memo M. Bladder cancer that metastasized to the skin: a unique presentation that signifies poor prognosis. Rev Urol. 2017;19(1):67-71. doi:10.3909/riu0740.

[8] Lees AN. Cutaneous metastasis of transitional cell carcinoma of the urinary bladder eight years after the primary: a case report. J Med Case Rep. 2015;6(9):102. doi:10.1186/s13256-015-0585-9.

[9] Krathen RA, Orengo IF, Rosen T. Cutaneous metastasis: a meta-analysis of data. South Med J. 2003;96(2):164-7. doi:10.1097/01.SMJ.0000053676.73249.E5.

[10] Daljit T, Melgandi W, Ansari FA, Rathi AK, Singh K. Cutaneous metastasis in bladder cancer. J Cancer Res Ther. 2023;19(2):501-4. doi:10.4103/jcrt.jcrt_1772_21.

[11] Epstein JI, Amin MB, Reuter VR, Mostofi FK. The World Health Organization/International Society of Urological Pathology consensus classification of urothelial (transitional cell) neoplasms of the urinary bladder. Am J Surg Pathol. 1998;22(12):1435-48. doi:10.1097/00000478-199812000-00001.

[12] Witjes JA, Bruins HM, Cathomas R, Compérat EM, Cowan NC, Gakis G, et al. European Association of Urology Guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer: summary of the 2020 guidelines. Eur Urol. 2021;79(1):82-104. doi:10.1016/j.eururo.2020.03.055.

[13] Bellmunt J, de Wit R, Vaughn DJ, Fradet Y, Lee JL, Fong L, et al. Pembrolizumab as second-line therapy for advanced urothelial carcinoma. N Engl J Med. 2017;376(11):1015-26. doi:10.1056/NEJMoa1613683.

[14] Powles T, Rosenberg JE, Sonpavde GP, Loriot Y, Durán I, Lee JL, et al. Enfortumab vedotin in previously treated advanced urothelial carcinoma. N Engl J Med. 2021;384(12):1125-35. doi:10.1056/NEJMoa2035807.

[15] Loriot Y, Necchi A, Park SH, Garcia-Donas J, Huddart R, Burgess E, et al. Erdafitinib in locally advanced or metastatic urothelial carcinoma. N Engl J Med. 2019;381(4):338-48. doi:10.1056/NEJMoa1817323.

[16] Haouas N, Youssef A, Sahraoui W, Thabet I, Sorba NB, Jaidane M, et al. Métastase cutanée d'une tumeur vésicale infiltrante. Prog Urol. 2005;15(6):535-7.

[17] Öztürk H, Yurtsever S, Özer A, Arslan Ç, Pehlivan FS, Tekeli A. Cutaneous metastasis of bladder urothelial carcinoma: a rare condition. Urol Case Rep. 2021;41:101955. doi:10.1016/j.eucr.2021.101955.

Pour citer cet article :

A Tetinou, H Ouake, N Tapenge Shutcha, MM Agounkpe, F Hodonou, J Sossa et al. Métastase cutanée d'un carcinome urothélial vésical : cas rare et revue de la littérature. Jaccr Africa 2025; 9(4):232-237

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.012L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Luxation congénitale isolée de la rotule découverte chez un enfant de 08 ans

Isolated congenital dislocation of the patella discovered in an 8-year-old child

I Traore*[1,2], GF Lohourou[1,2], AC Benie[1,2], AJ Kpangni[1,2], AMN Traore[2], GUC Bony[1,2], Koné R Nandiolo[1,3]

Résumé

La luxation congénitale de la rotule est une affection rare dans laquelle la rotule est luxée de façon permanente et ne peut pas être réduite manuellement. Elle est souvent associée à une autre pathologie. Le diagnostic est souvent retardé mais peut être faite à la naissance. Une prise en charge précoce par une correction chirurgicale permettrait d'éviter les séquelles tardives. Nous rapportons un cas de luxation congénitale isolée de la rotule chez un enfant de 8 ans pris en charge avec un suivi de 24 mois.

Mots-clés : Luxation, congénitale, rotule, enfant.

Abstract

Congenital patellar dislocation is a rare condition in which the patella is permanently dislocated and cannot be manually reduced. It is often associated with another pathology. Diagnosis is often delayed but can be made at birth. Early treatment with surgical correction can prevent long-term complications. We report a case of isolated congenital patellar dislocation in an 8-year-old child who was treated and followed up for 24 months.

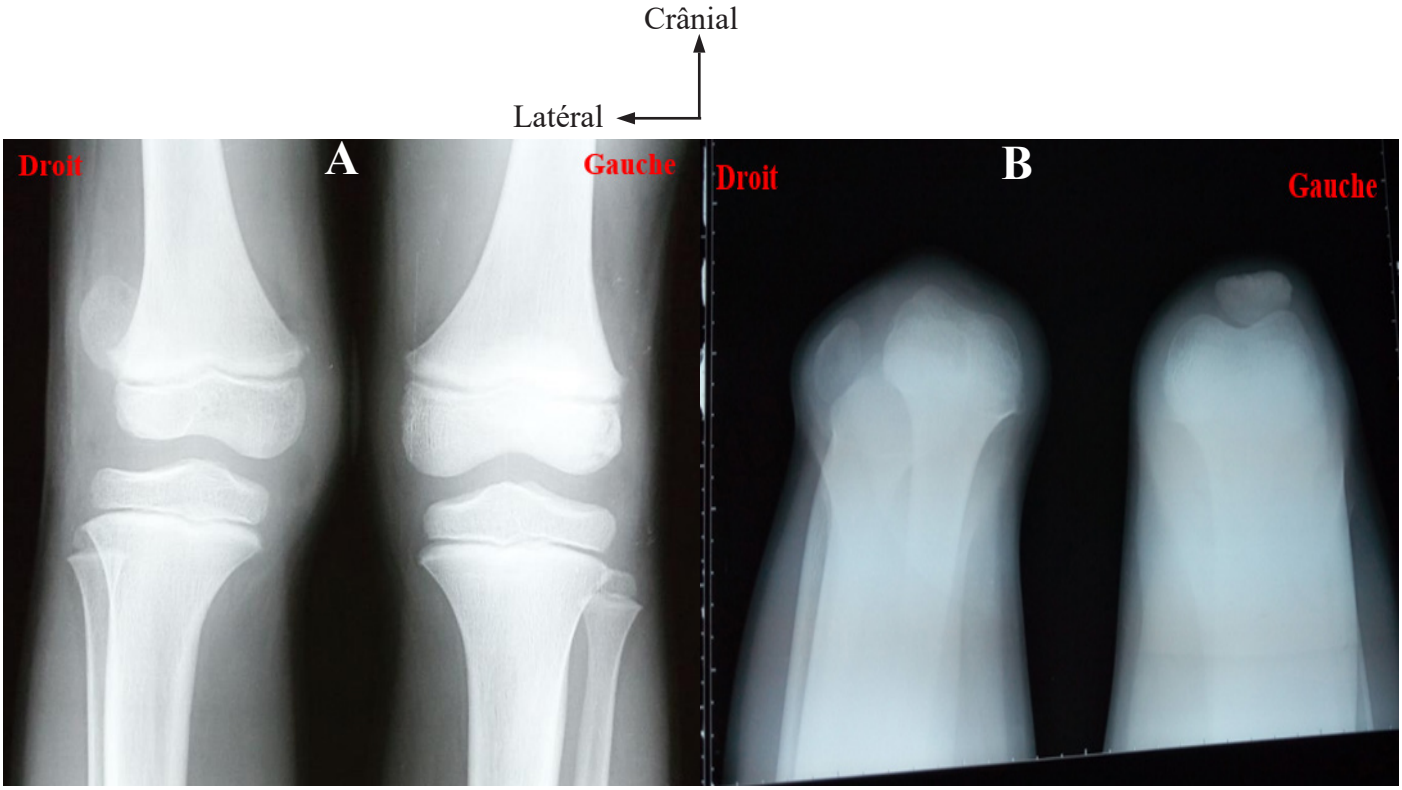
Keywords: Dislocation, congenital, patella, child.

Introduction

La luxation congénitale de la rotule (LCR) est une entité peu fréquente de diagnostic précoce difficile. Elle est définie comme une luxation latérale permanente de la rotule déjà présente dès la naissance. Sa réduction est impossible par des manœuvres manuelles de manipulation [1]. Elle est le plus souvent associée à des malformations orthopédiques ou à un syndrome polymalformatif [2]. Son évolution naturelle de provoquer une invalidité progressive du genou due à une arthrose dégénérative, d'où l'importance de poser un diagnostic le plus tôt possible, au moins dans la première décennie de la vie [1, 2]. Nous rapportons un cas de LCR isolée chez un garçon de 8 ans avec un suivi de 24 mois après la prise en charge.

Cas clinique

Un garçon de 8 ans a été amené par ses parents pour une douleur et instabilité du genou droit. Il n'avait pas d'antécédents pathologiques décelables. L'histoire de la maladie remonterait à l'âge de 3 ans par la constatation par la famille de chutes à répétition avec sensation de dérobement du genou droit sans notion de traumatisme. Il aurait consulté dans plusieurs centres médicaux où un traitement médical à base d'anti inflammatoire fait par voie générale et loco régional a été prescrit mais sans amélioration clinique. L'examen clinique a permis de mettre en évidence une boiterie à la marche. A l'examen statique, on avait un aspect en genu valgum à droite, une luxation externe de la rotule et une amyotrophie du quadriceps droit. A l'examen dynamique la station assise était possible, et la levée était difficile. A droite le signe de Smillie était positif. On notait une rotule luxée en flexion et en extension sans possibilités de réduction. Il n'y avait pas de laxité ligamentaire, ni d'autres déformations orthopédiques associés. Il s'agissait d'une luxation rotulienne permanente isolée. La radiographie des 2 genoux (incidence de face en décharge et axiales) a montré une luxation rotulienne latérale avec hypoplasie rotulienne et une dysplasie trochléenne à droite (Figures 1). Une correction chirurgicale de la luxation a été réalisée. Elle a consisté en une plastie d'allongement du quadriceps après section de l'aileron latérale de la rotule suivi d'une médialisation du tendon rotulien. Les suites opératoires ont été simples. La mise en charge après un mois a été autorisée puis le début d'une rééducation à deux mois post opératoire pour renforcement musculaire. Au recul de 24 mois le résultat fonctionnel clinique était bon selon les critères de Bonnard [3]. Le cliché radiologique axial à 90° de flexion mettant en évidence une bonne congruence fémoro-patellaire pour le genou droit tout en montrant une correction satisfaisante de la dysplasie trochléenne (Figure 2).



Figures 1. Cliché radiologique avant intervention. Incidence de face (A) et axiale à 90° de flexion (B) mettant en évidence une luxation latérale de la rotule droite associée à une dysplasie trochléo -fémorale droite.

Figure 2. Contrôle radiologiques à 24 mois post opératoire. Incidence axiale à 90° de flexion montrant une bonne congruence femoro-patellaire et une rotule hypoplasique à droite.

Discussion

La LCR est une affection rare, avec moins de 100 cas rapportés dans la littérature selon Segura [2,4]. La cause la plus probable serait un défaut de rotation interne du myotome durant la 8ème semaine de vie intra-utérine, entrainant une malrotation de l'appareil extenseur [2, 4, 5]. Bien que fréquemment associée à divers syndromes (comme Down, Larsen, Rubinstein-Taybi, Ellis-Van Creveld, nail-rotula) ou d'autres malformations orthopédiques, elle pourrait survenir de manière isolée [2, 4]. Dans cette présente observation, aucun de ces facteurs n'a été mis en évidence. L'affection peut être unilatérale ou bilatérale et son évolution est susceptible d'altérer sévèrement la fonction articulaire [4, 6, 7]. Le diagnostic de la LCR est parfois difficile, surtout lorsqu'elle est isolée. Les déformations cliniques ne sont pas toujours évidentes et la rotule hypoplasique en position latérale est parfois difficile à palper avant son ossification (vers 3-5 ans) [2, 8]. Néanmoins, elle peut être suspectée chez l'enfant devant certains symptômes tels que le flexum du genou, le genu valgum, la torsion externe du tibia, une déformation du pied ou un trouble à la marche [8]. L'échographie est recommandée chez les jeunes enfants pour visualiser le cartilage avant son ossification [8]. La radiographie standard est une méthode simple pour confirmer le diagnostic à condition que la rotule ait débutée son ossification (entre 3 et 5 ans) [4, 8, 9]. L'IRM est également un examen para clinique fiable pour le diagnostic mais reste d'accès difficile et onéreux dans notre contexte [9]. Cependant le diagnostic est essentiellement clinique [8].

En ce qui concerne la prise en charge thérapeutique, différentes approches ont été proposées pour réparer cette anomalie congénitale de l'appareil extenseur du genou. L'indication du traitement chirurgical est controversée. Elle oppose l'observation à la réparation chirurgicale de l'appareil extenseur du genou [2, 4, 8,10]. L'option chirurgicale semble être la meilleure permettant une prévention des modifications dégénératives du genou et offrirait une meilleure fonctionnalité [10]. Plusieurs options chirurgicales existent dans le traitement de la LCR. Cependant toutes ces techniques ont pour objectif de rétablir un appareil extenseur fonctionnel et stable en réalignant la rotule dans la gorge trochléenne du fémur. Elles dépendent de certains facteurs notamment l'âge de prise en charge, de la sévérité de la dysplasie et les préférences du chirurgien. Chez les enfants de moins de 10 ans, la technique chirurgicale la plus utilisée consisterait en une libération latérale et un allongement du quadriceps [4, 10]. Elle pouvait être associée ou non à une médialisation du tendon rotulien [10]. Par contre pour un enfant en fin de croissance ou ayant une dysplasie trochléenne importante, une trochéoplastie serait réalisée [10].

Dans notre observation compte tenu de l'âge du patient, notre technique avait consisté en une plastie d'allongement du quadriceps après section de l'aileron latérale de la rotule suivi d'une médialisation du tendon rotulien sans trochéoplastie. Dans plusieurs cas, cette technique a été décrite dans cette tranche d'âge [4, 10]. Elle serait moins invasive que la trochéoplastie

qui pourrait entrainer des déformations osseuses du genou due à une atteinte du cartilage de croissance (épiphysiodèse) [10]. La technique utilisée dans notre cas avait donné de bons résultats fonctionnels comme dans la littérature [4, 10]. Néanmoins certains cas de récidives ont été décrites [10]. Elles seraient dues à un retard de prise en charge et l'absence de réalisation de la trachéoplastie.

Conclusion

Le diagnostic de LCR isolée doit être évoqué devant une instabilité du genou chez l'enfant, même sans syndrome associé, et une correction chirurgicale adaptée à l'âge, comme celle réalisée ici, peut permettre d'obtenir un bon résultat fonctionnel à moyen terme.

***Correspondance**

Traoré Ibrahim

tib0389@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
2 : Unité de chirurgie pédiatrique Centre hospitalier universitaire de Bouaké (Côte d'ivoire)
3 : Hôpital Saint Joseph Moscati, Yamoussoukro (Côte D'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Granado MR, Hormigo IB, del Gallego CL. Luxación congénita de rótula. Diagnóstico en un adolescente sano. Acta Pediatr Esp. 2018;76(7-8):E116-E118.
[2] Segura F, Soler Heredia AG, Fernández R, Gascó Gómez J. Luxación congénita de rótula. Rev Esp Cir Osteoart. 2001;36(205):9-14.
[3] Bonnard C, Noquet P, Sollogob I, Glorion B. Instabilité rotulienne chez l'enfant. Rev Chir Orthop. 1990;76:473-9.
[4] Sá PM, Raposo F, Santos Carvalho M, Alegrete N, Continho J, Costa G. Congenital dislocation of the patella: clinical case. Rev Bras Ortop. 2016;51(1):109-12.
[5] Stanisavljevic S, Zemenik G, Miller D. Congenital, irreducible, permanent lateral dislocation of the patella. Clin Orthop Relat Res. 1976;116:190-9.
[6] Bistolfi A, Massazza G, Backstein D, et al. Adult congenital permanent bilateral dislocation of the patella with full knee function: case report and literature review. Case Rep Med. 2012;2012:182795.
[7] Sever R, Fishkin M, Hemo Y, Wientroub S, et al. Surgical treatment of congenital and obligatory dislocation of the patella in children. J Pediatr Orthop. 2019;39:436-40.
[8] Wada A, Fujii T, Takamura K, et al. Congenital dislocation of the patella. J Child Orthop. 2008;2(2):119-23.
[9] Koplewitz BZ, Babyn PS, Cole WG. Congenital dislocation of the patella. AJR Am J Roentgenol. 2005;184(5):1640-6.
[10] Garin C, Chaker M, Dohin B, Kohler R. Traitement chirurgical des luxations et instabilités patellaires chez l'enfant et l'adolescent par transfert ligamento-périosté: à propos d'une série de 35 patients (50 genoux). Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 2007;93(7):690-700.

Pour citer cet article :

I Traore, GF Lohourou, AC Benie, AJ Kpangni, AMN Traore, GUC Bony et al. Luxation congénitale isolée de la rotule découverte chez un enfant de 08 ans. Jaccr Africa 2025; 9(4):238-241
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.013L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé

Satisfaction of senile cataract patients at the Yaounde gyneco-obstetric and pediatric hospital

AF Nomo*[1,2], PJ Nyouma[3,5], C Mvilongo Tsimi[1,4], H Aboubakar[5], ME Akono Zoua[1,4], B Donfack[1], CA Meguieze[1], E Nseme[1]

Résumé

Introduction : la cataracte a pour seul traitement efficace la chirurgie. L'objectif de cette étude était d'évaluer la satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY).

Méthodologie : une étude transversale descriptive sur la satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'HGOPY de janvier 2014 à avril 2024 a été réalisée. Les données collectées sur sept mois étaient sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques. L'échelle de Likert modifiée a été utilisée pour classifier les données sur la satisfaction pré, per et post opératoire. Un consentement éclairé a été obtenu au préalable et les données ont été analysées à l'aide du logiciel IBM SPSS 20.0.

Résultats : nous avons interrogé 101 patients dont la moyenne d'âge était de 66 ± 10,76 ans et le sex-ratio de 0,74 en faveur des femmes. Les ménagères étaient prédominantes à 33,7%. La cataracte était bilatérale à 52% et la chirurgie manuelle de la cataracte à petite incision était pratiquée à 71%. Le niveau de satisfaction obtenue était bon dans les différentes phases préopératoires (93,1%), peropératoire (96%) et postopératoire (83,2%) concluant à une bonne satisfaction globale à 93,1%. Les patients étaient insatisfaits par la durée de l'opération (39,6%), le coût des médicaments (52,5%), de la chirurgie (51,5%).

Conclusion : les patients opérés de cataracte sénile à l'HGOPY étaient satisfaits globalement des services dispensés, malgré des ajustements à apporter à la durée et au coût global de cette chirurgie.

Mots-clés : cataracte sénile, satisfaction, patients, Yaoundé, Cameroun.

Abstract

Introduction: The only effective treatment for cataracts is surgery. The objective of this study was to evaluate the satisfaction of patients who underwent surgery for senile cataracts at the Yaoundé Gynecology, Obstetrics, and Pediatrics Hospital (HGOPY).

Methodology: A descriptive cross-sectional study on the satisfaction of patients who underwent surgery

for senile cataracts at HGOPY from January 2014 to April 2024 was conducted. Data collected over seven months included sociodemographic, clinical, and therapeutic information. The modified Likert scale was used to classify the data on pre-, intra-, and postoperative satisfaction. Informed consent was obtained beforehand, and the data were analyzed using IBM SPSS 20.0 software.

Results: We surveyed 101 patients with a mean age of 66 ± 10.76 years and a female-to-male ratio of 0.74. Housewives were the predominant group at 33.7%. Cataracts were bilateral in 52% of cases, and manual cataract surgery with a small incision was performed in 71%. Satisfaction levels were high in the various preoperative (93.1%), intraoperative (96%), and postoperative (83.2%) phases, resulting in an overall high satisfaction rate of 93.1%. Patients were dissatisfied with the duration of the operation (39.6%), the cost of medications (52.5%), and the cost of the surgery itself (51.5%).

Conclusion: Patients who underwent senile cataract surgery at HGOPY were generally satisfied with the services provided, despite the need for adjustments to the duration and overall cost of the surgery.

Keywords: senile cataract, satisfaction, patients, Yaoundé, Cameroon.

Introduction

La cataracte est une opacification partielle ou totale du cristallin, résultant de la perte de sa transparence et affecte principalement les personnes âgées. Cette modification est le plus souvent liée au processus naturel de vieillissement : c'est ce qu'on appelle la cataracte sénile [1]. À l'échelle mondiale, au moins 2,2 milliards de personnes ont une déficience de la vision ou de cécité [2]. Au Mali la prévalence de la cécité est estimée à 1,2% soit environ 192 000 aveugles dont 90 240 du fait de la cataracte [3]. Au Cameroun la cataracte représente 50% des causes de cécité et 1 à 2% des camerounais âgés de plus de 50 ans sont atteints de cataracte [4]. La prévalence de la cécité et de la déficience visuelle en Afrique subsaharienne est estimée à 1,2 – 3,4% et à 10,4 – 17,1%, respectivement [5]. Les deux premières causes de la déficience visuelle sévère et de la cécité seraient la cataracte et le glaucome; les erreurs de réfraction non corrigées représentent quant à elles la majeure partie des déficiences visuelles légères et modérées [6]. Avec environ 20 millions d'interventions par an, c'est la chirurgie la plus pratiquée dans le monde [7] et elle représente 85 % de l'ensemble des chirurgies ophtalmologiques[8]. Selon une étude de Giles Kagmeni au Cameroun le taux de chirurgie de la cataracte serait passé de 339 opérations par million d'habitants en 2000 à 805 en 2009 [9].

La chirurgie de la cataracte, bien qu'étant une procédure courante et efficace, est confrontée à plusieurs barrières qui limitent son accès et sa disponibilité pour de nombreuses personnes .

Nomo et al en 2023 ont retrouvé que le coût élevé de la chirurgie de la cataracte représentait 80 % des causes de refus de la chirurgie [10] . Ceci n'étant pas le seul facteur susceptible d'inciter une personne à décliner une intervention chirurgicale, celle-ci peut être influencée par la satisfaction à l'égard d'une intervention chirurgicale antérieure ou la satisfaction exprimée par une connaissance à l'égard de ladite opération. La satisfaction est définie comme « l'acte par lequel on accorde à quelqu'un ce qu'il demande, c'est aussi un sentiment de bien être et de plaisir qui résulte de l'accomplissement de ce l'on juge souhaitable » [11] . Une étude menée au Kenya en 2020 a souligné l'importance de mesurer systématiquement les résultats de la chirurgie de la cataracte pour améliorer la qualité des soins oculaires [12]. C'est dans ce contexte que nous avons entrepris d'évaluer la satisfaction des patients après chirurgie de la cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY).

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale et descriptive sous forme d'une enquête de satisfaction au sein de l'unité d'ophtalmologie du service d'Ophtalmologie-ORL-Odontologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. L'étude s'est déroulée sur une période de 10 ans et 4 mois (du 04 janvier 2014 au 31 mai 2024). Les critères d'inclusion étaient des patients opérés de cataracte sénile à l'HGOPY, avec un dossier médical complet et un suivi postopératoire d'au moins 3 mois, qui étaient joignables lors des appels téléphoniques pour répondre à l'enquête de satisfaction. L'échantillonnage était consécutif et non exhaustif.

Les variables étudiées étaient Sociodémographiques (âge, sexe, profession, religion), Cliniques (antécédents ophtalmologiques et généraux, acuité visuelle pré et postopératoire , type et stade de la cataracte, type d'anesthésie et technique opératoire.). La Satisfaction était évaluée sur trois phases : préopératoire, peropératoire et postopératoire.

Le processus de collecte a commencé par l'obtention des clairances éthiques auprès de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I et l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. Ensuite, une revue des archives du bloc opératoire a été effectuée afin de trouver les patients qui ont été opérés de cataracte sénile en relevant dans leurs dossiers médicaux les données sociodémographiques , les données cliniques avec antécédents ophtalmologiques et généraux, la technique opératoire, le type d'anesthésie et l'acuité visuelle pré et post opératoire (à trois mois) classée selon la classification internationale des déficiences visuelles de l'OMS 2018 [13] .

Ensuite, des appels téléphoniques ont été effectués pour joindre les patients dont le contact téléphonique était disponible, pour leur expliquer le but de l'étude et obtenir leur consentement pour l'enquête de satisfaction. Un questionnaire de 19 items (questions) a été administré, divisé en trois parties pour évaluer la satisfaction à chaque phase de l'intervention. La première partie concernait la période préopératoire et évaluait la satisfaction des patients par rapport à l'accueil reçu à leurs arrivées au service d'ophtalmologie, les interactions avec le personnel médical rencontré, les frais de consultation, frais chirurgicaux et leurs avis sur le consentement éclairé. La deuxième partie portait sur la période peropératoire, évaluant la satisfaction des patients quant à leur installation au bloc, l'administration de l'anesthésie, la durée de l'opération et l'attention du médecin. La troisième partie portait sur la période post-opératoire, incluant un questionnaire de satisfaction concernant les soins reçus après l'opération et leur satisfaction vis-à-vis des résultats de la chirurgie.

La satisfaction a été évaluée à l'aide de l'échelle de Likert [14] modifiée à cinq niveaux (absolument d'accord, d'accord, je ne sais pas, pas d'accord et pas du tout d'accord). Pour les 19 questions posées, le patient devait choisir une seule réponse par question. Chaque question valait un point. La satisfaction globale était définie comme l'état de contentement de tous les patients. La « bonne satisfaction » a été obtenue en regroupant les choix "absolument d'accord" et "d'accord" et la « mauvaise satisfaction » était obtenue en regroupant les choix "je ne sais pas", "pas d'accord" et "pas du tout d'accord". Les patients étaient globalement satisfaits si la somme de bonnes satisfactions était supérieure ou égale à 10. Les patients étaient globalement insatisfaits si la somme de mauvaises satisfactions était inférieure à 10.

La collecte et l'analyse des données ont été effectuées par les logiciels Cspro et IBM SPSS 20.0.

Résultats

Nous avons retenu 101 patients qui avaient accepté de répondre au questionnaire de satisfaction sur 282 qui avaient des dossiers complets.

- *Caractéristiques sociodémographiques*

Sur les 101 patients retenus pour notre étude, le sexe féminin était prédominant soit 58 femmes (57,4 %) contre 43 hommes (42,6 %), soit un sex ratio de 0,74. La moyenne d'âge était de 66±5,7 ans avec des

extrêmes allant de 40 à 92ans. La tranche d'âge de 60 à 69 ans était la plus représentée.

La majorité des patients était des femmes au foyer avec un effectif de 34 (33%) et la religion chrétienne était la plus représentée (82,2%) comme le montre le tableau I.

- *Données cliniques*
  - Antécédents

L'hypertension artérielle était l'antécédent le plus retrouvé dans notre population d'étude dont 35 personnes (34,7%) représentée dans le tableau II.

  - Caractéristiques de la cataracte

La cataracte bilatérale représentait 52% soit 53 patients et la cataracte unilatérale 48% soit 48 patients . La cataracte sous capsulaire postérieure était le type le plus retrouvé (23,4%), suivie de la cataracte corticonucleaire (20,8%) comme le montre le tableau III.

  - Acuité visuelle pré et post opératoire

Avant l'opération, 44,8% dont 69 yeux avaient une acuité visuelle inférieure à 1/20. Apres l'opération, 75,3% dont 116 yeux avaient une acuité visuelle supérieure ou égale à 5/10. Et 7 yeux (4,5%) avaient une acuité visuelle inferieur à <1/10 . Ces résultats sont représentés dans le tableau IV.

  - Type d'anesthésie

Deux types d'anesthésie ont été utilisés chez les patients de l'étude, l'anesthésie péri bulbaire (63%) suivie de l'anesthésie Rétrobulbaire (37%).

  - Techniques opératoires

Trois types de techniques opératoires ont été utilisés chez les patients de l'étude, la Manual small incision cataract surgery SICS (72,1%), suivie de la Phacoémulsification (23,4%) et enfin extraction extra capsulaire EEC (4,5%).

- *Déterminants de la satisfaction*
  - Satisfaction préopératoire , peropératoire et post opératoire

A la phase préopératoire, les patients étaient satisfaits de l'accueil (94,1%) et des échanges avec leur médecin (92,1%) , 51% des patients n'étaient pas satisfaits des frais chirurgicaux liés à la cataracte comme représenté sur le tableau V.

Les patients étaient satisfaits des questions relatives à la phase peropératoire, la mise en confiance avant la chirurgie (95%) suivie de l'attention du médecin (93,1%). Le taux de non satisfaction augmentait pour les questions relatives à la douleur lors de l'anesthésie (31,7%) et la durée de l'opération (39,6%) comme le montre le tableau V.

Le taux de satisfaction supérieur à 70% pour tous les questions à la phase postopératoire, à l'exception de la question relative au coût des médicaments post opératoires où l'on observe un taux de non satisfaction de 52,5% comme le montre le tableau V.

  - Niveau de satisfaction par phase opératoire

Le tableau VI ci-dessous représente le niveau de satisfaction obtenu durant les trois phases opératoires ; 93,1% des patients avaient une bonne satisfaction pré opératoire ; 96% avaient une bonne satisfaction peropératoire et 83,2% des patients avaient une bonne satisfaction postopératoire.

  - Satisfaction globale des patients

La satisfaction globale était bonne à 93,1% (94 patients) contre 6,9% (07 patients) de mauvaise satisfaction.

- *Analyses bi variées*

Relation entre la satisfaction globale , l'âge et le sexe

Il n'y avait pas de lien significatif entre la satisfaction globale des patients et l'âge (p= 0,879), ni avec le sexe (p= 0,110) (Tableau VII)

  - Relation satisfaction globale et satisfaction de la vision

Il y avait un lien significatif entre la satisfaction de la vision et la satisfaction globale (p= 0,0000014).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques de notre population d'étude

Variables	Effectif (n=101)	Fréquences (%)
Age (années)		
[40-49[	8	7 ,9
[50-59[	16	15,8
[60-69[	38	37,6
[70-79[	29	**28,7**
≥80	10	9,9
Sexe		
Féminin	58	**57,4**
Masculin	43	42,6
Profession		
Femmes au foyer	34	**33,7**
Retraités	25	24,8
Cultivateurs	14	13,9
Autres	10	9,9
Commercants	9	8,9
Fonctionnaires	9	8,9
Réligion		
Chrétienne	83	**82,2**
Musulmane	15	14,9
Autre	3	3,0

Tableau II : Antécédents de la population d'étude

Antécédents	Effectif (n=101)	Fréquences (%)
Généraux		
HTA	35	**34,7**
DT2	13	12,9
Ophtalmologiques		
Traumatisme oculaire	9	8,9
Glaucome	3	3,0
Anomalie de réfraction	7	6,9
Cataracte	1	1,0

HTA : hypertension artérielle, DT2 : diabète type2

Tableau III : Types de cataracte retrouvés

Type de cataracte	Effectif (n=154)	Fréquences(%)
Sous capsulaire postérieure	36	**23,4**
Corticonucléaire	32	20,8
Blanche totale	21	13,6
Corticale et sous capsulaire postérieure	16	10,4
Nucléaire	14	9,1
Nucléaire et sous capsulaire postérieure	13	8,4
Corticale	12	7,8
Sous capsulaire postérieure et corticonucléaire	10	6,5

Tableau IV: Répartition de l'acuité visuelle pré et postopératoire

Acuité visuelle de loin	Classification	Préopératoires Effectifs/ Fréquences (n=154 yeux)	Postopératoires Effectifs/ Fréquences (n=154 yeux)
≥5/10	Bonne AV	6 (3,9%)	116(75,3%)
]5/10-3/10]	DV légère	15 (9,7%)	23(14,9%)
]3/10-1/10]	DV modérée	42(27,3%)	8(5,3)
]1/10-1/20]	DV sévère	22(14,3%)	5(3,2%)
<1/20	Cécité	69(44,8%)	2(1,3%)
Total		154	154

AV : acuité visuelle, DV : déficience visuelle

Tableau V : Satisfaction pré opératoire

	Satisfactions	Effectifs (N=101patients)	Fréquences (%)
Items satisfaction préopératoire			
1-Accueil	Satisfait	95	94,1
	Non satisfait	6	5,9
2-Courtoisie	Satisfait	94	93,1
	Non satisfait	7	6,9
3-Explications	Satisfait	98	97,0
	Non satisfait	3	3,0
4-Echange avec le médecin	Satisfait	93	92,1
	Non satisfait	8	7,9
5-Frais de consultation	Satisfait	71	70,3
	Non satisfait	30	29,7
6-Signature du consentement	Satisfait	45	70,3
	Non satisfait	56	29,7
7-Frais chirurgicaux	Satisfait	49	44,6
	Non satisfait	52	55,4
Items satisfaction peropératoire			
8-Préparation	Satisfait	92	91,1
	Non satisfait	9	8,9
9-Mise en confiance avant et pendant la chirurgie	Satisfait	96	95,0
	Non satisfait	5	5,0
10-Douleur lors de l'anesthésie	Satisfait	69	68,3
	Non satisfait	32	31,7
11-Douleur durant l'opération	Satisfait	92	91,1
	Non satisfait	9	8,9
12-Durée de l'opération	Satisfait	61	60,4
	Non satisfait	40	39,6
13-Attention du médecin	Satisfait	94	93,1
	Non satisfait	7	6,9

Items satisfaction postopératoire			
14-Douleurs post opératoires	Satisfait	78	77,2
	Non satisfait	23	22,8
15-Complications post opératoires	Satisfait	83	82,2
	Non satisfait	18	17,8
16-Vision	Satisfait	83	82,2
	Non satisfait	18	17,8
17-Disponibilité des médicaments	Satisfait	72	71,3
	Non satisfait	29	28,7
18-Prix des médicaments	Satisfait	48	47,5
	Non satisfait	53	52,5
19-Opération	Satisfait	83	82,2
	Non satisfait	18	17,8

Tableau VI : Niveau de satisfaction par phase opératoire

	Effectif (n=101)	Fréquences(%)
Préopératoire		
≥4/7 Bonne satisfaction	94	93,1
<4/7 Mauvaise satisfaction	7	6,9
Peropératoire		
≥3/6 Bonne satisfaction	97	96,0
<3/6 Mauvaise satisfaction	4	4,0
Postopératoire		
≥3/6 Bonne satisfaction	84	83,2
<3/6 Mauvaise satisfaction	17	16,8

Tableau VII : Relation satisfaction globale , âge et sexe

	Satisfaction globale			
	Globalement insatisfait	Globalement satisfait	Total (N=101)	p-value
Age				
[40-49[	1	7	8	
[50-59[	1	15	16	
[60-69[	3	35	38	p= 0,879
[70-79[	2	27	29	
≥80	-	10	10	
Sexe				
Masculin	5	38	43	p=0,110
Féminin	2	56	58	

Tableau VIII: Relation satisfaction globale et satisfaction de la vision

	Satisfaction globale			
Satisfaction de la vision	**Globalement insatisfait**	**Globalement satisfait**	**Total**	**p-value**
Satisfait	1	82	83	p=0,0000014
Non satisfait	6	12	18	

Discussion

- *Taille de l'échantillon*

Notre échantillon comprenait 101 patients, soit 154 yeux. Sa taille est comparable à celle de l'étude de Fadamiro et al. au Nigeria en 2017, qui avait inclus 132 patients [15]. Elle est en revanche inférieure à celle de Coulibaly Fatoumata au Mali en 2023, qui portait sur 302 patients [16]. La taille réduite de notre échantillon pourrait s'expliquer par les difficultés rencontrées lors du recensement des patients. A la phase retrospective de nombreux dossiers avaient des données incomplètes et à la phase prospective, nombreux contacts téléphoniques étaient invalides et aussi des patients étaient décédés.

- *Données sociodémographiques*

Le sexe féminin était prédominant, avec 58 femmes (57,4 %) contre 43 hommes (42,6 %), soit un sex-ratio de 0,74. Cette prédominance féminine est similaire aux données d'Afetane et al. au Cameroun (54,15 %) et de Windinmanégdé et al. au Burkina Faso (50,38 %) en 2021 et 2015, respectivement [17] [18]. Ce constat pourrait s'expliquer par une espérance de vie plus longue chez les femmes de 3e âge au Cameroun [19]. En outre, l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY), où l'étude a été menée, cible spécifiquement les femmes et les enfants. L'âge moyen des patients était de 66 ans, un résultat comparable aux données de Dohvoma et al. (65,91 ans) et de Coulibaly F. (63,62 ans) [20] [16] . Cela s'explique par le fait que la cataracte sénile se développe généralement à partir de 50 ans. La majorité des patients opérés dans notre étude étaient des femmes au foyer (33,7 %). Ce résultat est similaire à ceux de Coulibaly F. au Mali (35,1 %) et de Diallo et al. au Burkina Faso (34,7 %) [16] [21].

- *Données cliniques*

  - Antécédents des patients opérés

Parmi les antécédents retrouvés, l'hypertension artérielle était la plus fréquente, observée chez 34,7 % de nos patients. Ce résultat est similaire à celui obtenu par Diallo et al. au Burkina Faso en 2015 (30,33 %) [21] . Cela pourrait s'expliquer par le fait que la grande majorité de nos patients étaient des adultes de 50 ans et plus, une tranche d'âge où les pathologies cardiovasculaires, telles que l'hypertension artérielle et le diabète sont courantes.

  - Latéralité

En ce qui concerne la latéralité, 52 % de nos patients (52 individus) étaient atteints de cataracte bilatérale. Cette prédominance est similaire aux études de Nomo et al. au Cameroun en 2020 [10] et de Fadomiro et al. au Nigeria en 2017 [15]. Les individus souffrant de cataracte unilatérale, qui ne sont pas aveugles, peuvent décider de ne pas opter pour la chirurgie en raison des coûts, et ne le font souvent qu'une fois que leur état devient plus contraignant, notamment lorsque les deux yeux sont affectés.

  - Acuité visuelle de loin avant l'opération

Avant l'opération, 69 yeux soit 44,8 % souffraient de cécité (acuité visuelle inférieure à 1/20). Ce résultat est inférieur à ceux de Diallo et al. au Burkina Faso (70,7 %) et de Dohvoma et al. (67,24 %)[21] [20]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que nous sommes en zone urbaine et semi-rurale, où les patients ont plus facilement accès à l'HGOPY.

  - Type de cataracte

Le type de cataracte le plus fréquent dans notre étude

était la cataracte sous-capsulaire postérieure, avec 23,4 % des cas (36 yeux). Ce type de cataracte est connu pour causer un inconfort significatif, même lorsque l'acuité visuelle est corrigée à plus de 3/10.

- Type d'anesthésie

Dans notre étude, la majorité des patients (63 %) ont bénéficié d'une anesthésie péri-bulbaire. Cette technique a progressivement remplacé l'anesthésie rétrobulbaire et est désormais considérée comme une méthode de référence en raison de ses rares complications. Ce résultat est similaire à celui d'Abdoul et al. au Mali, où l'anesthésie péri-bulbaire était également majoritaire [22].

- Type de chirurgie effectué

Les deux principales techniques chirurgicales pratiquées dans notre étude étaient la chirurgie de la cataracte manuelle par petite incision ou phacoalternative (MSICS ou phaco A), utilisée sur 111 yeux (72,1 %), et la phacoémulsification (phaco E), utilisée sur 36 yeux (23,4 %). Ces résultats corroborent ceux de Konare au Mali en 2020 (SICS prédominante à 97,06 %) [23]. Ces résultats sont en accord avec la littérature africaine et s'expliqueraient par le fait que la MSICS, plus économique, constitue une excellente alternative à la phacoémulsification dans les pays en développement.

Acuité visuelle post-opératoire avec correction optique.

Après l'opération, la répartition des résultats d'acuité visuelle (AV) après correction optique était la suivante : Bonne acuité visuelle (AV ≥ 5/10) : 75,3 % et Cécité (AV < 1/20) : 1,3 % (tableau IV) . Nos résultats sont inférieurs aux normes de l'OMS, qui recommandent une valeur supérieure ou égale à 80 % pour un bon résultat (sans correction) et supérieure à 90 % avec la meilleure correction, tout en limitant les mauvais résultats à moins de 5 % [24]. Nos résultats sont toutefois similaires à ceux de Diallo et al. au Burkina Faso en 2015 (74,22 %)[21]. Les variations observées pourraient s'expliquer par les différences dans les techniques chirurgicales, la qualité des équipements, l'expertise des chirurgiens, ainsi que les caractéristiques individuelles des patients.

- *Satisfaction sur le plan clinique*

Nous avons noté une bonne satisfaction préopératoire chez nos patients. Les aspects tels que l'accueil, la courtoisie, les explications et les échanges avec les médecins, ainsi que le coût de la consultation, ont été bien perçus, avec des taux de satisfaction respectifs de 94,1 %, 93,1 %, 97 %, 92,1 % et 70,3 % (tableau V). Cela rejoint les résultats de Macron C. en France en 2022, où il a été constaté un niveau de satisfaction supérieur à 80 % concernant l'amabilité du personnel, la capacité du médecin à mettre le patient à l'aise, l'écoute du médecin et les informations sur la maladie [25].

Cependant, notre étude a révélé un taux de non-satisfaction de 51,5 % concernant le prix de la chirurgie et de 55,4 % concernant la signature d'une fiche de consentement. Nos résultats sur le coût de la chirurgie corroborent les études de Nomo et al. qui avaient identifié le prix élevé comme une barrière à la chirurgie de la cataracte [10]. Ce coût élevé de la chirurgie de la cataracte engendrerait aussi une mauvaise satisfaction de vie et une détresse sociale pour les patients qui ne peuvent pas se faire opérer (risque de chute, moqueries, dépendance). Bien que le personnel de l'hôpital s'efforce de fournir un excellent traitement, il reste des efforts à faire sur l'ajustement des coûts et proposer des programmes de subvention ou des campagnes de masse à coût réduit. Une amélioration de la communication ou des informations relatives au formulaire de consentement éclairé est également de mise pour mieux expliquer les avantages et bénéfices de cette chirurgie et des éventuelles complications.

Les patients se sont déclarés satisfaits des questions relatives à la phase peropératoire, notamment la préparation (91,1 %), la mise en confiance avant et pendant la chirurgie (95 %), la douleur durant l'opération (91,1 %) et l'attention du médecin (93,1 %). Ces résultats sont similaires à ceux de Coulibaly, qui avait obtenu une satisfaction de la technique opératoire de 92,45 % [16]. Néanmoins, il est préoccupant de constater une augmentation du taux de non-satisfaction pour les questions relatives à la

douleur lors de l'anesthésie (31,7 %) et à la durée de l'opération (39,6 %). Il est important de souligner que, même si la douleur lors de l'injection d'anesthésie peut être ressentie, elle ne persiste généralement pas pendant l'opération. De plus, la durée moyenne de la SICS (environ 30 minutes) dépend de plusieurs facteurs, notamment l'expertise du chirurgien, le matériel et les caractéristiques spécifiques de l'œil.

Pour ce qui est de la phase post-opératoire, le pourcentage de satisfaction s'élève à 93,1 %, un résultat qui peut être attribué à la satisfaction vis-à-vis de la douleur post-opératoire (77,2 %), de l'absence de complications (82,2 %), de l'amélioration de la vision (82,2 %), de la disponibilité du médecin (71,3 %) et de l'opération elle-même (82,2 %). Nos résultats concernant l'amélioration de la vision sont similaires à ceux de Coulibaly, où 81,2 % des patients ont exprimé leur satisfaction post-opératoire [16]. Toutefois, un point d'inquiétude se dégage concernant le coût des médicaments post-opératoires, avec un taux de non-satisfaction de 52,5 %. Ce taux élevé est probablement lié à la grande quantité de médicaments prescrits (huit) et à leur coût élevé. Il serait pertinent d'envisager de réduire le nombre de médicaments prescrits pour ne garder que ceux qui sont strictement nécessaires.

- *Satisfaction globale*

La satisfaction globale dans notre étude est une mesure de la satisfaction des patients à l'égard de tous les services reçus. Nous avons trouvé une bonne satisfaction globale de 93,1 %, un taux supérieur à celui de Coulibaly au Mali (84,4 %) [16]. Cette satisfaction élevée serait favorisée par l'amélioration de la vision, car nous notions une forte corrélation entre la satisfaction globale et la satisfaction liée à la vision. Cela signifie que l'amélioration de la vision est une source de satisfaction, même si elle n'atteint pas les normes de l'OMS. Ce résultat est en accord avec les études de Kyei et al. au Ghana [26] et de Yotsukura et al. Au Japon 2020 [27] qui ont montré que la chirurgie de la cataracte améliore à la fois la fonction visuelle et le bonheur subjectif du patient.

Conclusion

Au terme de notre étude, la population étudiée était majoritairement composée de femmes du troisième âge, chez lesquelles l'hypertension artérielle était l'antécédent le plus fréquemment observé. La majorité des patients présentaient une cataracte bilatérale, le type sous-capsulaire postérieur étant le plus répandu. En ce qui concerne la prise en charge, l'anesthésie péri-bulbaire et la technique de chirurgie de la cataracte par petite incision (SICS) ont été les plus couramment utilisées. La majorité des patients a retrouvé une bonne acuité visuelle après l'opération, même si les résultats globaux étaient légèrement inférieurs aux recommandations de l'OMS. Concernant le niveau de satisfaction globale la majorité des patients se sont déclarés satisfaits de l'ensemble des services reçus.

***Correspondance**

Nomo Arlette Francine

nomoarlette2011@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I
2 : Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé
3 : Hôpital Général de Douala
4 : Hôpital Central de Yaoundé
5 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de l'Université de Douala

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Delbarre M, Froussart-Maille F. Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte. J Fr Ophtalmol. 2020;43:653-9. doi:10.1016/j.jfo.2019.11.009.

[2] Organisation Mondiale de la Santé. Cécité et déficience visuelle. OMS; 2023. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment

[3] Diarra SM, Guindo A, Saye G, Msame E, Doumbia A, Guirou N, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte de l'adulte dans le district sanitaire de la commune VI à Bamako (Mali) : bilan de deux campagnes de chirurgie de masse. JACCR Africa. 2020;4(1):314-9.

[4] Ministère de la Santé. Plan stratégique national de santé oculaire 2015-2019. Yaoundé: MINSANTE; 2015. 86 p.

[5] Tousignant B, Brûlé J. Visual impairment and eye diseases in St. Louis, Senegal. Med Trop Sante Int. 2021;1:mtsibulletin.2021.112. doi:10.48327/mtsibulletin.2021.112.

[6] Kyari F, Gudlavalleti MVS, Sivsubramaniam S, Gilbert CE, Abdull MM, Entekume G, et al. Prevalence of blindness and visual impairment in Nigeria: the National Blindness and Visual Impairment Survey. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2009;50:2033-9. doi:10.1167/iovs.08-3133.

[7] Gower EW, Lindsley K, Tulenko SE, Nanji AA, Leyngold I, McDonnell PJ. Perioperative antibiotics for prevention of acute endophthalmitis after cataract surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2017. doi:10.1002/14651858.CD006364.pub3.

[8] Muttuvelu DV, Andersen CU. Cataract surgery education in member countries of the European Board of Ophthalmology. Can J Ophthalmol. 2016;51:207-11. doi:10.1016/j.jcjo.2016.04.006.

[9] Noa Noatina B, Kagmeni G. Le PNLC du Cameroun et la nécessité de développer les soins oculaires primaires. R Soc Ophtalmol Cameroun. 2010;7(8):20.

[10] Nomo AF, Efouba MY, Epee E, Nanfack NC, Akono ZM, Mvilongo TC, et al. Les barrières à la chirurgie de la cataracte pour les patients souffrant de cataracte sénile à l'HGOPY. Rev SAFO. 2020;15e congrès:25-32.

[11] Jeannot C, Giniez M, Bernardini S, Bruder N. Satisfaction des patients. 52e Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Infirmiers anesthésistes diplômés d'État. Sfar; 2010.

[12] Congdon N, Dodson S, Chan VF, Mathenge W, Moo E. Améliorer la pratique de l'évaluation des résultats de la chirurgie de la cataracte. Rev Santé Ocul Commun. 2020;17(23):16-7.

[13] World Health Organization. World report on vision. Geneva: WHO; 2020. Disponible sur: www.who.int/publications-detail/world-report-on-vision

[14] Joshi A, Kale S, Chandel S, Pal DK. Likert scale: explored and explained. Br J Appl Sci Technol. 2015;7(4):396-403.

[15] Fadamiro CO, Ajite KO. Barriers to utilization of cataract surgical services in Ekiti State, South Western Nigeria. Niger J Clin Pract. 2017;20(7):783-6.

[16] Coulibaly F. Évaluation de la satisfaction des patients opérés de la cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA : à propos de 302 cas [thèse]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2023.

[17] Afetane Evina TG, Nkumbe H, Ntyame Zeh EM, Jibia G, Bilong Y, et al. Obstacles à la chirurgie de la cataracte au Magrabi Ico Cameroon Eye Institute. Health Sci Dis. 2023;24(8):35-8. doi:10.5281/hsd.v24i8.4674.

[18] Djiguimdé PW, Diomandé IA, Ahnoux-Zabsonré A, Koffi KV, Meda TA, et al. Résultats de la chirurgie avancée de la cataracte par tunnélisation : à propos de 262 cas réalisés au CHR de Banfora (Burkina Faso). Pan Afr Med J. 2015;22:366. doi:10.11604/pamj.2015.22.366.8416.

[19] Genre et morbidité des personnes âgées au Cameroun. Disponible sur: https://archives.ceped.org/meknes/spip822d.html

[20] Dohvoma VA, Ebana Mvogo SR, Ndongo JA, Ngapou J, Mvilongo Tsimi C, Nguena MB, et al. Complications de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Central de Yaoundé. Health Sci Dis. 2018;19(4 Suppl 1):11-3.

[21] Diallo JW, Meda N, Ahnoux-Zabsonre A, Yameogo C, Dolo M, Sanou J, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoalternative avec implantation en chambre postérieure : à propos de 300 cas à Bobo Dioulasso (Burkina Faso). Pan Afr Med J. 2015;20:230.

[22] Abdoul Djamal M. Place de l'anesthésie péri-bulbaire dans la chirurgie de masse de la cataracte au Mali [thèse]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies; 2015.

[23] Konare CO. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali) [thèse]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies; 2020.

[24] Sengo DB, Saravila PJ, Chivinde SS, Temba K, Mazuze A, et al. Assessment of cataract surgery outcomes in Nampula (Mozambique): visual acuity, visual function and quality of life. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2023;261:1597-608.

[25] Macron C. Satisfaction des patients après une consultation chez le médecin généraliste en territoire Saumurois [thèse]. Angers: Université d'Angers; 2022.

[26] Kyei S, Amponsah BK, Asiedu K, Akoto YO. Visual function, spectacle independence and patient satisfaction after cataract surgery in the Central Region of Ghana. Afr Health Sci. 2021;21(1):445-56. doi:10.4314/ahs.v21i1.55.

[27] Yotsukura E, Ayaki M, Nezu N, Torii H, Arai H, Sakatani K, et al. Changes in patient subjective happiness and satisfaction with cataract surgery. Sci Rep. 2020;10:17273. doi:10.1038/s41598-020-72846-2.

Pour citer cet article :

AF Nomo, PJ Nyouma, C Mvilongo Tsimi, H Aboubakar, ME Akono Zoua, B Donfack et al. Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé. Jaccr Africa 2025; 9(4):242-253

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.014L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Cas rare d'un syndrome de Leigh de l'adulte au Gabon

Rare case of adult-onset Leigh syndrome in Gabon

AA Nsounda*[1], NE Diouf Mbourou[1], MA Saphou Damon[1], C Mboumba[1], PM Gnigone[1], J Nyangui Mapaga[1], GA Mambila Matsalou[1], IA Camara[1], ME Ndao Eteno[1], P Kouna Ndouongo[1]

Résumé

La maladie de Leigh est une encéphalomyopathie nécrosante rare. Elle est caractérisée par un polymorphisme clinique et par une évolution fatale dans un contexte de défaillance multisystémique. Elle survient généralement chez le nourrisson. Elle est diagnostiquée chez l'adulte exceptionnellement. Nous rapportons le cas d'un patient de 25 ans qui a présenté un syndrome cérébelleux et une baisse de l'acuité visuelle progressive. L'IRM cérébrale a objectivé des hypersignaux T2 sous corticaux bilatéraux et symétriques en sus et sous tentoriel. Le bilan métabolique a révélé une élévation de la lactatémie posant ainsi le diagnostic de maladie de Leigh.

Mots-clés : Syndrome de Leigh de l'adulte, maladie du métabolisme inné, Libreville.

Abstract

Leigh disease is a rare necrotizing encephalomyopathy characterized by clinical polymorphism and a fatal outcome in the context of multisystem failure. It usually occurs in infants. It is diagnosed in adults exceptionally. We report the case of a 25-year-old patient who presented with cerebellar syndrome and progressive visual acuity decline. Brain MRI demonstrated bilateral and symmetrical subcortical T2 hypersignals above and below the tentorial surface. Metabolic assessment revealed elevated lactate levels, thus establishing the diagnosis of Leigh's disease.

Keywords: Adult Leigh syndrome, inherited metabolic disease, Libreville.

Introduction

La maladie de Leigh est une mitochondriopathie rare du nourrisson, dont l'évolution est fatale dans un contexte de défaillance multisystémique. Elle est liée à une mutation génétique responsable d'un déficit énergétique de la chaîne respiratoire mitochondriale ou du carrefour du pyruvate [1]. L'atteinte du système nerveux central prédomine au niveau du tronc cérébral

et des ganglions de la base [2], responsable d'une ataxie, de troubles de la coordination des mouvements et de troubles de la déglutition. Le syndrome de Leigh de l'adulte est très rare [3]. Nous présentons dans cette observation le cas d'un patient de 25 ans, sans antécédents particuliers, reçu à la consultation de neurologie du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL), qui a présenté des caractéristiques cliniques, biologiques et neuroradiologiques du syndrome de Leigh.

Cas clinique

Mr MOJ, âgé de 25 ans a consulté dans le service de neurologie du CHUL pour mouvements anormaux. Les symptômes ont débuté environ une année avant la consultation par un tremblement d'action survenu 2 à 3 semaines après un syndrome pseudo-grippal. Quelques mois après, les difficultés à la marche et à la réalisation des activités de la vie quotidienne, ainsi qu'une dysarthrie et une baisse progressive de l'acuité visuelle prédominant à gauche ont motivé la consultation en neurologie. Aucun antécédent n'a été retrouvé. Il n'avait pas de retard scolaire dans l'enseignement général avec de bon résultats jusqu'à l'apparition de ces signes. Il consommait du cannabis et de l'alcool depuis environ 1 an puis a été sevré volontairement dès l'apparition du tremblement.

L'examen clinique neurologique a retrouvé une ataxie cérébelleuse, un tremblement d'action, une dysarthrie, une hypermétrie, une asynergie, une dyschronométrie et une hypotonie avec réflexes ostéo-tendineux pendulaires. L'examen ophtalmologique avait retrouvé une amblyopie bilatérale et une atrophie optique à gauche.

Le bilan biologique standard était sans particularité, notamment la NFS, bilan hépato-rénal, la glycémie, la sérologie rétrovirale, le bilan immunologique et l'électrophorèse des protéines sériques.

L'IRM cérébrale a montré des hypersignaux au niveau des noyaux gris centraux, du tronc cérébral et du cervelet en faveur d'une encéphalomyélite démyélinisante.

L'électroencéphalogramme était normal.

Le bilan cardiaque et la radiographie pleuropulmonaire étaient sans particularité.

L'option d'une encéphalopathie d'origine toxique a été prise et un traitement symptomatique été initié associé à la vitaminothérapie B et PP, ainsi qu'une rééducation fonctionnelle motrice.

Après plusieurs mois sous traitement symptomatique et devant la persistance des signes, le patient été évacué à l'étranger pour investigations complémentaires.

Le bilan métabolique a révélé une élévation de la lactatémie et de la cobalaminémie en faveur d'une mitochondriopathie. Le diagnostic de mitochondriopathie de type Leigh a donc été retenu devant :

- L'aggravation progressive du tableau neurologique et ophtalmologique chez le sujet jeune et sans antécédents médicaux particuliers
- La localisation bilatérale et globalement symétrique des lésions en hypersignal T2 à l'IRM cérébrale dans les noyaux gris centraux et le cervelet
- L'élévation de la lactatémie et la vitamine B12
- La normalité du bilan infectieux et inflammatoire

Le traitement symptomatique a été maintenu avec adjonction d'une corticothérapie. Cette association a donné des résultats mitigés marqués par le décès du patient au bout de la quatrième année.

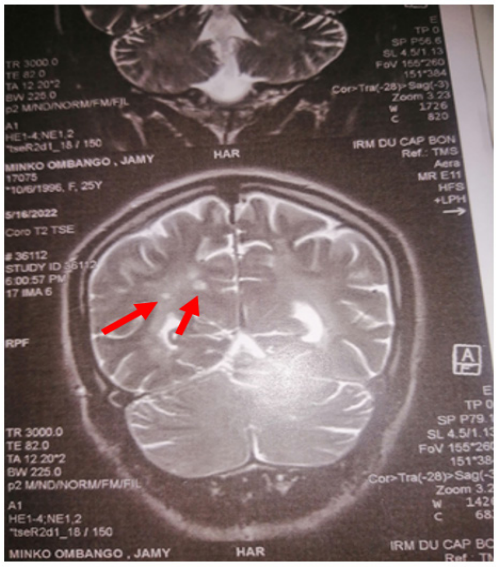


Fig 1 IRM encéphalique T2 en coupe coronale : Hypersignaux globalement symétriques et bilatéraux en sus tentoriel.

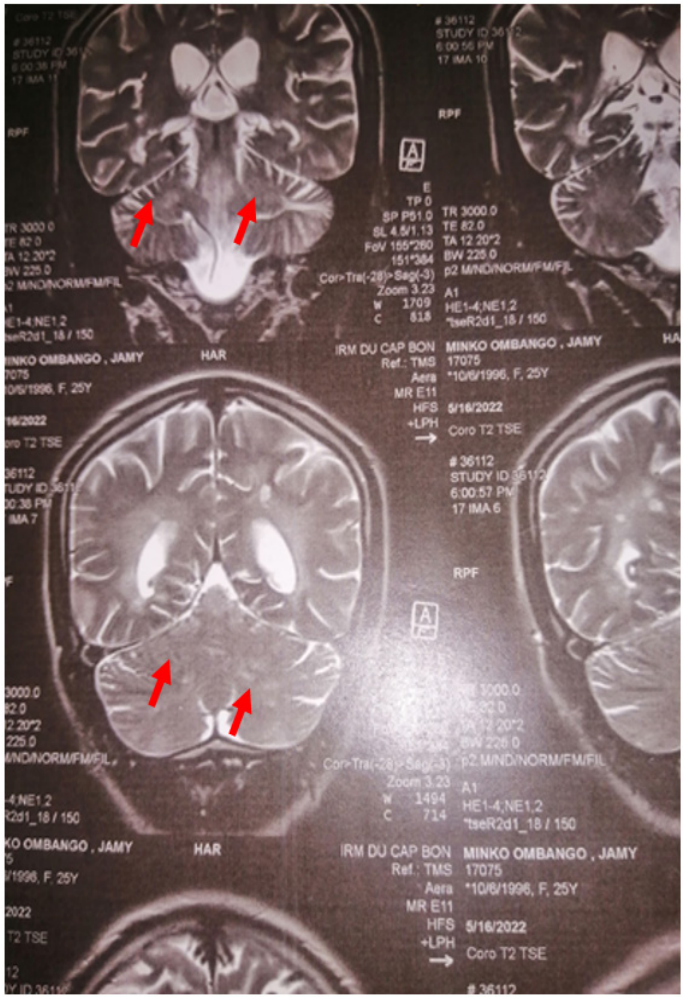


Fig 2 IRM encéphalique T2 en coupe coronale : Hypersignaux globalement symétriques et bilatéraux au niveau du cervelet.

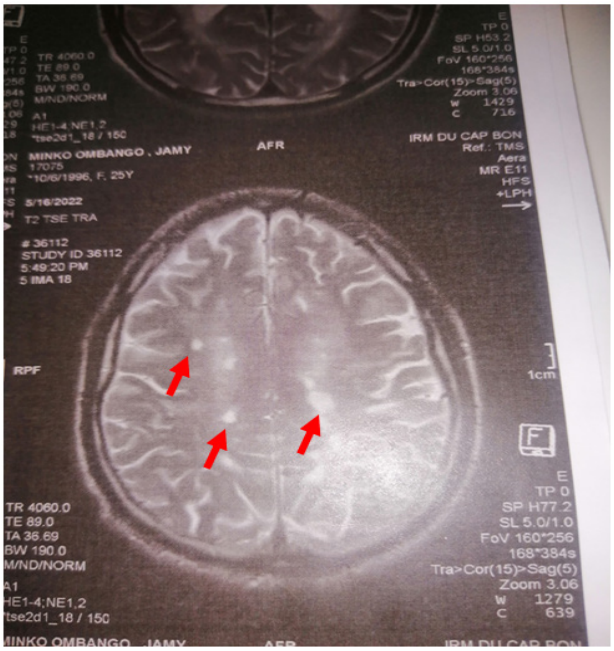


Fig 3 IRM encéphalique T2 en coupe axiale : Hypersignaux sous-corticaux bilatéraux et globalement symétriques globalement arrondis de taille petite à moyenne.

Discussion

Le syndrome de Leigh ou encéphalomyopathie nécrosante subaiguë est une maladie neuro-dégénérative progressive caractérisée par des lésions neuro-pathologiques associant une atteinte du tronc cérébral et des ganglions de la base [2]. Il fait partie du groupe hétéroclite des maladies mitochondriales. Le syndrome de Leigh est une pathologie rare du nourrisson de moins de 2 ans. Les formes de l'adulte sont exceptionnelles. Elles correspondraient à une expression tardive du trouble inné du métabolisme [4].

Nous avons retenu le diagnostic de ML chez notre patient en fonction des critères diagnostiques de McCormick et al [5]. Le diagnostic est posé devant l'association d'un critère majeur et d'un ensemble combiné de critères mineurs. Le critère majeur est le résultat de l'analyse anatomopathologique comme décrit par Leigh en 1951 et les critères mineurs sont des éléments cliniques tels que : l'évolution par poussée – Régression, l'hypotonie musculaire, l'ataxie, les anomalies visuelles (strabisme, nystagmus, atrophie optique) et parfois une dystonie musculaire ou des troubles psychiatriques ; des éléments radiologiques notamment l'IRM avec des hyper- signaux T2, bilatéraux et symétriques du tronc cérébral, noyaux gris centraux, thalamus, cervelet, substance blanche sous-corticale et/ou la moelle épinière. La spectro-IRM relève un pic de lactates. Les éléments biochimiques combinés : Elévation des lactates sanguins ou dans le LCR et /ou déficit enzymatique de la chaine respiratoire mitochondriale (<30%) dans les tissus atteints [5]. A ce jour, aucun traitement spécifique n'a été proposé et le pronostic reste sombre. Ils sont souvent révélés par un syndrome extra-pyramidal ou même parkinsonien d'allure typique [2].

Notre cas est le premier cas décrit au Gabon soit lié à un sous-diagnostic du fait d'un plateau technique insuffisant ou par le fait que la ML soit exceptionnellement décrite chez l'adulte. Ce caractère exceptionnel de la ML de l'adulte avait également été

décrit par McKelvie et al qui rapportaient dans une revue de littérature, seulement treize patients adultes, issus de cas cliniques d'auteurs différents, dont le plus jeune était âgé de 17 ans et le plus âgé décrit par l'auteur lui-même était âgé de 74 ans [3]. Le diagnostic de ML a été retenu devant un syndrome cérébelleux et d'une atrophie optique d'installation progressive comme décrit selon les critères diagnostiques de McCormick [5]. Ces signes d'installation progressive sont survenus au décours d'une prise récente de toxiques (cannabis et alcool). Bien que la ML soit le plus souvent d'origine génétique, elle peut également être secondaire à un traitement (ARV) ou à la prise de toxique comme l'ont démontré Jardel et al. [6]. Notre patient n'a pas présenté de crises épileptiques et son électroencéphalogramme était normal. La rareté des crises épileptiques chez l'adulte a été rapportée dans la littérature contrairement à la forme infantile de la ML au cours de laquelle plusieurs cas de crises épileptiques ont été décrits[3,7].

L'IRM cérébrale de notre patient a révélé des hyper-signaux sous corticaux bilatéraux et grossièrement symétriques au niveau du tronc cérébral et du cervelet. Huntsmann et al ont décrits des lésions similaires à l'IRM cérébrale dans leur description des caractéristiques radiologiques du syndrome de Leigh[7]. Ces localisations cérébrales permettraient de caractériser le syndrome de Leigh radiologique et neuro-pathologique [6,8].

Le bilan métabolique du patient a révélé un taux sanguin de lactate élevé. L'évolution progressive des signes et cette hyperlactatémie étaient en faveur d'une mitochondriopathie, ce qui a constitué un critère biologique confortant le diagnostic tel que défini par McCormick [5]. Des cas de ML avec normalité de la lactatémie ont été décrits [6]. La réalisation de la spectro-IRM cérébrale montrant un pic de lactates [1,6] permettrait de confirmer le diagnostic dans ces cas. De plus, Sijens et al ont précisé que la réalisation de la spectroscopie par résonance magnétique pourrait être utile pour différencier le syndrome de Leigh des autres maladies mitochondriales [9]. Autre procédure de diagnostic de certitude, la stratégie par les tests génétiques qui permet l'identification du gène responsable [10]. En effet, le syndrome de Leigh a été associé à des anomalies sur plus de 75 gènes ADN nucléaire et ADN mitochondrial [11]. Dans notre contexte, l'indisponibilité de la spectro - IRM cérébrale et des analyses génétiques font errer le diagnostic et pourraient expliquer cette impression de « non existence » des pathologies mitochondriales type « Leigh ».

L'évolution a été défavorable pour notre cas marquée par un décès après quatre ans d'évolution. Il n'existe encore aucun traitement spécifique du syndrome de Leigh. Le pronostic est sévère chez l'enfant comme chez l'adulte[5]. McKelvie et al ont rapporté 11 patients sur les 13 patients adultes atteints décédés dans des délais allant de 2 semaines à 3 ans après le diagnostic de ML [3]. Les thérapeutiques proposées sont symptomatiques et visent à améliorer la production d'ATP et abaisser le taux de lactates [1,5].

Conclusion

Nous avons présenté le cas d'un syndrome de Leigh chez un patient de 25 ans, sans antécédents médicaux particuliers, avec des conduites addictives au cannabis et à l'alcool. Chez notre patient, le diagnostic a été retenu devant les caractéristiques clinique, biologique et de l'IRM encéphalique. Le syndrome de Leigh de l'adulte doit être envisagé devant tout syndrome cérébelleux d'évolution progressive avec à l'imagerie cérébrale des hyper-signaux T2 sous- corticaux bilatéraux et symétriques.

***Correspondance**

NSOUNDA Andréa Annick

naap2001fr@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service de Neurologie du Centre Hospitalier

Universitaire de Libreville

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Barka Bedrane Z, Bouchenak Khelladi D, Louhibi C, Chiali H. Le syndrome de Leigh: à propos d'une observation. J Fac Méd. 2020;4(2):625-8.

[2] Colin O, Ciron J, Houeto JL, Neau JP. Du syndrome parkinsonien au syndrome de Leigh: à propos d'un cas. Rev Neurol (Paris). 2015;171:S106-7.

[3] McKelvie P, Infeld B, Marotta R, Chin J, Thorburn D, Collins S. Late-adult onset Leigh syndrome. J Clin Neurosci. 2012;19(2):195-202.

[4] Finsterer J. Leigh and Leigh-like syndrome in children and adults. Pediatr Neurol. 2008;39(4):223-35.

[5] Toutain G. Syndrome de Leigh d'origine mitochondriale: quand y penser? (Référence incomplète — source, année ou revue à préciser pour format Vancouver.)

[6] Jardel C, Rucheton B. Diagnostic des maladies mitochondriales. Rev Francoph Lab. 2018;501:36-48.

[7] Huntsman RJ, Sinclair DB, Bhargava R, Chan A. Atypical presentations of Leigh syndrome: a case series and review. Pediatr Neurol. 2005;32(5):334-40.

[8] Leigh D. Subacute necrotizing encephalomyelopathy in an infant. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1951;14(3):216-21.

[9] Sijens PE, Smit GPA, Rödiger LA, van Spronsen FJ, Oudkerk M, Rodenburg RJ, et al. MR spectroscopy of the brain in Leigh syndrome. Brain Dev. 2008;30(9):579-83.

[10] Wortmann S, Mayr J, Nuoffer J, Prokisch H, Sperl W. A guideline for the diagnosis of pediatric mitochondrial disease: the value of muscle and skin biopsies in the genetics era. Neuropediatrics. 2017;48(4):309-14.

[11] Lombès A, Auré K, Jardel C. Physiopathologie des maladies mitochondriales. Biol Aujourd'hui. 2015;209(2):125-32.

Pour citer cet article :

AA Nsounda, NE Diouf Mbourou, MA Saphou Damon, C Mboumba, PM Gnigone, J Nyangui Mapaga et al. Cas rare d'un syndrome de Leigh de l'adulte au Gabon. Jaccr Africa 2025; 9(4):254-258
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.015L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Suspicion d'une hernie diaphragmatique révélatrice d'un pyothorax chez un nourrisson de 2 mois à propos d'un cas gabonais

Suspected diaphragmatic hernia revealing a pyothorax in a 2-month-old infant: a gabonese case report

AEP Mekame Meye*[1], MA Lembet[2], MR Koumba[2], FC Loembe[3], S Ategbo[1]

Résumé

Introduction : La pleurésie purulente ou pyothorax est la présence du liquide purulent entre les deux feuillets de la plèvre, c'est le plus souvent une complication des pneumopathies aigues bactérienne chez les enfants. Elle représente environ 40%des pneumonies hospitalisées.

Ainsi chez un patient très jeune comme dans notre cas présentant une symptomatologie respiratoire très bruyante avec une détresse respiratoire persistante peut entrainer une errance diagnostique notamment avec des malformations comme la hernie diaphragmatique pour ne citer que celle-là, passée inaperçue à la naissance.

C'est dans ce cadre que nous vous rapportons l'observation d'un cas d'errance diagnostique devant une détresse respiratoire chez un nourrisson de 2mois, afin de mettre en évidence les difficultés diagnostiques et thérapeutiques que nous avons rencontrées.

Conclusion : Le pyothorax est une affection rare chez les nourrissons mais reste fréquentes et graves en pédiatrie.

Mots-clés : nourrisson, pyothorax, hernie diaphragmatique.

Abstract

Introduction: Purulent pleurisy, or pyothorax, is defined by the presence of purulent fluid between the two layers of the pleura. It is most often a complication of acute bacterial pneumonia in children. It accounts for approximately 40% of hospitalized pneumonias.

Thus, in a very young patient like ours, presenting with very noisy respiratory symptoms and persistent respiratory distress, it can lead to diagnostic error, particularly with malformations such as diaphragmatic hernia, to name just one, which went unnoticed at birth.

It is in this context that we report a case of diagnostic error in the presence of respiratory distress in a 2-month-old infant, in order to highlight the diagnostic and therapeutic difficulties we encountered.

Conclusion: Pyothorax is a rare condition in infants but remains common and serious in pediatrics.

Keywords: infant, pyothorax, diaphragmatic hernia.

Introduction

Les pneumopathies aigues du nourrisson (PAN) se définissent comme une atteinte infectieuse du parenchyme pulmonaire évoluant depuis moins de 15 jours et survenant chez l'enfant entre 1 et 24 mois, c'est une affection fréquente [1,2].

Elles sont extrêmement graves car responsables de morbidité et de mortalité élevées chez l'enfant [3,4]. Elles sont le plus souvent réputées d'être d'origine bactérienne en Afrique noire [1].

En Pédiatrie c'est une pathologie assez fréquente chez les nourrissons et les enfants, l'OMS estime que 19 % de décès d'enfants de moins de de 5ans sont secondaires à une pneumopathie [1,3].

La pleurésie purulente ou pyothorax est la présence du liquide purulent entre les deux feuillets de la plèvre, c'est le plus souvent une complication des pneumopathies aigues bactériennes chez les enfants. Elle représente environ 40% des pneumonies hospitalisées [1].

La présence d'une pleurésie serait due, d'une part à la virulence et à la résistance des bactéries aux antibiotiques, et d'autre part à des facteurs propres à l'hôte qui sont : le jeune âge, la malnutrition, l'immunodépression et la mauvaise couverture vaccinale contre les principaux germes en cause [4].

Ainsi chez un patient très jeune comme dans notre cas présentant une symptomatologie respiratoire très bruyante avec une détresse respiratoire persistante peut entrainer une errance diagnostique notamment avec des malformations comme la hernie diaphragmatique pour ne citer que celle-là, passée inaperçue à la naissance.

La hernie diaphragmatique congénitale est une pathologie malformative très rare liée à une protrusion dans le thorax du contenu abdominal à travers un orifice au niveau des coupoles diaphragmatiques [5].

Sur le plan clinique la détresse respiratoire s'inscrit au premier plan et le diagnostic est confirmé par une radiographie du thorax qui va montrer la présence des anses au niveau du thorax.

La prise en charge est une urgence chirurgicale afin d'éviter les complications mécaniques telles que la souffrance intestinale, voir la nécrose.

C'est dans ce cadre que nous vous rapportons l'observation d'un cas d'une forte suspicion de hernie diaphragmatique révélatrice d'un pyothorax à propos d'un nourrisson de 2mois et nous relevons les difficultés diagnostiques et thérapeutiques rencontrées.

Cas clinique

Il s'agissait d'un nourrisson de 2 mois né le 07/09/2023 de sexe masculin qui a été hospitalisé dans le service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Mère Enfant Fondation Jeanne Ebori (CHUMEFJE) au Gabon du 04/11/ au 29/11/2023. Aux antécédents obstétricaux et périnatalogies sans particularité, accouchement par voie basse à 40 SA, enfant unique, bon état vaccinal pour son âge.

La symptomatologie aurait débuté d'après les parents, le 25/10/2023 environ dix jours avant son hospitalisation, par la survenue d'une hyperthermie à 39°C associée à une rhinorrhée jaunâtre antérieure devant ce tableau la mère décide de consulter dans une structure de la place ou un traitement lui a été prescrit sans succès. La survenue d'une détresse respiratoire, d'une asthénie, d'une pâleur cutanéo muqueuse et la persistance du syndrôme infectieux poussent les parents à se diriger vers le CHUME FJE ou son hospitalisation a été décidée. L'examen clinique à l'admission retrouvait :

- Un syndrôme de détresse respiratoire
- Un syndrôme d'altération de l'état général
- Un syndrôme de déshydratation modérée
- Un syndrôme infectieux
- Un syndrôme de condensation pulmonaire

Nous avons pensé à une bronchopneumopathie et nous avons réalisé

Une radiographie pulmonaire qui retrouvait une opacité bilatérale homogène bien systématisée (figure 1) et nous avons complété par un bilan infectieux avec une

Hémogramme qui mettait en évidence une

hyperleucocytose à 114780/mm3 prédominance neutrophile, une Hémoglobine à 10g/dl, les Plaquettes à 556000mm3, une CRP qui était à 74 mg/dl, une urée 1,97mmol/l, Créatinine 13umol/l.

Le patient avait été mis sous oxygénothérapie à 3l /mn avec une saturation à l'admission à 75% à l'air ambiant, de l'amoxicilline acide clavulanique à 100mg/Kg/jr en trois prises en intraveineuse lente, de la gentamycine à 3mg/kg/jr en une prise par jour pendant trois jours, avec une désinfection rhinopharyngée toutes les six heures. L'évolution Au septième jour d'hospitalisation avait été marquée par la persistance des symptômes ainsi nous avons réalisée, une deuxième radiographie pulmonaire (figure 2) qui montrait la présence d'une opacité compressive et refoulant les organes intra médiastinaux complètement à droite (le cœur est refoulé vers la droite, anses intestinales intra thoracique).

Une NFS de contrôle qui retrouvait une hyperleucocytose à 21000 / mm3 à prédominance neutrophiles à 75% une hémoglobine à 7g/dl, et une CRP à 98mg/dl, devant l'aggravation un changement antibiotique avait été initié et le patient a été mis sous ceftriaxone à 50 mg/kg/jr en une prise en intraveineuse lente, nous avons réalisé une transfusion de culot globulaire iso groupe iso rhésus pendant 4 heures.

Afin de compléter les éléments de la radiographie pulmonaire de contrôle Nous avons décidé de réaliser une TDM thoraco abdominale (figure 3) qui était en faveur d'une masse à contenu intestinal intra thoracique gauche pouvant évoquer :

- Une hernie diaphragmatique gauche
- Une malformation pulmonaire gauche
- Une pleurésie réactionnelle gauche.

Nous avons retenu le diagnostic d'une hernie diaphragmatique associé probablement à une bronchopneumopathie, dès stabilisation du patient sur le plan respiratoire et infectieux nous avons prévu une prise en charge chirurgicale de la hernie diaphragmatique.

Une Laparotomie avait été réalisée, et en per opératoire, il a été retrouvé une quantité de 250 ml de pu avec refoulement des organes au niveau du thorax.

Les suites opératoires étaient compliquées d'une altération de l'état de conscience, le patient avait été admis dans le service de réanimation sous assistance respiratoire avec utilisation d'amine vasopressive suivi d'un coma le jour après, et le décès est survenu le troisième jour.

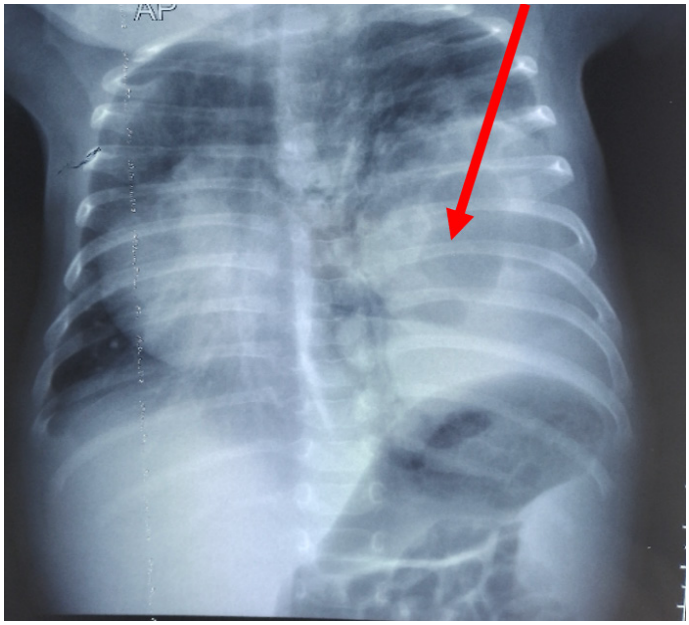


Figure 1 : opacité bilatérale homogène.

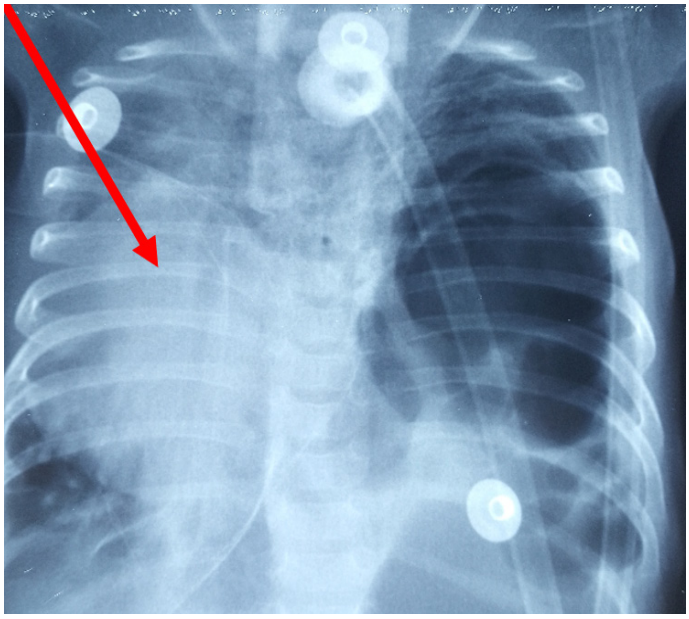


Figure 2 : opacité compressive refoulant les organes intra médiastinaux à droite.

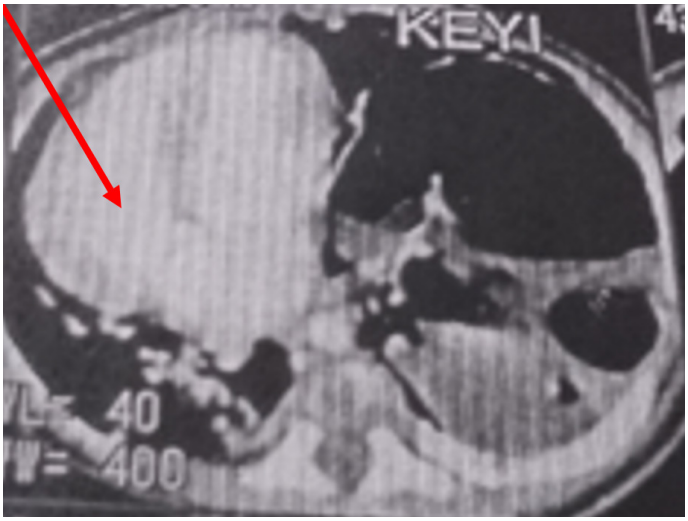


Figure 3 : TDM Thoraco abdominal
Masse à contenu intestinal intra thoracique gauche

Discussion

Ce cas clinque avait pour objectif de montrer les difficultés diagnostiques rencontrées. L'étude clinque nous a permis de faire les constats suivants :

La hernie diaphragmatique congénitale (HDC) est une pathologie malformative très rare, dans notre contexte, le diagnostic est très souvent tardif, le plus souvent après la naissance.

Son tableau est en général bruyant avec une détresse respiratoire aiguë qui nécessite une intervention chirurgicale en urgence.

La HDC de révélation tardive représente 5 à 30% de l'ensemble des HDC [5]. Compte tenu de la complexité de cette manifestation, les errances diagnostiques sont nombreuses et retardent la prise en charge. De ce fait, il faut toujours la suspecter devant une détresse respiratoire et une imagerie évocatrice chez un nourrisson. La radiographie pulmonaire contribue au diagnostic.

Dans ce cas clinique, l'élément clinique majeur est la détresse respiratoire qui était au premier plan chez ce nourrisson, avec une difficulté de sevrage à l'oxygénothérapie, ce qui nous avait orienté d'emblée vers une hernie diaphragmatique de révélation tardive.

Ce diagnostic avait été conforté, non seulement par l'âge et le sexe car dans la littérature la hernie diaphragmatique est majoritairement retrouvé chez le sexe masculin et l'âge moyen prédominant de la découverte est inférieur à 1 an [5].

Mais aussi par les éléments radiologiques (la deuxième radiographie pulmonaire et TDM thoraco abdominale) retrouvés dans notre étude orientaient plus le diagnostic vers une forte suspicion de hernie diaphragmatique sans toutefois éliminer une pleurésie. En effet une pleurésie n'avait pas été totalement éliminée même l'examen pleuropulmonaire à l'admission retrouvait un syndrome de condensation, avec la persistance de la fièvre, il aurait été judicieux d'y penser en premier. De plus la détresse respiratoire qui est le signe majeur, est aussi le motif de consultation, le plus fréquent dans les pleurésies purulentes dans 90% des cas [1, 3, 6,7]. Devant ce fait, une pleurésie purulente n'était pas à exclure et pour conforter ce diagnostic, il aurait fallu rechercher certains signes différentiels de pyothorax comme l'interprétation de la TDM thoraco abdominale l'avait évoquée.

Les deux diagnostics auraient pu être aussi envisagés comme, retrouvé dans la littérature la possibilité d'une association de la présence d'une hernie diaphragmatique et d'une pleurésie purulente chez un même patient.

Ceci est le cas de la hernie diaphragmatique post-traumatique révélée par une pleurésie stercorale à propos d'un cas chez un patient adulte [8].

La pleurésie stercorale par perforation d'une hernie diaphragmatique dans la cavité pleurale est une complication rare mais particulièrement grave [8].

En effet la cohabitation de ces deux pathologies bien que rare, n'ai pas à exclure ainsi Blibech S et al a décrit cette association [9].

Par contre dans notre étude nous n'avons pas pu faire la preuve suffisante d'une hernie diaphragmatique, mais le compte rendu opératoire avait mis en évidence une quantité de 250 ml de pu avec refoulement des organes au niveau du thorax.

De plus la présence de ces deux pathologies chez un même patient soulève un problème de causalité entre ces deux affections.

Ainsi la survenue d'une hernie diaphragmatique droite dans un contexte d'infection néonatale est une association rare mais qu'il faut évoquer. [9].

La persistance d'une détresse respiratoire pendant un sepsis néonatale, associée à une opacité radiologique

pulmonaire basale droite, doit faire penser aussi à une de hernie diaphragmatique droite [9].

Conclusion

Devant toute symptomatologie bruyante de détresse respiratoire pouvant entrainer une errance diagnostique avec une image thoracique pseudo tumorale même en l'absence de fièvre au premier plan, il est important d'envisager un pyothorax.

***Correspondance**

MEKAME MEYE Angela Eurydias Pauline

mekameangela@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Mère –Enfant Fondation Jeanne Ebori
2 : Service de Néonatologie et réanimation du Centre Hospitalier Universitaire Mère –Enfant Fondation Jeanne Ebori
3 : Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Nagoran Kouamé, Nagoan-Damoua AN, Setchéou Alihonou, Konan AN. Les pneumopathies aigues du nourrisson en Côte d'Ivoire: apport de la radiographie thoracique dans la recherche étiologique et la prise en charge précoce. Pan Afr Med J. 2012;13(11):1-7.

[2] Togo S, Koné A, Ouattara MA, Bazongo M, Maiga B, Ombotmbé A, et al. Pyothorax chronique chez l'enfant au Mali: approche thérapeutique. JCSM. 2021;1(2):31-5.

[3] Coulibaly M. Étude du pyothorax chez les enfants de 1 mois à 15 ans dans le service de pédiatrie de l'hôpital du Mali [thèse]. Bamako: Université de Médecine et d'Odontostomatologie; 2023. 128 p.

[4] Kouéta F, Ouédraogo SO, Yugbaré, et al. Pleurésie chez l'enfant: aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs au Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). Clin Mother Child Health. 2011;8:1-6.

[5] Kalil MM, Ngaringuem O, Hassan Adam, Younous S, Ndjannone K, Sodibé S, et al. Hernie diaphragmatique congénitale droite de diagnostic tardif: à propos d'un cas. ESJ. 2022;18(40):485-92.

[6] Garba M, Rabiou S, Kamaye M, Soumaila A, et al. Profil épidémiologique et pronostic de la pleurésie purulente chez l'enfant. J Fran Viet Pneu. 2015;19(6):49-54.

[7] Lahrach J, Abourazzak S, Chaouki S, Atman S, Bouharou A, Had M. Les pleurésies purulentes de l'enfant: à propos de 35 cas. Arch Pediatr. 2010;17(6):1-178.

[8] Kafih M, Boufettal R. Hernie diaphragmatique post-traumatique révélée par une pleurésie stercorale: à propos d'un cas. Rev Pneumol Clin. 2009;65(1):23-6.

[9] Blibech S, Kasdallah N, Ben Salem H, Bouyemaab H, Ben Abdallah N, Douazi M. Hernie diaphragmatique congénitale à streptocoque B. Tunis Med. 2014;92(3):233-5.

Pour citer cet article :

AEP Mekame Meye, MA Lembet, MR Koumba, FC Loembe, S Ategbo. Suspicion d'une hernie diaphragmatique révélatrice d'un pyothorax chez un nourrisson de 2 mois à propos d'un cas gabonais. Jaccr Africa 2025; 9(4):259-263
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.016L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Microbiological Analyses and Sensitivities of Germs to Antibacterials in Dacryocystitis at the IOTA University Hospital, Bamako

Analyses microbiologiques et sensibilités des germes aux antibactériens dans les dacryocystites au CHU IOTA, Bamako

A Sylla*[1], NCR Diabate[2], TM Bah[1,2], RG Ouedraogo[2], MS Barry[3], M Cisse[3], FT Hann[1], MS Diop[4], N Guirou[5]

Résumé

Introduction : La dacryocystite est une inflammation le plus souvent infectieuse du sac lacrymal, liée à une stase intra-sacculaire de larmes en rapport avec une sténose de la portion verticale des voies lacrymales, le plus souvent le canal lacrymo-nasal.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique, allant du 1er avril au 30 septembre 2024.

Résultat : Nous avons colligé 32 cas soit une fréquence de 0,15%. L'âge moyen était de 23,78 ans avec des extrêmes qui variaient entre 03 mois et 67 ans. Le sex-ratio H/F était de 1,13. La majorité des dacryocystites était infectieuse soit 90,62%. Les germes à Gram+ (59%) prédominaient par rapport aux germes à Gram– (41%). Les staphylococcus aureus (41,37%) étaient les plus représentés parmi les germes à Gram+, tandis que chez les germes à Gram– les pseudomonas aeruginosa (13,79%) prédominaient. L'amikacine, l'imipenème, la levofloxacine, la netilmicine, la quinipristine et la tobramycine étaient les antibiotiques qui avaient une meilleure sensibilité. Les germes à Gram– étaient plus sensibles à l'amikacin tandis que les germes à Gram+ étaient plus sensibles à l'amikacine, la netilmicine, la quinipristine, la tobramycine et la vancomycine.

Conclusion : La présente étude a montré que les germes des patients atteints de dacryocystite étaient divers en termes de distribution, de prévalence et de schéma de résistance et/ou de sensibilité aux antimicrobiens.

Mots-clés : Dacryocystite, microbiologie, Antibiogramme.

Abstract

Introduction: Dacryocystitis is an inflammation, most often infectious, of the lacrimal sac, linked to an intra-saccular stasis of tears related to a stenosis of the vertical portion of the lacrimal pathways, most often the nasolacrimal duct.

Methodology: This was a prospective, descriptive and analytical study, running from April 1 to September 30, 2024.

Results: We collected 32 cases, representing a frequency of 0.15%. The mean age was 23.78 years,

with a range from 3 months to 67 years. The male-to-female ratio was 1.13. The majority of dacryocystitis cases were infectious (90.62%). Gram-positive bacteria (59%) predominated over Gram-negative bacteria (41%). Staphylococcus aureus (41.37%) were the most represented among Gram-positive bacteria, while among Gram-negative bacteria, Pseudomonas aeruginosa (13.79%) predominated. Amikacin, imipenem, levofloxacin, netilmicin, quinipristine, and tobramycin were the antibiotics with the highest susceptibility. Gram-negative bacteria were more susceptible to amikacin, while Gram-positive bacteria were more susceptible to amikacin, netilmicin, quinipristine, tobramycin, and vancomycin.

Conclusion: The present study has shown that the germs in patients with dacryocystitis were diverse in terms of distribution, prevalence and pattern of resistance and/or sensitivity to antimicrobials.

Keywords: Dacryocystitis, microbiology, Antibiogram.

Introduction

Dacryocystitis is an inflammation, most often infectious, of the lacrimal sac, linked to intra-saccular stasis of tears related to stenosis of the vertical portion of the lacrimal pathways, most often the nasolacrimal duct. It can be acute or chronic [1].

Dacryocystitis can be congenital or acquired, occurring spontaneously following an infection of the lacrimal ducts, which often results in a narrowing at the entrance to the nasolacrimal duct . It can also be iatrogenic or secondary to facial trauma, an ocular tumor, a foreign body, or an ENT condition [2]. The main cause remains infection of the lacrimal sac, which perpetuates the inflammation [3]. The most common causative agents are Gram-positive bacteria (69%), followed by Gram-negative bacteria (20%) and anaerobes (13%) [4].

The frequency of nasolacrimal duct obstruction is unevenly distributed in the population; it is much more common in women than in men [2, 5, 6].

Dacryocystitis is a common eye condition and a leading cause of ocular morbidity in patients. The literature reports that approximately 1% of young children in the French population present with unilateral or bilateral obstruction of the lacrimal ducts. The prevalence of imperforate lacrimal duct varies between 1.2% and 20% according to different authors [7]. It is generally accepted that dacryocystitis due to developmental anomalies is present in 5% to 6% of newborns, with 20% of cases being bilateral [8].

In the DRC, the frequency of dacryocystitis was 0.3% in 2015 [2].

At IOTA, the incidence of excretory lacrimal duct pathologies was 0.38% in 2017. Chronic dacryocystitis (36.6%) was the most diagnosed pathology, with a female predominance [5].

Early identification of the bacteria responsible for dacryocystitis and knowledge of their sensitivity to available antibiotics are important for effective treatment [9].

Dacryocystitis has been the subject of several studies and publications worldwide, especially its microbiological aspect [9, 10, 11, 12, 13]. Given that few studies have been conducted on this topic in the sub-region, and particularly in Mali, we proposed to carry out this study, the aim of which was to identify the different germs associated with chronic dacryocystitis at the IOTA University Hospital in Bamako.

Methodology

This was a prospective descriptive and analytical study, which took place from April 2024 to September 2024.

We included all patients diagnosed with dacryocystitis and excluded those who were not examined, lost to follow-up, did not have a sample taken, or did not consent. The sampling method used was non-probability, and its size was determined by the number of patients collected during the study period.

• *Examination Method*

After the interview, all subjects underwent an ophthalmological examination including measurement of visual acuity, objective refraction, biomicroscopic examination of the anterior segment, measurement of intraocular pressure by applanation, examination of the fundus (if the media allow) and additional assessments were given to them.

Following a complete ophthalmological examination, all subjects underwent a biopsy performed by the same operator based on clinical characteristics in a designated room. Before any sampling, the operator washed their hands with soap and donned sterile gloves.

The sample is taken by swabbing or by aspiration puncture in case of encystment, then kept in a swab that each subject brought from the INSP for the occasion.

For patients who had received treatment, a therapeutic abstention of 05 days was made before proceeding with the sampling.

Finally, the swab sample is sent the same day to the INSP for cytobacteriological examination. At the INSP, the samples are analyzed by the same team using the following techniques: a first Gram stain is performed to identify the organism, then a culture is carried out in a medium (Chapman or Hektoen) appropriate for the identified organism. A second Gram stain is performed, before concluding with the antibiotic susceptibility testing.

At the end of the patient examination, a previously prepared investigation form was completed.

The data was collected using a pre-established questionnaire.

Data entry was performed using CDC Atlanta's EPI info 7.0 software.

After obtaining informed consent, patient recruitment was carried out using the pre-established direct-administration questionnaire.

Results

A total of 32 samples from the contents of the lacrimal sac of 32 patients with dacryocystitis out of 21482 consultations were obtained during our study period (06 months), representing a frequency of 0.15%.

• *Sociodemographic characteristics*

Table I: Distribution of patients according to age.

Age range (years)	Number (n)	Percentage (%)
< 1	3	9.37
1 to 10	11	34.38
11 to 20	5	15.63
21 to 30	1	3.12
31 and over	12	**37.5**
Total	32	100.00

The average age was 23.78 years. The extremes ranged from 3 months to 67 years.

The 31 and over age group was the most represented with 37.5%.

• *Clinical characteristics*

Table II: Distribution of patients according to visual acuity.

Visual acuity	Number (n)	Percentage (%)
Light perception	1	3.12
1 to 5/10	7	21.88
6/10 to 10/10	12	37.50
Undetermined*	12	37.50
Total	32	100.00

NB: * Undetermined visual acuity referred to children under 05 years of age whose visual acuity could not be assessed using the Snellen scale.

Table III: Distribution of patients according to medical history

Medical history	Number (n)	Percentage (%)
Ophthalmologists		
Conjunctivitis	29	90.63
Episode of dacryocystitis	2	6.25
Trauma	6	18.75
None	1	3.12
Total	38	118.75
Generals		
HTA	5	15.63
Glaucoma	1	3.12
None	26	81.25
Total	32	100

Note: Each patient had more than one prior ophthalmological condition. (n=32).

Table IV: Distribution of patients according to prior treatment

Previous treatment	Number (n)	Percentage (%)
Yes	13	40.62
No	19	59.38
Total	32	100

Table V: Distribution of patients according to laterality.

Laterality	Number (n)	Percentage (%)
unilateral	32	100.00
bilateral	0	0.00
Total	32	100

Table VI: Distribution of patients according to functional signs.

Functional Signs	Number (n)	Percentage (%)
Epiphora	32	100.00
BAV	3	9.38
Pain	13	40.63
Swelling of the inner corner of the eye	15	46.88
Eye redness	13	40.63
Total	76	237.52

Note: Each patient had more than one functional sign. The percentages are obtained from the total number of cases in our sample (n=32).

Table VII: Distribution of patients according to physical signs.

Physical Signs	Number (n)	Percentage (%)
Conjunctival hyperemia	13	40.63
open inferior lacrimal meatus	32	100.00
Swelling of the lacrimal sac	15	46.88
Lacrimal sac fistulization	9	28.13
Reflux upon pressure from the lacrimal sac	31	96.88
Total	100	312.52

Note: Each patient had more than one physical sign. The percentages are obtained from the total size of our sample (n=32).

- *Paraclinical characteristics*

Table VIII: Distribution according to the result of the samples.

Result of the sampling	Number (n)	Percentage (%)
Positive	29	90.62
Negative	3	9.38
Total	32	100

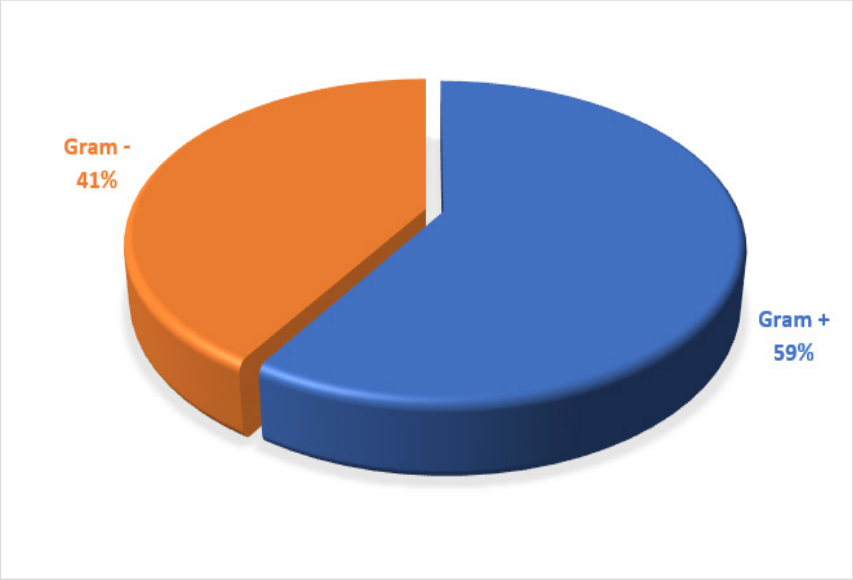


Figure 1: Distribution of patients according to the gram staining of isolated germs.

Table IX: Distribution of patients according to the germs isolated.

	Isolated Germs	Number (n)	Percentage (%)
Gram +	Streptococcus pneumoniae	5	17.24
	Staphylococcus aureus	12	41.37
Gram -	acinetobacter calcovar	1	3.45
	Klebsiella oxytoca	1	3.45
	Klebsiella pneumoniae	1	3.45
	Escherichia coli	2	6.90
	Enterobacter	1	3.45
	Pseudomonas aeruginosa	4	13.79
	Haemophilus ducreyi	1	3.45
	Morganella morganii	1	3.45
	Total	29	100

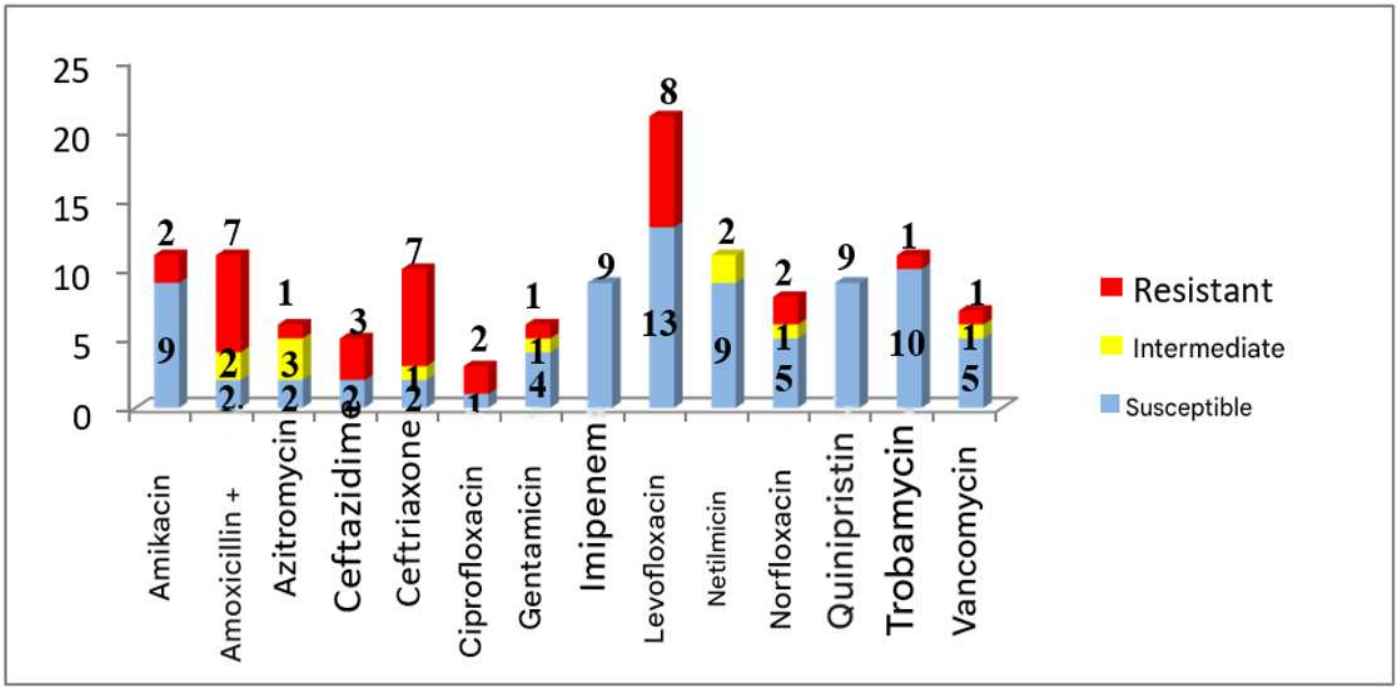


Figure 2: Distribution of germs according to the antibiogram

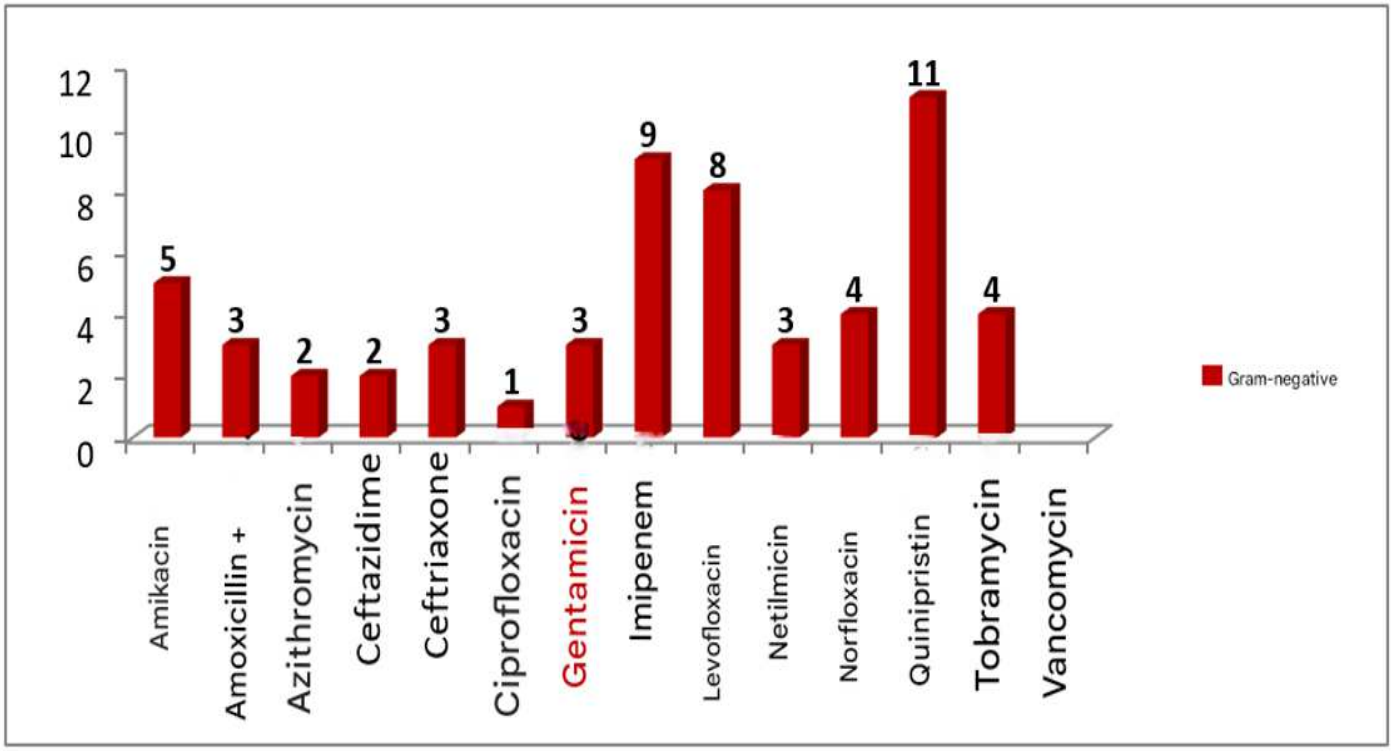


Figure 3: Distribution of Gram-negative germ sensitivity according to the antibiogram .

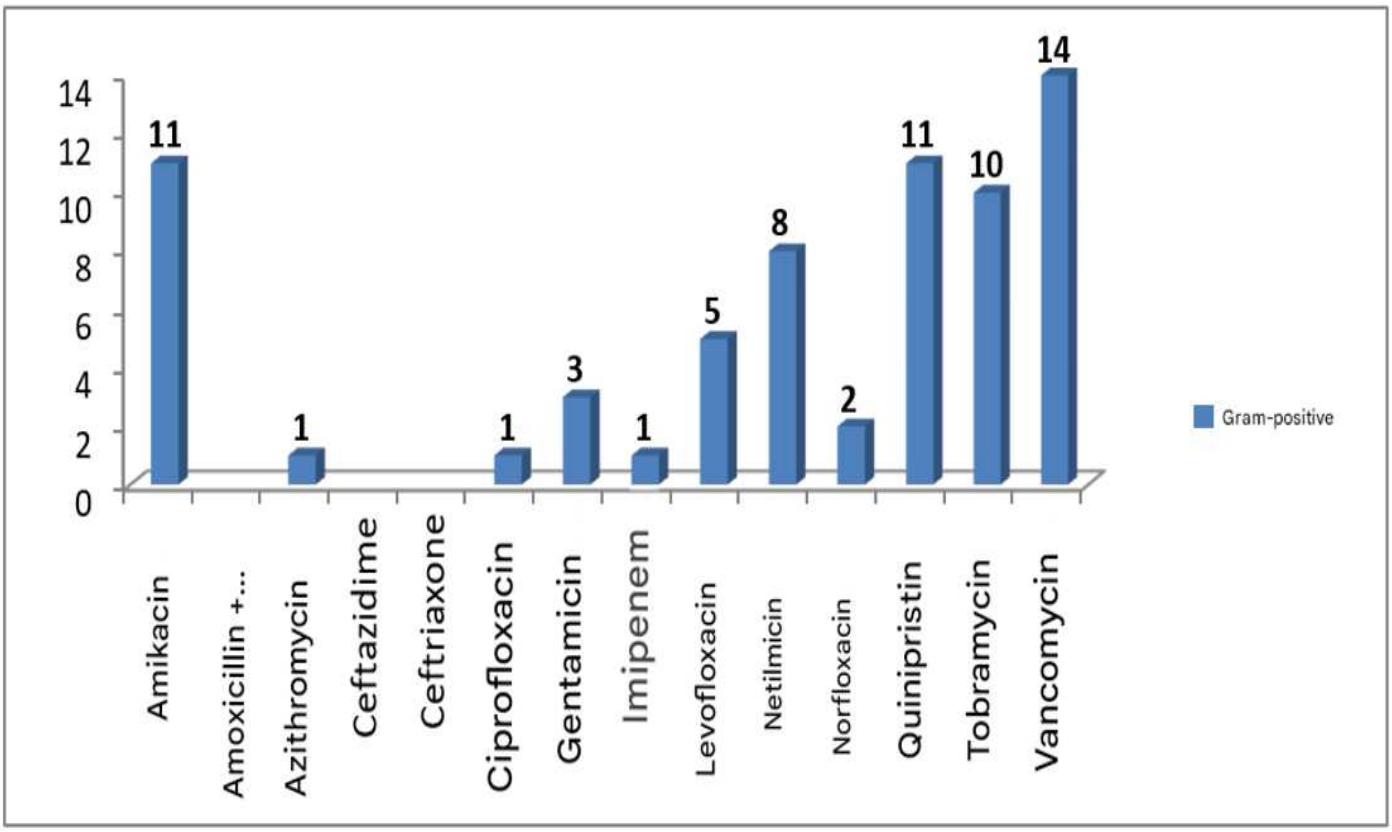


Figure 4: Distribution of Gram+ germ sensitivity according to the antibiogram.

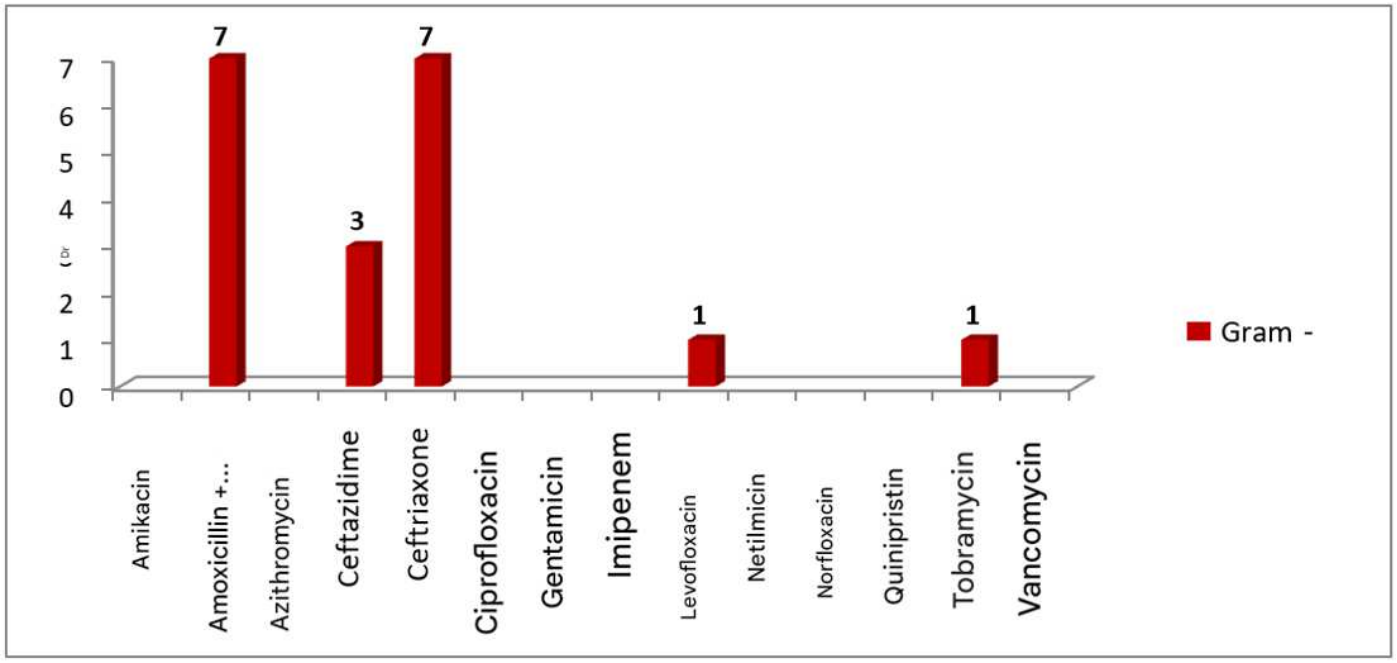


Figure 5: Distribution of resistance of gram- negative germs according to the antibiogram.

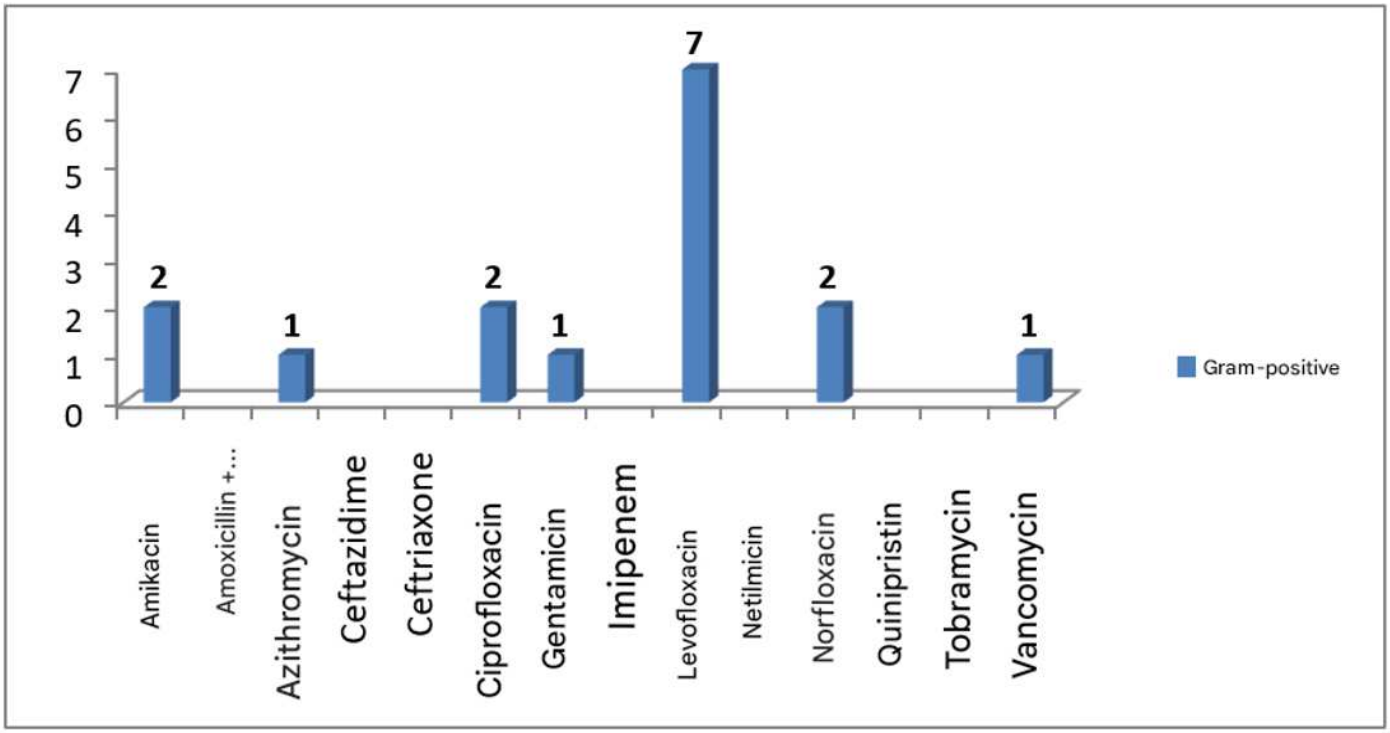


Figure 6: Distribution of resistance of gram + germs according to the antibiogram.

Discussion

In the present study, we examined the results of microbiological analyses in dacryocystitis in patients of all ages seen at CHU-IOTA who underwent microbiological analysis.

The limitations of the study

Like most scientific studies, we have faced certain difficulties:

- Swabs not available at CHU-IOTA.
-The CHU-IOTA laboratory is unable to prepare and analyze the samples.
-No free services for patients.

Epidemiological and sociodemographic characteristics

- *Frequency*

During the study, we collected 32 cases over a 6-month period, representing 0.15%. This rate is lower than that of Ngoie VM et al. in the DRC, which was 0.3% over 2 years [2]. This difference could be explained by the size of our sample and the period of our study.

- *Age*

The mean age in our study was 23.78 years, with a range from 3 months to 67 years. The 31 years and older age group was the most represented. This age group was approximately the same as that reported by Assefa Y et al. in Ethiopia [13], which was 30 years and older.

Clinical characteristics

- *Reasons for consultation*

Each patient presented with more than one symptom. The majority of patients (100%) had consulted for epiphora. This finding corroborates that of Ngoie VM et al. in the DRC [2], with a predominance of excessive tearing (89%). This result is explained by the obstruction of the lacrimal drainage pathway.

Swelling of the inner corner of the eye represented 46.88%, i.e., 15 eyes.

- *The evolution*

The chronic form was the most prevalent, accounting for 59 % of cases. This aligns with the findings of most studies conducted in various countries, including those by Assefa Y et al. in Ethiopia [13] and China [12, 14], which also showed a predominance of the chronic form. This could be explained by late diagnosis or delayed treatment of dacryocystitis.

Paraclinical characteristics

- *Gram staining of isolated germs*

In our study, among the isolated germs, we noted a predominance of Gram+ germs (59%) over Gram-negative germs (41%). This result corroborates with numerous studies conducted in different countries, including those by Assefa Y et al. in Ethiopia [17], Iran [12, 18], Bharathi MJ et al. in India [6], and Chung SY et al. in the USA [13] and China [14, 16], in which Gram+ germs were the most represented.

- *Isolated germs*

Among the ten isolated bacteria, Staphylococcus aureus (41.37%) was the most represented among the Gram-positive bacteria, and Pseudomonas aeruginosa (13.79%) was the most represented among the Gram-negative bacteria in our study. This result corroborates those of Assefa Y et al. in Ethiopia [17] and Chung SY et al. in the USA [13], in which Staphylococcus aureus (19.4%) [17], (30%) [13] for Gram-positive bacteria; and Pseudomonas aeruginosa (9.7%) [17], (10%) [13] for Gram-negative bacteria were the most represented.

- *Antibiogram*

The antibiotics with the best sensitivity in our study were amikacin, imipenem, levofloxacin, netilmicin, norfloxacin, quinipristin, tobramycin, and vancomycin. Compared to the study by Eslami F et al. in Iran [18], the antibiotics with the best sensitivity were ciprofloxacin, ceftriaxone, vancomycin, chloramphenicol, gentamicin, and erythromycin. This result could be explained by the fact that these antibiotics are rarely used in our setting.

The antibiotics exhibiting the most resistance were amoxicillin + clavulanic acid and ceftriaxone in our

study. However, in the study by Chung S et al. in the USA [11], cephalexin and clindamycin were the antibiotics with the highest resistance. This result could be explained by their overuse, often even without antibiogram testing.

Gram-positive bacteria were more susceptible to amikacin, netilmicin, quinipristine, tobramycin, and vancomycin. Gram-negative bacteria were more susceptible to amikacin, imipenem, levofloxacin, and quinipristine. Compared to the study by Chen L et al. in China [14], Gram-positive bacteria were susceptible to erythromycin, vancomycin, cefazolin, and sulfamethoxazole; while Gram-negative bacteria were susceptible to gentamicin, ciprofloxacin, tobramycin, and ceftazidime.

Gram-negative bacteria were more resistant to amoxicillin + clavulanic acid, ceftazidime, and ceftriaxone. Gram-positive bacteria were more resistant to levofloxacin.

Conclusion

This study showed that dacryocystitis was predominantly chronic and that the main symptom was epiphora. The pathogens found in patients with dacryocystitis were diverse in terms of distribution, prevalence, and patterns of resistance and/or susceptibility to antimicrobials. Gram-positive bacteria predominated over Gram-negative bacteria. Staphylococcus aureus was the most common Gram-positive bacteria, while Pseudomonas aeruginosa predominated among Gram-negative bacteria. The majority of dacryocystitis cases (90.62%) were infectious. Amikacin, imipenem, levofloxacin, netilmicin, norfloxacin, quinipristine, tobramycin, and vancomycin were the antibiotics with the highest sensitivity. Gram-negative bacteria were more susceptible to amikacin, imipenem, levofloxacin, and quinipristine, while Gram-positive bacteria were more susceptible to amikacin, netilmicin, quinipristine, tobramycin, and vancomycin. Therefore, these findings are highly significant for optimizing antibiotic prophylaxis and treatment options in our setting.

***Correspondence**

Aly SYLLA

alysylla5316@gmail.com

Available online : Novembre 29, 2025

1 : Faculty of Health Sciences and Techniques (Conakry)
2 : Protestant Hospital Schiphra (Ouagadougou)
3 : Donka National Hospital
4 : Regional Hospital of Labé
5 : University Hospital Institute of Tropical Ophthalmology of Africa

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Arnavielle S. Dacryocystites et canaliculites. In: Fournié P, Gualino V, editors. Le livre de l'interne – Ophtalmologie. Paris: Lavoisier; 2015. p. 1153. ISBN: 978-2-257-20643-5.

[2] Ngoie VM, Chenge GB, Tambwe HN, Nday FBK, Mwamba BN, Selemani NF. Profil épidémio-clinique de la dacryocystite à Lubumbashi. Rev Med Santé Publique. 2021;4(1):15-9.

[3] Agharbi F-Z. Dacryocystite compliquée de cellulite. PAMJ Clin Med. 2020;2:101.

[4] Piaton JM, Keller P, Escalas P. Pathologie des voies lacrymales excrétrices (portion verticale). Diagnostic et traitement. EMC Ophtalmologie. 2006;3(3):1-30.

[5] Bah MT, Guirou N. Aspect épidémiologique des pathologies des voies lacrymales d'excrétion. Communication, Congrès SFO; 2018.

[6] Bharathi MJ, Ramakrishnan R, Maneksha V, Shivakumar C, Nithya V, Mittal S. Comparative

bacteriology of acute and chronic dacryocystitis. Indian J Ophthalmol. 2007;22(7):953-60.

[7] Baggio E, Ruban JM. Larmoiements à voies lacrymales perméables. Images Ophtalmol. 2011;V(4):142-6.

[8] Allali J. Pathologie lacrymale du nourrisson et de l'enfant. Arch Pediatr. 2010;17(11):1609-16.

[9] Eslami F, Ghasemi Basir HR, Moradi A, Heidari Farah S. Microbiological study of dacryocystitis in northwest Iran. Clin Ophthalmol. 2018;12:1859-64.

[10] Razavi ME, Ansari-Astaneh MR, Farzadnia M, Rahmaniyan H, Moghiman T. Bacteriological evaluation of adult dacryocystitis in Iran. Orbit. 2010;29(5):286-90.

[11] Chung SY, Rafailov L, Turbin RE, Langer PD. The microbiologic profile of dacryocystitis. Orbit. 2019;38(1):72-8.

[12] Luo B, Li M, Xiang N, Hu W, Liu R, Yan X. The microbiologic spectrum of dacryocystitis. BMC Ophthalmol. 2021;21(1):29.

[13] Assefa Y, Moges F, Endris M, Zereay B, Amare B, Bekele D, et al. Bacteriological profile and drug susceptibility patterns in dacryocystitis patients attending Gondar University Teaching Hospital, Northwest Ethiopia. BMC Ophthalmol. 2015;15(1):34.

[14] Chen L, Fu T, Gu H, Jie Y, Sun Z, Jiang D, et al. Trends in dacryocystitis in China. Medicine (Baltimore). 2018;97(26):e11318.

[15] Pornpanich K, Luemsamran P, Leelaporn A, Suntisuk J, Tesavibul N, Lertsuwanroj B, et al. Microbiology of primary acquired nasolacrimal duct obstruction: simple epiphora, acute dacryocystitis, and chronic dacryocystitis. Clin Ophthalmol. 2016;10:337-42.

[16] Chaudhary M, Bhattarai A, Adhikari SK, Bhatta DR. Bacteriology and antimicrobial susceptibility of adult chronic dacryocystitis. Nepal J Ophthalmol. 2010;2(2):105-13.

[17] Badhu BP, Karki BS, Khanal B, Dulal S, Das H. Microbiological patterns of chronic dacryocystitis. Ophthalmology. 2006;113(12):2377.e1-2.

[18] Meireles MN, Viveiros MM, Meneghin RL, Galindo-Ferreiro A, Marques ME, Schellini SA. Dacryocystectomy as a treatment of chronic dacryocystitis in the elderly. Orbit. 2017;36(6):419-21.

[19] Akhbour S, Oubaaz A. La dacryocystite chronique: à propos de 100 cas. Thèse d'exercice. Marrakech: Hôpital Militaire Avicenne; 2010.

[20] El Khaoua M, Elyamouni O, Tzili N, Mellal Z, Abdallah E, Berraho A. Les dacryocystites chroniques chez l'enfant. Maroc Médical. 2013;35(4):276-9.

[21] Delbet C, Pham Dang N, Mondie JM, Barthelemy I. Dacryocystite aiguë sur une primo-infection mononucléosique. Bull Soc Ophtalmol Fr. 2010;111(5):334-6.

[22] Izambart C, Maschi C, Costet C, Ritleng P. Dacryocystites aiguës de l'enfant et sinusites ethmoïdo-maxillaires. J Fr Ophtalmol. 2007;30:446.

[23] Madaidou N, Tahiri H, Moussair A, Haloui M, Elbelhadji M, Zaghloul K, et al. Dacryocystite néonatale. J Fr Ophtalmol. 2007;30:2S280-1.

[24] Sun X, Liang Q, Luo S, Wang Z, Li R, Jin X. Microbiological analysis of chronic dacryocystitis. Ophthalmic Physiol Opt. 2005 May;25(3):261–3.

To cite this article :

A Sylla, NCR Diabate, TM Bah, RG Ouedraogo, MS Barry, M Cisse et al. Microbiological Analyses and Sensitivities of Germs to Antibacterials in Dacryocystitis at the IOTA University Hospital, Bamako. Jaccr Africa 2025; 9(4):264-274

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.017L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Étiologies des AVC ischémiques au CHU de Treichville : défaut d'exploration ou véritables causes indéterminées ?

Aetiologies of Ischaemic Stroke at the chu de Treichville: Lack of Exploration or Real Undetermined Causes?

AMR Beuseize*[1,2], NS Yeo[1,2], NY Broh[1,2], AS Abbe[1,2], ANT Essoin-de souza[1,2], I Diakite[1,2], KL Kouassi[1,2], M Doumbia-Ouattara[1,2]

Résumé

Introduction : Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) ischémiques représentent une cause majeure de morbidité en Côte d'Ivoire. Une proportion importante de ces AVC est étiquetée comme cause indéterminée. Cette étude vise à déterminer les étiologies des AVC ischémiques et à évaluer la part des causes indéterminées attribuable à une insuffisance d'investigations diagnostiques.

Méthodologie : Une étude rétrospective descriptive a été menée en consultations de neurologie du CHU de Treichville de Octobre 2024 à Juin 2025. Elle a inclus tous les AVC ischémiques confirmés à l'imagerie cérébrale. Les étiologies ont été classées selon TOAST. La complétude de la prescription et la réalisation du bilan étiologique ont été étudiés.

Résultats : 78 patients ont été inclus. Les étiologies retrouvées étaient dominées par les causes indéterminées à 83,3% suivies des cardio-emboliques à 12,8 %, des macroangiopathies à 2,6 % et des microangiopathies à 1,3 %. Les bilans les plus prescrits étaient l'échodoppler cardiaque transthoracique (53,8%), l'échodoppler des troncs supra-aortiques (43,58 %), l'électrocardiogramme (37,1%), le bilan lipidique (28,2%) et l'Holter-ECG (25,6%). Dans 87,2% des cas l'absence de cause retrouvée était due à un défaut de prescription large des examens et 17,9% à un problème de moyens financiers quand les prescriptions étaient faites.

Conclusion : La forte proportion d'AVC de cause indéterminée est liée davantage à un défaut d'exploration plutôt qu'à une absence d'étiologie. L'optimisation des prescriptions du bilan étiologique permettrait d'améliorer la prise en charge et la prévention des récidives d'AVC.

Mots-clés : AVC ischémique, cause indéterminée, TOAST- Explorations.

Abstract

Introduction: Ischaemic stroke is a major cause of morbidity in Côte d'Ivoire. A significant proportion of these strokes are labelled as undetermined causes. The aim of this study was to determine the aetiologies of ischaemic strokes and to assess the proportion of undetermined causes attributable to inadequate diagnostic investigations. Methodology:

A retrospective descriptive study was conducted in neurology consultations at Treichville University Hospital from October 2024 to June 2025. It included all ischaemic strokes confirmed on brain imaging. Etiologies were classified according to TOAST. The completeness of the prescription and the performance of the aetiological assessment were studied.

Results: 78 patients were included. The etiologies found were dominated by undetermined causes (83.8%), followed by cardioembolic causes (13.5%), macroangiopathies (1.4%) and microangiopathies (1.4%). The most frequently prescribed tests were transthoracic cardiac echodoppler (53.8%), supra-aortic trunk echodoppler (43.58%), electrocardiogram (37.1%), lipid profile (28.2%) and Holter-ECG (25.6%). In 87.2% of cases, the absence of a cause was due to a failure to prescribe a large number of tests, and 17.9% to a problem of financial resources when the tests were prescribed.

Conclusion: The high proportion of strokes of undetermined cause is linked more to a lack of exploration rather than to a lack of etiology. Optimizing etiological assessment prescriptions would improve the management and prevention of stroke recurrences.

Keywords: Ischaemic stroke - undetermined cause- TOAST- Investigations.

Introduction

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) constituent la troisième cause de mortalité mondiale et la principale cause de handicap acquis chez l'adulte[1]. En Afrique subsaharienne, leur incidence augmente du fait de la transition épidémiologique et de la prévalence élevée des facteurs de risque cardiovasculaires[2].

Les AVC ischémiques représentent environ 70-80 % des AVC[1] . La classification étiologique selon TOAST (Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment) demeure essentielle pour orienter la prévention secondaire.[3]

La littérature montre qu'une part importante des AVC ischémiques reste indéterminée, en partie à cause de déficits dans les explorations diagnostiques[4];[5]

L'objectif de cette étude est d'identifier les étiologies des AVC ischémiques au CHU de Treichville et d'évaluer, parmi les causes indéterminées, la proportion imputable à un défaut d'investigations diagnostiques.

Méthodologie

Nous avons mené une étude rétrospective et descriptive au service de neurologie du CHU de Treichville, à Abidjan, en Côte d'Ivoire, entre octobre 2024 et juin 2025. Elle a inclus tous les patients présentant un accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique confirmé par imagerie cérébrale (scanner ou IRM). Les accidents ischémiques transitoires (AIT) ainsi que les dossiers incomplets ont été exclus.

Nous avons recueilli les données sociodémographiques (âge, sexe, antécédents) et les résultats des examens complémentaires (ECG, Holter-ECG, échocardiographie transthoracique, échodoppler des troncs supra-aortiques, bilan lipidique, glycémie, et autres examens selon l'indication), en distinguant les examens prescrits de ceux réellement réalisés. L'étiologie des AVC a été classée selon la classification TOAST.

Les données ont été saisies et analysées à l'aide d'Excel 2019, et les résultats sont présentés sous forme de fréquences (%) et de moyennes ± écart-type. L'absence de diagnostic étiologique a été étudiée selon deux causes : l'absence de prescription des examens et l'impossibilité financière de les réaliser. Toutes les procédures ont respecté les principes éthiques en vigueur.

Résultats

Au total, 78 patients présentant un accident vasculaire cérébral ischémique confirmé par imagerie ont été

inclus dans l'étude. L'âge moyen était de 60,4 ± 12,3 ans avec des extrêmes de 32 et 85 ans. La population était majoritairement masculine, avec 53,8 % d'hommes (n = 42) contre 46,2 % de femmes (n = 36), sexe-ratio à 1,17. La majorité des patients exerçaient dans le secteur informel (34,6 %) ou étaient sans emploi (29,4 %).

- *Facteurs de risque cardiovasculaires*

L'hypertension artérielle était le facteur de risque le plus fréquemment retrouvé (67,9 %), suivie du diabète sucré (23,1 %) et de la dyslipidémie (19,2 %). L'obésité concernait 10,3 % des patients et un antécédent d'AVC était noté chez 7,7 % des cas.

- *Explorations étiologiques*

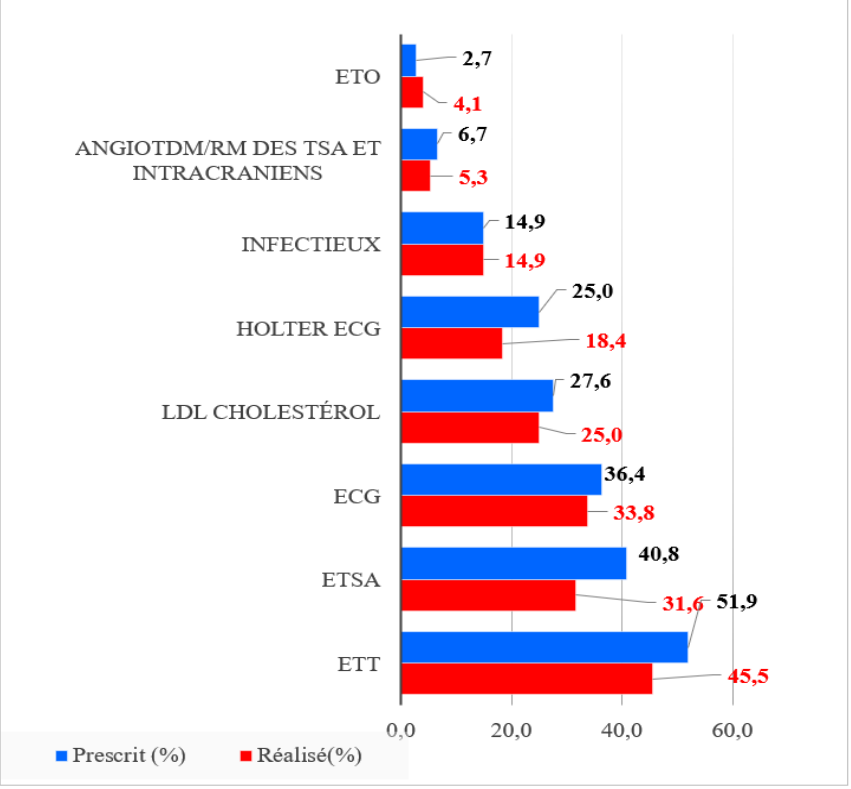
Les examens complémentaires les plus fréquemment prescrits dans le cadre du bilan étiologique étaient l'échocardiographie transthoracique, réalisée chez 53,8 % des patients, et l'échodoppler des troncs supra-aortiques, effectué dans 43,6 % des cas. L'électrocardiogramme a été demandé chez 37,1 % des patients, tandis que le bilan lipidique n'a concerné que 28,2 % d'entre eux. Enfin, l'enregistrement Holter-ECG a été réalisé dans 25,6 % des cas. (Figure 1)

L'angio-scanner ou l'angio-IRM des vaisseaux cervicaux n'a été réalisé que chez une minorité des patients (environ 12 %). Les limites les plus fréquentes étaient un défaut de prescription du bilan étiologique large (ECG/Holter ECG, Echodoppler cardiaque transthoracique et transoesophagien et des troncs supra aortiques, une angio TDM/RM des vaisseaux intra et extra crâniens, bilan infectieux, bilan lipidique) dans 87,2 % des cas d'AVC de cause indéterminée, et un problème de moyens financiers dans 17,9 % quand prescrit. Par ailleurs, la différence entre les proportions "prescrites" et "réalisées" pour les examens listés, était non statistiquement significative. (Tableau I)

- *Répartition étiologique selon la classification TOAST*

La distribution des étiologies selon TOAST montre une prédominance des causes indéterminées (83,3 %), suivies des cardio-emboliques (12,6 %), des macroangiopathies (2,6 %), et des microangiopathies (1,3 %). Aucun cas de cause rare (dissection, vascularite) n'a été retrouvé.(Tableau II)

Ainsi, la majorité des AVC cryptogéniques semblaient imputables à une insuffisance d'explorations diagnostiques plutôt qu'à l'absence d'une cause identifiable.



ETO : Echodoppler transoesophagienne ;
TSA : Troncs supra aortiques ;
ECG : Electrocardiogramme ;
LDL : Low Density Lipoprotein ;
ETSA : Echodoppler des troncs supra aortiques ;
ETT : Echodoppler transthoracique ;

Figure 1 : Proportion des examens complémentaires prescrits par le médecin contre ceux réalisés par les patients.

Tableau I : Comparaison entre les proportions des examens prescrits et ceux réalisées

Examen	Examens prescrits (%, n)	Examens réalisés (%, n)	Chi2	p_value
ETT	51.9 %, 40	45.5 %, 35	0,4	0,52
ETSA	40.8 %, 31	31.6 %, 24	1,0	0,31
ECG	36.4 %, 28	33.8 %, 26	0,0	0,87
LDL Cholestérol	27.6 %, 21	25.0 %, 19	0,0	0,85
Holter ECG	25.0 %, 19	18.4 %, 14	0,6	0,43
Infectieux	14.9 %, 11	14.9 %, 11	0,0	1,00
AngioTDM/RM des TSA et intracraniens	6.7 %, 5	5.3 %, 4	0,0	1,00
ETO	2.7 %, 2	4.1 %, 3	0,0	1,00

Aucune p-value n'est significative au seuil classique de 5%. Il n'y a donc pas de différence statistiquement significative entre les proportions "prescrites" et "réalisées" pour les examens listés.

Tableau II : Répartition des étiologies d'AVC ischémiques selon la classification TOAST (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment)

Etiologies TOAST	Effectif (n=78)	Proportion (%)
Athérosclérose	2	2,6
Cardio-embolie	1	1,3
Occlusion des petites artères	10	12,8
AVC d'étiologie rare	0	0
AVC d'étiologie indéterminée	65	83,3
TOTAL	78	100

Discussion

Notre étude a mis en évidence une nette prédominance des causes indéterminées dans les AVC ischémiques au CHU de Treichville, représentant 83,3 % des cas. Cette proportion est largement supérieure à celle rapportée dans la littérature internationale, où la part des AVC d'étiologie indéterminée varie entre 20 et 40 % selon les séries[6];[7];[8]. Cette différence majeure semble s'expliquer, dans notre contexte, par une insuffisance d'explorations diagnostiques. En effet, dans 87 % des cas, l'absence de cause retrouvée était due à une prescription incomplète du bilan étiologique, et dans 17,9 %, à une impossibilité financière de réaliser les examens prescrits. Ces constats sont similaires à ceux rapportés par Yaghi et al.[4] qui soulignent que le diagnostic d'AVC cryptogénique est souvent transitoire et peut être levé après des explorations approfondies, notamment par monitoring cardiaque prolongé ou angio-imagerie.

Les étiologies cardio-emboliques (12,8 % dans notre étude) ont une proportion proche de celle rapportée dans certaines séries africaines [9] mais nettement inférieure à celles observées dans les pays à revenu élevé, où elles atteignent 25 à 30 %. [10];[11]

Les causes athéroscléreuses (2,6%) et les microangiopathies étaient rares (1,3 %). Cette sous-représentation traduit probablement un sous-diagnostic lié à la faible réalisation de l'échodoppler des troncs supra-aortiques et de l'imagerie vasculaire cérébrale, examens pourtant essentiels pour identifier ces mécanismes. Une étude sénégalaise portant sur la classification étiologique TOAST des AVC ischémiques, basée sur l'angioscanner cervico-encéphalique, a montré que cet examen permettait à lui seul d'identifier la lésion responsable de l'ischémie cérébrale dans près de la moitié des cas. L'ajout d'un bilan cardiaque complémentaire a permis de mettre en évidence plusieurs cardiopathies emboligènes supplémentaires. Ainsi, la cause de l'AVC a pu être déterminée dans plus des deux tiers des patients. [7] Par conséquent, la proportion élevée de cause indéterminée dans notre série illustre bien la réalité d'un déficit d'explorations dans notre contexte, plus qu'une absence réelle d'étiologie identifiable.

L'âge moyen de 60 ans observé dans notre étude est comparable à celui rapporté dans d'autres travaux réalisés en Afrique subsaharienne traduisant l'impact croissant des facteurs de risque cardiovasculaires au sein d'une population encore jeune. [12] La légère prédominance masculine retrouvée (53,8 %) est également rapportée dans plusieurs études africaines et internationales[12] , les hommes présentant généralement une exposition plus importante aux facteurs de risque tels que le tabac, l'hypertension et la dyslipidémie.

L'hypertension artérielle demeure, comme dans la majorité des études africaines, le principal facteur de risque identifié[12]. Sa forte prévalence traduit le poids du contrôle tensionnel insuffisant dans la genèse des AVC ischémiques. Le diabète et la dyslipidémie, moins fréquents, restent néanmoins des contributeurs importants, notamment dans les formes cardio-emboliques et athéroscléreuses. Ces résultats confirment que la prévention primaire demeure un enjeu majeur de santé publique.

Limites de l'étude

Notre étude présente certaines limites liées à son caractère rétrospectif. La dépendance aux informations des dossiers médicaux a pu introduire des biais d'information. En effet, le faible taux de réalisation des examens pourrait être dû au défaut de renseignement des dossiers médicaux donc limite la robustesse de la classification étiologique. Ces limites reflètent fidèlement les difficultés réelles rencontrées dans la pratique clinique quotidienne dans les pays à ressources limitées.

Conclusion

La forte proportion d'AVC ischémiques à cause indéterminée au CHU de Treichville reflète surtout un défaut d'exploration lié à des prescriptions incomplètes et à des contraintes financières. L'instauration d'un protocole standardisé de bilan étiologique et l'amélioration de l'accès aux examens apparaissent essentielles pour mieux identifier les causes, optimiser la prévention secondaire et renforcer la qualité de la prise en charge des AVC.

***Correspondance**

BEUSEIZE Affoué Marie Roxane

roxybeuseize@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
2 : Service de Neurologie du Centre hospitalier et universitaire de Treichville

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Feigin VL, et al. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Neurol. 2024;23(10):973-1003. doi:10.1016/S1474-4422(24)00369-7.

[2] Okekunle AP, et al. Stroke in Africa: A systematic review and meta-analysis of the incidence and case-fatality rates. Int J Stroke. 2023;18(6):634-44. doi:10.1177/17474930221147164.

[3] Adams HP, et al. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment. Stroke. 1993;24(1):35-41. doi:10.1161/01.STR.24.1.35.

[4] Yaghi S, Bernstein RA, Passman R, Okin PM, Furie KL. Cryptogenic Stroke. Circ Res. 2017;120(3):527-40. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.308447.

[5] Rakhimova I, Semenova Y, Khaibullin T, Kuanysheva A, Kovalchuk V, Abdrakhmanov A. Cryptogenic Stroke and Embolic Stroke of Undetermined Source: Risk Factors and Approaches for Detection of Atrial Fibrillation. Curr Cardiol Rev. 2022;18(4):e211221199213. doi:10.2174/1573403X18666211221145714.

[6] Mullen MT, et al. Hospital-Level Variability in Reporting of Ischemic Stroke Subtypes and Supporting Diagnostic Evaluation in GWTG-Stroke Registry. J Am Heart Assoc. 2023;12(24):e031303. doi:10.1161/JAHA.123.031303.

[7] Galass NF, et al. Classification étiologique TOAST des AVC ischémiques par angioscanner cervico-encéphalique. J Afr Imag Méd. 2024;16(4). doi:10.55715/jaim.v16i4.710.

[8] Bellalem A, Amroune AA, Amiri L, Ayadi N, Maloum D. Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux ischémiques et classification des sous-types selon les critères TOAST à Sétif en Algérie. Rev Neurol (Paris). 2007;163(4 Suppl 1):18. doi:10.1016/S0035-3787(07)90515-9.

[9] Pm G, et al. Ischemic stroke of young patients at Libreville in 2021: hospital prevalence and associated factors. Health Sci Dis. 2022;23(9). doi:10.5281/hsd.v23i9.3865.

[10] Sargu GD, et al. Embolic Stroke of Undetermined Source (ESUS): Exploring the Neurocardiological Axis and Its Clinical Implications. Medicina. 2025;61(7):1252. doi:10.3390/medicina61071252.

[11] Marnane M, et al. Stroke subtype classification to mechanism-specific and undetermined categories by TOAST, A-S-C-O, and causative classification

system: direct comparison in the North Dublin population stroke study. Stroke. 2010;41(8):1579-86. doi:10.1161/STROKEAHA.109.575373.

[12] Kervin A. Classification étiologique TOAST des AVC ischémiques par angioscanner cranio-cervico-thoracique [thèse]. Poitiers: Université de Poitiers, Faculté de Médecine et Pharmacie; 2014.

Pour citer cet article :

AMR Beuseize, NS Yeo, NY Broh, AS Abbe, ANT Essoin-de souza, I Diakite et al. Étiologies des AVC ischémiques au CHU de Treichville : défaut d'exploration ou véritables causes indéterminées ? Jaccr Africa 2025; 9(4):275-281

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.018L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Prevalence and characteristics of thyroid disorders in a Senegalese population: a retrospective study in the suburbs of Dakar, Senegal

Prévalence et caractéristiques des dysthyroïdies dans une population sénégalaise : étude rétrospective dans la banlieue dakaroise au Sénégal

DM Mouandilmadji*[1], M Sene[2], J Kawtar[3], HAA Garba[1], N Ndiaye[4], ND Diack[4], A Leye[4]

Résumé

Introduction : Les dysthyroïdies représentent l'un des troubles endocriniens les plus fréquents. Leur diagnostic repose sur la combinaison de signes cliniques et biologiques, les tests hormonaux jouant un rôle central. L'objectif de cette étude était d'évaluer la prévalence des dysthyroïdies dans une population consultant dans une structure de santé périphérique dakaroise.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique menée du 11 avril 2023 au 12 avril 2024, incluant 268 patients âgés de 8 à 88 ans ayant bénéficié d'un dosage hormonal (TSH, T3, T4, TRAK et Ac-TPO). Les analyses ont été réalisées par méthodes immunologiques et chimioluminescence sur l'automate MAGLUMI 600.

Résultats : L'échantillon comprenait de 216 femmes et de 52 hommes, avec un âge moyen de 39,9 ± 16,51 (extrêmes : 8 à 88 ans). La prévalence des dysthyroïdies était de 34,89%. L'hyperthyroïdie représentait 21,39% des cas et l'hypothyroïdie 13,5%. Parmi les étiologies auto-immunes, la maladie de Basedow représentait 7% et la maladie de Hashimoto 1,39%. Une prédominance féminine et une fréquence accrue dans la tranche d'âge 20-40 ans ont été observées.

Conclusion : Les dysthyroïdies sont fréquentes dans notre population, dominées par l'hyperthyroïdie et marquées par une nette prédominance féminine. Leur détection précoce demeure essentielle pour réduire la morbidité associée.

Mots-clés : Dysthyroïdies, prévalence, facteurs démographiques, banlieue, Dakar, Sénégal.

Abstract

Introduction: Thyroid disorders are among the most common endocrine disorders. Their diagnosis relies on a combination of clinical and biological signs, with hormonal tests playing a central role. The objective of this study was to evaluate the prevalence of thyroid disorders in a population attending a peripheral health facility in Dakar.

Methodology: This was a retrospective descriptive and analytical study conducted from April 11,

2023, to April 12, 2024, including 268 patients aged 8 to 88 years who underwent hormone testing (TSH, T3, T4, TRAK, and TPO antibodies). Analyses were performed using immunological and chemiluminescence methods on the MAGLUMI 600 analyzer.

Results: The sample comprised 216 women and 52 men, with a mean age of 39.9 ± 16.51 years (range: 8 to 88 years). The prevalence of thyroid dysfunction was 34.89%. Hyperthyroidism accounted for 21.39% of cases and hypothyroidism for 13.5%. Among the autoimmune etiologies, Graves' disease represented 7% and Hashimoto's disease 1.39%. A female predominance and a higher frequency in the 20-40 age group were observed.

Conclusion: Thyroid disorders are common in our population, predominantly hyperthyroidism and with a marked female predominance. Early detection remains essential to reduce associated morbidity.

Keywords: Thyroid disorders, prevalence, demographic factors, suburbs, Dakar, Senegal.

Introduction

Thyroid disorders encompass a range of thyroid dysfunctions, primarily including hypothyroidism and hyperthyroidism. [1. They constitute one of the most frequent endocrine disorders, with a prevalence]that varies according to the regions of the world and the demographic, nutritional, and environmental characteristics of the populations studied. Their diagnosis is based on the correlation between sometimes nonspecific clinical manifestations and abnormalities in hormone levels, which represent the reference criterion.

In low- and middle-income countries, particularly in sub-Saharan Africa, epidemiological data on thyroid disorders remain limited. In Senegal, most available studies focus on referral hospitals, while peripheral health facilities, which are more representative of the general population, are rarely documented. This gap limits our understanding of the true burden of the disease and the planning of screening and management strategies.

The objective of this study was to assess the prevalence of thyroid disorders in a population consulting at a public health center on the outskirts of Dakar, and to describe their main biological characteristics.

Methodology

- *Type and framework of the study*

This is a retrospective descriptive study conducted over a 12-month period, from April 11, 2023 to April 12, 2024. The study was carried out using data collected from the records of the laboratory of the NABIL CHOUCAIR health center, located in the suburbs of Dakar.

- *Study population*

We included all patients who had undergone thyroid hormone testing, whether they had a known diagnosis or not.

Patients who had not undergone at least one complete thyroid hormone test were excluded.

- *Data collection*

The various epidemiological (age, sex) and biochemical (TSHus , T4L, T3L, Anti-ThyroPeroxidase (TPO) antibodies, anti-TSH receptor (TRAK) antibodies) data were taken into account.

- *Statistical analysis*

The data thus collected were entered using Excel 2016 software and then analyzed using Statistical Package for the Social Science (SPSS 2024) and Excel software.

- Quantitative variables were described using mean, frequencies, standard deviation, and extreme values.
- Qualitative variables were presented in the form of counts and percentages.
- Comparisons were made using Student 's t-test with a significance threshold of $P < 0.05$.

- *Ethical considerations*

This study posed no risk to the participants. Anonymity and confidentiality were strictly maintained throughout its execution. Only members of the research team had access to participant information. The study was approved by the Ethics Committee of the Nabil Choucair Health Center before its commencement.

Results

Population distribution according to epidemiological parameters

- *Let's divide according to age :*

In our study population, the mean age of patients was 39.9 ± 16.51 years, with extremes ranging from 8 to 88 years.

The most represented age group was 20 to 40 years, accounting for 53.36% of patients. This was followed by the 40 to 60 age group, representing 23.63%. Patients aged 60 to 80 years constituted 14.93% of the total, while those aged 5 to 20 years represented 6.3%. Finally, the 80 to 100 age group was the least represented, with only 0.75% of the study population.

- *Let's divide according to gender*

Our study included a total of 268 patients.

Among them, 216 were women (80.60%) and 52 were men (19.40%), reflecting a clear female predominance in the studied population.

Characteristics of the population according to thyroid function test parameters

(TSHus , T4L, T3L).

- *TSH*

A total of 250 patients underwent TSH testing. The mean observed was 3.65 ± 11 mIU /L, with extreme values ranging from 0.001 to 95.1 mIU /L.

- *T4L*

Free T4 (FT4) levels were measured in 236 patients. The mean was 19.91 ± 17.76 pmol /L, with values ranging from 0.001 to 120 pmol /L.

- *T3L*

Finally, T3L levels were measured in 21 patients. The mean was 9.67 ± 13.12 pmol /L with a minimum of 0.92 pmol /L and a maximum of 46 pmol /L.

Variation in thyroid function tests according to age

- *Regarding TSH*, it is most frequently measured in patients in the 20-40 age group (53.6%), followed by the 40-60 age group (23.6%). Next comes the 60-80 age group (16%), followed by the 0-20 age group (6%), and finally the 80-100 age group with a percentage of 0.8%.
- *The T4L rate* is highest in the 20-40 age group (54.66%), followed by the 40-60 age group (24.15%). Next comes the 60-80 age group (14.83%), followed by the 0-20 age group (5.93%), and finally the 80-100 age group with a percentage of 0.42%.
- *The prevalence of T3L* is highest in the 20-40 age group (57.14%), followed by the 40-60 age group (23.8%). Next is the 60-80 age group (9.52%), followed by the 0-20 and 0-29 age groups, each with a percentage of 9.52%. The 80-100 age group is not represented.

Interpretation:

Among the patients who underwent thyroid testing, 80% were aged between 20 and 60 years old.

Variation in the different parameters of the thyroid assessment according to sex

In our population, the mean TSH level was higher in men (8.80 ± 17.48) than in women (3.03 ± 8.91). Regarding free T4 (FT4), the mean values observed were 18.61 ± 20.08 in men and 20.20 ± 17.25 in women, with no significant difference between the two sexes. In contrast, free T3 (FT3) was approximately three times higher in women (11.23 ± 14.17) compared to men (3.03 ± 1.72).

Statistical analysis shows that the p-value obtained for the comparison of the means of T3L (0.01) is less than the significance threshold set at 0.05. We can therefore conclude that there is a statistically significant difference between the T3L values according to sex.

Distribution of thyroid disorders in the population

Analysis of the collected data shows that the highest proportion concerns subjects with normal thyroid function (53.48%). Hyperthyroidism occupies the second position with 21.39%, followed by hypothyroidism (13.5%). Finally, euthyroidism represents 11.62% of the studied population.

Variation in thyroid dysfunction according to age

Analysis of the results reveals that normal thyroid function is predominantly found in the 20-40 age group (52.17%). Hypothyroidism is more evenly distributed, with a predominance in the 40-60 age group (34.48%), followed by the 20-40 and over-60 age groups, each representing 31.03%. Hyperthyroidism is mainly observed in patients aged 20-40 (69.57%), then in the 40-60 age group (23.91%). Finally, euthyroidism is common in the 20-40 age group (56%).

In summary, these data show that the majority of thyroid disorders affect patients aged 20 to 60 years, which corresponds to the most represented population in our study.

Distribution of dysthyroidism and euthyroidism according to sex

In patients with hyperthyroidism, the mean TSH level is 0.03 ± 0.07 in women and 0.015 ± 0.03 in men . In the euthyroid group , the mean TSH level is slightly higher in women (1.38 ± 2.5) than in men (1.18 ± 0.95). In patients with hypothyroidism, TSH is higher in men (34.29 ± 24.41) than in women (20.39 ± 20.68). However, statistical analysis shows that all p-values obtained are greater than the significance threshold of 0.05. Thus, no statistically significant difference was observed between the means of thyroid parameters and sex.

Prevalence of Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis

- TSH receptor antibodies and anti-thyroperoxidase antibodies in the population

Among the 15 patients who underwent TSH receptor (TRAK) testing, the average was 16 ±11.65 IU/L with values ranging from 2 to 40 IU/L.

Anti-thyroperoxidase (anti-TPO) antibody levels were measured in 4 patients, 3 of whom had values above normal (> 35 IU/ mL) . The mean anti-TPO level was 189.3 ± 8 IU/ mL , with values ranging from 180 to 197 IU/ mL .

Prevalence of Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis in hyper and hypothyroidism

According to the data collected, Graves' disease represented 32.61% of Graves' disease cases, while Hashimoto's thyroiditis represented 10.34% of hypothyroidism cases.

Distribution of Graves' and Hashimoto's diseases in thyroid disorders

The prevalence of Graves' disease represents 20% of thyroid disorders, while Hashimoto's disease represents only 4%.

Prevalence of thyroid disorders in our population

Within our study population, the overall prevalence of thyroid disorders was 34.89 %. Among these, Graves' disease represented 7% of cases, while Hashimoto's thyroiditis represented 1.39 %.

Distribution of Graves' disease and Hashimoto's disease according to sex

In our sample, 80% of patients with Graves' disease were women and 20% were men. For Hashimoto's thyroiditis, all patients were women (100%). These results suggest a marked predominance of the female sex for these two conditions, with women being approximately four times more affected than men.

Distribution of Graves' disease and Hashimoto's disease according to age

In our sample, Graves' disease predominantly affects patients between 20 and 60 years old, representing over 90% of cases. Hashimoto's thyroiditis, on the other hand, affects only patients between 40 and 60 years old. These results suggest that both conditions mainly manifest within these age groups.

Table I: Distribution of the different biochemical parameters

Parameters	Number	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
TSH	250.0	.001	95.10	3.65	11.009
T4	236.0	.001	120.00	19.91	17.76
T3	21.0	.92	46.00	9.67	13.12

Table II: Frequencies of the different parameters according to age

Age group	Parameters (%)		
	TSH US	T4	T3
[0 to 20[	6	5.93	9.52
[20 to 40[	53.6	54.66	57.14
[40 to 60[	23.6	24.15	23.8
[60 to 80[	16	14.83	9.52
[80 to 100]	0.8	0.42	0
Total	100	100	100

Table III: Distribution of thyroid function tests according to age and sex

Setting	Sex	Average	Standard deviation	P-value
TSH us	Man	8.80	17.48	0.09
	Women	3.03	8.91	
T4	Man	18.61	20.08	0.31
	Women	20.20	17.25	
T3	Man	3.03	1.72	0.01

Table IV: Distribution of thyroid disorders by sex

Thyroid disorder	Sex		P value
	Women	Man	
Hyperthyroidism	0.03 (0.07)	0.015 (0.03)	0.21
Euthyroid	1.38 (2.5)	1.18 (0.95)	0.34
Hypothyroidism	20.39 (20.68)	34.29 (24.41)	0.17

Table V: Distribution of TPO and ac-rTSH in the population

Dysthyroidis	Average	Maximum	Minimum
TRAK	16	40	2
Ac anti-TPO	189.3	197	180

Table VI: Prevalence of Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis in hyper- and hypothyroidism

	Effective	Frequency
Hyperthyroidism		
Graves' disease	15	32.61%
Other hyperthyroidism	46	67.39%
Hypothyroidism		
Hashimoto's disease	3	10.34%
Other hypothyroidism	29	89.66%

Table VII: Prevalence of Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis in thyroid disorders

Dysthyroidies	Effective	Frequencies
Hashimoto's disease	3	4%
Graves' disease	15	20%
Other Thyroid Dysfunctions	57	76%
TOTAL	75	100%

Table VIII: Distribution of Graves' disease and Hashimoto's disease according to sex.

	SEX				P-value
	Man		Women		
	Effective	Frequency	Effective	Frequency	
Graves' disease	3	20%	12	80%	0.32
Hashimoto's disease	0	0%	3	100%	

Table IX: Distribution table of Graves' disease and Hashimoto's disease according to age group

Line labels	Graves' disease		Hashimoto's disease	
T1	1	6.67%	0	0%
T2	8	53.33%	0	0%
T3	6	40%		100%
T4	0	0%	0	0%
T5	0	0%	0	0%
Total	15.00	100	3.00	100

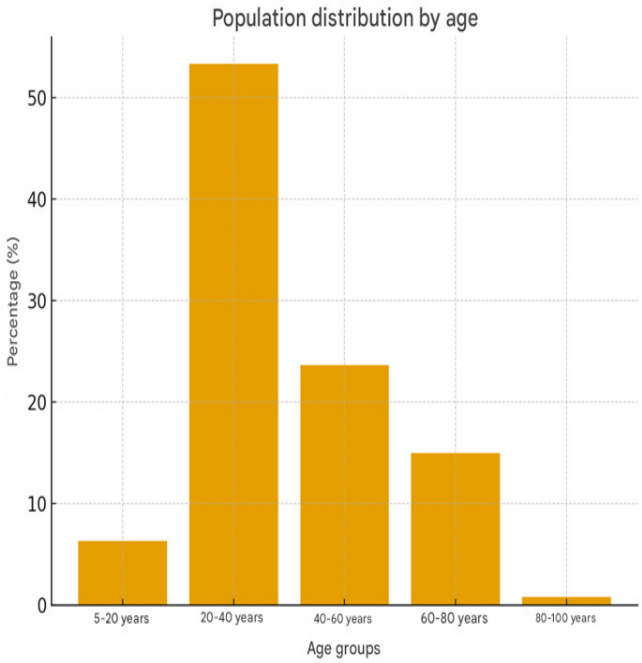


Figure 1: Diagram of population distribution according to age groups

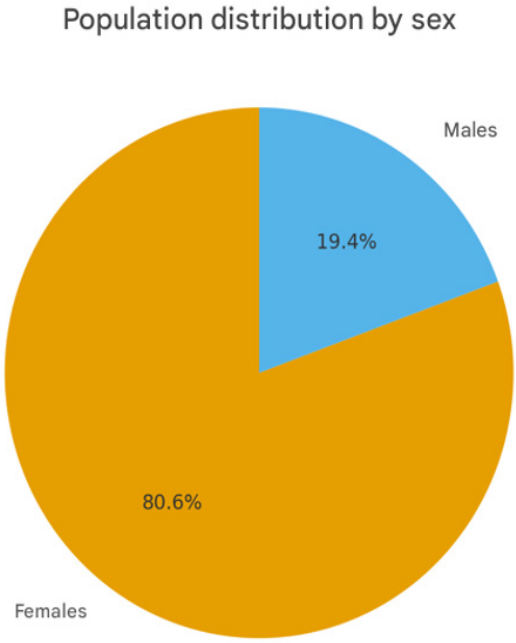


Figure 2: Population distribution by sex

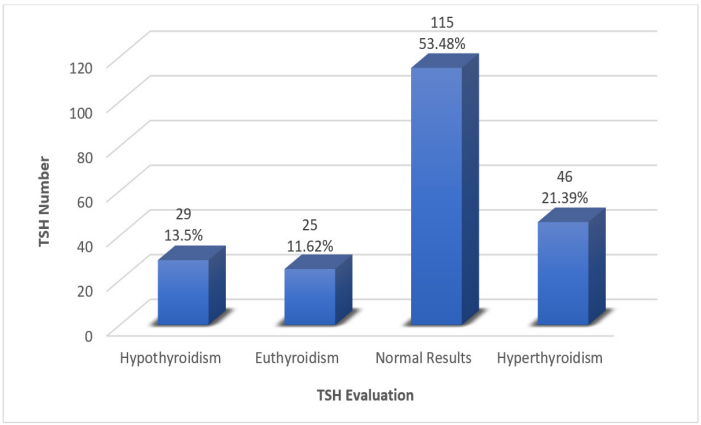


Figure 3: Prevalence of thyroid dysfunction and euthyroidism.

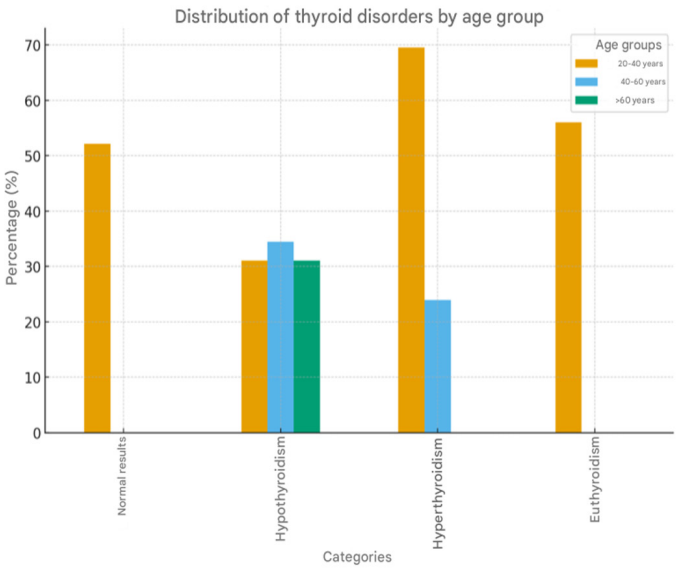


Figure 4: Distribution of thyroid disorders according to age

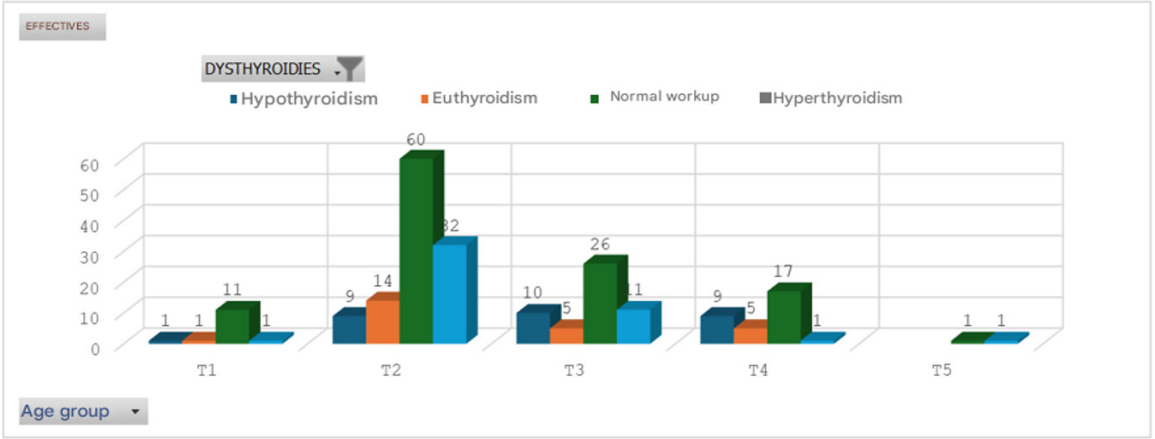


Figure 5: Distribution of thyroid dysfunction according to age

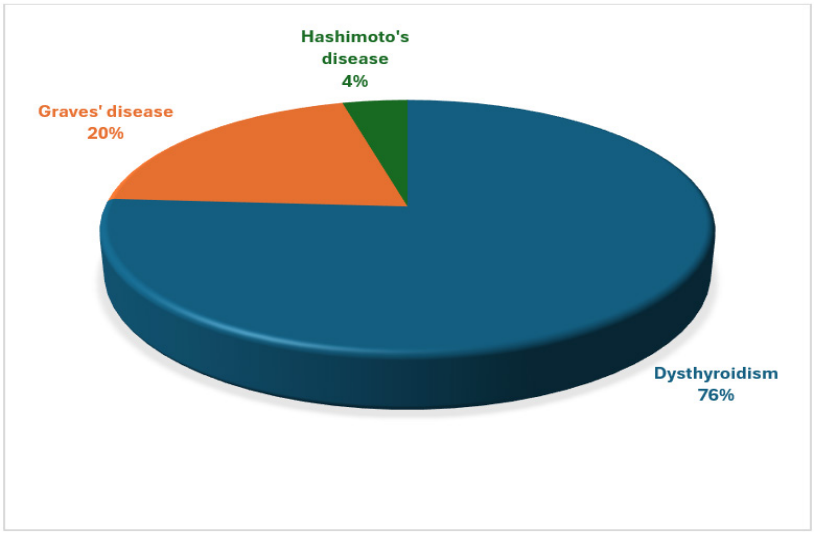


Figure 6: Distribution of thyroid dysfunctions

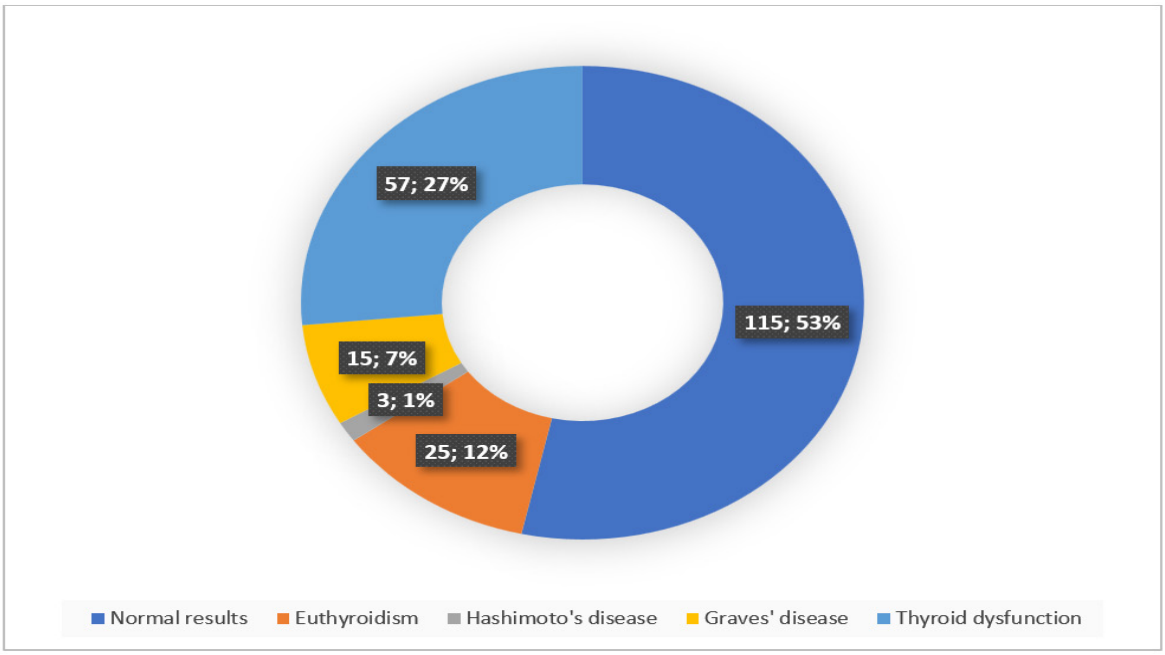


Figure 7: Prevalence of thyroid dysfunction in our population

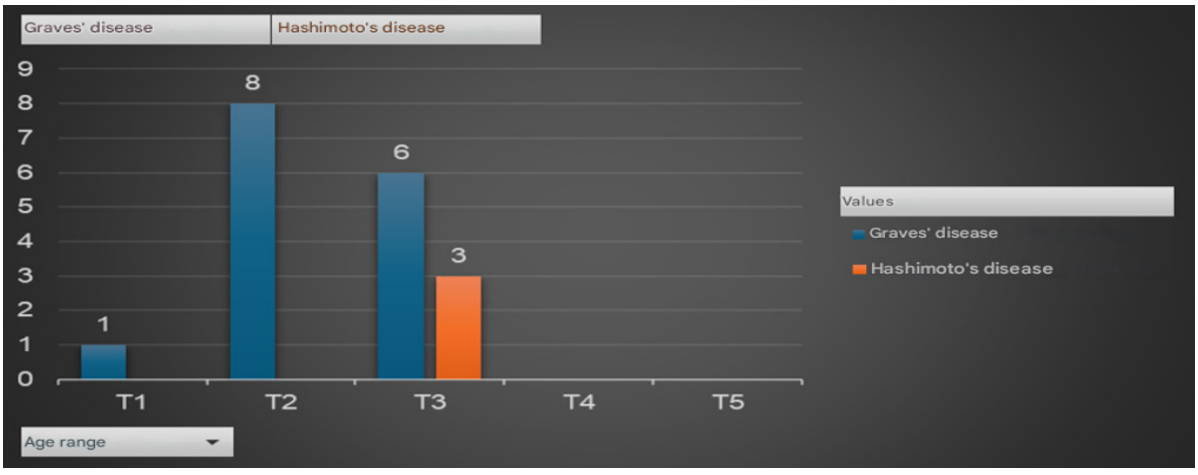


Figure 8: Distribution of basic water disease and Hashimoto's according to age group.

Discussion

Analysis of our population reveals a clear female predominance (80.6%) and a majority of cases affecting young adults, particularly those aged 20 to 40. This distribution is consistent with data from national and regional literature, Dr. Aloui soulimani at the Fann University Hospital (November 29, 2022) a female predominance 79%, an average age of 42 years with extremes ranging from 15 to 75 years, the most represented age group being between 30 and 39 years, suggesting that women of childbearing age constitute the population most exposed to thyroid disorders [2].

Clinically, this observation highlights the need for increased vigilance among Senegalese women, particularly during pregnancy or postpartum, where hormonal imbalances can exacerbate thyroid disorders and compromise maternal and fetal health.

The overall prevalence of thyroid disorders observed (34.9%), dominated by hyperthyroidism (21.39%), reinforces the idea that these conditions constitute a significant public health problem in Senegal. In Senegal, Dr. Assane Drame reported a similar prevalence of 22.2% in a series of 174 patients .^[3] Lower prevalence rates are observed in some regions of the world, such as France, where the SU.VI.MAX study (1995) revealed a prevalence of 5.7%.^[4] The high frequency of hyperthyroidism, particularly Graves' disease (20%), suggests a significant impact on female morbidity and the socioeconomic productivity of women of working age. These results argue for strengthening early screening, particularly in primary care settings, to prevent associated cardiovascular and metabolic complications.

From a public health perspective, these data highlight the need to integrate thyroid disorder screening into reproductive and women's health programs. Furthermore, raising public awareness and training paramedical and medical personnel in the clinical recognition of thyroid disorders could help reduce the diagnostic delays that are still common in Senegal. Establishing a national registry of thyroid disorders would improve epidemiological surveillance, better resource planning, and allow for the evaluation of the impact of iodine policies at the national level.

Finally, the observation of a low proportion of hypothyroidism, often linked to Hashimoto's thyroiditis, could reflect either diagnostic underestimation or less exposure to iodine-rich environmental factors, which would warrant further studies on iodine intake and national thyroid status. Studies conducted in the United States and Great Britain report prevalences of 5.8% and 7.5%, respectively [. ^{5,6}]

In our population, Graves' disease accounted for 20% of thyroid disorders, while Hashimoto's thyroiditis represented only 4% of cases. These results are comparable to those observed in Côte d'Ivoire by Dr. Abbo and Dr. E. Kelié , who found hyperthyroidism dominated by Graves' disease (28.2% of cases) and hypothyroidism mainly linked to Hashimoto's thyroiditis (6.2% of cases) [7].

From a diagnostic standpoint, TSH remains the first-line marker of choice, thanks to its reliability and affordability [. ⁸]However, the limited availability of complementary assays (free T3, TRAK, anti-TPO) observed in our series reflects the limited access to specialized tests in several healthcare facilities. These small sample sizes significantly limit the statistical power and precision of the estimates; they expose the study to the risk of sampling errors and result in very wide confidence intervals. Consequently, the results concerning these biomarkers must be interpreted with great caution and cannot be extrapolated to the entire studied population. Further studies with a larger sample or multicenter data collection are needed to confirm these observations.

This constraint can lead to diagnostic delays or empirical treatments. It is therefore recommended to strengthen the capacity of regional laboratories and promote continuing education for practitioners on the interpretation of basic thyroid function tests, in order to optimize treatment guidelines.

From a therapeutic standpoint, the prevalence of hyperthyroidism, particularly Graves' disease, necessitates a multidisciplinary approach to prevent cardiovascular, metabolic, and ophthalmological complications. Regular access to antithyroid drugs and biological monitoring must be guaranteed, especially in peripheral regions.

- *Selection bias related to recruitment*

The single-center design of this study constitutes a methodological limitation. Exclusive recruitment from a public health center in the suburbs of Dakar may introduce geographic and demographic selection bias. The center's accessibility and reputation are likely to attract patients already suspected of having thyroid disease or who have better access to health information.

- *Impact of socio-economic status*

Access to a public, peri-urban center offers broader socio-economic representation than the private sector. However, this urban/peri-urban population likely differs from rural Senegalese areas in terms of environmental exposure, dietary habits, and access to healthcare. The high prevalence of hyperthyroidism observed could reflect characteristics specific to this context, such as better access to diagnosis or specific environmental factors.

This low prevalence and observed distribution can be explained by the lack of available data for certain parameters, as well as the recent purchase of the automated analyzer, approximately one year old. Some patients were also excluded from the analysis due to missing data, which reduced the size of our database. This selection, however, allowed us to obtain reliable results that are representative of clinical reality.

Limitations of the study

Several limitations must be taken into account:

- *Monocentric nature* : recruitment limited to the Nabil Choucair public center restricts the generalization of results, particularly with regard to rural areas or other regions of Senegal with distinct environmental and nutritional profiles.
- *Incomplete data* : the small number of patients who benefited from certain assays (T3L: n = 21; TRAK: n = 15; Anti-TPO : n = 4)
- *Lack of longitudinal follow-up* : the cross-sectional nature of the study prevents assessment of the evolution of thyroid disorders and the effectiveness of treatments, highlighting the need for prospective cohorts.
- *Unexplored confounding factors* : the lack of data on iodine status, dietary habits, family history or exposure to goitrogens limits the etiological analysis.

Despite these limitations, the study provides new data on the prevalence of thyroid disorders in the Senegalese context and constitutes a basis for further work.

Conclusion

The study of the prevalence of thyroid disorders highlights the importance of these endocrine conditions in the general population. The results show that thyroid disorders, including hyperthyroidism and hypothyroidism, are common pathologies, with significant variations according to demographic factors such as age, sex, and region.

Hyperthyroidism is the most common form, particularly in women and people aged 20 to 40, while hypothyroidism, although less common, also represents a significant clinical burden. Etiological factors include autoimmune, environmental, and nutritional causes, such as iodine deficiency or exposure to goitrogens .

Graves' disease, an autoimmune disorder, is the most common form of thyroid dysfunction, primarily affecting young adult women. Its diagnosis relies in particular on measuring TSH receptor antibodies (TRAK). Hashimoto's thyroiditis is less common than Graves' disease, mainly affects older individuals, and also has a marked female predominance.

The treatment of thyroid disorders is based primarily on: synthetic antithyroid drugs, radioactive iodine or surgery, depending on the nature and severity of the pathology.

***Correspondence**

Djikoldinguem Marschall MOUANDILMADJI

marschallmouandil@yahoo.fr

Available online : Novembre 29, 2025

1 : National Reference University Hospital, Faculty of Human Health Sciences (FSSH), N'Djamena, Chad
2 : National Council for Nutrition Development and Pikine National Hospital Center, SENEGAL
3 : Casablanca, Morocco
4 : Pikine National Hospital Center, SENEGAL

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Brah S, Mahamane-Sani MA, Daou M, Andia A, Bade MA, Bakasso R. Les dysthyroïdies dans le service de médecine interne de l'hôpital National de Niamey. Health Sci. 2016;17(4):36-40.
[2] Aloui Soulimani. Évaluation du profil lipidique au cours des dysthyroïdies au CHU de Fann [mémoire]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2022.
[3] Dramé A. Prévalence des dysthyroïdies au laboratoire de biochimie médicale de l'hôpital Aristide Le Dantec [mémoire]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2016.
[4] Estaquio C, Valeix P, Leenhardt L, Modigliani E, et al. Maladies thyroïdiennes dans la cohorte SU.VI.MAX: estimation de leur incidence, 1994-2002. [Données bibliographiques incomplètes].
[5] Zhang X, Wang X, Hu H, Qu H, et al. Prevalence and trends of thyroid disease among adults, 1999-2018. J Clin Endocrinol Metab. 2023;29(11):875-880.
[6] Canaris GJ, Manowitz NR, May G. The Colorado Thyroid Disease Prevalence Study. Arch Intern Med. 2000;160(4):526-534.
[7] Abodo J, Kélie E, Dago PK, Kouassi F, Hué L, Lokrou A. Profil des pathologies thyroïdiennes en Afrique subsaharienne: à propos de 503 cas. Ann Endocrinol. 2016;77(4):411. doi:10.1016/j.ando.2016.07.526.
[8] Wémeau JL, Leclere J, Orgiazzi J, Rousset B. La thyroïde: de la physiologie cellulaire aux dysfonctions. Dans: Des concepts à la pratique clinique. Méthodes d'exploration. Partie 3. Paris: Expansion Scientifique Française; 1992. p.199-235.

To cite this article :

DM Mouandilmadji, M Sene, J Kawtar, HAA Garba, N Ndiaye, ND Diack et al. Prevalence and characteristics of thyroid disorders in a Senegalese population: a retrospective study in the suburbs of Dakar, Senegal. Jaccr Africa 2025; 9(4):282-292
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.019L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte dans quatre hôpitaux de référence à Douala au Cameroun

Functional outcomes of cataract surgery in four public referral hospitals in Douala, Cameroon

H Aboubakar*[1,2], JA Ndongo[1,2], PJ Nyouma[1,3], MT Aboubakar[1], P Biangoup Nyamsi[4], J Mare Njoya[3], KE Mbassi Ndocko[4], SR Ebana Mvogo[2,6], G Koki[5,6]

Résumé

But : Evaluer les résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte en milieu hospitalier urbain, selon les critères de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Méthodologie : Une étude transversale analytique avec collecte de données rétrospectives de Janvier 2021 à Décembre 2023 a été réalisée dans quatre formations sanitaires de référence de Douala. Les données cliniques, opératoires et les complications ont été collectées et analysées à l'aide du logiciel R 4.2.2. L'acuité visuelle postopératoire a été classée selon les standards de l'OMS : bonne (≥3/10), limite (≥1/10 et <3/10), mauvaise (<1/10).

Résultats : Au total, 263 patients (352 yeux) ont été inclus. La moyenne d'âge était de 65±14 ans, avec une prédominance masculine (sex-ratio : 1,12). La technique chirurgicale la plus utilisée était la petite incision manuelle (98,9%). Le résultat fonctionnel sans correction était bon dans 48% de cas, et après correction optique dans 90% de cas. La principale complication peropératoire était la rupture capsulaire postérieure (6,2%) et celle postopératoire était l'opacification de la capsule postérieure (24,3%). Les mauvais résultats étaient associés à l'âge > 70 ans (AOR = 2,06 ; IC95 % : 1,25–3,43 ; p = 0,005), la combinaison diabète et HTA (AOR = 6,29 ; IC95 % : 1,89–29,4 ; p = 0,007), et les complications peropératoires (AOR = 8,35 ; IC95 % : 1,45–162 ; p = 0,042).

Conclusion : L'amélioration significative de l'acuité visuelle après correction optique chez les opérés de cataracte dans notre contexte ne devrait pas occulter la qualité des résultats fonctionnels non corrigés qui demeurent insuffisants. Les compétences chirurgicales, la biométrie préopératoire systématique et la disponibilité des implants calculés devraient aider à cela pour s'arrimer aux standards OMS.

Mots-clés : Cataracte ; Chirurgie ; Acuité visuelle ; Douala.

Abstract

Objective: To evaluate the functional outcomes of cataract surgery in urban hospitals, according to World Health Organization (WHO) criteria.

Methodolgy: A cross-sectional and analytical study was carried out from January 2021 to December 2023 in four referral hospitals in Douala. Clinical and surgical data, and complications were collected and analyzed using R 4.2.2 software. Postoperative visual acuity was classified according to WHO standards: good (≥3/10), average (≥1/10 and <3/10), poor (<1/10).

Results: A total of 263 patients (352 eyes) were included. The mean age was 65±14 years with a sex ratio of 1.12. The most common surgical technique was the manual small incision cataract surgery (98.9%). Uncorrected visual outcome was good in 48% of cases and the corrected visual acuity was good in 90% of cases. The main intraoperative complication was the capsular rupture (6.2%), and the main postoperative complication was the capsular opacification (24.3%). Poor results were associated with age > 70 years (AOR = 2.06; 95% CI: 1.25–3.43; p = 0.005), the combination of diabetes and hypertension (AOR = 6.29; 95% CI: 1.89–29.4; p = 0.007), and intraoperative complications (AOR = 8.35; 95% CI: 1.45–162; p = 0.042).

Conclusion: Although there was a significant improvement in visual acuity after correction, uncorrected functional outcomes remain insufficient. Improving surgical skills and routinely performing preoperative biometry should improve this outcome.

Keywords: Cataract; Surgery; Visual acuity; Douala.

Introduction

La cataracte est un important problème de santé publique. Elle constitue dans le monde la première cause de cécité réversible et de déficience visuelle sévère et modérée chez les adultes âgés de plus de 50 ans [1]. En 2020, on estimait le nombre de personnes aveugles dans le monde à 43,3 millions, et 15,2 millions de personnes âgées de 50 ans et plus étaient aveugles de la cataracte [1]. En Afrique subsaharienne, la cataracte est responsable de 35 % des cas de cécité de l'adulte de plus de 50 ans [2]. Au Cameroun, en 2017, une étude basée sur la population de la région du Centre avait rapporté une prévalence de la cataracte de 5,14 %, dont plus de la moitié était cécitante [3]. En 2023 dans le même pays, une étude hospitalière dans la ville de Douala avait rapporté une prévalence de 0,78% [4].

Le traitement de la cataracte est exclusivement chirurgical et repose sur l'extraction du cristallin opacifié et son remplacement par un cristallin artificiel ou lentille intraoculaire. Les techniques chirurgicales ont évolué avec le temps, mais les plus couramment pratiquées étant la phacoalternative ou petite incision manuelle (Manual Small Incision Cataract Surgery) et la phacoémulsification. Malgré le développement de la technique de phacoalternative, plus accessible dans notre contexte à ressources limitées, le taux de chirurgie demeure faible en Afrique Subsaharienne allant de 3,9% à 62,5% [5].

L'organisation Mondiale de la Santé (OMS) a mis en place les critères d'évaluation individuelle des résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte. Selon ces critères, le résultat est jugé bon si l'acuité visuelle est d'au moins 3/10; limite si l'acuité visuelle est comprise entre 1/10 inclus et 3/10 exclu; mauvais si l'acuité visuelle est strictement inférieure à 1/10 [9]. Les résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte observés dans le monde varient d'un pays à un autre et d'une étude à une autre. Une étude menée dans plusieurs pays d'Europe en 2013 avait retrouvé 94,3% de bons résultats après la correction optique [6]. Cependant au Mali, Guirou et al avaient retrouvé 63,3 % de bons résultats avec la meilleure correction [7]. Au Cameroun, par contre, Dohvoma et al à Yaoundé en 2018 avaient obtenu 53,45% de bons résultats sans correction [8], tandis que Ebana et al à Douala en 2017 observaient 76,3% [9].

Les études menées au Cameroun, particulièrement en milieu urbain sont pour la majorité monocentriques rendant par conséquent difficile une appréciation

plus large des résultats fonctionnels. Devant le peu de données multicentriques récentes portant sur ce sujet dans la ville de Douala, nous nous sommes donc proposés d'évaluer les résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte dans quatre hôpitaux publics de référence au cours des trois dernières années selon les standards de l'OMS.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale et analytique avec collecte de données rétrospectives sur une période de 3 ans allant du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2023. Elle s'est déroulée dans les services d'ophtalmologie de quatre hôpitaux de référence de la ville de Douala : Hôpital Général de Douala (HGD), Hôpital Laquintinie de Douala (HLD), Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED) et Hôpital Militaire de Région N°2 (HMR2).

Tous les dossiers des patients ayant bénéficié d'une chirurgie de la cataracte et d'un suivi postopératoire d'au moins 45 jours dans les services d'ophtalmologie de nos différents lieux d'étude et durant notre période d'étude étaient enregistrés. Etaient exclus les dossiers incomplets et inexploitables et ceux des patients présentant une pathologie oculaire pouvant influencer le résultat fonctionnel de la chirurgie de la cataracte (Neuropathie optique, Maculopathie, Décollement de rétine, Amblyopie, pathologies dystrophiques cornéennes).

Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, l'acuité visuelle (pré- et post-opératoire) et les complications. Les normes OMS d'évaluation de la chirurgie de la cataracte ont été utilisées [10]. Le résultat était considéré bon si l'acuité visuelle de loin était ≥ 3/10, limite si elle était comprise entre 1/10 et < 3/10 et mauvais si elle était < 1/10.

L'analyse statistique était faite par le logiciel R 4.2.2. Le test Chi-deux a été utilisé comme test de comparaison. Les Régressions logistiques univariées et multivariées ont été effectuées afin de déterminer les facteurs pouvant influencer les résultats fonctionnels la chirurgie de cataracte. La valeur de $p < 0,05$ était significative.

Résultats

- *Données épidémiologiques*

Nous avons colligé 1785 dossiers de patients opérés de la cataracte pendant notre période d'étude, 263 étaient retenus pour 352 yeux opérés. La moyenne d'âge des patients était de 66 ± 14 ans, avec des extrêmes de 9 et 91 ans. Les hommes étaient plus représentés (52,8 % ; n = 139) que les femmes (47,2 % ; n = 124), avec un sex-ratio de 1,12. La majorité des patients résidaient en milieu urbain (Douala) (86,3 % ; n = 227) et 60% (n = 156) de la population d'étude était sans activité.

- *Données cliniques*

Le diabète et l'hypertension artérielle étaient les principales comorbidités avec des fréquences respectives de 25,8% et 17,1%.

Le principal motif de consultation ophtalmologique était la baisse de l'acuité visuelle (75,5%), suivie des cas référés pour une prise en charge chirurgicale de la cataracte (14,6%). Sur un total de 352 cas de cataractes opérées, 89 (33,8%) cas étaient bilatéraux, 105 (39,9%) unilatéraux droits et 69 (26,2%) gauches. La cataracte sénile était la plus fréquente (74,8% ; n = 263), suivie de la cataracte post traumatique (7,3% ; n = 26), et la cataracte congénitale représentait 1,7% (n = 6) de cas.

- *Données chirurgicales*

La majorité des yeux (98,9 % ; n = 348) étaient opérés par la technique de la phacoalternative, et 1,1 % (n = 4) seulement avait bénéficié d'une extraction extra capsulaire classique (EEC). Concernant le type d'implant utilisé, les implants de chambre postérieure (CP) étaient majoritaires, représentant 96,9 % (n = 341) des cas, contre seulement 2,6 % (n = 9) d'implants de chambre antérieure (CA).

Le tableau I présente les différentes complications qui sont dominées en peropératoire par la rupture de la capsule postérieure (6,2%) et en postopératoire par l'opacification de la capsule postérieure (24,1%).

- *Résultat fonctionnel*

A J45 postopératoire, un bon résultat fonctionnel sans

la correction optique était retrouvé dans 48% de cas et un mauvais dans 12% de cas. Avec la correction optique, le résultat était bon dans 90% de cas et mauvais dans 7% (Tableau II).

- *Facteurs associés au mauvais résultat*

Selon les régressions logistiques univariée et multivariée respectivement utilisées aux tableaux III et IV, les mauvais résultats étaient associés à l'âge > 70 ans, à la combinaison diabète et HTA, et aux complications peropératoires.

Tableau I : fréquences des complications.

Variables	Effectif (N=352)	Fréquence (%)
Complications peropératoires		
Rupture de la capsule postérieure	22	6,2
Hernie de l'iris	5	1,4
Subluxation du cristallin	2	0.6
Complications postopératoire		
Œdème de cornée	46	13,1
Hypertonie	49	13,9
Luxation de l'implant	21	5,9
Hyphéma	5	1,4
Opacification de la capsule postérieure	85	24,1
Endophtalmie	1	0,3

Tableau II : Acuités visuelles avec et sans correction à J45 postopératoire.

AV	AVsc (N=352)	AVac (N=229)	Résultat fonctionnel
≥ 3/10	169 (48%)	206 (90%)	Bon
[1/10 – 3/10[	141 (40%)	7 (3%)	Limite
<1/10	42 (12%)	16 (7%)	Mauvais

AVsc: Acuité visuelle sans correction; AVac: Acuité visuelle avec correction ; N: effectif total

Tableau III : analyses univariées recherchant les facteurs associés au mauvais résultat.

	Mauvais résultat				
Variables	**Non (n = 213)**	**Oui (n = 16)**	**COR**	**IC 95%**	**p-value**
Tranche d'âge					
<50	21 (9,9%)	2 (12,5%)			
50-59ans	22 (10,3%)	3 (18,7%)	0.99	0.55 - 1.79	0.98
60-69ans	66 (30,9%)	4 (25,0%)	0.73	0.44 - 1.23	0.24
>70ans	104 (48,8%)	7 (43,7%)	2.52	1.67 - 3.83	<0.001
Sexe					
Féminin	102 (47,9%)	8 (50%)			
Masculin	111 (52,1%)	8 (50%)	0.88	0.58 - 1.31	0.52
Etiologie					
Sénile	187 (87,8)	10(62,5%)			
Traumatisme	21 (9,8%)	5 (31,2%)	1.62	0.19 - 13.6	0.63
Congénitale	5 (2,3%)	1 (6,2%)	1.43	0.14 - 14.4	0.75
Antécédents médicaux					
Diabète	17 (7,9%)	2 (1,25%)			
Diabète + HTA	8 (3,7%)	3 (18,7%)	10.5	4.10 - 47.8	<0.001
VIH	2 (0,9%)	0 (0%)	0.79	0.34 - 1.84	0.59
HTA	38 (17,8%)	6 (2,8%)	0.55	0.30 - 0.99	0.078
Complications peropératoire					
Non	192 (90,1%)	13 (81,2%)			
Oui	21 (9,9%)	3 (18,7%)	38.6	8.32 - 686	<0.001

COR : Crude Odds Ratio ; IC : intervalle de confiance ; HTA : hypertension artérielle ;
VIH : virus de l'immunodéficience humaine

Tableau IV : analyses multivariées variées recherchant les facteurs associés au mauvais résultat.

	Mauvais résultat				
Variables	**Non (n = 213)**	**Oui (n = 16)**	**COR**	**IC 95%**	**p-value**
Tranche d'âge					
<50	21 (9,9%)	2 (12,5%)			
50-59ans	22 (10,3%)	3 (18,7%)	0.57	0.26 - 1.22	0.15
60-69ans	66 (30,9%)	4 (25,0%)	0.60	0.17 - 2.11	0.43
>70ans	104 (48,8%)	7 (43,7%)	2.06	1.25 - 3.43	0.005
Antécédents médicaux					
Diabète	17 (7,9%)	2 (1,25%)			
Diabète + HTA	8 (3,7%)	3 (18,7%)	6.29	1.89 - 29.4	0.007
VIH	2 (0,9%)	0 (0%)	0.59	0.18, 1.89	0.38
HTA	38 (17,8%)	6 (2,8%)	0.66	0.34, 1.27	0.22
Complications peropératoire					
Non	192 (90,1%)	13 (81,2%)			
Oui	21 (9,9%)	3 (18,7%)	8.35	1.45 – 16.2	0.042

COR : Crude Odds Ratio ; IC : intervalle de confiance ; HTA : hypertension artérielle ;
VIH : virus de l'immunodéficience humaine

Discussion

La cataracte liée à l'âge est de loin la plus fréquente dans notre population et en Afrique [11], où pour des raisons mal élucidées, elle débuterait un peu plus tôt [12].

La phacoalternative était la technique la plus utilisée, confirmant ainsi sa prédominance sur la phacoémulsification dans les pays en voie de développement du fait de son coût très accessible pour des résultats presque similaires selon Guzek et al au Ghana[13]. Par contre, l'extraction extra capsulaire classique, observée chez seulement 1,1 % de cas, tend à être abandonnée progressivement.

La complication la plus fréquente en peropératoire était la rupture capsulaire postérieure (6,12%). C'est un incident reconnu comme le plus courant en chirurgie de la cataracte, avec une prévalence globale estimée à 3,3% dans les pays en développement [14]. En postopératoire précoce, l'hypertonie et l'œdème de cornée qui prédominaient, pourraient s'expliquer par les facteurs tels que la consistance et la taille du noyau, la quantité de viscoélastique résiduel ou un glaucome préexistant [15,16]. Tardivement, l'opacification de la capsule postérieure était la plus fréquence des complications. Spalton décrit une incidence cumulée pouvant atteindre 50 % à deux ans, ce qui suggère l'efficacité du matériel utilisé, la technique des praticiens et du polissage capsulaire systématique [17]. Le taux élevé de l'opacification de la capsule postérieure de notre série pourrait aussi refléter le long suivi postopératoire permettant de le détecter.

Le taux de bon résultat sans correction de cette série est inférieur aux normes de l'OMS qui recommandent une valeur supérieure ou égale à 80%. Cependant, une comparaison peut être faite avec des études menées dans les mêmes contextes pour des résultats presque similaires, notamment celle de Guirou et al au Mali [7] et Seid et al en Ethiopie [18]. Selon Han et al, le taux de bons résultats sans correction dans les pays à revenu faible ou intermédiaire varie de 40 à 70 %, confirmant la difficulté d'atteindre les objectifs fixés avec des ressources limitées [19]. L'astigmatisme induit par la technique chirurgicale et l'imprécision biométrique sont connus comme des causes majeures de résultats visuels non optimaux sans correction [14]. L'évaluation des résultats fonctionnels après la correction optique a révélé une amélioration significative de l'acuité visuelle, avec un taux de bons résultats atteignant 90 %, conforme au seuil recommandé par l'OMS. Nos résultats apparaissent supérieurs à ceux rapportés par Ebana et al au Cameroun [9] et Khanna et al au Liberia [14]. Par contre, ils restent inférieurs à ceux de Zhu et al, en Chine, qui décrivaient une amélioration de l'acuité visuelle allant de 86,9 % sans correction à 96,9 % après correction optique, confirmant le rôle déterminant de la réfraction postopératoire [20].

Nous avons identifié que l'âge supérieur à 70 ans, les antécédents combinés de diabète et d'hypertension artérielle, ainsi que la survenue d'une complication peropératoire, étaient fortement associées à un mauvais résultat fonctionnel. Dohvoma et al avaient mis en évidence une association entre l'âge > 70 ans et une récupération visuelle limitée [8], tandis que Guirou et al, avaient observé un lien étroit entre les complications peropératoires et les mauvais résultats fonctionnels [7]. Par ailleurs, Seid et al avaient soulignés l'impact des comorbidités systémiques notamment le diabète et l'hypertension artérielle sur le mauvais pronostic visuel [18].

Ainsi, les données issues de notre étude s'inscrivent dans une continuité locale, régionale et mondiale, mettant en évidence les mêmes déterminants qui justifient des résultats insatisfaisants. Ces observations nécessitent le renforcement du suivi postopératoire, l'éducation du patient et la prévention des complications peropératoires par la formation continue et la standardisation des pratiques chirurgicales de la cataracte mise en place par la Société Camerounaise d'Ophtalmologie à travers le cahier des préconisations de 2024 [21].

La principale limite de notre étude repose sur sa nature rétrospective qui pourrait expliquer la relative faiblesse de l'échantillon final compte tenu du grand

nombre (environ 3/4) de dossiers incomplets exclus. Par ailleurs, l'étude regroupe quatre hôpitaux publics aux protocoles opératoires et niveaux d'expertise potentiellement différent. Ces variations, notamment concernant la biométrie de façon systématique et la disponibilité des implants calculés, peuvent influencer les résultats.

Conclusion

L'amélioration significative de l'acuité visuelle après correction optique chez les opérés de cataracte dans notre contexte ne devrait pas occulter la qualité des résultats fonctionnels non corrigés qui demeurent insuffisants. La correction optique post opératoire est donc très important et devrait être systématique afin d'optimiser les résultats fonctionnels. Les compétences chirurgicales, la biométrie préopératoire systématique et la disponibilité des implants calculés devraient aider à cela pour s'arrimer aux standards OMS.

***Correspondance**

ABOUBAKAR Hassan

abshassan2002@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

1 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun.
2 : Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala, Cameroun.
3 : Hôpital Général de Douala, Cameroun.
4 : Hôpital Militaire de Région n°2 à Douala, Cameroun.
5 : Hôpital Laquintinie de Douala, Cameroun.
6 : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Cameroun.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Steinmetz JD, Bourne RRA, Briant PS, Flaxman SR, Taylor HRB, Jonas JB, et al. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet Glob Health. 2021;9(2):144-60.

[2] Naidoo K, Gichuhi S, Basáñez MG, Flaxman SR, Jonas JB, Keeffe J, et al. Prevalence and causes of vision loss in sub-Saharan Africa: 1990–2010. Br J Ophthalmol. 2014;98(5):612-8.

[3] Afetane T, Noutouom J, Nkumbe H, Tchouyo M, Sob L, Dalil B, et al. Épidémiologie de la cataracte en stratégies avancées. Health Sci Dis. 2018;19(4):17-9.

[4] Aboubakar H, Nyouma P, Ndongo J, Doffio Darman K, Ngobo EA, Mayouego KJ, et al. Aspects épidémiologiques et cliniques de la cataracte en milieu hospitalier à Douala au Cameroun. CMR Ophthalmol. 2024;1(1):12-5.

[5] Lewallen S, Schmidt E, Jolley E, Lindfield R, Dean WH, Cook C, et al. Factors affecting cataract surgical coverage and outcomes: a retrospective cross-sectional study of eye health systems in sub-Saharan Africa. BMC Ophthalmol. 2015;15:67.

[6] Lundström M, Barry P, Henry Y, Rosen P, Stenevi U. Visual outcome of cataract surgery: study from the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery. J Cataract Refract Surg. 2013;39(5):673-9.

[7] Guirou N, Napo A, Dougnon A, Bakayoko S, Sidibé F, Sidibé MK, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte de l'adulte. J Fr Ophtalmol. 2013;36(1):19-22.

[8] Dohvoma V, Ndongo J, Ebana MS, Mvilongo S, Nguena M, Akono ZM, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Central

de Yaoundé par la technique de la petite incision manuelle. Health Sci Dis. 2018;19(4):27-30.

[9] Ebana Mvogo S, Dohvoma V, Kagmeni G, Eyoup SG, Mayouego Kouam J, Ellong A, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala: bilan des deux premières années. Health Sci Dis. 2017;18(2):1-4.

[10] World Health Organization. Global initiative for the elimination of avoidable blindness. Geneva: WHO; 1997. (WHO/PBL/97.61).

[11] Froussart-Maille F, Delbarre M. Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte. J Fr Ophtalmol. 2020;43(7):653-9.

[12] Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. Br J Ophthalmol. 2012;96(5):614-8.

[13] Guzek JP, Ching A. Small-incision manual extracapsular cataract surgery in Ghana, West Africa. J Cataract Refract Surg. 2003;29(1):57-64.

[14] Khanna RC, Rathi VM, Guizie E, Singh G, Nishant K, Sandhu S, et al. Factors associated with visual outcomes after cataract surgery: a cross-sectional or retrospective study in Liberia. PLoS One. 2020;15(5):1-12.

[15] Sharma N, Singhal D, Nair S, Sahay P, Sreeshankar S, Maharana P. Corneal edema after phacoemulsification. Indian J Ophthalmol. 2017;65(12):1381-9.

[16] Kim JY, Jo MW, Brauner SC, Ferrufino-Ponce Z, Ali R, Cremers SL, et al. Increased intraocular pressure on the first postoperative day following resident-performed cataract surgery. Eye. 2011;25(7):929-36.

[17] Spalton DJ. Posterior capsular opacification after cataract surgery. Eye. 1999;13(3):489-92.

[18] Seid M, Legesse K, Assen M, Tilahun G. Visual outcome of cataract surgery at Gondar University Hospital Tertiary Eye Care and Training Center, North West Ethiopia. Clin Optom. 2017;9:19-23.

[19] Han X, Zhang J, Liu Z, Tan X, Jin G, He M, et al. Real-world visual outcomes of cataract surgery based on population-based studies: a systematic review. Br J Ophthalmol. 2023;107(8):1056-65.

[20] Zhu X, Ye H, He W, Yang J, Dai J, Lu Y. Objective functional visual outcomes of cataract surgery in patients with good preoperative visual acuity. Eye. 2017;31(3):452-9.

[21] Bella AL, Koki G, Kagmeni G, Domngang C, Bilong Y, Aboubakar H, Afetane Evina TG, Attha E, Dalil B. Chirurgie de la cataracte: recommandations de la Société Camerounaise d'Ophtalmologie. Douala: Société Camerounaise d'Ophtalmologie; 2024.

Pour citer cet article :

H Aboubakar, JA Ndongo, PJ Nyouma, MT Aboubakar, P Biangoup Nyamsi, J Mare Njoya et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte dans quatre hôpitaux de référence à Douala au Cameroun. Jaccr Africa 2025; 9(4):293-300

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.020L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Etat des lieux des vertiges au Burkina Faso : retour d'expérience de dix années de recherche

Vertigo's points in Burkina Faso: feedback from ten years of research

A Gouéta[1], CR Bargo*[2], N Zaghré[3], A Yanogo[1], C Bambara[1], EEM Nao[1], YMC Gyébré[1]

Résumé

Objectif : Décrire le profil étiologique et rapporter les modalités thérapeutiques des vertiges dans le service ORL et de chirurgie du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude descriptive avec collecte rétrospective portant sur 207 cas de vertiges colligés sur une période de dix (10) ans, dans le service d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale CHU Yalgado Ouédraogo.

Résultats : Ces vertiges ont représenté 0,42 % des consultations. L'âge moyen des patients était de 49 ans (extrêmes : 10 ans et 86 ans) avec un sex-ratio de 0,71. Les vertiges étaient rotatoires dans 68 % des cas. Les facteurs favorisants et/ou déclenchants étaient dominés par les changements de position chez 95 patients (46%). Les étiologies des vertiges étaient représentées par le vertige paroxystique positionnel bénin (46 %), suivi de la maladie de Ménière (11,2%). Le traitement médical était utilisé chez tous les patients (100%). Il était associé aux manœuvres vestibulaires libératoires dans 7,2 % des cas. L'évolution était favorable chez 90 patients (43,5%) et stationnaire dans 14 % des cas. Les perdus de vue représentaient 42,5% des cas.

Conclusion : Le vertige est relativement rare dans notre pratique. Les étiologies sont dominées par le VPPB.

Mots-clés : Vertige, Etiologie, Prise en charge, VPPB.

Abstract

Objective: To describe the etiological profile and report the therapeutic modalities of vertigo in the ENT and surgery department of the CHU Yalgado Ouédraogo in Ouagadougou.

Methodology: This was a descriptive study with retrospective collection of 207 cases of vertigo collected over a period of ten (10) years, in the department of ENT and Cervico-facial Surgery of the CHU Yalgado Ouédraogo.

Results: The vertigo accounted for 0.42% of consultations. The average age of the patients was 49 years (extreme:10 and 86 years) with a sex ratio of 0.71. The vertigo was rotational in 68% of cases.

Promoting and/or triggering factors were dominated by positional changes in 95 patients (46%). Vertigo etiologies were represented by benign paroxysmal positional vertigo (46%), followed by Meniere's disease (11.2%).

The medical treatment was used in all patients (100%). It was associated with liberatory vestibular manoeuvres in 7.2% of cases. The evolution was favourable in 90 patients (43.5%) and stationary in 14% of cases. The patients lost to follow-up accounted for 42.5% of cases.

Conclusion: The vertigo is relatively rare in our practice. The etiologies are dominated by BPPV.

Keywords: vertigo, etiology, management, BPPV.

Introduction

Le vertige est une sensation erronée de déplacement des objets environnants autour du sujet ou du sujet par rapport aux objets [1, 2]. C'est une illusion de mouvement avec impression de rotation du sujet ou de celle de son environnement, due à un dysfonctionnement de l'appareil vestibulaire, accompagné, selon les étiologies d'autres symptômes, neurologiques, otologiques et/ou neurovégétatifs [3]. C'est un signe avec ou sans trouble de l'équilibre qui peut être d'origine périphérique interpelant le praticien ORL, ou d'origine centrale nécessitant une prise en charge neurologique. C'est un symptôme subjectif dont l'appréciation est difficile aussi bien pour l'entourage du malade que pour le médecin ORL.

Si reconnaitre un vertige est cliniquement facile dans notre pratique, en retrouver la cause est plus difficile. La présente étude s'est fixée pour but de décrire le profil étiologique et rapporter les modalités thérapeutiques des vertiges dans le service ORL et de chirurgie du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive avec collecte rétrospective des données portant sur des vertiges colligés sur une période de dix (10) ans, dans le service d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale de l'Hôpital Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou.

Les variables d'étude ont été les paramètres épidémiologiques (l'âge, le sexe, les antécédents, l'activité professionnelle), les facteurs étiologiques du vertige et les données thérapeutiques (anti-vertigineux majeurs, oxygénateurs cérébraux, nootropes, antiémétiques, rééducation vestibulaire, manœuvres thérapeutiques, psychothérapie de soutien). Les fiches de consultations des médecins ORL ont servi de support pour la collecte des données. Les données ont été recueillies à partir d'une fiche de collecte individuelle établie par nous-même.

Nous avons considéré comme « vrai vertige » toute symptomatologie correspondant à la définition exacte à savoir une sensation erronée de déplacement des objets environnants autour du sujet ou du sujet par rapport à son environnement ou de pseudo-ébriété [1]. Le « faux vertige » correspond à toute symptomatologie ne respectant pas cette définition.

Tableau I : critères diagnostiques des étiologies otologiques des vertiges

Vertiges	Critères cliniques	Critères paracliniques
VPPB (vertiges positionnels paroxystiques bénins)	Vertiges paroxystiques déclenchés par des changements de position (ex : se coucher, se lever, tourner la tête). Durée brève des crises (moins d'une minute). Test de Dix-Hallpike : positif (signifie une atteinte du CSC* postérieur) Test positionnel rotatoire couché (« supine roll test) : positif (signifie une atteinte du CSC latéral)	
Maladie de Ménière	Vertiges sévères et récurrents d'une durée de 20 minutes à 4 heures. Perte auditive fluctuante. Acouphènes dans l'oreille affectée. Plénitude auriculaire (sensation de "bouchon" ou de pression dans l'oreille).	Audiométrie tonale : mise en évidence d'une surdité de perception unilatérale fluctuante. Impédancemétrie/Réflexe stapédien : phénomène de recrutement
Névrite vestibulaire	Vertiges intenses qui durent plusieurs jours, souvent avec des symptômes d'instabilité posturale. Absence de signes auditifs (pas de perte auditive, pas d'acouphènes). Symptômes non fluctuants, contrairement à ceux de la maladie de Ménière.	
Labyrinthite	Vertiges sévères et persistants associés à une perte auditive unilatérale. Acouphènes dans l'oreille affectée. Les symptômes peuvent durer plusieurs jours à semaines.	
Fistule labyrinthique	Vertiges déclenchés par des changements de pression dans l'oreille (ex : éternuements, changements d'altitude, pression du tragus,). Perte auditive fluctuante souvent unilatérale. Test de Valsalva : provoque des vertiges ou des symptômes chez les patients avec une fistule.	Audiométrie tonale : mise en évidence d'une perte auditive fluctuante avec les changements de pression. Tympanométrie : normale ou courbe type B Scanner ou IRM de l'oreille : mise en évidence d'une fistule dans l'os temporal.
Neurinome de l'acoustique	Vertiges progressifs, mais rarement sévères. Perte auditive unilatérale, souvent accompagnée de (acouphènes). Dérangement de l'équilibre, parfois associé à des troubles de la coordination.	Audiométrie tonale : mise en évidence d'une perte auditive sensorielle unilatérale. IRM cérébrale : mise en évidence d'une tumeur sur le nerf vestibulaire.
Syndrome de Linsay et Hemenway	Vertiges persistants après un traumatisme crânien. Perte auditive unilatérale. Symptômes de vertige continu accompagnés de dysfonctionnements vestibulaires.	Audiométrie tonale : mise en évidence d'une perte auditive. TDM /IRM cérébrale : mise en évidence de traumatismes à l'oreille interne ou à d'autres structures cérébrales.

CSC* : canal semi-circulaire

L'anonymat et la confidentialité des données ont été respectés. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur un micro-ordinateur à l'aide du logiciel EPI-info dans sa version anglaise 7.1.1.1.

Résultats

Nous avons colligé 207 cas de vertiges sur une période de 10 ans dans notre service soit une prévalence de 0,42%. Les sujets de sexe masculin représentaient 87 cas (42%) et ceux de sexe féminin 120 cas (58%) de l'effectif. L'âge moyen était de 49 ans avec des extrêmes de 10 et 86 ans. Le maximum de fréquence était observé entre 40-49 ans avec 24,3% comme le montre la figure 1.

Les facteurs déclenchants sont regroupés dans le tableau II.

Les différents types de vertige sont représentés sur la figure 2. Il s'agissait de vertiges rotatoires dans 68% des cas (n=140).

Les différentes étiologies des vertiges sont résumées dans le tableau III.

Les vécus vestibulaires ou faux vertiges (n=19) regroupaient les vertiges circulatoires (7,3%) avec en tête l'HTA dans 5,8 % des cas (12 cas/207), les vertiges psychogènes et les vertiges métaboliques comme indiqué dans le tableau IV.

Tous les malades ont bénéficié d'un traitement médical (100%). Les anti-vertigineux majeurs étaient les modalités thérapeutiques utilisées dans 41% des cas. La manœuvre vestibulaire libératoire de Semont a été réalisée chez 5 patients (2,4%) et celle d'Epley chez 10 patients (4,8%). Le tableau V présente les modalités thérapeutiques.

L'évolution après traitement était favorable chez 90 patients soit 43,5% et stationnaire dans 14% des cas. Les perdus de vue représentaient 42,5% des cas (n=88).

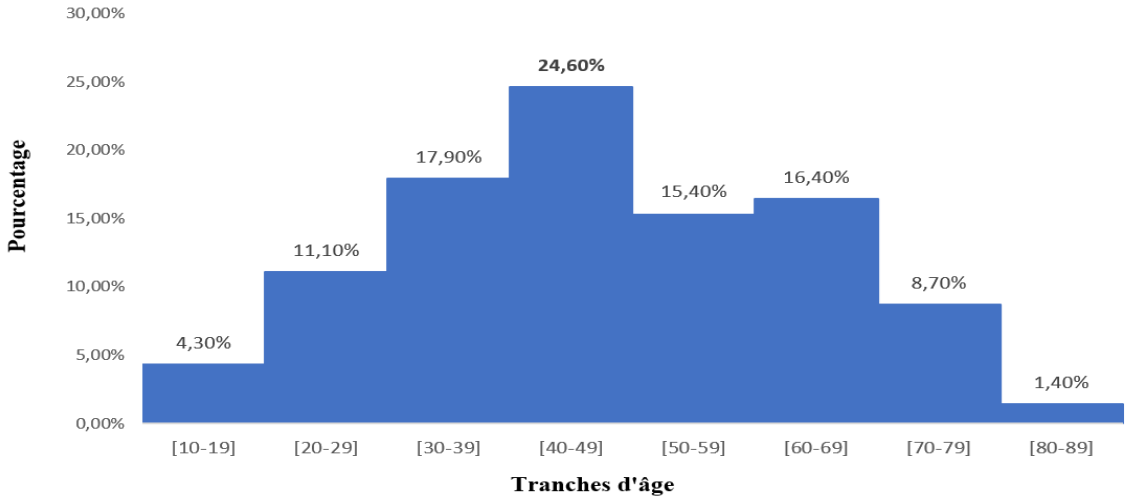


Figure 1 : répartition des patients selon les tranches d'âges (en années)

Tableau II : facteurs déclenchants des vertiges

Facteurs favorisants	N	%
Changements de position de la tête	95	46
Effort physique	17	8,2
Se retourner dans le lit	13	6,3
Marche	1	0,5
Traumatisme de l'oreille	21	10,1
Infections ORL	24	11,6
Non précisé	36	17,4
Total	207	100

Tableau III : différentes étiologies des vertiges

Origine	Étiologies	N	%
Origine périphérique (68 %)	VPPB*	95	46
	Maladie de Ménière	23	11,2
	Névrite vestibulaire	7	3,5
	Labyrinthite	7	3,4
	Fistule péri-labyrinthique	4	1,9
	Neurinome de l'acoustique	3	1,4
	Syndrome de Linsay et Hemenway	2	1
Origine cervicale	Arthrose	3	1,4
Origine centrale	-	2	1
Déficits vestibulaires non-étiquetés	-	42	20,3
Vécus vestibulaires ou faux vertiges	-	19	9,2
Total		207	100

*VPPB : Vertige Paroxystique Positionnel Bénin

Tableau IV : Étiologies des faux vertiges

Faux vertiges		n	%
Vertiges circulatoires	HTA	12	5,8
	Hypotension orthostatique	2	1
	Anémie	1	0,5
Vertiges psychogènes	Stress	2	1
	Agoraphobie	1	0,5
Désordres métaboliques	Hypoglycémie	1	0,5
Total		19	9,2

Tableau V : modalités thérapeutiques des vertiges

Modalités thérapeutiques		N	%
Anti vertigineux majeurs	Acétylleucine	70	33,8
	Betahistine	15	7,2
Oxygénateurs cérébraux	Gingko biloba	33	15,9
Nootropes	Piracétam	6	2,9
Vasodilatateurs/anti ischémiques	Trimétazidine	22	10,6
Antiémétiques	Vogalène	6	2,9
	Motilium	4	1,9
Anxiolytiques	-	10	4,8
Rééducation vestibulaire	-	26	12,6
Manœuvres vestibulaires	-	15	7,2
Psychothérapie de soutien	-	3	1,5

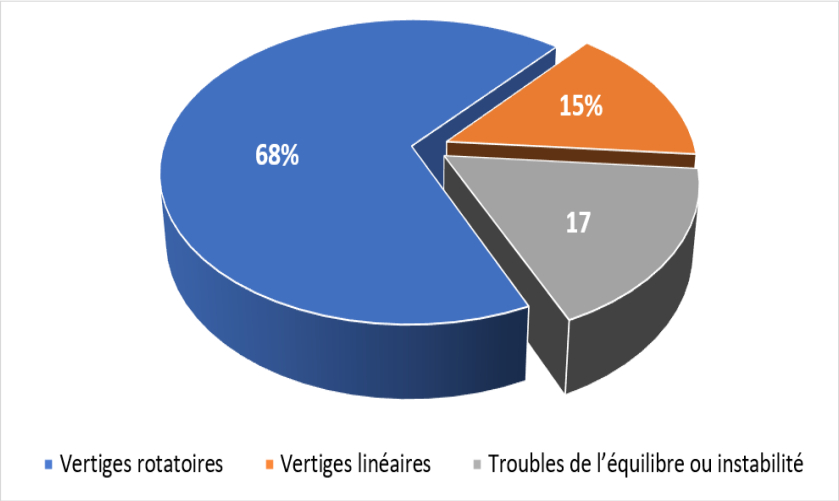


Figure 2 : répartition des patients selon les types de vertige

Discussion

Les vertiges sont relativement rares dans notre contexte, avec une fréquence de 0,42% dans notre série et une incidence annuelle de 21 cas. Ce faible taux a été relevé par d'autres auteurs africains qui rapportent des taux de 2,3% à 2,6% [4, 5]. En revanche, des auteurs européens ont trouvé des taux plus élevés que les nôtres. Pour Toupet [2] le vertige constitue 10% des motifs de consultation d'un médecin spécialiste ORL. Cohen. B [6] rapportait 15 millions de cas par an. L'absence de centres de référence pouvant effectuer une prise en charge tant au plan diagnostique que thérapeutique dans notre contexte peut expliquer cet état de fait.

La prédominance féminine de ces vertiges dans notre étude est également retrouvée dans la littérature [4, 7, 8], sans explication évidente.

L'âge moyen des patients dans notre série (49 ans) est comparable à celui de la littérature [4, 5]. Cependant, peu d'enfants ont été notés dans notre étude. Pourtant, les vertiges ne sont pas si rares chez les enfants : ils représentent 2,6% d'une consultation spécialisée de vestibulométrie en France [9].

Le vertige rotatoire était le type le plus fréquent des vertiges périphériques dans notre série, comme dans la littérature [1, 5]. En effet, cette sensation rotatoire traduit une atteinte périphérique et plus souvent une atteinte des canaux semi-circulaires. Par ailleurs la sensation linéaire (15% des cas) est évocatrice d'une atteinte périphérique des macules utriculaires et sacculaires [1]. En outre, l'instabilité ou le trouble de l'équilibre dans notre étude comme dans celle de Tanon [5] était de 17%. Cette sensation est le souvent en faveur d'une atteinte centrale. Elle peut également traduire une atteinte périphérique d'origine ototoxique [1].

Les étiologies des vertiges sont multiples. Elles sont de fréquence variable selon les séries. Les vertiges d'origine périphériques (68%) étaient les plus représentées. Les différentes étiologies rencontrées sont comparables à celles de plusieurs auteurs [2, 4, 5]. Cependant, leurs fréquences varient parfois selon les études (tableau VI).

Le VPPB est la plus fréquente des étiologies des vertiges observées dans notre contexte. Ce même constat a été fait par plusieurs auteurs [4, 5, 9, 10]. Cependant, sa fréquence exacte est difficile à préciser. Elle varie entre 17 et 42 % dans la littérature [5, 10, 11, 12]. Il s'agit d'un vertige intense, bref, survenant lors des changements de position de la tête et ne s'accompagnant pas de symptômes cochléaires [1, 5]. Le diagnostic de VPPB s'effectue par la manœuvre de Dix-Hallpike. On admet que son mécanisme est lié à des modifications de structure de la cupule des canaux semi-circulaires (cupulolithiase) ou à la présence de corps flottants endolymphatiques (canalolithiase). En effet, il semble dû au dépôt d'otoconies soit sur la cupule, soit du CSC postérieur soit dans la lumière

du canal [1]. Cependant, il peut être post-traumatique [10].

La maladie de Ménière occupe la 2e place dans notre étude, comme dans celles de Yoda [4] et de Toupet [10]. Cependant, son rang varie selon les auteurs. En effet, la maladie de Ménière a été la 3ème cause dans l'étude de Tanon [5] et celle de Brandt [12]. Elle se caractérise par une triade symptomatique. Elle associe un grand vertige rotatoire, une surdité de perception fluctuante et des acouphènes avec sensation de plénitude d'oreille [1]. Les mécanismes physiopathologiques restent discutés, mais le rôle de variations des pressions des liquides labyrinthiques, définissant l'hydrops endolymphatique, est le plus probable. En effet, elle relève d'une atteinte du sac endolymphatique devenu incapable de résorber l'endolymphe [1, 13].

La névrite vestibulaire ou neuronite vestibulaire vient en 3ème position des étiologies du vertige dans notre étude comme dans celle de Yoda [4] et la 2ème place des étiologies pour Tanon [5] et Biboulet [14]. Le mécanisme causal exact reste discuté. L'hypothèse « classiquement retenue » serait celle d'une atteinte rattachée à une réactivation du virus Herpès au niveau des cellules ganglionnaires des nerfs vestibulaires [13-15]. La conséquence clinique est typiquement l'apparition d'un grand vertige rotatoire à début brutal avec vomissement, sans signes auditifs, survenant parfois dans un contexte grippal [10].

Les labyrinthites infectieuses partagent la 3ème position avec la névrite vestibulaire. Elles désignent un ensemble de processus inflammatoires de l'oreille interne affectant tout ou une partie du labyrinthe. Elles sont le plus souvent secondaires à des otites moyennes chroniques [2]. La voie de pénétration se fait soit par les fenêtres, soit surtout par une fistule de la coque osseuse du labyrinthe [1]. Leur fréquence est en baisse actuellement du fait de l'utilisation des antibiotiques, des anti-inflammatoires et du développement des techniques chirurgicales de l'oreille [2, 5].

Le syndrome de Lindsay et Hemenway est rare dans notre série et dans la littérature [4, 5]. Ce syndrome a été décrit en 1956 par les auteurs dont il porte les noms [2]. C'est une ischémie due à une thrombose de l'artère vestibulaire antérieure [1, 2].

Les étiologies cervicales sont le plus souvent dues à un traumatisme cervical (fracture avec luxations des trois premières vertèbres cervicales) ou d'un syndrome cervico-encéphalique d'étiologies multifactorielles (arthrose cervicale haute C1-C2 et manifestations psychiatriques du classique syndrome de l'atlas) [2, 4]. Le diagnostic est porté devant un vertige accompagné d'un nystagmus, déclenché exclusivement par le déplacement du cou, sans déplacement de la tête ni du champ visuel [2-5].

L'origine centrale des vertiges est rare dans notre pratique en Afrique Noire. Cependant, sa fréquence semble plus élevée dans les pays du nord [2]. Une origine centrale au vertige doit être exclue par l'anamnèse et l'examen clinique, car elle implique une prise en charge en urgence [16].

Les déficits vestibulaires non étiquetés ont représenté 20,3 % des causes de vertiges dans notre étude. Ce taux varie selon les auteurs. Ceci montre les difficultés diagnostiques dans notre pratique. Ibekwe et Ijaduola cités par Koffi [17] estiment que le sous équipement contribue à sous-estimer la prévalence de certaines pathologies comme la maladie de Ménière. Alors que nous ne disposons pas du matériel minimum, les moyens d'exploration vestibulaire ne cessent de se développer et permettent des diagnostics étiologiques de plus en plus précis [17-18]. Certains examens explorent la fonction canalaire du système et d'autres la fonction otolithique [17-18].

La prise en charge thérapeutique des patients souffrant de vertiges est un processus complexe qui nécessite un partage d'information important entre tous les acteurs d'un établissement de santé [16, 19]. En effet, les médicaments ne représentent qu'une faible part du traitement [16]. Cependant, le traitement médical a été le principal moyen thérapeutique utilisé chez tous les patients dans notre étude. Ce qui a été noté par certains auteurs [17] avec une prédominance des antivertigineux (41 %). Cependant, leur efficacité n'est pas prouvée sur certains types de vertiges comme le VPPB et le neurinome de l'acoustique. Un traitement anxiolytique semble habituellement prescrit pour rassurer le patient en général très anxieux, car ignorant de ce qui lui arrive. En effet, les vertiges mènent à la perte de confiance en soi, à la peur de tomber, à la

dépression, au déficit de concentration avec atteinte de la qualité de vie.

Par ailleurs, le traitement antivertigineux, notamment en cas de maladie de Ménière est la bétahistine précurseur immédiat de l'histamine, qui faciliterait la microcirculation labyrinthique et aurait un effet inhibiteur sur les neurones vestibulaires. Ce médicament permet ainsi de réduire l'intensité et la fréquence des crises vertigineuses [16].

Les manœuvres libératoires ont été réalisées chez seulement 15 patients sur 95 patients présentant un VPPB. Ce constat est également fait par Koffi [17] qui relève 6,4% de réalisation de manœuvres libératoires. Ces manœuvres nécessitent une bonne maîtrise de la technique, toutefois ces manœuvres ne sont pas couramment utilisées pratiquées dans notre contexte du fait de la maitrise insuffisante de la technique. Aussi, le VPPB est souvent perçu comme une affection bénigne, dont les symptômes peuvent se résoudre d'eux-mêmes au fil du temps. Ainsi, de nombreux professionnels de santé peuvent privilégier des traitements plus simples et moins techniques, tels que les médicaments, plutôt que d'investir du temps et des ressources dans l'apprentissage et la mise en œuvre de manœuvres libératoires. Un autre facteur limitant pourrait être l'absence de protocoles bien établis ou de directives cliniques standardisées concernant l'utilisation des manœuvres libératoires dans le traitement du VPPB. Cependant, ces manœuvres lorsqu'elles sont réalisées donnent de très bons résultats : Epley avait obtenu 100% de rémission après le traitement par manœuvre de repositionnement [20]. Tous les patients chez qui les manœuvres libératoires ont été réalisées avaient un résultat spectaculaire dans notre série. Par contre, le taux élevé de succès des manœuvres libératoires observé dans la petite cohorte traitée pourrait être surévalué en raison du faible nombre de patients et de la potentielle sélection des patients les plus réceptifs au traitement.

L'évolution globale a été favorable dans 43,5 % des cas. Ce résultat est satisfaisant, mais pourrait être amélioré par une meilleure prise en charge des vertiges. Ceci passe par un bon diagnostic étiologique. Cependant 42,5 % de nos patients ont été perdus de vue. Certains patients ont probablement vu leur symptôme amélioré par compensation spontanée centrale. Ce qui ne les a pas motivés à revenir au contrôle. Cette attitude des patients à ne pas respecter les rendez-vous de contrôle peut s'expliquer par d'autres raisons. D'abord soit une certaine efficacité du traitement prescrit soit une certaine démotivation, quant au coût, la durée et l'inefficacité du traitement. Cet état de fait est assez évocateur d'un besoin de sensibilisation à l'endroit des populations pour un changement de comportement. Par ailleurs un suivi insuffisant des patients peut conduire à une évaluation incomplète de l'efficacité du traitement à long terme. Les vertiges peuvent réapparaître après un certain temps, et sans suivi adéquat, il est difficile d'évaluer la rémission durable de ces vertiges, ce qui rend l'interprétation des résultats à long terme problématique.

Tableau VI : Tableau comparatif des fréquences des différentes étiologies dans la littérature

	Notre étude	Yoda [4]	Tanon [5]	Toupet [10]	Brandt [12]
VPPB	46%	18,6%	24,25%	35%	18,6%
Maladie de Ménière	11,2%	12,9%	9,09%	6%	9,4%
Névrite vestibulaire	3,5%	4,3%	15,15	-	7,4%
Labyrinthite	3,4%	-	9,09%	3,2%	-
Syndrome de Lindsay et Hemenway	1%	1,4%	3,03%	-	-
Vertige d'origine cervicale	1,4%	5,7%	3,03%	-	-
Vertiges centraux	1%	1,4%	3,03%	-	12,4%
Vertiges non étiquetés	20,3%	52,8%	33,3%	8%	3,3%

Conclusion

Le vertige est relativement rare dans notre pratique. Les étiologies vestibulaires périphériques avec en tête le VPPB sont prédominantes dans notre contexte. Le type rotatoire qui évoque l'origine périphérique est le plus rencontré. Le traitement est essentiellement médical dans notre contexte, basé sur les médicaments antivertigineux. Une prise en charge efficace, spécifique, fonction de l'étiologie permettra d'améliorer la qualité de vie des patients souffrant de vertiges.

***Correspondance**

BARGO Cheick Rachid

cheickbargo01@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Novembre 2025

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

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Tran Ba Huy P, de Waele C. Les vertiges et le praticien. Paris: John Libbey Eurotext; 1996. n°14584. 159 p.
[2] Toupet M. Le diagnostic étiologique d'un vertige. Encycl Méd Chir Oto-Rhino-Laryngologie. 1984;20-200-A10:1–18.
[3] Carpentier F, Ara Somohan C, Perrin S. Prise en charge d'un vertige central. Urgence. 2007;Chapitre 82:1–2.
[4] Yoda M, Kouassi YM, Badou KE, Buraïma F, Kouassi-Ndjeundo J, N'Gattia KV, et al. Profil épidémiologique et étiologique du vertige à Abidjan. Rev Afr ORL Chir Cervico-Faciale. 2013;13(1–3):31–4.
[5] Tanon-Anoh MJ, Boguifo J, Ette Akre EE, Kili-Boukalo C, Kouassi KB, Bamba M. Les vertiges à Abidjan : Bilan d'une année d'exploration par vidéonystagmographie dans un centre médical spécialisé privé. Méd Afr Noire. 2000;47(2):105–10.
[6] Cohen B. Unité d'Otoneurologie, Service ORL du Pr B. Meyer (Hôpital Saint-Antoine, Paris). EPU95 – Montmorency Neurologie, le vertige. 2006;7:51–66.
[7] Adjoua RB, Rouassi B, Bamba M. La stratégie du praticien généraliste devant le vertige en Afrique Noire. Rev Laryngol Otol Rhinol. 1994;115:27–9.
[8] Toupet M, Imbaud-Genieys S. Examen clinique et paraclinique du patient atteint de vertige et/ou de troubles de l'équilibre. Encycl Méd Chir Oto-Rhino-Laryngologie. 2002;20-199-A10:1–21.
[9] Toupet M. Les grands diagnostics du vertige chez l'enfant. Groupe d'étude des vertiges. 1996;95:125–45.
[10] Toupet M, Matha N. Vertige : orientation diagnostique et principes thérapeutiques. Impact Internat. 2013;40:169–79.
[11] Murdin L, Schilder AG. Epidemiology of balance symptoms and disorders in the community: a systematic review. Otol Neurotol. 2015;36:387–92.
[12] Brandt T, Strupp M. Diagnosis and treatment of vertigo and dizziness. Dtsch Arztebl Int. 2008;105:173–80.
[13] Bouccara D, Rubin F, Bonfils P. Vertiges et troubles de l'équilibre : démarche diagnostique. Rev Med Interne. 2018;39:869–74.
[14] Biboulet R, Uziel A. La neuronite vestibulaire. In: Troubles de l'équilibre et vertiges. Paris: Société Française d'ORL et de Pathologie Cervico-Faciale; 1997. p. 447–53.

[15] Hegemann S, Wenzel A. Diagnosis and treatment of vestibular neuritis/neuronitis or peripheral vestibulopathy (PVP): open questions and possible answers. Otol Neurotol. 2017;38:626–31.

[16] Ferrer Soler C, Margot V, Papa S, Guyot J-P. Prise en charge des vertiges chez la personne âgée. Rev Med Suisse. 2016;12:1893–7.

[17] Koffi-Aka V, Zouzou KG, Mobio NMA, Yotio A, Ehouo F. Consultation des patients souffrant de syndrome vertigineux dans un service d'ORL d'Abidjan. Rev Afr ORL Chir Cervico-Faciale. 2011;11(1–3):9–15.

[18] De Waele C, Tran Ba Huy P. Explorations du système vestibulaire. Encycl Méd Chir. 2005;20-199-A10:1–16.

[19] Toupet M, Rothoft JM, Brémaud des Ouillères L. Prise en charge des plaintes vertigineuses en ORL de ville. Rev Soc Fr ORL. 2004;82:57–63.

[20] Epley JM. The canalith repositioning procedure: for treatment of BPPV. Otolaryngol Head Neck Surg. 1992;107:399–404.

Pour citer cet article :

A Gouéta, CR Bargo, N Zaghré, A Yanogo, C Bambara, EEM Nao et al. Etat des lieux des vertiges au Burkina Faso : retour d'expérience de dix années de recherche. Jaccr Africa 2025; 9(4):301-310
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.021L012911

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Clinical case

Multiple Type II Diastematomyelia in an Adolescent: A Rare Case Report

Diastématomyélie multiple de type II chez un adolescent : à propos d'un cas rare

C Attaï-Niamien*[1], AJ Yao[2], AL Sodji[1], S Anoh[1], AE Akaffou[1]

Résumé

La diastématomyélie est une malformation congénitale rare du tube neural, caractérisée par une division sagittale de la moelle épinière. Ce rapport décrit le cas d'un adolescent de 13 ans présentant une diastématomyélie multiple de type II, diagnostiquée suite à l'apparition progressive d'une tétraparésie, en l'absence de stigmates cutanés ou vertébraux typiques. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) a révélé une duplication de la moelle épinière sur plusieurs niveaux thoraciques (T1–T4/T5 et T6–T8). Le tableau clinique atypique, associant retard psychomoteur, difficultés scolaires et déficit neurologique progressif, souligne la diversité des présentations de cette entité. Une prise en charge chirurgicale précoce a été indiquée pour prévenir l'aggravation des déficits. Ce cas illustre l'importance d'évoquer le diagnostic face à des symptômes neurologiques inexpliqués, même en l'absence de signes cutanés, et confirme le rôle central de l'IRM dans le bilan diagnostique.

Mots-clés : Diastématomyélie, Malformation spinale, IRM, Chirurgie.

Abstract

Diastematomyelia is a rare congenital neural tube defect characterized by sagittal splitting of the spinal cord. This report describes the case of a 13-year-old adolescent with multiple type II diastematomyelia, diagnosed following progressive tetraparesis in the absence of typical cutaneous or vertebral stigmata. Magnetic resonance imaging (MRI) revealed spinal cord duplication across multiple thoracic segments (T1–T4/T5 and T6–T8). The atypical clinical presentation, including psychomotor delay, learning difficulties, and progressive neurological deficits, highlights the diverse manifestations of this condition. Early surgical intervention was recommended to prevent further neurological deterioration. This case underscores the importance of considering the diagnosis in the presence of unexplained neurological symptoms, even without cutaneous signs, and confirms the central role of MRI in the diagnostic workup.

Keywords: Diastematomyelia, Spinal malformation, MRI, Surgery.

Introduction

Diastematomyelia is a rare congenital anomaly of the neural tube, accounting for approximately 3.8% of all spinal dysraphisms [1]. It is defined as a closed form of spinal dysraphism characterized by the presence of a median fibrous or bony spur traversing the spinal canal in the sagittal plane. This septum divides the spinal cord into two distinct hemicords, usually asymmetrical, each with its own nerve roots and meningeal coverings. The lesion most commonly occurs at the lumbar or thoracolumbar level [2].

Prenatal diagnosis is sometimes possible during routine morphological ultrasound, but it remains challenging due to the rarity and variable presentation of the malformation. Magnetic resonance imaging (MRI) is the investigation of choice for confirming the diagnosis, as it provides detailed analysis of the spinal anatomy, the relationships of the cleft with adjacent vertebral structures, and facilitates the topographic and morphological classification of the lesion [2].

When the diagnosis is not established before birth, a meticulous clinical examination is essential. The systematic search for lumbosacral cutaneous stigmata (hypertrichosis, naevus, subcutaneous lipoma, sacral dimple, dermal sinus, etc.) is crucial, as these signs may be the only indicators of an underlying dysraphism [3]. Early identification allows appropriate neurosurgical management, thereby reducing the risk of permanent neurological, urological or orthopaedic sequelae.

We describe a case of multiple type II diastematomyelia in a 13-year-old adolescent, diagnosed following progressive tetraparesis, without cutaneous or vertebral stigmata.

Clinical case

- *Background*

The patient was a 13-year-old adolescent, born at term following an uncomplicated delivery. His psychomotor development was delayed, with independent walking achieved at around 18 months of age, and early learning difficulties that eventually led to discontinuation of schooling at the age of 11 years.

Medically, the patient had a history of two episodes of generalized tonic–clonic seizures at the age of six, which had been treated irregularly with carbamazepine syrup. A family history of epilepsy was also reported in the father.

- *History of the Present Illness*

The first neurological symptoms appeared insidiously at the age of 11 years, characterized by progressive weakness of the cervical muscles and intermittent headaches. Over the following year, the patient developed motor weakness in the lower limbs, resulting in repeated falls without loss of consciousness. The condition subsequently progressed with the onset of weakness in the upper limbs, accompanied by resting tremors and increasing difficulty in grasping and holding objects.

During the six months preceding admission, the motor deficit worsened significantly, leading to complete loss of ambulation and near-total dependence for daily activities. This progression occurred in a context of gradual weight loss, without fever or other associated infectious symptoms.

- *Clinical Examination*

Upon admission on 13 January 2025, at the Mother and Child Hospital of Bingerville, the patient presented with marked general deterioration and signs of severe malnutrition (body mass index estimated at 12 kg/m^2). Neurological examination revealed aphasia and tetraparesis, with muscle strength graded at 3/5 in the lower limbs and 4/5 in the upper limbs. Deep tendon reflexes were brisk and symmetrical, with bilateral Babinski signs. Diffuse muscle wasting was noted, along with resting tremors affecting the upper limbs.

Physical examination revealed a congenital malformation of the right foot, corresponding to syndactyly of the second toe. Cardiopulmonary, abdominal, and musculoskeletal examinations revealed no other abnormalities.

- *Paraclinical Investigations*

Spinal magnetic resonance imaging (MRI) revealed a duplication of the spinal cord at multiple levels, extending from T1 to T4/T5 and from T6 to T8, consistent with multiple type II diastematomyelia (figures 1, 2, and 3).

The electroencephalogram (EEG) showed an asymmetric sleep pattern, suggesting a possible left temporal encephalopathy.

Biological investigations demonstrated a moderate inflammatory syndrome (C-reactive protein: 11.46 mg/L), microcytic anaemia (haemoglobin: 10.8 g/dL), severe vitamin D deficiency (12.2 µg/L), and hypophosphataemia (1.18 mmol/L). Serum electrolyte levels, renal function tests, and endocrine profile were within normal limits.

- *Management*

Upon admission, multidisciplinary management began, including electrolyte stabilization and progressive nutritional support under close supervision. Given the progressive neurological deficits, early surgical intervention was deemed necessary to prevent further deterioration, in accordance with published recommendations for symptomatic type II diastematomyelia. After stabilization of the general condition, the patient was transferred to a specialized neurosurgical unit for appropriate surgical management.

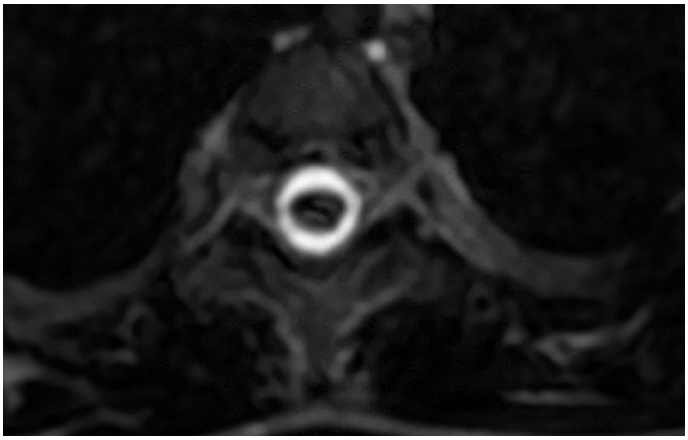


Figure 1: Axial MRI view at the level of the T2 vertebra showing duplication of the spinal cord consistent with type II diastematomyelia.

Figure 2: Axial MRI view at the level of the T4 vertebra showing a second plane of spinal cord duplication.

Figure 3: Sagittal MRI view of the cervical, thoracic, and lumbar spine showing multiple segments of spinal cord duplication.

Discussion

Spinal cord malformations are among the most common congenital anomalies. They are classified into two main groups: open dysraphisms, represented primarily by myelomeningocele, and occult dysraphisms, a heterogeneous entity encompassing several forms, including diastematomyelia, which is considered one of the most complex types [3].

- *Aetiopathogenesis*

The aetiology of diastematomyelia remains uncertain but is thought to be multifactorial. Several hypotheses have been proposed to explain its development, involving a possible genetic predisposition, certain maternal conditions during pregnancy, and foetal exposure to teratogenic agents or specific drugs that may interfere with neural tube closure [4].

- *Classification and Anatomical Characteristics*

Diastematomyelia is classically divided into two types of approximately equal frequency [5].

Type I refers to a duplication of the spinal cord with two hemicords separated by a fibrous septum, both enclosed within a single dural and arachnoid sac. This form is generally mildly symptomatic or occasionally asymptomatic.

Type II is characterised by a duplication of the spinal cord with two distinct dural sacs, separated by a bony or cartilaginous spur anchored to a vertebral body. This form is more frequently symptomatic [5].

The most common site of involvement is the thoracolumbar region. Scoliosis is present in approximately 60–70% of cases. Other neural tube malformations may coexist, such as syringomyelia, myelomeningocele, or neurenteric cysts. A female predominance has also been reported [2].

- *Clinical Manifestations*

The clinical presentation of diastematomyelia is polymorphic and depends on the type, the level of the lesion, and the extent of the spinal cord division. It may include a pyramidal syndrome (paraparesis or tetraparesis), orthopaedic deformities such as scoliosis or foot abnormalities (notably clubfoot), sphincter disturbances in the form of urinary retention or incontinence, and lumbosacral cutaneous stigmata (dimple, tuft of hair, naevus, or subcutaneous lipoma) [2,8].

According to a Russian study published in 2018, approximately 15% of children with diastematomyelia were asymptomatic, whereas 64.7% presented with paraparesis [7]. A Chinese study also reported a higher frequency of cutaneous stigmata and spinal malformations in type I forms compared with type II [9].

In our observation, the diagnosis was delayed due to the absence of classic cutaneous stigmata—an occurrence noted in up to 15% of cases according to Vissarionov et al. [7] and similarly described by Cheng et al. [9]. The atypical presentation, with cognitive difficulties preceding progressive muscle weakness and tetraparesis, underscores the clinical diversity of diastematomyelia.

- *Radiological Diagnosis*

The diagnosis of diastematomyelia may be suspected antenatally through morphological ultrasound and confirmed by the measurement of biomarkers such as alpha-fetoprotein and acetylcholinesterase [3,10]. A case reported in Spain in 2023 described a diagnosis established at 24 weeks of gestation, with a positive amniotic acetylcholinesterase test [11].

After birth, magnetic resonance imaging (MRI) and computed tomography (CT) are the reference investigations. MRI allows precise determination of the level of spinal cord splitting, its single or multiple nature, and its anatomical relationship with the conus medullaris and surrounding structures [9]. CT, particularly with three-dimensional reconstructions, provides better visualisation of the bony or cartilaginous spur and associated vertebral anomalies, facilitating assessment of the risk of complications such as severe scoliosis or syringomyelia [9].

In our case, spinal MRI revealed multiple type II diastematomyelia extending across several thoracic segments.

- *Therapeutic Management*

The treatment strategy for diastematomyelia, particularly for asymptomatic patients, continues

to be debated. However, for symptomatic type II cases with progressive neurological impairment, most authors recommend early surgical intervention to prevent further deterioration [12]. Some authors advocate systematic prophylactic surgery, even in the absence of clinical symptoms, to prevent secondary neurological deterioration [12,13]. Others adopt a more selective approach, reserving surgical intervention for symptomatic patients or for those with associated malformations, notably orthopaedic or urological anomalies [1].

Postoperative outcomes are generally more favourable in type I cases, where spinal cord separation is less complex. In contrast, type II forms often show an unfavourable evolution in the absence of surgical intervention, supporting the need for early and appropriately targeted management [9].

- *Contribution of the Reported Case*

Our observation highlights the diagnostic complexity of atypical forms of diastematomyelia, particularly in the absence of cutaneous stigmata. It underscores the need to maintain a high level of clinical suspicion when faced with any unexplained progressive neurological symptoms, in order to facilitate early diagnosis and ensure appropriate multidisciplinary management.

Conclusion

Diastematomyelia is a rare spinal malformation, generally diagnosed during the antenatal period or in childhood, usually in the presence of suggestive neurological manifestations. The absence of typical cutaneous or orthopaedic stigmata may, however, delay its identification, emphasizing the critical value of magnetic resonance imaging, which remains the gold standard for diagnosis. Management should be individualized according to the clinical presentation and neurological evolution. Increased vigilance and early use of imaging are essential to reduce the risk of disabling functional sequelae. Finally, further studies are needed to harmonies diagnostic and therapeutic protocols and to optimize the prognosis of affected patients.

- *Ethical Approval and Institutional Authorization*

Ethical approval for publication of this case was granted by the Medical and Scientific Directorate of the Mother and Child Hospital of Bingerville, Côte d'Ivoire. Institutional authorization for the use of anonymized clinical data and images was obtained prior to submission.

***Correspondence**

ATTAÏ-NIAMIEN Affoué Ekou Charlotte Amandine

charlotteniamien@ymail.com

Available online : December 09, 2025

1 : Department of Paediatrics, Dominique Ouattara Mother and Child Hospital of Bingerville.

2 : Pediatric Oncology and Hematology Department, Dominique Ouattara Mother and Child Hospital of Bingerville.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Ozturk E, Sonmez G, Mutlu H, Cakir B, Gurel S, Basekim CC, et al. Split-cord malformation and accompanying anomalies. J Neuroradiol. 2008;35(3):150-6.

[2] Achour A, Abdelaali M, Hmida B, Maatouk M, Mnari W, Saad J, et al. Imagerie des diastématomyélies : étude d'une série de 27 cas. Feuillets Radiol. 2019;59(1):6-13. Disponible sur : https://sfip-radiopediatrie.org/wp-content/uploads/2020/02/2019LILLE_CO06-imagerie-des-diastematomyelies.pdf

[3] Zerah M, Kulkarni AV. Spinal cord malformations. Handb Clin Neurol. 2013;112:975-91.

[4] Campbell LR, Dayton DH, Sohal GS. Neural tube

defects: a review of human and animal studies on the etiology of neural tube defects. Teratology. 1986;34(2):171-87.

[5] RADEOS. Diastématomyélie [Internet]. 2020 [cité 25 août 2025]. Disponible sur : https://www.radeos.org/maladie/fiche-diastematomyelie_248.html

[6] Maebe H, Viaene A, De Muynck M. Diastematomyelia and late onset presentation: a case report of a 72-year-old woman. Eur J Phys Rehabil Med. 2018;54(4):618-21.

[7] Vissarionov SV, Krutelev NA, Snischuk VP, Alam M, Kravchenko AP, Zheng YP, et al. Diagnosis and treatment of diastematomyelia in children: a prospective cohort study. Spinal Cord Ser Cases. 2018;4:109.

[8] Eid K, Hochberg J, Saunders DE. Skin abnormalities of the back in diastematomyelia. Plast Reconstr Surg. 1979;63(4):534-9.

[9] Cheng B, Li FT, Lin L. Diastematomyelia: a retrospective review of 138 patients. J Bone Joint Surg Br. 2012;94(3):365-72.

[10] Arbelo-Pérez P, de Ganzo-Suárez T, de Luis-Escudero JF. Prenatal diagnosis of diastematomyelia: a case report and literature review. Reprod Sci. 2023;30(12):3563-7.

[11] Bothara A, Srivastava J, Pillai AA, Gadgil N, Relia R, Jain N, et al. A Case of Type 2 Diastematomyelia With Spina Bifida in a Pediatric Patient. Cureus. 2024;16(2):e54923. doi:10.7759/cureus.54923.

[12] Mahapatra A, Gupta D. Split cord malformations: a clinical study of 254 patients and a proposal for a new clinical-imaging classification. J Neurosurg. 2005;103(6):531-6.

[13] Ersahin Y, Mutluer S, Kocaman S, Demirtas E. Split spinal cord malformations in children. J Neurosurg. 1998;88(1):57-65.

To cite this article :

C Attaï-Niamien, AJ Yao, AL Sodji, S Anoh, AE Akaffou. Multiple Type II Diastematomyelia in an Adolescent: A Rare Case Report. Jaccr Africa 2025; 9(4):311-316

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.001L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Chirurgie du ptérygion par autogreffe conjonctivale fixée par du sang autologue

Pterygium Surgery Using a Conjunctival Autograft Fixed with Autologous Blood

S Camara*[1], TM Bah[2,3], I Fofana[2,4], AGO Tonouhéoua[2], AK Baldé[5], M Diawara[1]

Résumé

Introduction : Le ptérygion récidive fréquemment après chirurgie, et bien que l'autogreffe conjonctivale soit la technique la plus efficace pour limiter ces récidives, les méthodes classiques de fixation du greffon — sutures ou colle de fibrine — restent sources d'irritations postopératoires. L'utilisation du sang autologue a récemment été proposée pour améliorer le confort des patients. L'étude présente vise à évaluer les résultats postopératoires à un an de cette technique de fixation.

Méthodologie : Une étude observationnelle a été menée sur un an, incluant 35 yeux de 33 patients opérés d'un ptérygion primaire ou récidivant, sauf ceux présentant une fibrose au site de prélèvement. Les patients ont été suivis pendant six mois aux intervalles standardisés. La technique opératoire associait une exérèse du ptérygion, un prélèvement conjonctival facilité par hydrodissection, puis une fixation du greffon uniquement grâce à la fibrine issue du sang autologue présent sur le lit scléral. Le succès était défini par la stabilité du greffon et l'absence de récidive à six mois.

Résultats : Les patients étaient majoritairement des femmes, âgés en moyenne de 44 ans, avec une prédominance de ptérygions primaires, de type II et situés en position médiale. Les complications observées ont été rares : deux pertes de greffon, un granulome et une récidive unique, non associée à un antécédent de récidive. La stabilité du greffon a été obtenue dans plus de 94 % des cas, et le taux d'échec global de la technique a été de 11 %. Le taux de récidive observé, faible, est inférieur à ceux rapportés dans plusieurs études africaines et maghrébines.

Discussion : Les caractéristiques épidémiologiques retrouvées, notamment l'âge moyen et la prédominance féminine, diffèrent parfois de la littérature mais restent compatibles avec les populations exposées en zone tropicale. La prédominance des formes primaires et médiales confirme les tendances observées dans les études précédentes. La technique au sang autologue a permis un bon maintien du greffon et a réduit l'incidence des récidives, avec un profil de complications favorable. Le lien entre âge et récidive reste incertain, les résultats étant discordants avec certaines publications.

Conclusion : La fixation de l'autogreffe conjonctivale par sang autologue apparaît comme une alternative fiable, bien tolérée et associée à un faible taux de récidive. Elle constitue une option prometteuse pour optimiser les suites opératoires dans la chirurgie du ptérygion.

Mots-clés : ptérygion, autogreffe conjonctivale, sang autologue, chirurgie oculaire, récidive, greffon conjonctival, complications postopératoires, ophtalmologie.

Abstract

Introduction: Pterygium frequently recurs after surgery, and although conjunctival autografting is the most effective technique to limit these recurrences, conventional graft-fixation methods—sutures or fibrin glue—remain sources of postoperative irritation. The use of autologous blood has recently been proposed to improve patient comfort. The present study aims to evaluate the one-year postoperative outcomes of this fixation technique.

Methodology: An observational study was conducted over one year, including 35 eyes from 33 patients operated for primary or recurrent pterygium, excluding those with fibrosis at the donor site. Patients were followed for six months at standardized intervals. The surgical procedure combined pterygium excision, conjunctival graft harvesting facilitated by hydrodissection, and graft fixation achieved solely through fibrin derived from autologous blood present on the scleral bed. Surgical success was defined as graft stability and absence of recurrence at six months.

Results: The cohort consisted predominantly of women, with a mean age of 44 years, and mainly presented primary, grade II, medially located pterygia. Complications were rare: two cases of graft loss, one granuloma, and a single recurrence, which was not associated with previous pterygium recurrence. Graft stability was achieved in over 94% of cases, and the overall failure rate of the technique was 11%. The observed recurrence rate was low and inferior to those reported in several African and North African studies.

Discussion: The epidemiological characteristics observed—particularly mean age and female predominance—differ slightly from the literature but remain consistent with populations exposed to tropical environments. The predominance of primary and medial pterygia aligns with trends described in prior studies. The autologous-blood technique ensured good graft adhesion and reduced recurrence rates, with a favorable complication profile. The relationship between age and recurrence remains uncertain, as findings differ from those of some published series.

Conclusion: Conjunctival autograft fixation using autologous blood appears to be a reliable, well-tolerated technique associated with a low recurrence rate. It represents a promising option for improving postoperative outcomes in pterygium surgery.

Keywords: pterygium, conjunctival autograft, autologous blood, ocular surgery, recurrence, conjunctival graft, postoperative complications, ophthalmology.

Introduction

La chirurgie du ptérygion est marquée par la survenue de récidives, l'une des techniques qui donne le moins de récidives est celle avec greffe de la conjonctive. La fixation du greffon se faisait conventionnellement avec des sutures, mais qui sont très irritants pour les patients. Depuis quelques années, la colle de fibrine est rentrée dans la pratique des chirurgiens pour la fixation du greffon conjonctival, ce qui est moins irritant mais pas totalement sans irritation. Plus récemment, pour améliorer le confort post opératoire, certains chirurgiens ont recommandé l'usage du sang autologue [1]. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats post opératoires à un an de cette technique de chirurgie du ptérygion.

Méthodologie

L'étude a été observationnelle d'une durée d'un an allant d'Avril 2020 à Mars 2021. Etaient inclus 35 yeux de 33 patients opérés de ptérygions, primaire et récidivants, par la technique d'autogreffe conjonctivale fixée par du sang autologue suivi pendant six mois post opératoire. Les patients qui avaient un ptérygion récidivant avec fibrose du site de prélèvement étaient exclus de l'étude. Le suivi post opératoire recherchait les complications de type déplacement du greffon, perte du greffon, récidive sur greffon, granulome du site de prélèvement du greffon. Le calendrier de suivi était établi à J1, J15, M1, M3, et M6. Les critères de bon résultat étaient définis par la stabilité du greffon et l'absence de récidive à six mois post opératoire. Les données ont été recueillies manuellement à travers une fiche de collecte établie à cet effet puis introduites dans le logiciel d'analyse Epi info 7.2.2.6, les résultats obtenus ont été saisis dans Microsoft Excel pour la confection des figures et graphiques et dans Microsoft Word pour les tableaux et la rédaction des textes.

La technique opératoire était que l'intervention débutait par l'instillation conjonctivale de gouttes de proparacaïne 0,5% puis d'une anesthésie locorégionale. Ensuite on procède à l'exérèse du ptérygion dans sa partie conjonctivale par une de ciseaux de Castroviejo puis la partie cornéenne par simple torsion de la tête sur son axe à l'aide d'une pince de Bonn qui décollera très facilement son sommet de l'adhérence avec la cornée en emportant l'épithélium de celle-ci ; aucun couteau n'est nécessaire (fig. 1). La capsule de Tenon et la gaine du muscle droit médial sont respectées. On ne cautérise pas, à moins qu'il existe un saignement abondant, une hydro coagulation est effectuée avec un jet de sérum physiologique au moyen d'une seringue et d'une canule de Rycroft. Le greffon est prélevé sur la partie supéro-temporale de la conjonctive bulbaire homolatérale en commençant la résection par la partie conjonctivale (fig. 2). On isole facilement la conjonctive par l'injection de 1 cm3 d'air, du sérum physiologique ou d'anesthétique sous celle-ci qui se détache facilement de la capsule de Ténon (fig.3). Ceci est mieux vérifié en rabattant le greffon, avant la résection du bord limbique, face épithéliale contre la cornée (fig. 4). Le bord limbique est réséqué à ras de la cornée en prélevant le maximum des cellules souches limbiques, jusqu'à 0,5 mm en avant du limbe. Le greffon est ensuite transféré sur le lit du ptérygion, après une rotation de 90°d'angle faisant coïncider les deux bords cornéens, puis retourner face ténonienne sur le lit du ptérygion (fig 5). S'il s'était formé un caillot sur le lit du ptérygion, celui-ci était rapidement enlevé pour laisser couler du sang frais pendant 30 secondes avant de poser le greffon sur le lit ténonien. Le greffon était bien étalé aux limites du lit du ptérygion et une micro-pression, au moyen d'un coton tige stérile, était nécessaire pour mieux fixer le greffon. Cette micro-pression dure deux minutes, le temps de la formation in situ de la fibrine et une photo exposition à la lumière du microscope était nécessaire pour aider à bien sécher et fixer le greffon. L'adhésion du greffon était vérifiée quand celui-ci n'était pas déplacé par la pression modérée d'un jet de sérum physiologique envoyée au moyen d'une canule de Rycroft montée sur une seringue (fig. 6).

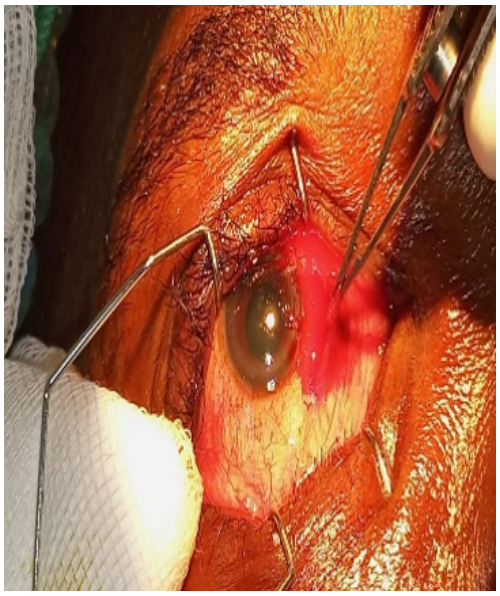


Fig 1.

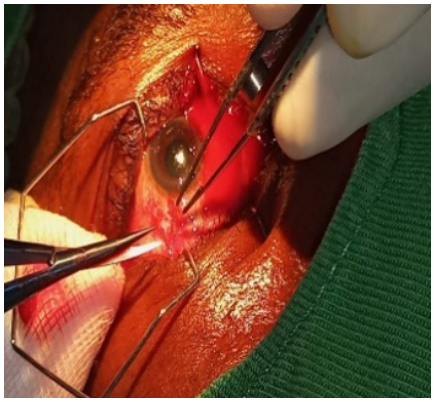


Fig 2.

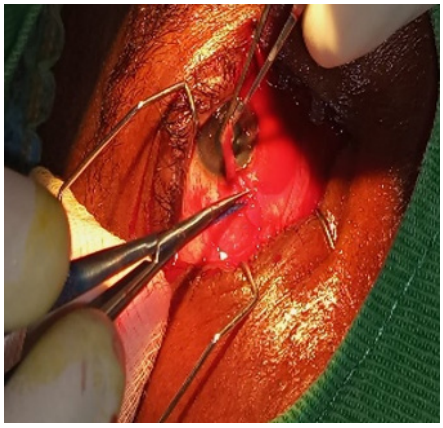


Fig 3.

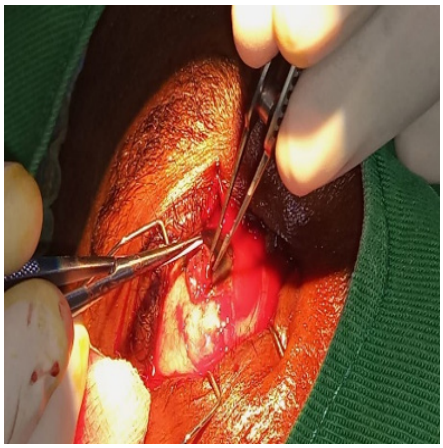


Fig 4.

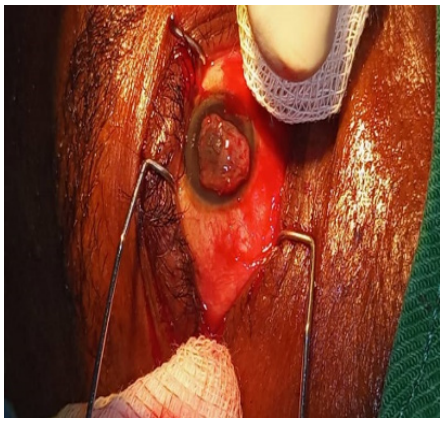


Fig 5.

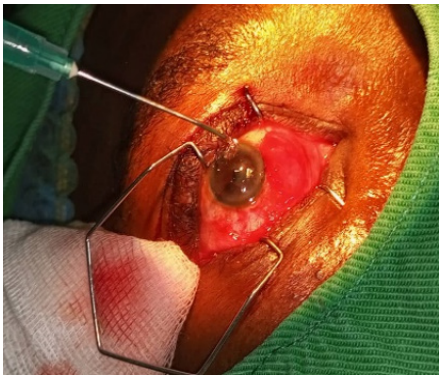


Fig 6.

Fig 7 : montage définitif

Résultats

Dans l'étude, il y'avait deux fois plus de femmes (n=22) que d'hommes (n=11) avec un sex-ratio H/F de ½. L'âge moyen des patients était de 44,15±13,72 ans avec des extrêmes de 19 et 72 ans dont 66,7% avaient un âge compris entre 31 et 60 ans. Les femmes ménagères (33,3% ; n=11) prédominaient la cohorte devant les marchands (27,3% ; n=9). Il y'avait 57,1% (n=20) d'yeux droits et 42,9% (n=15) d'yeux gauche ; une seule patiente avait été opérée des deux yeux. Les ptérygions étaient primaires dans 96,9% et récidivants dans 3,1% ; situés en position médiale dans 85,7% (n=30) et latérale dans 14,3% (n=5). Ils étaient de type II dans 80,0% (n=28) et de type III dans 20,0% (n=7). Pendant le suivi post opératoire, il avait été noté une perte du greffon dans 5,7% (n=2) des cas au lendemain de la chirurgie, un granulome au lit du greffon dans 2,9% (n=1) au 15ème jour post opératoire et une récidive du ptérygion dans 2,9% (n=1) au sixième mois de suivi post opératoire. La

récidive n'était pas liée à la seconde intervention plutôt retrouvée chez un patient de plus de 40 ans. Globalement, le greffon était stable dans 94,3% (n=33) des cas et le pourcentage d'échec lié à cette technique était de 11,4% (n=4 cas).

Discussion

Le ptérygion est une pathologie fréquente en milieu tropical notamment africain. Dans cette étude comme dans d'autres séries africaines [48,59], il est retrouvé que cette pathologie est l'apanage du sujet adulte jeune autour de 45 ans. La prédominance féminine, sans différence statistique significative, retrouvée dans cette série est contraire à l'étude congolaise de Nganga-Ngabou C.G.F et al [48] et celle française de Mery G et al [56] qui avaient trouvé chacune un sex-ratio homme/femme supérieur à 1. Cette différence dans les séries peut être attribuée à un biais de sélection ou une différence de méthodes appliquées à chaque étude.

La prédominance de la forme primaire des ptérygions retrouvée dans cette étude par rapport à la forme récidivante corrobore avec nombreuses études africaines [48, 59]. Cette prédominance est certainement liée aux succès des techniques chirurgicales employées qui font que les récidives deviennent rares. Toutefois, les reprises de chirurgie pour ptérygions récidivés, dans les séries, ne sont pas aussi négligeables. Elles sont de l'ordre de 21,05% dans la série de Nganga-Ngabou C.G.F et al [48] et de 42,3% de Kmiha N et al [59]. Pourtant, la chirurgie du ptérygion est dite efficace lorsqu'elle ne permet pas la possibilité de récidive post opératoire.

La position médiale des ptérygions retrouvée en grande majorité dans cette série corrobore avec les publications retrouvées dans la littérature [48,56,59] ; sans qu'on ne sache y donner une explication convaincante. Il se pourrait que cela soit liée au fait qu'autour de 40 ans, la diminution de la sécrétion lacrymale en soit la cause d'autant plus que la partie médiale de la conjonctive reçoit assez moins de larmes que la partie temporale qui abrite la rivière lacrymale. De façon physiologique, la portion externe de la conjonctive est toujours suffisamment hydratée et lubrifiée par rapport à la portion médiale.

La précocité de la chirurgie dès le type II, dans cette série, était liée au caractère irritatif des ptérygions et l'esthétique du visage surtout qu'il s'agissait des femmes dans la grande majorité des cas. Cette technique comme toutes les autres et malgré le taux de stabilité du greffon établi dans cette série, les complications telles que les pertes du greffon, des granulomes sont restées rares mais présentes. Le pourcentage des récidives était faible par rapport aux données de la littérature.

Le rapport entre l'âge et la récidive est faible. Ce résultat corrobore avec celui trouvé par Nganga Ngabou C.G.F et al [48] en 2018 au Congo Brazzaville, avaient trouvé 24 yeux (85,71 %) sans récidives et 4 (14,29 %) avec récidive dans la tranche d'âge > à 40 ans. Le résultat est contraire à celui trouvé par Kmiha N et al [59] en 2001 en Tunisie, avaient trouvé 72,9% des récidives étaient âgés de moins de 50 ans.

IL y avait un rapport entre l'âge et la récidive.

Le seul cas de récidive avait concerné les ptérygions primaires. Ce qui veut dire qu'il n'y avait pas de rapport entre une ancienne récidive et une nouvelle récidive. Tandis que dans l'étude de Nganga Ngabou C.G.T et al [48] en 2018 au Congo Brazzaville, qui avaient trouvé 4 (13,33%) cas de ptérygion primaire récidivés et 2 (25%) cas de ptérygion récidivant récidivés.

Etablissant ainsi l'absence de rapport entre une ancienne et nouvelle récidive.

Conclusion

Cette technique assure la fixation du greffon conjonctival, moins d'irritation post opératoire et réduit les récidives. Donc c'est une technique fiable, prometteuse, qui peut être explorée dans toute chirurgie du ptérygion.

***Correspondance**

Sidikiba CAMARA

sidikibacam@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Centre d'application de diplôme d'étude spécialisée en ophtalmologie (CADESO)
2 : Clinique privée Eye Center
3 : Hôpital régional de Kindia
4 : Hôpital régional de N'zérékoré
5 : Centre médical Souleymane

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Szwarcberg J, Flament J. Ptérygion. Encycl Méd Chir Ophtalmologie. 2001;21-135-A-10:12 p.
[2] Ailem A, Lehtihet Y, Mokrani K, Abderrahim R, Ailem Y, Hartani D, et al. Le ptérygion dans la région d'Alger : aspects cliniques, épidémiologiques et thérapeutiques. 113e Congrès de la SFO. Vol 30, Hors-Série 2. 2007.
[3] Beltaief O, Errais K, Ammous I, Ouertani A. Traitement des ptérygions récidivants. 113e Congrès de la SFO. Vol 30, Hors-Série 2. 2007.
[4] Ayed S, Taamallah MI, Bhouri L, Moalla S, Belhadj Ali S, Bouguila H, et al. Résultats de la chirurgie du ptérygion : greffe conjonctivo-limbique vs exérèse simple avec mitomycine. 113e Congrès de la SFO. No 120.
[5] Bartsch von Königsbrück G. Ophtalmodouleia, das ist Augendienst. Dresde : Mathes Stöckel; 1583.
[6] Hilgers JHC. Pterygium sur l'île d'Areuba. Thèse. Amsterdam; 1959.
[7] Rojas Alvarez E. Chirurgie du ptérygion. Une histoire qui ne s'arrête pas. Arch Soc Esp Oftalmol. 2008;83:333-4. Espagnol.
[8] Saint-Yves C. Nouveau traité des maladies des yeux. Amsterdam/Leipzig : Arkstée et Merkus; 1767.
[9] Sennert D. Medicinae practicae libri VI. Wittenberg; 1628-35.
[10] Jouidi W. Chirurgie du ptérygion : transposition du lambeau conjonctival + mitomycine C. Thèse. Maroc; 2020.
[11] Friedlaender MH. Allergy and immunology of the eye. New York : Raven Press; 1993. p. 233-82.
[12] Sarda V, Gheck L, Chaine G. Ptérygions. EMC Ophtalmologie. Elsevier Masson; 2009. 21-135-A-10.
[13] Austin P, Jakobiec FA, Iwamoto T. Elastodysplasia and elastodystrophy in pterygia. Ophthalmology. 1983;90:96-109.
[14] Cameron ME. Geographic distribution of pterygium. Trans Ophthalmol Soc Aust. 1962;22:67-81.
[15] Spalton DJ, Hitchings RA, Hunter PA. Atlas d'ophtalmologie clinique. 3e éd. Paris : Elsevier; 2005.
[16] Dushku N, Jaworski CJ, Cox CA, Schultz G, Smith JA, Ramsey KE, et al. Microarray and protein analysis of human pterygium. Mol Vis. 2006;12:55-64.
[17] McCarty CA, Fu CL, Taylor HR. Epidemiology of pterygium in Victoria, Australia. Br J Ophthalmol. 2000;84:289-92.
[18] Threlfall T, English DR. Sun exposure and pterygium: a dose-response curve. Am J Ophthalmol. 1999;128:280-7.
[19] Detorakis ET, Sourvinos G, Tsamparlakis J, Spandidos DA. LOH and MSI in pterygium. Br J Ophthalmol. 1998;82:1324-8.
[20] Duke-Elder S. System of ophthalmology. Vol XI. London : H. Kimpton; 1965.
[21] Dushku N, Hatcher SL, Albert DM, Reid TW. P53 and HPV in pterygia. Arch Ophthalmol. 1999;117:1593-9.
[22] Onur C, Orhan D, Ohran M, Sak SD, Tulunay O, Irkec M. p53 expression in pterygium. Eur J

Ophthalmol. 1998;8:157-61.

[23] Sai YY, Chang KC. Expression in pterygium: immunohistochemical analysis. 2005.

[24] Sai YY, Chang CC, Bau DT. Pterygium and KU70 gene polymorphism. 2007.

[25] Diponegro RM. Statistical contribution to pterygium etiology. Folia Ophthalmol Orient. 1936;2:195.

[26] Schellini S, Yokama A. HPV in Brazilian pterygia. Arq Bras Oftalmol. 2006;69:519-21.

[27] Coroneo MT, Di Girolamo N, Wakefield D. Pathogenesis of pterygia. Curr Opin Ophthalmol. 1999;10:282-8.

[28] Barraquer JI. Film lacrymal et progression du ptérygion. Ophthalmologica. 1965;150:111-22.

[29] Barraquer JI. Etiology and treatment of pterygium. In: Medical and surgical diseases of the cornea. St Louis : Mosby; 1980. p. 167-77.

[30] Catherine B, INSERM. Le clivage des ARN... RNase L. 13 juillet 2008.

[31] Dushku N, John MK. Pterygium pathogenesis. Arch Ophthalmol. 2001.

[32] Creuzot-Garcher C, Guerzider V, Assem M, Bron AM, Delannoy P, Bara J. Sialyl Lewis expression in pterygium. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1999;40:1631-6.

[33] Guerzider V, Creuzot-Garcher C, Bara J, Piard F, Bron A. Analyse des mucines dans les ptérygions. Bull Soc Ophtalmol Fr. 1998;98:157-60.

[34] Borderie V, Moldovan M, Touzeau O, Bourcier T, Laroche L. Greffes de limbe et membrane amniotique. EMC Ophtalmologie. Paris : Elsevier; 2000.

[35] Dua HS, Saini JS, Azuara-Blanco A, Gupta P. Limbal stem cell deficiency. Indian J Ophthalmol. 2000;48:79-81.

[36] Majo F, Barrandon Y, Othenin-Girard P, Toublanc M, Hoang-Xuan T. Limbal stem cell deficiency diseases. J Fr Ophtalmol. 2006;29:??? (donnée incomplète).

[37] John M, Stephen F. Pterygia: pathogenesis and subconjunctival bevacizumab.

[38] Di Girolamo N, Coroneo M. Active matrilysin in pterygia: role in angiogenesis. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2006.

[39] Jin J, Guan. PEDF decrease and VEGF increase in pterygia. Cornea. 2003.

[40] Hervouet F, Lenoir A. Mise au point du ptérygion. Bull Mém Soc Fr Ophtalmol. 1954.

[41] Kanski JJ. Précis d'ophtalmologie clinique. 2e éd. Paris : Elsevier Masson; 2012.

[42] Hogan MJ, Alvarado J. Pterygium and pinguecula: EM study. Arch Ophthalmol. 1976;78:174-86.

[43] Oudanane S. Efficacité des anti-VEGF dans le traitement des ptérygions. Thèse de doctorat. Rabat; 2012.

[44] Hilgers JA. Pterygium: incidence and aetiology. Am J Ophthalmol. 1960;50:635-44.

[45] Twelker JD, Bailey IL, Mannis M, Satariano WA. Evaluating pterygium severity. Cornea. 2000;19:292-6.

[46] Borderie V, Baudrimont M, Bourcier T, Laroche L, Touzeau O. Greffes en ophtalmologie. EMC Ophtalmologie. Paris : Elsevier; 2004.

[47] Donnenfeld ED, Perry HD, Fromer S, Doshi S, Solomon R, Biser S. Subconjunctival mitomycin C before excision. Ophthalmology. 2003.

[48] Nganga Ngaboua CGF, Makitas C, Ndalla SS, Nkokolo F, Ambia Koulimaya R, Diatewa B. Greffe conjonctivale au sang autologue. J Fr Ophtalmol. 2018;41:425-32.

[49] Abdelaoui A, Baha Ali T, Moutaouakil A. Le ptérygion : expérience du CHU Marrakech. 2014.

[50] Ebana Mvogo C, Bella-Hiag A, Ngosso A, Ellong A. Ptérygion à Douala. Méd Afr Noire. 1997.

[51] Assouline M, Guedj T. Autogreffe limbo-conjonctivale : clés du succès. 113e Congrès SFO. No 119.

[52] Moukoury Nyolo E, Epee E, Nsangou JFI, Noa Noa TB. Le ptérygion à Yaoundé. Bull Soc Belge Ophtalmol. 2009;311:11-5.

[53] Dahreddine M, Badre N, Eldirani H, Mutsinzi E, Abid M, Grimaldi S, et al. Autogreffe limbo-conjonctivale vs membrane amniotique. 115e Congrès SFO. Vol 32 HS1. 2009. No 580.

[54] Ben Rayana N, Fezzani M, Adib S, Ben Hadj

Hamida F. Chirurgie du ptérygion : limiter les récidives. 113e Congrès SFO. Vol 30 HS2. 2007.

[55] Belghmaidi S, Belgadi S, Hajji I, Moutaouakil A. Chirurgie sans colle ni suture. 125e Congrès SFO. 2019. No 128.

[56] Mery G, Maalouf T, George JL, Angioi K. Autogreffe limbo-conjonctivale. J Fr Ophtalmol. 2010;33:92-8.

[57] Lehtihet Y, Ailem A. Chirurgie du ptérygion : 36 cas. No 121.

[58] Malek I, Zghal I, Chebbi A, Lagili Z, Boujemaa C, Nacef L, et al. Autogreffe vs mitomycine C. J Fr Ophtalmol. 2013;36:230-5.

[59] Kmiha N, Kamoun B, Trigui A, Jelliti B, Fourati M, Chaabouni M. Autogreffe conjonctivale. J Fr Ophtalmol. 2001;24:729-32.

[60] Sutter C, Kerutret J, Colin J. Colle biologique dans le ptérygion. 115e Congrès SFO. Vol 32 HS1. 2009. No 582.

[61] Amraoui A, Mchachi A, Benhmidoun L, Tahiri H, Bakjaji M. Membrane amniotique déshydratée vs greffe conjonctivale. 113e Congrès SFO. No 117.

[62] El Afrit M, Hamdi S, Lejri S, Kraiem A. Adjuvants dans le ptérygion. 113e Congrès SFO. Vol 30 HS2. 2007. No 124.

[63] Aydin A, Karadayi K, Can G, Colakoglu K, Bilge AH. Ciclosporine A topique post-op. 114e Congrès SFO. No 075.

[64] Sarda V, Rohart C, Fajnkuchen F, Buffet S, Chaine G. Complications et récidives de l'autogreffe conjonctivale. 114e Congrès SFO. 2006. No 076.

[65] Spalton DJ, Hitchings RA, Hunter PA. Atlas d'ophtalmologie clinique. 3e éd. Paris : Elsevier; 2005.

[66] Saraux H, Lemasson C, Offret H, Renard G. Anatomie et histologie de l'œil. 2e éd. Paris : Masson; 2010.

[67] Creuzot-Garcher C. Anatomie et régulation du film lacrymal. In : Le concept de surface oculaire. Les bases. Paris : Elsevier Masson ; 2010. p. 13-22.

Pour citer cet article :

S Camara, TM Bah, I Fofana, AGO Tonouhéoua, AK Baldé, M Diawara. Chirurgie du ptérygion par autogreffe conjonctivale fixée par du sang autologue. Jaccr Africa 2025; 9(4):317-324

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.002L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Un cas insolite de corps étranger colorectal

An unusual case of colorectal foreign body

A Diouf*[1], B Diop[2], PA Ba[3], M Cisse[4], D Yonga[3], SC Kouka[4], AK Diop[1], C Sylla[5]

Résumé

Contrairement aux pays occidentaux, les corps étrangers colorectaux sont encore peu fréquents dans les pays sous-développés. Leur introduction dans le rectum se fait souvent lors de pratique sexuelle insolite. Nous rapportons le cas d'une bouteille de sable introduit dans le rectum au décours d'une agression sexuelle chez un homme de 31 ans. L'extraction s'est faite au bloc opératoire sous anesthésie générale par voie trans anale. Les suites opératoires étaient sans particularités. Dans cette observation nous discutons des aspects diagnostiques et thérapeutiques des corps étrangers colorectaux.

Mots-clés : Corps étranger, colo rectal, extraction.

Abstract

Unlike Western countries, colorectal foreign bodies are still uncommon in underdeveloped countries. Their introduction into the rectum is often done during unusual sexual practice. We report the case of a bottle of sand introduced into the rectum during a sexual assault in a 31-year-old man. The extraction was done in the operating room under general anesthesia via the anal route. The postoperative course was unremarkable. In this observation we discuss the diagnostic and therapeutic aspects of colorectal foreign bodies.

Introduction

La découverte de corps étranger colorectal demeure un phénomène rare dans notre pratique courante et suscite toujours la curiosité des praticiens [6]. L'introduction se fait souvent volontairement lors de pratique sexuelle insolite, et différents types d'objets peuvent être retrouvés dans le rectum [10]. La symptomatologie en rapport est variable, pouvant aller d'une constipation à la péritonite par perforation [4]. L'extraction de ces objets doit se faire autant que faire se peut par voie trans anale pour éviter la chirurgie [11]. Nous rapportons le cas d'un flacon rempli de sable introduit par voie anale au décours d'une agression sexuelle dans sa présentation clinique et sa prise en charge.

Cas clinique

Il s'agit d'un patient de 31 ans de sexe masculin marié, père d'un enfant sans antécédent pathologique particulier ni trouble psychiatrique rapporté. Il s'est présenté aux urgences pour prise en charge d'un corps étranger colorectal introduit trois heures de temps avant son admission. En effet, le patient rapporte être victime d'une agression sexuelle par trois homosexuels. L'examen clinique à l'entrée retrouve un patient agité avec un état général conservé et des constantes normales. Localement, on notait une béance anale, une rectorragie de faible abondance avec des lésions muqueuses (Fig. 1). Au toucher rectal, le sphincter était hypotonique et l'objet était perceptible à 5 cm de la marge anale sous forme d'une masse dure et arrondie. Au niveau abdominal, le bout de l'objet était perceptible au niveau pelvien, mobilisable et paraissait plus effiler qu'au niveau anal. Il n'y avait pas de signe d'irritations péritonéales. La radiographie de l'abdomen sans préparation a permis d'objectiver l'objet sous la forme d'une bouteille localisée dans le bassin et dans l'abdomen (Fig. 2). Il n'y avait pas de pneumopéritoine (Fig. 2). Nous avons procédé à une tentative d'extraction au bloc par voie trans anale. Le patient était mis sous anesthésie générale en position de taille. Après avoir exposé la région anale par des écarteurs de Leriche et lame malléable, nous avons procédé à une expression de l'objet (pression sur le bout de l'objet au niveau du pelvis et traction sur le bas) permettant d'accoucher ce dernier (Fig. 3). L'objet en question était une bouteille de 20 cm de longueur remplie de sable (Fig. 4). L'examen post extraction notait une hypotonie sphinctérienne avec des lésions de la muqueuse rectale. L'ASP de contrôle était sans particularité (pas de pneumopéritoine). Le patient a été mis en observation pendant 48 heures avec des suites simples. Le suivi du patient, un mois après, demeurait sans particularité.

Fig. 1 : Aspect de l'anus avant extraction

Fig. 2 : Aspect corps étranger à l'ASP

Fig. 3 : Flacon après extraction

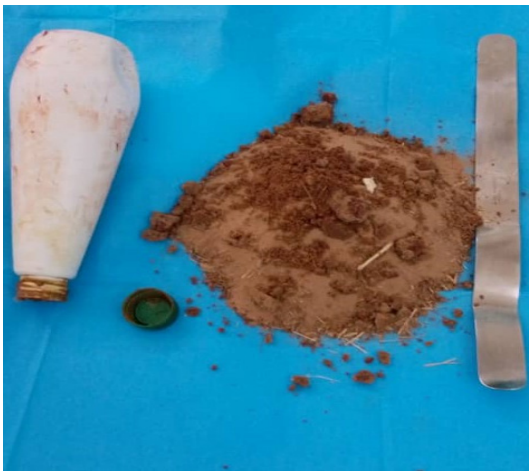


Fig. 4 : Flacon rempli de sable

Discussion

Les corps étrangers colorectaux constituent un événement assez rare dans nos contrées et suscitent toujours la curiosité des praticiens [1]. L'incidence réelle n'est pas connue, puisque de nombreux patients ne consultent pas un médecin ou la prise en charge est sous-déclarée [3]. Cependant, c'est un événement qui est devenu courant en Europe [9]. L'introduction de l'objet est le plus souvent observée chez les sujets de sexe masculin et ce fait volontairement [10]. Si cette pratique est le plus souvent observée lors de pratique sexuelle, la plupart des patients n'admettent pas avoir introduit ces objets à des fins érotiques et rapportent des histoires invraisemblables [3]. Chez notre patient l'histoire était une agression par des homosexuelles même si le patient refuse de faire des poursuites juridiques contre ses bourreaux. Les corps étrangers colorectaux sont de nature variable et dépendent de l'imagination des patients. Plusieurs types d'objets ont été rapportés dans la littérature (bouteille de whisky, flacon de déodorant, sex-toys, ampoule, magazine, etc. [7,10]. Ainsi, tout objet inséré dans le rectum doit être considéré comme dangereux, car pouvant provoquer une perforation colorectale [2]. Cependant, le diagnostic est relativement facile devant l'anamnèse, l'examen physique et la radiographie de l'abdomen sans préparation. Les signes cliniques sont variables allant de la simple constipation à l'occlusion intestinale ou la péritonite par perforation. Devant un corps étranger colorectal, l'examen clinique doit être complet comportant l'examen anorectal et l'examen de l'abdomen à la recherche de signe d'irritation péritonéale [3]. Sur le plan thérapeutique, il faut privilégier les traitements non opératoires aux dépens de la chirurgie [8]. Ce traitement peut concerner les laxatifs dans certains cas [1]. Pour les gros objets, l'extraction par voie transanale avec une anesthésie générale permettant d'obtenir une relaxation sphinctérienne peut-être nécessaire [8]. Cependant, la forme et la taille de l'objet peuvent rendre difficile cette extraction comme ce fut le cas chez notre patient. En cas d'échec, on peut faire recours à la chirurgie qui doit être l'ultime solution pour le traitement de ces pathologies [8]. Dans 75 % des cas, les corps étrangers peuvent être récupérés sans la chirurgie [11]. En postopératoire, il est recommandé de vérifier l'intégrité anorectale et de chercher les lésions muqueuses du rectum comme ce fut le cas chez notre patient. Cependant, la rectoscopie est l'examen de choix pour détecter ces lésions [3]. Chez notre patient, nous avons procédé à une simple surveillance clinique avec une évolution simple. La morbi-mortalité de ces pathologies est pratiquement nulle [5]. Enfin, un suivi psychiatrique et sexuel peut être nécessaire dans la prise en charge de ces patients.

Conclusion

Les corps étrangers colorectaux demeurent un événement peu fréquent dans les pays sous-développés

qui restent riches en tabous. Leur diagnostic est relativement simple, mais la prise en charge fait souvent appel à l'ingéniosité du praticien, car n'étant pas souvent confronté à ces cas. Une fois que le corps étranger est efficacement géré, des dispositions peuvent être prises pour une évaluation psychiatrique et un traitement selon les besoins.

***Correspondance**

Ahmed Diouf

dioufahmed1@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service de Chirurgie, Centre Hospitalier Thierno Mouhamadoul Mansour Barro de Mbour, Thiès, Sénégal
2 : Service de Chirurgie, Hôpital Militaire de Ouakam, Dakar, Sénégal
3 : Service de Chirurgie, Hôpital Régional de Thiès, Sénégal
4 : Service d'Urologie, Centre Hospitalier Thierno Mouhamadoul Mansour Barro de Mbour, Thiès, Sénégal
5 : Service d'Urologie, Hôpital de Tivaoune, Thiès, Sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Bâ PA, Diop MM, Soumah SA, et al. Corps étranger du rectum: à propos d'une observation. J Afr Hepatogastroenterol. 2013;7:50-2.
[2] Bouamama H, Elmadi A, Rami M, et al. Péritonite sur corps étranger intrarectal: à propos d'un cas. Pan Afr Med J. 2011;8:3.
[3] Cologne KG, Ault GT. Rectal foreign bodies: what is the current standard? Clin Colon Rectal Surg. 2012;25:214.
[4] Crass RA, Tranbaugh RF, Kudsk KA, et al. Colorectal foreign bodies and perforation. Am J Surg. 1981;142:85-8.
[5] Eftaiha M, Hambrick E, Abcarian H. Principles of management of colorectal foreign bodies. Arch Surg. 1977;112:691-5.
[6] William P, Kleitsch MD. Corps étrangers dans le rectum: un rapport de cas. Mil Surg. 1949;105:215-7.
[7] Kurer MA, Davey C, Khan S, et al. Colorectal foreign bodies: a systematic review. Colorectal Dis. 2010;12:851-61.
[8] Lake JP, Essani R, Petrone P, et al. Management of retained colorectal foreign bodies: predictors of operative intervention. Dis Colon Rectum. 2004;47:1694-8.
[9] Mignon F, Lacrosniere E. DIV-WS-9 ORNI, OVNI, OUNI et autres objets non identifiés. J Radiol. 2009;90:1532-3.
[10] Ousadden A, Ibn Majdoub K, El Bouhaddouti H, et al. Corps étrangers colorectaux introduits volontairement: à propos de quatre cas. AMETHER. 2009;1:22-5.
[11] Senéjoux A. Extraire un corps étranger intrarectal. Colon Rectum. 2010;4:239-40.

Pour citer cet article :

A Diouf, B Diop, PA Ba, M Cisse, D Yonga, SC Kouka et al. Un cas insolite de corps étranger colorectal. Jaccr Africa 2025; 9(4):325-328
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.003L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Morbdité et mortalité post-opératoire chez les patients drépanocytaires pris en charge au service de réanimation du CHU d'Angre à Abidjan

Postoperative Morbidity and Mortality in Sickle Cell Patients Managed in the Intensive Care Unit of Angré University Hospital in Abidjan

L Koffi*[1,2], RES Ahouangansi[1,2], ECM Gnemagnon[3], C Bahouadi[2], D Achio[2], AN N'cho[2], Yl Gore[2], F Kouadio[2]

Résumé

Introduction : la drépanocytose est la première maladie génétique en Afrique noire entraînant un remplacement de l'hémoglobine A normale par une hémoglobine anormale S responsable d'une augmentation significative du taux des complications postopératoires et il a été prouvé qu'elle était associée à des longs séjours hospitaliers prolongés.

Le but de notre étude est donc de déterminer l'incidence des complications postopératoires ; la morbi-mortalité et d'identifier les facteurs de mauvais pronosticchez les patients drépanocytaires opérés admis en réanimation au centre hospitalier universitaire d'Angré.

Méthodologie : il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, transversale, à visée analytique réalisée dans le service d'anesthésie-réanimation du CHU d'Angré sur une durée de 3 ans, qui s'étend du 1er janvier 2022 au 31 décembre 2024. Notre étude avait pour cible tous les patients drépanocytaires admis en réanimation dans le post-opératoire.

Ont été inclus pour l'étude tous les patients drépanocytaires de tous âges et sexes.

Les informations provenant de l'enquête ont été codées puis traitées à l'aide des logiciels IBM SPSS© Statistiques 26.0.0.0 et Microsoft Word 2019. Le test du khi² de Pearson pour comparer les proportions et le test de Student pour comparer les moyennes. Une valeur p inférieure à 0,05 a été considérée comme statistiquement significative

Résultats : l'âge moyen de nos patients était de 27,88 ans. Les comorbidités étaient retrouvées chez 35 patients. Les différentes spécialités incriminées étaient essentiellement les pathologies gynéco-obstétricales, en grande partie des césariennes ; les traumatologies orthopédiques et de la chirurgie digestive. Les complications étaient dominées par les crises vaso-occlusives, suivies du STA, et de l'hémolyse aiguë. Le taux de mortalité retrouvé était de 38,5 %.

Conclusion : au terme de notre étude, nous avons

pu mettre en évidence que le post-opératoire des patients drépanocytaires était émaillé de différentes complications rendant difficile la prise en charge, compte tenu du faible niveau socioéconomique des parents et du faible niveau du plateau technique.
Mots-clés : drépanocytose, morbi-mortalité post-opératoire, réanimation.

Abstract

Introduction: Sickle cell disease is the leading genetic disorder in sub-Saharan Africa, causing the replacement of normal hemoglobin A with abnormal hemoglobin S, which is responsible for a significant increase in the rate of postoperative complications and has been shown to be associated with prolonged hospital stays.

The aim of our study is therefore to determine the incidence of postoperative complications and morbidity and mortality, and to identify factors associated with poor prognosis in sickle cell patients who have undergone surgery and been admitted to the intensive care unit at the Angré University Hospital Center.

Methodology:This is an observational, retrospective, cross-sectional, analytical study conducted in the anesthesia and intensive care unit of the Angré University Hospital over a period of three years, from January 1, 2022, to December 31, 2024. Our study targeted all sickle cell patients admitted to intensive care in the postoperative period.

All sickle cell patients of all ages and genders were included in the study.

The information from the survey was coded and then processed using IBM SPSS Statistics 26.0.0.0 and Microsoft Word 2019 software.

Results: The average age of our patients was 27.88 years. Comorbidities were found in 35 patients. The various specialties involved were mainly gynecological and obstetric pathologies, largely cesarean sections, trauma and orthopedics, and digestive surgery. Complications were dominated by vaso-occlusive crises, followed by STA and acute hemolysis. The mortality rate was 38.5%.

Conclusion: At the end of our study, we were able to show that the postoperative period for sickle cell patients was marked by various complications that made treatment difficult, given the low socioeconomic status of the parents and the low level of technical facilities.

Keywords: Sickle cell disease, postoperative morbidity and mortality, resuscitation.

Introduction

La drépanocytose est l'hémoglobinopathie la plus répandue dans le monde. L'Assemblée générale des Nations Unies a reconnu la drépanocytose comme un problème de santé publique mondial en raison de la morbidité et de la mortalité causées par la maladie ainsi que de l'impact important des conséquences sociales et économiques qui en résultent [1].

En Côte d'Ivoire, la prévalence du gène de la drépanocytose varie de 12 % [2]. Selon l'OMS, jusqu'à 2 % des nouveau-nés y naissent avec la forme la plus grave de la maladie, parmi lesquels 50 à 75 % décèdent avant l'âge de 5 ans en l'absence d'une prise en charge adaptée [2,3].

La fréquence élevée de complications postopératoires comparée aux sujets non drépanocytaires s'évalue à 20-30 % même avec une bonne observance des précautions requises. Ce risque est fonction du niveau de complexité et d'invasivité de la chirurgie et est croissant selon que l'on fait face à une chirurgie mineure, moyenne ou à une chirurgie lourde [4].

Les données disponibles dans notre milieu sont limitées et proviennent souvent d'études sur des enfants ou des contextes cliniques différents ; réalisées essentiellement dans les services d'hématologie ou d'urologie ; ce qui rend nécessaire une recherche spécifique sur les patients drépanocytaires opérés et admis en milieu de réanimation.

Le but de notre étude est donc de déterminer l'incidence des complications postopératoires ; la morbi-mortalité et d'identifier les facteurs de mauvais pronostic chez les patients drépanocytaires

opérés admis en réanimation au centre hospitalier universitaire d'Angré.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, transversale, à visée analytique réalisée dans le service d'anesthésie-réanimation du CHU d'Angré sur une durée de 3 ans, qui s'étend du 1er janvier 2022 au 31 décembre 2024. Notre étude avait pour cible tous les patients drépanocytaires admis en réanimation dans le post-opératoire.

L'échantillonnage était de type accidentel. Il s'agissait d'un recrutement successif des patients drépanocytaires qui respectaient nos critères d'inclusion. Ont été inclus pour l'étude tous les patients drépanocytaires de tous âges et sexesqui ont été opérés, et qui, dans le post-opératoire immédiat ou jusqu'à J15 post-opératoire, ont connu une détérioration de leur état physiologique de base et ont été admis en réanimation.

Nous avons exploité les dossiers médicaux, les registres d'hospitalisation, les comptes-rendus d'anesthésie et de chirurgie.

Les différentes variables étudiées étaient :

- ***Complications***

* *Syndrome thoracique aigue*

La présence d'au moins deux des signes respiratoires ci-après ont permis de retenir le diagnostic de syndrome thoracique

- Dyspnée avec une fréquence respiratoire d'au moins 20 cycles par minute (FR > 20 cpm).
- La présence d'une désaturation : Spo2 ≤ 92%
- La présence d'infiltrats à la radiographie thoracique
- La présence d'une montée de température : T° ≥ 38°2
- La présence d'une hyperleucocytose à la numération formule sanguine : leucocytes ≥/mm³.

* *Crises vaso-occlusives*

Nous avons retenu comme étant la manifestation d'une crise vaso-occlusive, toute manifestation douloureuse non en rapport avec le site opératoire et qui persiste plus de 30 minutes.

* *Accident vasculaire cérébral*

Ont été évoqués comme étant en rapport avec un accident vasculaire cérébral, toute manifestation neurologique avec un déficit apparu en post opératoire. Ou chez qui la tomodensitométrie cérébrale a mis en évidence une anomalie récente de nature ischémique ou hémorragique

* *L'anémie aiguë*

- Une crise hémolytique a été retenue lorsqu'une chute brutale du taux d'hémoglobine était constatée, accompagnée plus ou moins des signes de mauvaise tolérance de l'anémie.
- Ce diagnostic était davantage conforté lorsqu'il y avait une élévation du taux de bilirubine ou des LDH.

* *Évolution*

Survie ou décès en réanimation

* *Types de chirurgies.*

Différentes complications survenues en post-opératoire

* *Survenue des décès en post-opératoire*

* *Différentes formes de la drépanocytose*

Les informations provenant de l'enquête ont été codées puis traitées à l'aide des logiciels IBM SPSS © Statistiques 26□.0.0.0 et Microsoft Word 2019. Les informations ont été analysées avec les logiciels SPSS Statistics 26.0.0 et Microsoft Excel 2019. Le test du khi² de Pearson pour comparer les proportions et le test de Student pour comparer les moyennes. Une valeur p inférieure à 0,05 a été considérée comme statistiquement significative.

- ***Considération éthique***

Compte tenu de son caractère rétrospectif, le consentement n'a pas été exigé. Afin de garantir la confidentialité des informations personnelles des patients, les données ont été recueillies de façon anonyme. L'autorisation d'enquêter a été requise auprès de la direction médicale et scientifique du CHU d'Angré.

Résultats

Durant notre période d'étude allant sur une durée de 3 ans, de janvier 2022 à décembre 2024, nous avons recruté 52 patients drépanocytaires admis en période post-opératoire.

La moyenne d'âge était de 27,88 ans avec des extrêmes d'âge allant de 17 à 53 ans. La majorité des patients avaient un âge compris entre 19 ans (59 %).

On note une prédominance féminine avec un sexe ratio de 0,06 (H/F).

La quasi-totalité de nos patients provenaient du bloc opératoire du CHU d'Angré (51 patients, soit 98,1 %).

Dans notre population d'étude, la majorité de nos patients avaient un score d'ASA supérieur ou égal à 3, soit 57,7 %.

Au cours de notre étude, les pathologies gynéco-obstétricales étaient les plus représentées, soit 88,5 %.

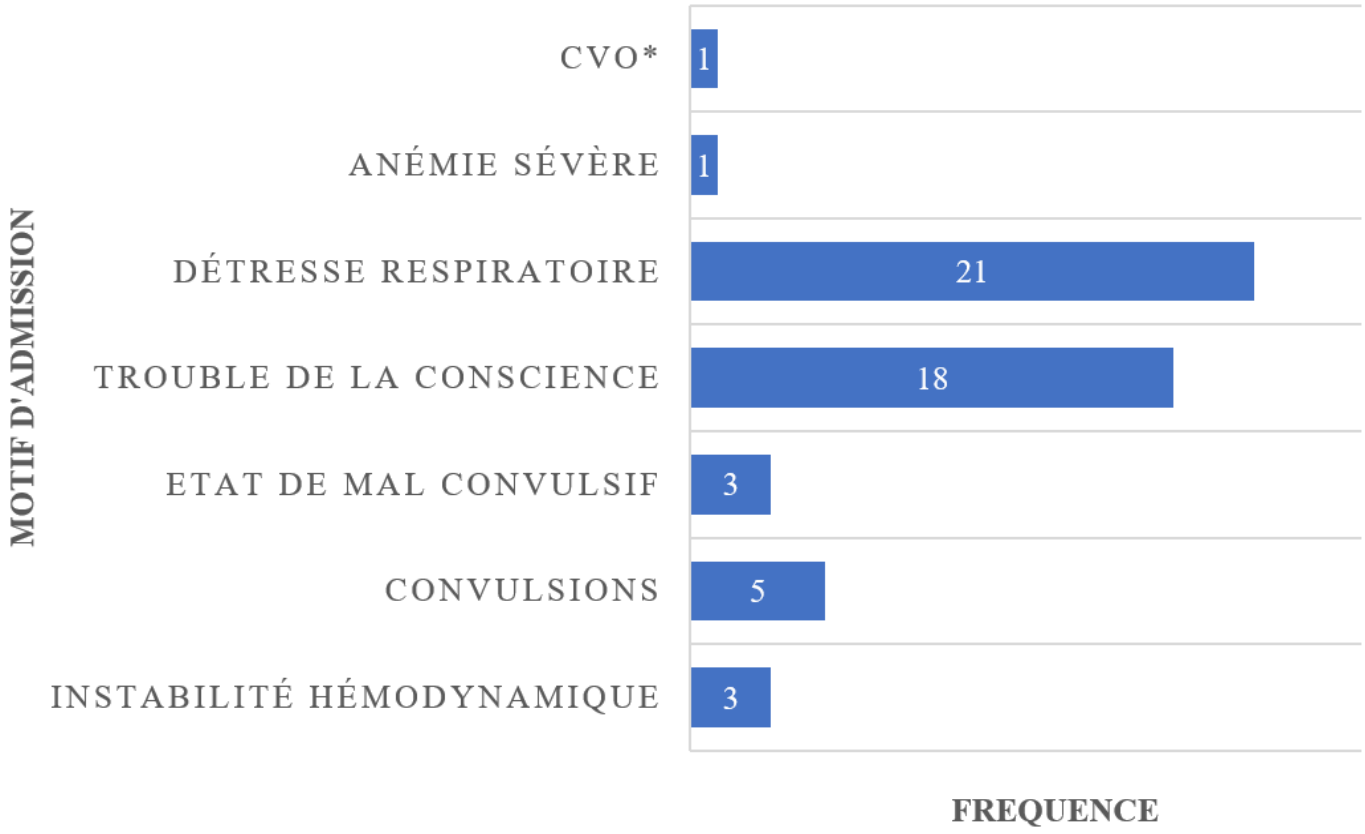
Dans notre population d'étude, les motifs d'admission étaient dominés respectivement par la détresse respiratoire et le trouble de la conscience, avec respectivement 21 % et 18 %.

Dans notre population d'étude, les complications spécifiques de la drépanocytose étaient représentées par les crises douloureuses, syndrome thoracique aiguë et l'hémolyse.

Plus de la moitié (59,6 %) de nos patients étaient transférés dans le service de gynéco-obstétrique, avec un taux de décès à 38,5 %.

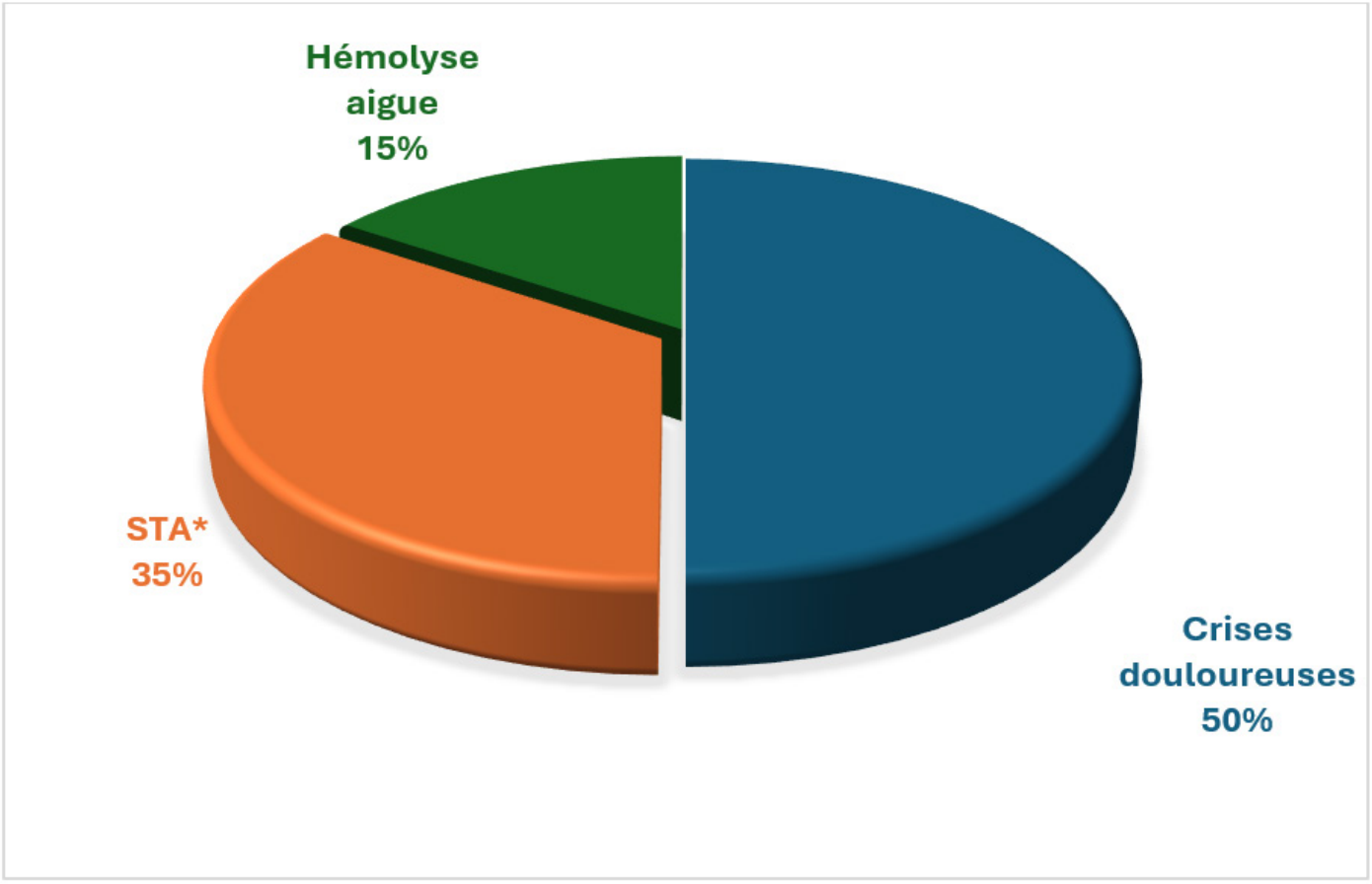
Nous constatons que les facteurs suivants étaient associés à la mortalité : les patients avec ASA supérieur ou égal à 3 ; l'existence d'un trouble de la conscience et d'une détresse respiratoire ; de même les patients en état d'hémolyse.

L'existence d'un taux d'hémoglobine inférieur ou égal à 7 g/dL était un facteur de mauvais pronostic (avant ou après intervention) ; de même, la transfusion préopératoire était associée à une bonne évolution contrairement à la transfusion en réanimation. Les autres facteurs de mauvais pronostic étaient : la sédation thérapeutique, l'usage des amines vasopressines et la ventilation mécanique.



CVO* : crise vaso-occlusive

Figure 1 : Répartition des patients selon le motif d'admission



STA* : syndrome thoracique aigu

Figure 2 : Complications spécifiques de la drépanocytose

Tableau I : Répartition des patients selon la provenance

Provenance	Fréquence	Pourcentage
Bloc op	51	98.1
Clinique privée	1	1.9
Total	52	100.0

Tableau II : Répartition des patients selon la classification d'ASA

Score	Fréquence	Pourcentage
≥ 3	30	57.7
2	22	42.3
Total	52	100.0

Tableau III : Répartition des patients selon l'intervention chirurgicale

Type de chirurgie	Fréquence	Pourcentage
Gynéco-Obstétrique	46	88.5
Orthopédie traumatologie	5	9.6
Chirurgie Digestive	1	1.9
Total	52	100,0

Tableau IV. Répartition des patients selon la modalité de sortie

Paramètres	Fréquence	Pourcentage (%)
Décédés	20	38,5
Gynéco-obstétrique	31	59,6
Médecine	1	1.9
Total	52	100,0

Tableau V : Corrélation entre certains acteurs clinico-épidémiologiques et mortalité

Paramètres	Décédés	Survivants	p value	Odd Ratio	Intervalle de Confiance
Phénotype SSF2	8	9	0,374	0,587	[0,180-1,912]
Phénotype SCF2	2	8	0,182	3.000	[0,567-15,867]
Phénotype SFA2	5	8	0,624	1.000	[0,275-3,634]
Phénotype AS	5	7	0,795	0,840	[0,226-3,126]
Suivi en Hématologie	12	23	0,374	1,704	[0,523-5,549]
Prise Hydroxy-urée	7	12	0,855	1,114	[0,348-3,571]
Grossesse	17	28	0,797	1,235	[0,246-6,203]
ASA ≥ 3	15	15	0,046	3.400	[0,996-11,602]
Trouble de la conscience	18	19	0,018	6,158	[1,216-1,188]
Crises vaso-occlusives	3	23	0,076	0,069	[0,016-0,294]
Syndrome thoracique aigu	10	8	0,065	0,333	[0.102-1.092]]

Tableau VI : Corrélation entre le taux d'hémoglobine ; les stratégies thérapeutiques et la mortalité

Paramètres	Décédés	Survivants	p value	Odd Ratio	Intervalle de Confiance
HB* ≤ 7 en préopératoire	14	8	0,001	7.000	[2,012-24,358]
Transfusion préopératoire	11	12	0,216	0,491	[0,158-0,527]
HB ≤ 7 en réanimation	11	4	0,001	8.556	[2,177-33,629]
Transfusion en réanimation	18	15	0,002	0,098	[0,019-0,494]
Sédation	17	3	0,000	0,018	[0,003-0,01]
Ventilation mécanique	17	3	0,000	0,018	[0,003-0,01]
Utilisation d'amines	14	4	0,000	0,061	[0,015-0,253]

HB* taux d'hémoglobine

Discussion

Il s'agissait d'une étude observationnelle, rétrospective, transversale, à visée analytique, allant sur une période de 3 ans, de janvier 2022 à décembre 2024, et nous avions colligé un total de 1212 patients, parmi lesquels 52 drépanocytaires avaient été admis après la période postopératoire soit 4,3 % des patients admis en réanimation pendant la période d'étude. Ce taux est inférieur à la fréquence retrouvée dans la littérature, stipulant que la prévalence du gène de la drépanocytose en Côte d'Ivoire varie de 14 % [2]. Un taux presque similaire est également trouvé au Mali par Tembiné Kalba [5] de 8,2 % ; en revanche un taux nettement inférieur est trouvé au Tchad par Rimtebaye [6] de 0,41 %.

Les patients de notre étude étaient majoritairement jeunes avec une moyenne d'âge de 27,88 ans, avec des extrêmes d'âge allant de 17 à 53 ans. Un taux presque similaire dans une étude de Tembiné Kalba [5].

La prédominance féminine et le contexte périnatal sont retrouvés également dans la littérature [3,7,8]. En effet, cette prédominance féminine serait en rapport avec la grossesse qui constitue un facteur de décompensation de la maladie drépanocytaire [7].

Dans notre contexte, la consultation pré-anesthésique était réalisée chez tous nos patients ; elle était généralement réglée chez 55,8 % et était réalisée en urgence chez 44,2 %. À la fin de cette consultation ; 57,7 % des patients avaient un score ASA supérieur ou égal à 3 et 42,3 % un score ASA à 2. Dans son étude, Kalba Tembine [5] retrouve également les comorbidités ci-après : l'hypertension artérielle 3,7 % (n=1), le diabète 3,7 % (n=1), et l'asthme 3,7 % (n=1). Cinq patients avaient un antécédent transfusionnel (18,5 %). Tamchom DD et coll. [9] ; la CPA avait été faite chez tous les patients ; et les patients étaient classés ASA 2 (81,5 %) contre ASA 3 (18,5 %).

Les différentes spécialités incriminées étaient essentiellement les pathologies gynéco-obstétricales (88,5 %), des césariennes ; traumato-orthopédiques (9,6 %) et un seul cas de chirurgie digestive. Ces résultats rejoignent ceux de Kamble et ses coll. [10] ; qui retrouvent les pathologies gynéco-obstétricales en première position (l'hystérectomie) ; suivies de l'appendicectomie et du remplacement articulaire (prothèse) du genou.

Les complications dans notre étude étaient survenues chez la moitié de nos patients ; dominées par les crises vaso-occlusives à 50 % suivies du STA à 35 % et de l'hémolyse aiguë à 15 %. Kembiné K [8], dans son étude, trouve un taux de complications plus bas (12,4%) et elles étaient dominées par les crises

vaso-occlusives dans 85,2 % des cas et du STA 37 %. Le même constat est fait par presque tous les auteurs [3-10].

Le taux de mortalité retrouvé dans notre étude était de 38,5 %. Ce taux est supérieur par rapport à celui trouvé dans l'étude de Kalba Tembine [8] qui trouva un taux de mortalité à 22,2 % (n=6).

Ceci s'expliquerait par le fait que notre étude concernait uniquement les drépanocytaires opérés, encore considérés plus graves du fait de la coexistence des complications liées à la fois à la chirurgie et à la drépanocytose elle-même. Dans les séries américaines, des taux encore plus bas sont trouvés (inférieurs à 1 %) dans l'étude de Brumm avec ses collaborateurs [4].

Conclusion

Au terme de notre étude de recherche qui portait sur la morbidité et la mortalité post-opératoire chez les patients drépanocytaires, nous avons pu déterminer les paramètres de la morbidité et de la mortalité postopératoire chez les patients drépanocytaires pris en charge au service de la réanimation au CHU d'Angré.

Nous avons voulu évaluer l'importance des complications de la drépanocytose dans une unité de réanimation qui est vouée à la prise en charge des formes graves.

Le post opératoire des patients drépanocytaires était émaillé de différentes complications rendant difficile la prise en charge, compte tenu du faible niveau socioéconomique des parents et du faible niveau du plateau technique. L'âge moyen de nos patients était de 27,88 ans. Les comorbidités étaient retrouvées chez 35 patients. Les différentes spécialités incriminées étaient essentiellement les pathologies gynéco-obstétricales, en grande partie des césariennes ; les traumatologies orthopédiques et la chirurgie digestive. Les complications étaient dominées par les crises vaso-occlusives, suivies du STA, et de l'hémolyse aigue. Le taux de mortalité retrouvé était de 38,5 %.

Contribution des auteurs : chaque auteur a contribué dans les rubriques suivantes :

Koffi Loes, Ahouangansi Sêtondji Emmanuel Raymond, Bahouadi Christian : conception du travail de recherche, lecture critique et approbation de la version définitive.

Gnemagnon Mahi Éric Constant, Achio Donald, N'Cho Arthur Nicaise, Gore Yves Landry, Kouadio François : recueil et analyse de données, recherche bibliographique et rédaction.

Ayé Yikpé Denis : lecture critique et approbation de la version définitive.

Financement : Le travail a été effectué sur fonds propres.

***Correspondance**

KOFFI Loes

koffi.loess@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : UFR Science Médicales, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

2 : Service d'Anesthésie Réanimation CHU d'Angré, Abidjan, Côte d'Ivoire

3 : UFR Science Médicale, Université Alassane Ouattara, service Hémato-Biologie du CHU Bouaké

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Vichinsky EP, Neumayer LD, Haberkern C, Earles AN, Eckman J, Koshy M, Black DM, et al. The perioperative complication rate of orthopedic surgery in sickle cell disease: report of the National

Sickle Cell Surgery Study Group.

[2] Couitchéré G, Sindé C, Koné D, Atiméré Y, Cissé L, Danho-Kakou B. Profil clinique des enfants drépanocytaires hospitalisés dans un centre hospitalier universitaire d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Bull Méd Owendo. 2019;17(46):25-8.

[3] GBD Sickle Cell Disease Collaborators. Global, regional, and national prevalence and mortality burden of sickle cell disease, 2000–2021: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Haematol. 2023;10:585-9.

[4] Brumm J, Robert S, White M, Noelle S, Arroyo B, Licia K, Neel M. Sickle cell disease associated with increased morbidity, resource utilisation and readmissions after common abdominal surgeries. J Natl Med Assoc. 2020;112(2):199-200.

[5] Tembiné K, Diallo B, Dicko H, Beye S, Traoré S, Guindo A. Complications aiguës de la drépanocytose en réanimation: étude transversale rétrospective au centre hospitalier universitaire du Point G. Pan Afr Med J. 2022;8:49.

[6] Rimtebaye K, Mahamat AM, Mouamba F, Kimassoum R, Nemia M. Complications uroandrologiques de la drépanocytose à N'Djamena. Health Sci Dis. 2021;22(9):53-6.

[7] Serraj K, Mecili M, Housni B, Andrès E. Complications aiguës de la drépanocytose de l'adulte: de la physiopathologie au traitement. MT. 2012;239-50.

[8] Russo G, De Lucia F, Cartenì R, Riccio P, Petrillo S, Visconti V, Bonifacio GR. Current challenges in the management of patients with sickle cell disease: a report of the Italian experience. Orphanet J Rare Dis. 2019;14:120.

[9] Djomo Tamchom D, Eposse Ekoube C, Essola B, Nga Nomo S, Benghiat FS, Van Obbergh L. Incidence of postoperative complications and factors influencing their occurrence in patients with sickle cell disease in a low-income country: a case study of Cameroon. J Clin Med. 2022;11:780.

[10] Kamble S, Telen MJ, Dinan MA, Grussemeyer CA, Reed SD. Costs and length of stay for patients with and without sickle cell disease after hysterectomy, appendectomy, or knee replacement. Am J Hematol. 2010;85(1):79-81.

Pour citer cet article :

L Koffi, RES Ahouangansi, ECM Gnemagnon, C Bahouadi, D Achio, AN N'cho et al. Morbdité et mortalité post-opératoire chez les patients drépanocytaires pris en charge au service de réanimation du CHU d'Angre à Abidjan. Jaccr Africa 2025; 9(4):329-337

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.004L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Clinical case

At the crossroads of psychotic and neurocognitive disorders following pathological borrowing and compulsive buying at the National Mental Health Center of Libreville

A la croisée des troubles psychotiques et neurocognitifs au décours des emprunts pathologiques et compulsions d'achat au Centre National de Santé Mentale de Libreville

R Dope Koumou*[1-3], G Ngabolo[2], S Abessolo Ondo[3], M Mboussou[1]

Résumé

Introduction : Les troubles du comportement financier, incluant les achats compulsifs et l'endettement pathologique, peuvent révéler des troubles psychiatriques ou neurocognitifs sous-jacents. Ce travail présente un cas clinique complexe illustrant ces interactions.

Cas clinique : Une évaluation clinique complète a été réalisée, incluant l'anamnèse détaillée, l'examen psychiatrique standardisé, l'examen somatique et des explorations complémentaires (TDM cérébrale, EEG, bilans biologiques). Les hypothèses diagnostiques ont été posées selon les critères du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5e édition (DSM-5) et de la Classification Internationale des Maladies, 10e révision (CIM-10).

Mme IMAM, 60 ans, hypertendue et diabétique, présente depuis dix ans une conduite d'endettement répétitif et une compulsion d'achat spécifique aux ustensiles de cuisine. L'examen psychiatrique révèle une personnalité schizoïde, une bradypsychie, une distorsion du jugement et une humeur triste.

Discussion : Les hypothèses diagnostiques incluent une oniomanie, une schizophrénie à symptômes négatifs, une démence vasculaire et une éventuelle démence à début précoce. Ce cas souligne l'importance d'une approche multidisciplinaire pour le diagnostic différentiel et la prise en charge.

Conclusion : Le repérage précoce des anomalies du comportement financier doit alerter sur une possible vulnérabilité psychiatrique ou cognitive, nécessitant une évaluation clinique approfondie et coordonnée.

Mots-clés : Achats compulsifs, endettement pathologique, trouble neurocognitif vasculaire, Gabon.

Abstract

Introduction: Disorders of financial behavior, including compulsive buying and pathological debt, can reveal underlying psychiatric or neurocognitive disorders. This work presents a complex clinical case illustrating these interactions.

Clinical case: A complete clinical evaluation was performed, including a detailed medical history, a standardized psychiatric examination, a physical examination, and further investigations (brain CT scan, EEG, laboratory tests). Diagnostic hypotheses were formulated according to the criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders , 5th edition (DSM-5) and the International Classification of Diseases, 10th revision (ICD-10).

Mrs. Imam, 60 years old, hypertensive and diabetic, has exhibited repetitive debt patterns and a specific compulsion to buy kitchen utensils for the past ten years. Psychiatric examination reveals a schizoid personality, bradypsychia, distorted judgment, and a depressed mood.

Discussion: Diagnostic hypotheses include oniomania, negative symptom schizophrenia, vascular dementia, and possible early-onset dementia. This case highlights the importance of a multidisciplinary approach to differential diagnosis and management.

Conclusion: Early detection of anomalies in financial behavior should raise concerns about possible psychiatric or cognitive vulnerability, requiring a thorough and coordinated clinical evaluation.

Keywords: Compulsive buying, pathological debt; vascular neurocognitive disorder, Gabon.

Introduction

Financial behavior disorders, such as oniomania, are complex, often underdiagnosed, and characterized by compulsive buying that leads to significant distress and impaired social and occupational functioning. This disorder is associated with psychiatric comorbidities, including mood disorders, anxiety disorders, and personality disorders, and is considered an independent behavioral addiction [1].

In contrast, deficit schizophrenia is distinguished by persistent primary negative symptoms, such as apathy, anhedonia, and social withdrawal, which are stable over time and independent of acute psychotic episodes. This form of schizophrenia is associated with specific neurocognitive impairments and an often limited therapeutic response [2]. Furthermore, psychiatric disorders in older adults pose a diagnostic challenge due to the overlap between degenerative processes, somatic comorbidities, and social determinants.

Furthermore, hypertension is a well-established risk factor for cognitive decline and vascular dementia. The pathophysiological mechanisms involved include white matter lesions, microinfarcts, and altered regulation of cerebral blood flow, contributing to cognitive impairment, particularly in executive functions [3].

We report here the case of Mrs. IMAM, a 60-year-old patient who presented with pathological debt and compulsive buying behaviors, in the context of schizoid traits and hypertension, illustrating the diagnostic complexity and the need for a multidisciplinary approach. The objective is to describe a case of compulsive buying and pathological debt in an elderly patient and to propose diagnostic and therapeutic strategies.

Based on the clinical and paraclinical elements presented below, we will discuss possible diagnostic hypotheses and management options.

Clinical case

This study was conducted as part of a descriptive observational clinical research project at the National Mental Health Center in Libreville, Gabon. It is based on the analysis of a clinical case observed in specialized practice, integrating psychiatric, neurocognitive, and psychosocial dimensions.

Data were collected through a clinically guided, semi-structured interview (standardized psychiatric examination and medical record review). Additional investigations included a brain CT scan and an EEG, which were unremarkable . No standardized scores (MMSE/ MoCA /PANSS) were available at the time

of the initial consultation. Their use is recommended for subsequent follow-up. Informed consent from the patient and family agreement were obtained for the publication of anonymized data.

Ms. Imam is a 60-year-old Gabonese woman of Nzebi ethnicity (Southeast Gabon). Recently divorced, retired, and a mother of four, she lives in the "SNI Owendo" neighborhood. She is a practicing Christian. Her only source of income is a retirement pension of 451,000 CFA francs per month. She states that she currently has no interests other than watching television.

The patient was brought in for consultation by her son for an excessive tendency to borrow money over the past 10 years. This behavior began after she was contacted by an individual via social media who promised a fictitious loan of €20,000. Despite significant financial losses, estimated at nearly 9,000,000 CFA francs, she maintains an irrational belief in the possibility of obtaining the loan, illustrating a distortion of judgment. Furthermore, a specific compulsive purchase of cooking pots was reported.

Ms. Imam has type 2 diabetes and is taking Metformin 500 mg and Vildagliptin 50 mg. She underwent an ovarian cystectomy 39 years ago. She has had 5 pregnancies , 4 pregnancies, and 1 miscarriage. Her sister died from diabetes, and her mother has hypertension and asthma. She also has an occasional history of alcohol consumption.

Clinically, she presented well, dressed appropriately. Her facial expression was sad and fixed, her contact was satisfactory, and her speech was normal. She exhibited a hand-rubbing tic and slight psychomotor retardation. She reported no sleep disturbances, but she practiced voluntary food restriction (which she stated was for debt repayment, a form of religious fasting) and social isolation. She was well-oriented but had diminished attention span. Her emotional state was characterized by a sad mood, marked shyness, and a sense of hopelessness. Her thinking was slowed (bradypsychia), with rationalization of events and distorted judgment. There were no perceptual disturbances, and her memory was intact. Furthermore, she exhibited a compulsive buying habit (pots and pans).

The physical examination revealed, neurologically, a Glasgow Coma Scale score of 15/15, reactive pupils, and normal reflexes without focal deficits. Cardiovascularly, heart sounds were audible with arrhythmias and elevated blood pressure (160/95 mmHg). No edema was noted. The remainder of the examination was unremarkable.

Following the clinical examination, several diagnostic hypotheses were considered:

- *Oniomania (*impulse control disorder with pathological buying*)*
- *Chronic psychotic disorder of the schizophrenia type with negative symptoms*
- *Neurocognitive disorder of vascular origin*
- *Early*-onset dementia

Further psychiatric evaluations were indicated and neuropsychological follow-up was recommended.

Discussion

This case illustrates the diagnostic complexity encountered when financial behavior disorders occur at the interface of impulse control disorders, psychotic disorders, and neurocognitive pathologies. The analysis of Ms. Imam's clinical presentation requires an integrated interpretation of several dimensions supported by the literature.

- *Oniomania and impulse control disorders*

The compulsive buying behavior of cooking pots falls within the framework of oniomania, defined as an irresistible compulsion to buy associated with emotional distress and significant functional consequences. Black [1] and Müller et al. [12] note that compulsive buying often occurs in a context of emotional vulnerability, mood disorders, or anxiety, and that it can be associated with obsessive or impulsive characteristics. In Ms. IMAM's case, the repeated purchases despite the catastrophic financial impact (nearly 9 million

CFA francs in losses) and the inability to control this behavior are consistent with clinical descriptions of compulsive buying disorder [1], [12].

Furthermore, Müller et al. [12] show that oniomania can present with purchases focused on a specific type of object. This, in this case, strengthens the clinical coherence of the diagnosis. The association with sad mood and experiences of hopelessness also supports Black's observations [1] describing the frequency of depressive symptoms among oniomaniac patients.

- *Suspected negative symptom schizophrenia*

Traits of social withdrawal, affective poverty, bradypsychia, and impaired judgment suggest the possibility of a psychotic disorder with predominantly negative symptoms. Galderisi and Maj [2] and Buchanan [13] emphasize that primary negative symptoms, such as anhedonia, apathy, decreased affective expression, and reduced social interaction, are persistent, independent of psychotic fluctuations, and associated with significant functional impairment. In Ms. Imam's case, the emotional impoverishment, increasing social isolation, and progressive withdrawal observed over several years are consistent with this profile. Buchanan [13] emphasizes that these symptoms respond poorly to standard antipsychotic treatments, justifying caution in management and the need for a specialized psychiatric evaluation.

The distortion of judgment, illustrated by the persistent belief in obtaining a fictitious loan despite evidence of fraud, could also reflect a stabilized or attenuated psychotic process.

- *Possible contribution of a neurocognitive disorder of vascular origin*

Long-standing, poorly controlled hypertension is a key element in the differential diagnosis. Cheon [3] and Iadecola et al. [14] convergently describe the deleterious impact of chronic hypertension on fronto-subcortical networks, responsible for executive functions, impulse control, and judgment.

The proposed mechanisms—white matter alteration, micro-infarction, and dysregulation of cerebral blood flow—explain the attentional disturbances, psychomotor slowing, and decision-making deficits observed in this patient. These impairments can manifest as repetitive behaviors, decision-making perseveration, and an inability to draw realistic conclusions regarding financial consequences, as described in this case.

The possibility of early vascular dementia is therefore relevant, especially since McKhann et al. [6] report that early alterations in social behavior, decision-making and judgment may precede memory impairment in some forms of neurocognitive disorders.

- *Early-onset dementia*

Finally, the possibility of early-onset dementia, although less likely in the absence of major memory impairment, remains a consideration due to the subtle cognitive disturbances observed (morbid rationalism, behavioral perseveration). McKhann et al. [6] note that early alterations in judgment and social behavior can be initial signs, particularly in certain frontal lobe forms. Comparison with other similar cases reported in the literature would help refine the diagnostic approach.

- *Dynamic interaction between psychiatric and cognitive dimensions*

Clinical data suggest that several mechanisms may coexist and reinforce each other. These include impulsivity and compulsion [1], [12], frontal lobe damage related to hypertension [3], [14], and persistent negative symptoms [2], [13].

This interaction accounts for the severity of indebtedness, poor decision-making, and denial of financial reality. Several authors emphasize the need to consider vascular factors as amplifiers of pre-existing psychiatric dysfunctions [3], [14].

Thus, this case should not be interpreted as a single clinical entity, but as a psychopathological overlap, as highlighted in the literature on psychiatro-neurocognitive interactions in the elderly.

- *Clinical implications and multidisciplinary management*

The recommendations stemming from the work of Müller [12] and Galderisi [2] emphasize the importance of integrating:

- A thorough psychiatric evaluation,

- A standardized neuropsychological assessment (attentional tests, executive functions, MMSE/MoCA),
- Medical management of hypertension to slow cognitive decline,
- If necessary, cognitive-behavioral psychotherapy focused on impulse control.

Limitations and perspectives

The initial lack of standardized neuropsychological tests is a major limitation for refining the diagnosis. As McKhann [6] points out, cognitive assessment should be systematic in behavioral disorders in the elderly.

Longitudinal monitoring would allow observation of the evolution of symptoms and adjustment of the diagnosis between primary psychiatric disorder, neurocognitive disorder, or mixed form.

This case highlights the importance of a multidisciplinary approach, combining psychiatric, neuropsychological, and medical assessments, to establish an accurate diagnosis and propose appropriate care. Prompt intervention could prevent further functional decline and preserve the patient's autonomy. In comparison, studies such as those by Cheon [3] and Iadecola [14] emphasize the cumulative impact of metabolic and vascular factors on cognition, supporting the need for coordinated medical follow-up.

Conclusion

The case of Ms. Imam highlights the complex interconnectedness between impulse control disorders, negative psychotic symptoms, and the risk of vascular dementia. The observed pathological debt and compulsive shopping reflect a severe impairment of judgment and social behavior, possibly exacerbated by underlying psychiatric and vascular factors.

Early recognition of these disorders, thorough multidisciplinary assessment and an appropriate management strategy are essential to limit the progression of functional disability and preserve the patient's quality of life.

Thanks

The authors thank the staff of the National Mental Health Center in Libreville for their collaboration in the patient's care. We also thank Ms. Imam's family for their availability and informed consent to the dissemination of this case for scientific purposes.

***Correspondence**

DOPE KOUMOU Reine

reine.ambourouet@gmail.com

Available online : December 09, 2025

1 : Department of Medicine and other medical specialties, University of Health Sciences, Libreville.
2 : Department of Psychology, Omar Bongo University.
3 : National Mental Health Center, Libreville.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Black DW. Compulsive shopping: a review and update. Curr Opin Psychol. 2022 Aug;46:101321.
[2] Galderisi S, Maj M. Deficit schizophrenia: an overview of clinical, biological and treatment aspects. Eur Psychiatry. 2009;24(8):493-500. doi:10.1016/j.eurpsy.2009.03.001.
[3] Cheon EJ. Hypertension and cognitive dysfunction: a narrative review. J Yeungnam Med Sci. 2023 Jul;40(3):225-32.
[4] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Arlington (VA): American Psychiatric

Publishing; 2013.

[5] World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. Geneva: World Health Organization; 1992.

[6] McKhann GM, Knopman DS, Chertkow H, et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging and the Alzheimer's Association workgroup. Alzheimers Dement. 2011;7(3):263-9. doi:10.1016/j.jalz.2011.03.005.

[7] Organisation mondiale de la santé. Préambule à la Constitution de l'OMS adoptée en 1946. Genève: OMS; 1948.

[8] Freud S. L'homme aux loups. In: Cinq psychanalyses. Paris: PUF; 1970. p. 325-420.

[9] Freud S. Sur les transpositions des pulsions, plus particulièrement dans l'érotisme anal. In: La vie sexuelle. Paris: PUF; 1969. p. 106-12.

[10] Girodet J. Dictionnaire de la langue française. Paris: Bordas; 1989.

[11] Dumas A. Citations choisies. In: L'argent est un bon serviteur et un mauvais maître. Proverbes et pensées. Paris: Garnier-Flammarion; 1856.

[12] Müller A, Mitchell JE, de Zwaan M. Compulsive buying. Am J Addict. 2015;24(2):132-7. doi:10.1111/ajad.12111.

[13] Buchanan RW. Persistent negative symptoms in schizophrenia: an overview. Schizophr Bull. 2007 Jul;33(4):1013-22.

[14] Iadecola C, Yaffe K, Biller J, et al. Impact of hypertension on cognitive function: a scientific statement from the American Heart Association. Hypertension. 2016;68(6):e67-e94. doi:10.1161/HYP.0000000000000053.

To cite this article :

R Dope Koumou, G Ngabolo, S Abessolo Ondo, M Mboussou. At the crossroads of psychotic and neurocognitive disorders following pathological borrowing and compulsive buying at the National Mental Health Center of Libreville. Jaccr Africa 2025; 9(4):338-343

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.005L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Insuffisance surrénalienne lente primaire : particularités diagnostiques et thérapeutiques en contexte africain

Primary Chronic Adrenal Insufficiency: Diagnostic and Therapeutic Specificities in the African Context

ND Diack*[1,2], M Ba[1], N Ndiaye[1], YM Leye[1], A Niang[1], K Samb[1], SAB Sall[1], I Assernanass[1], A Leye[1,2]

Résumé

Introduction : Les données sur l'insuffisance surrénalienne lente primaire (ISLP) ou maladie d'Addison en Afrique sont limitées. L'objectif principal de cette étude était de déterminer la prévalence hospitalière de cette affection dans une population d'Afrique subsaharienne.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, transversale menée au service d'Endocrinologie-Diabétologie- Nutrition du Centre Hospitalier National de Pikine (Dakar, Sénégal) entre Janvier 2015 et Décembre 2024. Elle concernait des patients âgés de plus de 18 ans présentant des signes cliniques et/ou paracliniques d'ISLP (cortisolémie de 8H inférieure à 50 ug/L ; ACTH plasmatique supérieure à 100 pg/mL).

Résultats : Au total, 23 cas de maladie d'Adisson étaient retenus soit une prévalence hospitalière de 2,47‰. Il s'agissait de 7 hommes et 16 femmes. Ils étaient âgés en moyenne de 52 ans ± 8,8 ans. L'asthénie et la mélanodermie acquise étaient retrouvées respectivement chez 20 et 18 patients de notre série. Le délai moyen entre l'apparition des symptômes et le diagnostic d'ISLP était de 5 ans. Un tableau d'insuffisance surrénalienne aigue constituait la circonstance de découverte de l'ISLP dans 4 cas. Des signes biologiques non spécifiques tels qu'une anémie (n=18), une hyperéosinophilie (n=11), une hyponatrémie (n=11) étaient retrouvés dans notre population d'étude. La cortisolémie moyenne était de 28,2 ug/L avec des extrêmes allant de 5,72 à 116 ug/L. Le recours au test au Synacthène® pour le diagnostic de l'ISLP était nécessaire chez 4 de nos patients. L'ISLP était d'origine auto immune dans 40% des cas (n= 10). La tuberculose surrénalienne était l'étiologie retenue chez 4 patients. Un traitement par Hydrocortisone était administré chez tous nos patients à raison de 30 mg/j en moyenne. Des poussées d'insuffisance surrénalienne aigue étaient retrouvées lors du suivi chez six patients dans un

contexte de rupture en officine de l'Hydrocortisone (n=8) ou d'infection sévère (n=2). Ces épisodes de décompensation aigue ont conduit au décès chez 4 patients dans les 2 années qui ont suivi le diagnostic d'ISLP.

Conclusion : La maladie d'Addison est rare dans nos régions. Elle est généralement d'origine auto-immune. La disponibilité en routine de l'Hydrocortisone constitue un défi majeur dans la gestion de cette affection dans notre contexte.

Mots-clés : Maladie d'Addisson; Afrique; Mélanodermie ; Hydrocortisone.

Abstract

Background-Data on chronic primary adrenal insufficiency, also known as Addison's disease, remain scarce in sub-Saharan Africa. This study aimed to determine the hospital prevalence and describe the clinical, biological, and etiological characteristics of CPAI in a Senegalese population. Methods- A retrospective, cross-sectional study was conducted in the Department of Endocrinology–Diabetology–Nutrition at the National Hospital Center of Pikine (Dakar, Senegal) from January 2015 to December 2024. Adult patients presenting with clinical and/or paraclinical features suggestive of primary adrenal insuffiency (8 a.m. serum cortisol <50 µg/L and plasma ACTH >100 pg/mL) were included. Results- Twenty-three cases of Addison's disease were identified, corresponding to a hospital prevalence of 2.47‰. The cohort consisted of 7 men and 16 women, with a mean age of 52 ± 8.8 years. The most frequent clinical features were asthenia (n= 20) and acquired hyperpigmentation (n=18). The mean diagnostic delay was 5 years. Acute adrenal crisis was the initial presentation in 4 cases. Laboratory abnormalities included anemia (n=18), eosinophilia (n=11), and hyponatremia (n=11). The mean serum cortisol concentration was 28.2 µg/L (range: 5.72–116 µg/L). The Synacthen® stimulation test was performed in 4 patients for diagnostic confirmation. Autoimmune etiology was identified in 40% of cases (n=10), while adrenal tuberculosis accounted for 4 patients. All patients received hydrocortisone replacement therapy at an average daily dose of 30 mg. During follow-up, acute adrenal crises occurred in six patients, primarily associated with hydrocortisone unavailability (n=8) or severe infection (n=2). Four patients died within two years following diagnosis. Conclusion-Addison's disease remains a rare condition in sub-Saharan Africa, most frequently of autoimmune origin. Ensuring consistent availability of hydrocortisone is a major challenge and a key determinant of prognosis in this setting.

Keywords: Addisson's disease; Africa ; Hyperpigmentation ; Hydrocortisone.

Introduction

L'insuffisance surrénalienne lente primaire (ISLP) ou maladie d'Addisson est une endocrinopathie décrite pour la première fois par Thomas Addison en 1849 [1]. C'est une pathologie rare mais avec une prévalence en continuelle croissance, en particulier chez les femmes [2] [3]. C'est une pathologie grave qui expose au risque d'insuffisance surrénalienne aiguë potentiellement mortelle [4]. Ainsi la mortalité des patients présentant une ISLP est doublée par rapport à la population générale et leur qualité de vie liée à la santé (HRQoL) souvent réduite [4].

En Afrique subsaharienne, la prévalence de l'ISL est inconnue [5]. Les données épidémiologiques se résument à quelques séries hospitalières et des rapports de cas isolés [6] [7]. Ceci contraste avec l'amélioration de la disponibilité des moyens diagnostiques et des ressources humaines dans ce domaine en Afrique ces dernières années. Mais également à la prévalence élevée de la tuberculose et de l'infection à VIH dans nos régions qui constituent des causes reconnues de la maladie d'Addisson [1]. C'est dans ce contexte que nous avions initié cette étude rétrospective sur 10 ans au service d'Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition du Centre Hospitalier National de Pikine (Dakar, Sénégal). L'objectif principal de cette étude était de déterminer

la prévalence hospitalière de la maladie d'Addisson. Il s'agissait également de décrire les particularités diagnostiques et thérapeutiques de cette affection dans notre contexte.

Méthodologie

Notre étude avait pour cadre le service de Médecine Interne/ Endocrinologie- Diabétologie- Nutrition du Centre Hospitalier National de Pikine (Dakar, Sénégal). Il s'agissait d'une étude rétrospective, transversale, descriptive sur une période de 10 ans allant du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2024. Nous avions inclus dans cette étude tous les patients âgés de 18 ans et plus chez qui le diagnostic d'ISLP était retenu sur la base de signes cliniques évocateurs associés à une cortisolémie de 8h basse (inférieure à 50 ug/L) ou encore une cortisolémie 1h après injection de 250 ug de Synacthéne® inférieure à 18 ug/L et un taux d'ACTH plasmatique à 8h élevée (supérieur à 100 pg/mL).

À partir des dossiers des patients inclus, les données diagnostiques, thérapeutiques et évolutives étaient recueillies sur une fiche de collecte préalablement établi. Ces données étaient ensuite saisies et analysées grâce au logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 26.0. A partir de ce logiciel, les moyennes, médianes et écarts types ont été déterminés.

Résultats

- *Caractéristiques générales de la population d'étude*

Nous avions retenu 23 dossiers répondant aux critères de notre étude. L'âge moyen des patients était de 52 ans ± 8,8 ans avec des extrêmes de 20 et 85 ans. Cette population était constituée de 7 hommes et 16 femmes (sexe ratio homme/femme=0,43).

- *Prévalence de l'ISLP*

Ainsi, sur les 9292 patients qui avaient consulté dans notre service durant cette période, nous avions identifié 23 cas d'ISLP soit une prévalence hospitalière de 2,47‰.

- *Données cliniques*

Nos patients avaient consulté pour une asthénie dans 20 cas/23 (figure 1). Cette asthénie était principalement physique. Elle était totale : physique, psychique et sexuelle chez 2 patients. Un amaigrissement non chiffré était le motif de consultation retrouvé chez 16 patients (figure 1). Un tableau d'insuffisance surrénalienne aigue constituait la circonstance de découverte de l'ISLP dans 4 cas. L'examen physique mettait en évidence une mélanodermie acquise chez 18 patients (figure 2). Elle était localisée au niveau des zones de frottement (n= 10), au niveau de zones découvertes (n=6) et des zones normalement pigmentées (n=2). Chez un de nos patients, cette mélanodermie acquise était généralisée.

- *Données biologiques*

Plusieurs anomalies biologiques non spécifiques de l'ISLP telles qu'une anémie normocytaire (n= 18), une hyperéosinophilie (n= 11), une leuconeutropénie (n=4) étaient mis en évidence dans notre population d'étude. L'hyponatrémie et l'hyperkaliémie étaient notées respectivement chez 11 et 1 patient. La cortisolémie de 8h était en moyenne de 28,2 ug/L avec des extrêmes allant de 5,72 à 116 ug/L. Elle était inférieure à 50 ug/L chez 19 patients. Le test au Synacthéne® avait permis de poser le diagnostic d'ISLP chez 4 nos patients.

- *Données étiologiques*

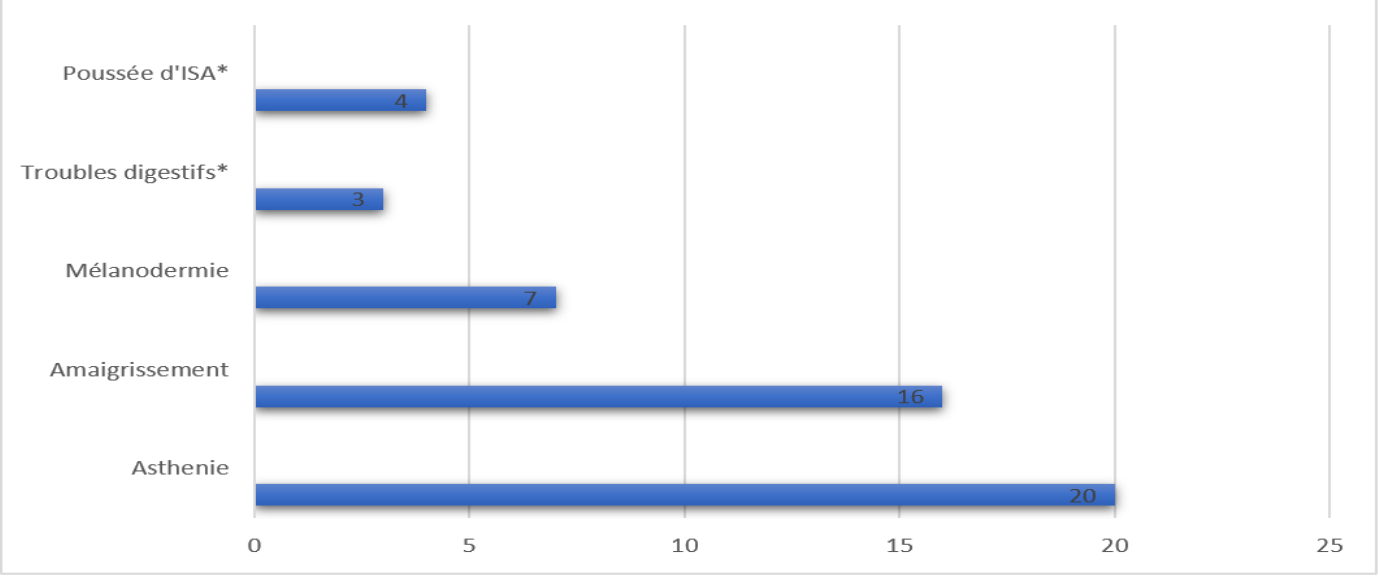
La tomodensitométrie surrénalienne était effectuée chez 16 patients dans notre étude. Elle retrouvait une atrophie surrénalienne chez 2 patients de même que des calcifications surrénaliennes chez 2 autres patients. Elle était chez 10 patients/16. La recherche d'auto-anticorps anti-21 hydroxylase était réalisée chez 20 de nos patients. Elle était positive chez 6 d'entre eux. Le tableau I représente la répartition des différentes étiologies d'ISLP retrouvées dans notre étude. Une maladie d'Addisson par rétraction corticale auto-immune était la cause retenue dans 10 patients de notre série. La tuberculose surrénalienne était retrouvée chez 4 patients.

- *Autres pathologies associées*

L'ISLP s'intégrait dans le cadre d'une polyendocrinopathie auto-immune (PEAI) chez 9 patients. Il s'agissait d'une de PEAI de type 2 chez 7 patients associant maladie de Basedow (n= 3) ou thyroïdite d'Hashimoto (n= 4) et un diabète de type 1 (n= 5). L'ISLP auto-immune était également associée à une polyarthrite rhumatoïde chez 4 patients. Également, un syndrome métabolique était noté chez 3 de nos patients.

- *Données thérapeutiques*

Un traitement par Hydrocortisone était administré chez tous les patients de notre série. La dose moyenne d'Hydrocortisone était de 30 mg/jour repartie en deux prises orales. La Fludrocortisone était prescrite chez 2 patients Les patients ayant présenté une insuffisance surrénalienne aigue avaient reçu de l'Hydrocortisone injectable à raison de 100 mg en bolus initial puis 100 mg toutes les 8 heures. L'éducation thérapeutique était mise en place chez tous les patients avec sensibilisation sur le respect du traitement, la nécessité de majoration des doses d'Hydrocortisone en cas de stress et le port d'une carte d'Addissonien personnalisée. Sous traitement, l'évolution était favorable à court terme chez tous les patients. La durée moyenne de régression des signes cliniques notamment de la mélanodermie était de 6 mois avec des extrêmes allant de 03 à 08 mois. Des poussées d'insuffisance surrénalienne aigue étaient retrouvées lors du suivi chez 6 patients dans un contexte de rupture du traitement par Hydrocortisone (n=8) ou d'infection sévère (n=2). Ces épisodes de décompensation aigue ont conduit au décès chez 4 patients dans les 2 années qui ont suivi le diagnostic d'ISLP.



*ISA : insuffisance surrénalienne aigue ; *troubles digestifs : nausées, vomissements, diarrhée

Figure 1 : Principaux motifs de consultations et circonstances de découverte de l'Insuffisance surrénalienne lente primaire dans notre série

Tableau I : Principales étiologies de maladie d'Addisson retrouvées dans notre série

Étiologies	Auto- immune	Tuberculose	Sepsis sévère	Autres*
Nombre de patients (n)	10	4	1	9

*Autres : infection à VIH ; Hyperplasie congénitale des surrénales ; cause non retrouvée

Figure 2 : Mélanodermie palmaire acquise chez des patients de notre série présentant une maladie d'Addisson

Discussion

L'ISLP ou maladie d'Addisson est une endocrinopathie peu étudiée dans nos régions [5] [7]. C'est dans ce cadre que nous avions mené cette étude rétrospective sur une période de dix ans au Service d'Endocrinologie- Diabétologie- Nutrition du Centre Hospitalier National de Pikine (Dakar, Sénégal). Elle avait pour objectifs de déterminer la prévalence hospitalière de la maladie d'Addison et de décrire ses particularités diagnostiques et thérapeutiques dans notre contexte. Cette étude avait colligé au total 23 dossiers de patients présentant une ISLP. Ils étaient âgés en moyenne de 52 ans, essentiellement de sexe féminin comme rapporté dans les grandes études réalisées sur le sujet [8]. La prévalence hospitalière de l'ISLP dans notre étude était ainsi faible dans notre étude (2.69‰). La rareté de l'affection est connue [2]. Toutefois, cette faible prévalence retrouvée dans notre étude résulterait également de la méconnaissance de l'affection dans nos régions et de l'accès difficile aux soins dans nos populations d'Afrique subsaharienne. Une revue récente de la littérature sur l'insuffisance surrénalienne primitive en Afrique conclut que les séries restent de petite taille, concentrées en Afrique du Sud, en Éthiopie et quelques pays d'Afrique de l'Ouest et du Nord [5]. Mais également que les estimations de fréquence sont probablement très en-deçà de la réalité [5]. Ce sous diagnostic de la maladie d'Addisson résulte également de l'absence de signes spécifiques [4] [9]. En effet, l'asthénie et l'amaigrissement étaient les 2 principaux symptômes retrouvés dans notre série. Ceci explique en partie le retard diagnostique important noté chez nos patients avec un délai moyen de 5 ans entre l'apparition des symptômes et le diagnostic. Par contre, la mélanodermie acquise, signe spécifique de l'affection était notée chez plus de la moitié des patients. Elle était à prédominance palmo-plantaire. La prévalence de la mélanodermie au cours de la maladie d'Addisson est très variable d'une série à une autre [6] [8]. Dans notre contexte, la difficulté réside

dans le fait d'identifier cette mélanodermie sur peau noire. Un examen clinique minutieux et comparatif avec les photos antérieures permet cependant de mettre en évidence cette mélanodermie acquise et d'orienter le diagnostic de maladie d'Addisson. Ce diagnostic sera confirmé à la biologie par le dosage de la cortisolémie de 8h. Chez nos patients, la moyenne de cortisolémie de 8h était très basse à 28 ng/L témoin du retard diagnostique. Ce dosage hormonal suffit ainsi dans la plupart des cas à poser le diagnostic dans notre contexte. Seuls 4 patients ont nécessité la réalisation d'un test au Synacthéne®. Dans tous les cas, l'absence de diagnostic de l'ISLP expose quel que soit l'étiologie au risque de décompensation aigue mettant en jeun le pronostic vital du patient. Une crise surrénalienne aigue constituait le motif de révélation de l'ISLP chez 4 de nos patients reflétant encore une fois la nécessité de faire le diagnostic à un stade précoce. La recherche étiologique constitue l'étape diagnostique suivante. Dans notre série, des examens complémentaires à visée étiologique n'ont pu être réalisés chez tous les patients du fait du manque de moyens financiers. Le manque de sensibilité et spécificité de ces examens pour le diagnostic étiologique de l'ISLP sont toutefois réduites [1] [2]. Les étiologies étaient dominées par la rétraction corticale auto-immune, reconnue actuellement dans la littérature comme la principale cause de la maladie d'Addisson [3]. Dans des travaux anciens réalisés en Afrique sur l'ISLP, essentiellement des rapports de cas, la cause auto-immune était considérée comme exceptionnelle [10]. La meilleure connaissance de l'affection et l'amélioration de l'accessibilité des moyens diagnostiques explique certainement cette évolution. Cette forme auto-immune de l'ISLP s'intégrait dans le cadre d'une polyendocrinopathie auto-immune dans 9 cas/10. Malgré la prévalence élevée de la tuberculose sous toutes ses formes dans nos régions, la tuberculose surrénalienne ne constituait la cause de l'ISLP dans notre étude que dans 4 cas. Dans une grande enquête sud-africaine ayant inclus 811 cas d'ISLP, les étiologies rapportées étaient largement dominées par l'infection à VIH et la tuberculose [11]. Un grand sondage en ligne auprès de médecins d'Afrique subsaharienne et du Moyen-Orient (plus de 1100 patients avec maladie d'Addison) confirme cette domination des causes infectieuses en Afrique subsaharienne [12]. Toutefois le profil étiologique de l'ISLP en Afrique semble fortement influencé par l'origine ethnique et l'accès aux explorations immunologiques. Tous les patients de notre série avaient reçu de l'Hydrocortisone à raison de 30 mg/j en moyenne. Il faut dire qu'actuellement les doses d'Hydrocortisone en condition de base recommandées sont de l'ordre de 10 à 25 mg/j [13]. En effet, au vue des effets secondaires métaboliques considérables de cette supplémentation, il est admis que la dose doit être la plus faible possible [13]. Dans ce sillage, des formulations d'Hydrocortisone à libération prolongée ont été développées ces dernières années afin de reproduire plus fidèlement le rythme circadien du cortisol [13] [14]. Ces molécules ne sont pas disponibles pour le moment dans nos régions. L'évolution clinique à court terme était favorable chez tous les patients. Cependant, des épisodes d'insuffisance surrénalienne aigue étaient survenues chez 6 de nos patients l'année suivant le diagnostic. Ces épisodes ont conduit au décès chez 4 patients. Ces décompensations étaient en rapport avec des infections sévères mais surtout l'interruption du traitement substitutif suite à des ruptures répétées en officine de l'Hydrocortisone.

Au terme de notre étude, nous pouvons retenir que la maladie d'Addisson est une maladie rare, peu étudiée dans nos régions mais potentiellement mortelle. Elle intéresse généralement des femmes de la cinquantaine présentant par ailleurs d'autres comorbidités notamment auto-immunes. Le retard diagnostique était remarquable dans notre série exposant ainsi le patient au risque de décompensation aigue. Il est ainsi nécessaire de promouvoir la recherche de cette affection sur ce terrain devant des signes tels qu'une asthénie persistante, un amaigrissement et surtout une mélanodermie acquise. Les étiologies sont dominées par la rétraction corticale auto-immune s'intégrant généralement dans le cadre d'une

polyendocrinopathie auto-immune. Le traitement reposait sur une supplémentation en Hydrocortisone à raison de 30 mg/j en moyenne. Malgré une bonne évolution à court terme avec cette supplémentation, les crises surrénaliennes aigues restent la hantise en rapport notamment avec le manque de disponibilité en routine de l'Hydrocortisone dans nos régions. Il est nécessaire d'interpeller les autorités sanitaires sur cette situation mettant en jeu le pronostic vital des patients atteints de maladie d'Addisson. La disponibilité en routine de l'hydrocortisone devra ainsi être améliorée par notamment l'intégration de cette molécule dans les listes de médicaments « vitaux » dans tous les pays d'Afrique. Mais également la formation des personnels de santé pour le remplacement par des corticoïdes de synthèse (schéma de remplacement) en cas d'indisponibilité de l'hydrocortisone.

Limites de l'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective, transversale, en milieu hospitalier dans un seul centre de référence en endocrinologie à Dakar (Sénégal). Ceci limite l'interprétation et la généralisation des résultats. Dans les perspectives de ce travail, il serait intéressant de poursuivre et d'élargir le recrutement de patients dans d'autres centres spécialisés dans la prise en charge des endocrinopathies afin d'avoir un aperçu plus large de la prévalence de cette affection dans notre pays. Également, l'impact de doses plus réduites d'Hydrocortisone chez nos patients soumis à des ruptures fréquentes de cette molécule sur les complications à plus ou moins long terme de cette affection dans nos populations méritent d'être étudiées.

Conclusion

La maladie d'Addison est une pathologie rare, potentiellement mortelle. En raison de l'absence de spécificité des principaux symptômes, le diagnostic est souvent retardé. Elle est généralement d'origine auto-immune mais la tuberculose surrénalienne reste une cause de maladie d'Addisson en Afrique subsaharienne. Le traitement supplétif par Hydrocortisone donne généralement de bons résultats. La disponibilité en routine de cette molécule dans nos régions est une impérative majeure afin de prévenir les crises surrénaliennes aiguës menaçant le pronostic vital.

Financement

Cette recherche n'a reçu aucune subvention spécifique d'un organisme de financement des secteurs public, commercial ou but non lucratif.

Considérations éthiques

Notre étude a été approuvée par le directeur médical scientifique du Centre Hospitalier National de Pikine (Dakar, Sénégal). Tous les participants avaient signé une fiche de consentement libre et éclairé. Toutes les étapes du travail ont été effectuées en conformité avec la déclaration d'Helsinki.

Disponibilité des données

Les données analysées au cours de cette étude ne sont pas accessibles au public en raison des lois sur la confidentialité médicale en vigueur dans notre pays, mais sont disponibles auprès de l'auteur correspondant sur demande raisonnable.

***Correspondance**

Ngoné Diaba DIACK

ngonediaba.diack@ucad.edu.sn

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service d'Endocrinologie, Diabétologie, Nutrition, Centre Hospitalier National de Pikine, Dakar, Sénégal

2 : Faculté de Médecine, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Charmandari E, Nicolaides NC, Chrousos GP. Adrenal insufficiency. Lancet. 2014;383(9935):2152-67.

[2] Valdes-Socin H, Vroonen L, Pétrossians P. Addison's disease: looking to the past and the future. Rev Med Liege. 2025;80(1):48-54.

[3] Surani A, Carroll TB. Autoimmune primary adrenal insufficiency: understanding the past, present, and future. Endocr Pract. 2025;31(6):813-20.

[4] Barthel A, Benker G, Berens K, Diederich S, Manfras B, Gruber M, et al. An update on Addison's disease. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2019;127(2-3):165-75.

[5] Mofokeng TRP, Beshyah SA, Ross IL. Characteristics and challenges of primary adrenal insufficiency in Africa: a review of the literature. Int J Endocrinol. 2022;2022:8907864.

[6] Ross IL, Levitt NS. Addison's disease symptoms: a cross-sectional study in urban South Africa. PLoS One. 2013;8(1):e53526.

[7] Kodjo K, Klouvi K, Apeti S, Balaka A. L'insuffisance surrénale en milieu hospitalier à Lomé: aspects épidémiologiques et diagnostiques, à propos de 23 cas colligés au Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio. Ann Endocrinol (Paris). 2023;84(1):141.

[8] Jublanc C, Bruckert E. Adrenal insufficiency of the adult. Rev Med Interne. 2016;37(12):820-6.

[9] Yamamoto T. Latent adrenal insufficiency: concept, clues to detection, and diagnosis. Endocr Pract. 2018;24(8):746-55.

[10] Soule S. Addison's disease in Africa: a teaching hospital experience. Clin Endocrinol (Oxf). 1999;50(1):115-20.

[11] Mofokeng TRP, Ndlovu KCZ, Beshyah SA, Ross IL. Tiered healthcare in South Africa exposes deficiencies in management and more patients with infectious etiology of primary adrenal insufficiency. PLoS One. 2020;15(11):e0241845.

[12] Mofokeng TRP, Beshyah SA, Mahomed F, Ndlovu KCZ, Ross IL. Significant barriers to diagnosis and management of adrenal insufficiency in Africa. Endocr Connect. 2020;9(5):445-56.

[13] Vaidya A, Findling J, Bancos I. Adrenal insufficiency in adults: a review. JAMA. 2025;334(8):714-25.

[14] Bornstein SR, Malyukov M, Heller C, Ziegler CG, Ruiz-Babot G, Schedl A, et al. New horizons: novel adrenal regenerative therapies. J Clin Endocrinol Metab. 2020;105(9):3103-7.

Pour citer cet article :

ND Diack, M Ba, N Ndiaye, YM Leye, A Niang, K Samb et al. Insuffisance surrénalienne lente primaire : particularités diagnostiques et thérapeutiques en contexte africain. Jaccr Africa 2025; 9(4):344-351 https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.006L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Hémorragie méningée spontanée compliquant un paludisme grave chez une patiente non immunisée

Spontaneous Subarachnoid Hemorrhage Complicating Severe Malaria in a Non-Immune Female Patient

SER Ahouangansi*[1], EF Mouafo[2], WC Touré[3], ZC Doh[4], DC Chuekam[5]

Résumé

Introduction : Le paludisme demeure une cause majeure de morbidité et de mortalité dans les zones tropicales. Les complications neurologiques incluent typiquement le coma, les convulsions et l'œdème cérébral. L'hémorragie méningée spontanée, en revanche, constitue une complication rarissime, surtout chez les sujets non immunisés.

Cas clinique : Nous rapportons le cas d'une patiente expatriée de 65 ans, vivant en Côte d'Ivoire sans immunité préalable, admise en réanimation pour un tableau de paludisme grave. La symptomatologie initiale comportait fièvre, céphalées, vomissements et adynamie. L'examen biologique objectivait une hyperparasitémie, une thrombopénie sévère, une cytolyse hépatique, une atteinte rénale et une inflammation systémique. Une IRM cérébrale a révélé des signes d'hémorragie méningée diffuse, sans anomalie vasculaire. La patiente a été traitée par artésunate IV, antibiotiques, ventilation mécanique et sédation. Malgré ces mesures, l'évolution a été rapidement défavorable avec arrêt cardiorespiratoire.

Conclusion : Cette observation illustre une complication rare mais grave du paludisme : l'hémorragie méningée. Plusieurs mécanismes sont évoqués, incluant la cytoadhérence des hématies parasitées, les troubles de l'hémostase et l'hypertension intracrânienne. L'IRM s'avère essentielle au diagnostic. Ce cas souligne la gravité du paludisme chez les patients non immunisés et la nécessité de stratégies préventives renforcées.

Mots clés : Hémorragie méningée, Neuropaludisme, Sujet non immunisé.

Abstract

Introduction: Malaria remains a major cause of morbidity and mortality in tropical regions. Neurological complications typically include coma, seizures, and cerebral edema. However, spontaneous subarachnoid hemorrhage is an extremely rare manifestation, particularly in non-immune individuals.

Clinical case: We report the case of a 65-year-old expatriate woman living in Côte d'Ivoire

without prior malaria immunity, admitted to intensive care for severe malaria. Initial symptoms included fever, headache, vomiting, and weakness. Laboratory findings showed high parasitemia, severe thrombocytopenia, hepatic cytolysis, renal impairment, and systemic inflammation. Brain MRI revealed diffuse subarachnoid hemorrhage with no vascular malformation. The patient received intravenous artesunate, antibiotics, mechanical ventilation, and neuroprotective sedation. Despite intensive care, she developed anisocoria and suffered two cardiac arrests.

Conclusion: This case highlights a rare but fatal complication of severe malaria: subarachnoid hemorrhage. Potential mechanisms include endothelial damage from cytoadherence of parasitized red cells, coagulation disorders, and intracranial hypertension. MRI is crucial for diagnosis, especially in atypical presentations. The report emphasizes the severe prognosis of malaria in non-immune individuals and the need for robust preventive strategies.

Keywords: Malaria Cerebral, Subarachnoid Hemorrhage, Nonimmune Individual.

Introduction

Le paludisme est une infection parasitaire causée par des protozoaires du genre Plasmodium, transmise à l'homme par la piqûre d'un moustique femelle du genre Anopheles (1). En 2023, environ 263 millions de cas ont été recensés à l'échelle mondiale, répartis dans 83 pays, majoritairement situés en zones tropicales, avec un total de 597 000 décès (2).

Les atteintes neurologiques du paludisme grave s'étendent classiquement du coma fébrile (neuropaludisme) à l'œdème cérébral, en passant par les convulsions et les altérations de l'état de conscience. Bien que l'hémorragie méningée ne soit pas décrite comme une complication habituelle, des hémorragies cérébrales diffuses — pouvant intéresser les méninges — ont été rapportées dans les formes sévères, en particulier en présence de coagulopathies ou de coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) (3). Le risque est particulièrement élevé chez les sujets non ou peu immunisés, tels que les enfants vivant en zone d'endémie, les femmes enceintes et les voyageurs ou expatriés en provenance de régions non endémiques (4).

Nous présentons le cas d'une patiente expatriée non immunisée admise pour un paludisme grave, compliqué d'une hémorragie méningée spontanée, complication rare et peu décrite. Cette observation met en lumière les défis diagnostiques et thérapeutiques associés aux formes sévères du paludisme chez les sujets non immunisés.

Cas clinique

Une patiente expatriée de 65 ans, résidant en Côte d'Ivoire depuis quatre ans, non immunisée contre le paludisme et adepte de la pharmacopée traditionnelle, a été admise en réanimation pour un trouble de la conscience associé à une détresse respiratoire, dans un contexte de paludisme grave.

L'histoire rapportait des céphalées, vomissements, fièvre, douleurs abdominales et adynamie évoluant depuis quatre jours. Une première évaluation en clinique retrouvait une parasitémie à 442 279 trophozoïtes/µL avec thrombopénie à 44 000/mm³. Elle avait reçu de la ceftriaxone et de l'artésunate. Elle présenta ensuite un trouble de la conscience, des convulsions généralisées, et une détresse respiratoire hypoxique, justifiant son transfert à la polyclinique Farah.

À l'admission, elle était inconsciente (Glasgow 12), sans déficit neurologique focal, saturant à 66 %, fébrile à 39°C. Le bilan montrait une hyperleucocytose à 11 700/mm³, une hémoglobine à 14,7 g/dL, une thrombopénie à 49 000/mm³. Le bilan d'hémostase était conservé (TP 100 %, TCA 36s). L'insuffisance rénale était marquée (urée 1,09 g/L, créatininémie 20,9 mg/L). On retrouvait une cytolyse hépatique (ASAT 453 UI/L, ALAT 300 UI/L), une cholestase (GGT 540 UI/L, PAL 555 UI/L), et une hyperbilirubinémie (totale 144 µmol/L, conjuguée 70, libre 74). Les

marqueurs inflammatoires étaient élevés : CRP à 325 mg/L, procalcitonine à 7,11 ng/mL. La parasitémie persistait élevée à 186 144 trophozoïtes/µL.

L'IRM cérébrale montrait un hypersignal FLAIR sous-arachnoïdien infratentoriel, un hyposignal en susceptibilité magnétique en faveur d'une hémorragie méningée diffuse supratentorielle. Aucune malformation vasculaire n'était visible (Figure 1 et 2).

La prise en charge a inclus intubation, ventilation mécanique, sédation neuroprotectrice, artésunate IV, amoxicilline-acide clavulanique et immunomodulateur.

Le diagnostic retenu était un paludisme grave, forme neurologique, compliqué d'une hyperparasitémie majeure et d'une défaillance multiviscérale. L'évolution a été rapidement défavorable, marquée par une anisocorie, une désaturation sévère, et deux arrêts cardio-respiratoires successifs.

Figure 2.

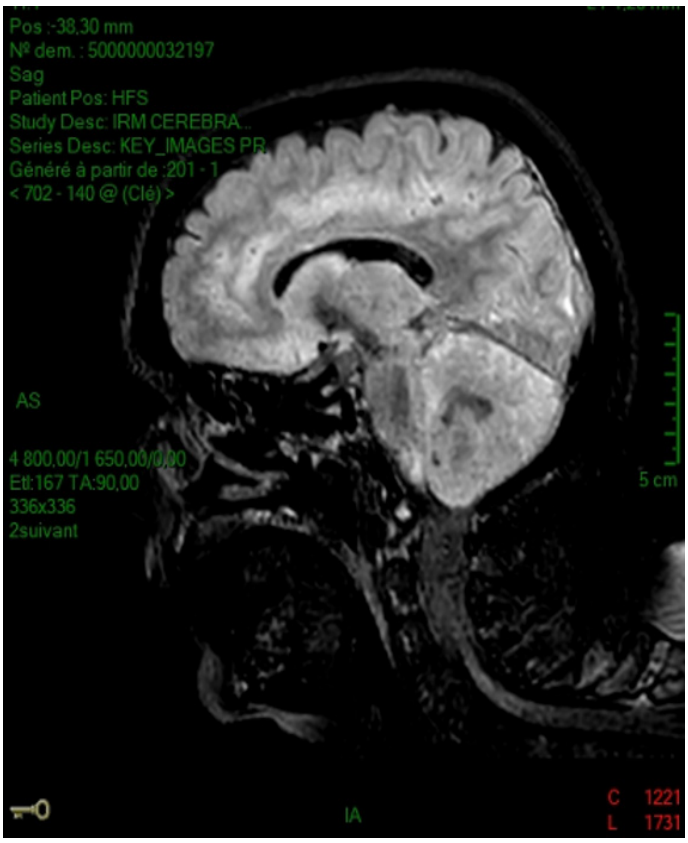


Figure 1.

Discussion

Ce cas présente un intérêt épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et pronostique.

Épidémiologique : L'association paludisme grave et hémorragie méningée est exceptionnelle (<1 % des cas rapportés) (5). L'absence de cause vasculaire identifiée évoque une origine palustre. Trois mécanismes sont évoqués :

- Lésions endothéliales par cytoadhérence (1,6) : les érythrocytes parasités adhèrent aux capillaires cérébraux, altérant l'endothélium, provoquant perméabilité vasculaire et microangiopathie méningée.
- Coagulopathie et thrombopénie (1,6) : le paludisme entraîne une thrombopénie sévère et une CIVD, aggravant le risque hémorragique.
- Hypertension intracrânienne liée à l'œdème cérébral (7,8) : fréquente dans le neuropaludisme, elle fragilise les vaisseaux méningés.

Diagnostique : L'IRM est essentielle pour détecter précocement les hémorragies méningées subtiles,

plus sensible que la TDM (9). Son usage est recommandé face à des troubles de conscience persistants, convulsions, ou suspicion de saignement en contexte de thrombopénie. L'absence d'autopsie et de confirmation anatomopathologique ne permet pas d'exclure formellement une étiologie hémorragique indépendante du paludisme, même si l'ensemble des données cliniques et radiologiques reste fortement évocateur de cette origine.

Thérapeutique : La prise en charge doit être multimodale : traitement antipaludique, contrôle de l'HTIC, soutien d'organes. L'HTIC a été prise en charge de manière multimodale, conformément aux recommandations en contexte de neuropaludisme sévère (9-10). La sédation neuroprotectrice visait à réduire le métabolisme cérébral et limiter les variations hémodynamiques. Une ventilation mécanique avec maintien de la normocapnie ($PaCO_2$ 35–40 mmHg) et une élévation de la tête ont été appliquées pour favoriser le drainage veineux. Une osmothérapie par mannitol/hypertonique n'a pas été initiée, l'évolution rapide et l'instabilité hémodynamique ne permettant pas son administration sécuritaire.

Pronostique : Ce cas cumule plusieurs critères de gravité OMS : hyperparasitémie massive, défaillance neurologique, hépatique et rénale, hémorragie méningée. Le taux de mortalité de l'hémorragie méningée dans ce contexte est élevé (>50 % dans la population générale) (8), et majoré par l'association à une coagulopathie et un neuropaludisme.

Conclusion

L'hémorragie méningée compliquant un paludisme grave est rare mais dramatique. Elle traduit l'interaction entre séquestration parasitaire, dysfonction endothéliale, CIVD, et HTIC. Ce cas met en évidence l'importance de l'IRM et d'une prise en charge urgente. Il souligne aussi la nécessité de prévention du paludisme chez les sujets non immunisés.

Répartition des tâches

Chaque auteur a contribué dans les rubriques suivantes :

Ahouangansi Sêtondji Emmanuel Raymond : conception du travail, lecture critique et approbation de la version finale.

Mouafo Edwige, Touré Walamitien Cyrille, Doh Zole Cédick, Chuekam Danielle Christian : lecture critique et approbation de la version finale.

***Correspondance**

Ahouangansi Sêtondji Emmanuel Raymond

aemmaray15@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service d'anesthésie-réanimation du CHU d'Angré
2 : Service Anesthésie réanimation du pôle gynéco-obstétrique et pédiatrique du CHU Cocody
3 : Service d'anesthésie-réanimation du CHU de Yopougon
4 : Service d'anesthésie-réanimation de l'institut de cardiologie d'Abidjan
5 : Service d'anesthésie-réanimation Polyclinique Farah

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Strady C. Groupe de travail n°1 : Quelles sont les tendances épidémiologiques mondiales et nationales ? Coordination : B. Pradines.
[2] Organisation mondiale de la Santé. Paludisme [Internet]. Genève : OMS ; [cité le 19 juill 2025]. Disponible sur : https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malaria
[3] Angchaisuksiri P. Coagulopathy in malaria.

Thromb Res. 2014;133(1):5-9.

[4] Reyburn H, et al. Association of transmission intensity and age with clinical manifestations and case fatality of severe Plasmodium falciparum malaria. JAMA. 2005;293(12):1461-1470.

[5] Bruneel F. Neuropaludisme. JNI 2012 [Internet]. Disponible sur : https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/medias/JNI/JNI12/2012-JNI-Neuropaludisme-Bruneel.pdf

[6] Losser MR, Payen D. Hémorragie méningée : prise en charge. Réanimation. 2007;16(6):463-471.

[7] Bourgouin C, et al. Stratégie adaptative de Plasmodium falciparum pour persister en saison sèche. Med Sci (Paris). 2022;38(1):9-12.

[8] Médecine/Sciences. Article scientifique [Internet]. [cité le 20 juill 2025]. Disponible sur : https://www.medecinesciences.org/fr/index.php?option=com_content&view=article&id=447&catid=14

[9] Adedemy J, et al. HTIC dans le neuropaludisme. Sobeped [Internet]. 2024. Disponible sur : https://www.sobeped.com/wp-content/uploads/2024/02/9AdedemyHTIC-dans-le-Neuropaludisme53-57f.pdf

[10] Halwagi A. Hypertension intracrânienne et monitoring. Cours MMD 6513 – Anesthésie et système nerveux. Université de Montréal, Département d'anesthésiologie et de soins intensifs [Internet]. [consulté le 12 août 2025]. Disponible sur : https://anesthesiologie.umontreal.ca/

Pour citer cet article :

SER Ahouangansi, EF Mouafo, WC Touré, ZC Doh, DC Chuekam. Hémorragie méningée spontanée compliquant un paludisme grave chez une patiente non immunisée. Jaccr Africa 2025; 9(4):352-356
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.001L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Histoplasmose sinusienne isolée : un cas rare chez une patiente immunocompétente

Isolated sinonasal histoplasmosis: a rare case in an immunocompetent patient

F Fall*[1], A Mbaye[1], NF Thiam[2], C Danfa[1], C Ndiaye[1], A Tall[1]

Résumé

L'histoplasmose est une maladie granulomateuse causée par *Histoplasma capsulatum*, courante dans les zones endémiques, souvent associée à des affections pulmonaires. Bien que des formes extrapulmonaires existent, l'histoplasmose nasosinusienne reste extrêmement rare. De plus, la majorité des cas rapportés se produisent chez des patients immunodéprimés, ce qui rend les infections sinusiennes chez des individus immunocompétents encore plus exceptionnelles.

Nous rapportons ici un cas très rare d'histoplasmose sinusienne chez une patiente immunocompétente, ce qui représente une situation clinique peu fréquente et difficile à diagnostiquer.

Ce cas met en lumière les défis diagnostiques et thérapeutiques associés à cette forme atypique de sinusite fongique et souligne l'importance d'une prise en charge appropriée, même chez les patients sans facteurs de risque évidents.

Mots-clés : *histoplasma capsulatum*, immunocompétent, sinusite, forme localisée.

Abstract

Histoplasmosis is a granulomatous disease caused by *Histoplasma capsulatum*, prevalent in endemic areas and often associated with pulmonary conditions. Although extrapulmonary forms exist, sinus histoplasmosis remains extremely rare. Moreover, the majority of reported cases occur in immunocompromised patients, making sinus infections in immunocompetent individuals even more exceptional.

We report here a very rare case of sinus histoplasmosis in an immunocompetent patient, representing an uncommon and diagnostically challenging clinical scenario.

This case highlights the diagnostic and therapeutic challenges associated with this atypical form of fungal sinusitis and underscores the importance of appropriate management, even in patients without obvious risk factors.

Keywords: *Histoplasma capsulatum*, immunocompetent, sinusitis, localized form.

Introduction

L'histoplasmose, également connue sous le nom de maladie de Darling, est une infection mycotique souvent systémique causée par le champignon environnemental *Histoplasma capsulatum* [1]. Les infections sont endémiques dans le centre et le nord des États-Unis, l'Amérique du Sud, l'Indonésie et l'Afrique ; cependant, des cas sporadiques sont trouvés dans le monde entier. Principalement un agent pathogène pulmonaire, l'histoplasmose peut se répandre pour impliquer des organes extrapulmonaires chez les hôtes immunodéprimés (receveurs de greffes, infection par le VIH, troubles immunosuppresseurs) [2].

Appelée la forme chronique disséminée, elle atteint la sphère otorhinolaryngologique (ORL) par la cavité buccale [3]. Bien que cette dernière soit généralement associée à la forme chronique disséminée de la maladie, l'atteinte ORL se présente rarement comme une infection primaire chez les patients séronégatifs sans aucune maladie sous-jacente [4]. Nous signalons par la présente un cas clinique très rare et exceptionnel d'histoplasmose ethmoïdale chez une patiente immunocompétente.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente de 41 ans, originaire de la région de Fouta, sans antecedents pathologiques particuliers, qui consulte pour une exophtalmie unilatérale du côté droit, associée à des troubles visuels (flou visuel) , une obstruction nasale et une tuméfaction du cantus interne de l'œil droit, évoluant depuis environ 3 mois. L'examen physique montre un bon état general, une exophtalmie grade I du côté droit, sans altération du champ visuel. Une tuméfaction palpable du cantus interne est notée, ainsi qu'une sensibilité localisée dans la région sinusienne droite et une hypertrophie des cornets inferieurs . Aucun signe de fièvre ou d'autres symptômes systémiques n'est observé.

Une tomodensitométrie (TDM) des sinus de la face a révélé une lésion nasosinusienne centrée sur le sinus maxillaire droit, avec une extension homolatérale intraorbitaire et une exophtalmie de grade I (figure 1). Une meatotomie bilatérale et une ethmoidectomie droite ont été réalisées pour le diagnostic et la prise en charge chirurgicale de la lésion, objectivant des balles fongiques au niveau des sinus ethmoidauxs. L'anatomopathologie de la pièce opératoire a révélé de granulomes macrophagiques contenant des histiocytes épithelioides, des cellules géantes de types Muller et Langhans melees a des lymphocytes. On observe des inclusions de levures ovales , claires intra et extra histiocytaires (figure 2). L'examen mycologique a mis en évidence des granulomes typiques, compatibles avec une infection par *Histoplasma capsulatum* capsulatum.

Une analyse de PCR (réaction en chaîne par polymérase) a confirmé le diagnostic de histoplasmose sinusienne (ethmoidale). Aucune métastase ou extension à d'autres organes n'a été retrouvée.

Un bilan du terrain a été réalisé afin de rechercher une éventuelle immunodépression. Les tests sérologiques pour le VIH étaient négatifs, de même que la glycémie à jeun. Le taux de CD4 était à 1203 cellules/µL et le taux de CD8 était de 40 cellules/µL.

Un traitement antifongique par itraconazole a été initié après la confirmation du diagnostic. Un suivi régulier a été mis en place avec des consultations hebdomadaires pour surveiller l'évolution clinique et radiologique. À trois mois du début du traitement, la patiente a montré une régression complète.

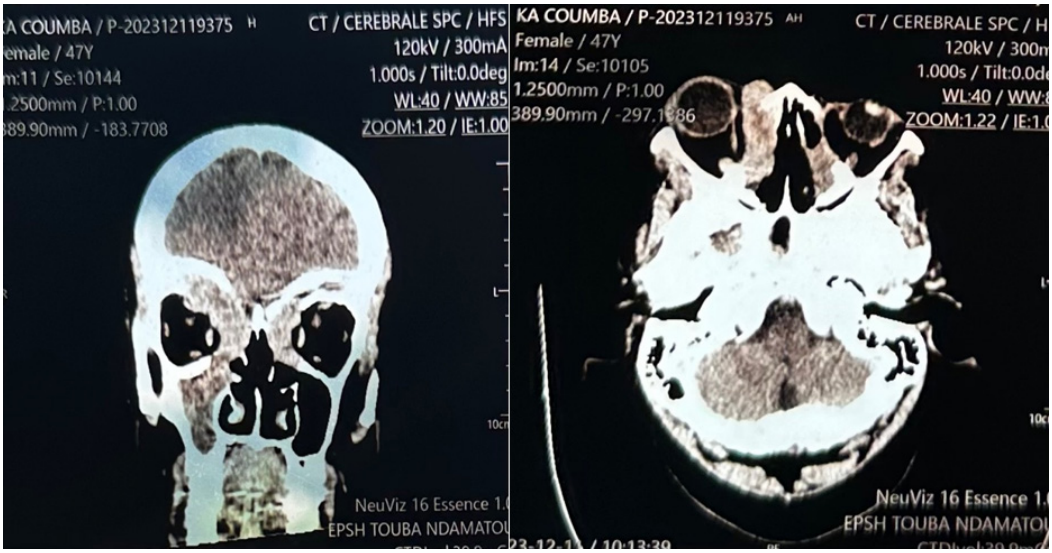


Figure 1 : coue axiale et coronale d'une tomodensitometrie des sinus de la face montrant un processus tissulaire nasosinusienne centrée sur le sinus maxillaire droit, avec une extension homolatérale intraorbitaire et une exophtalmie de grade I.

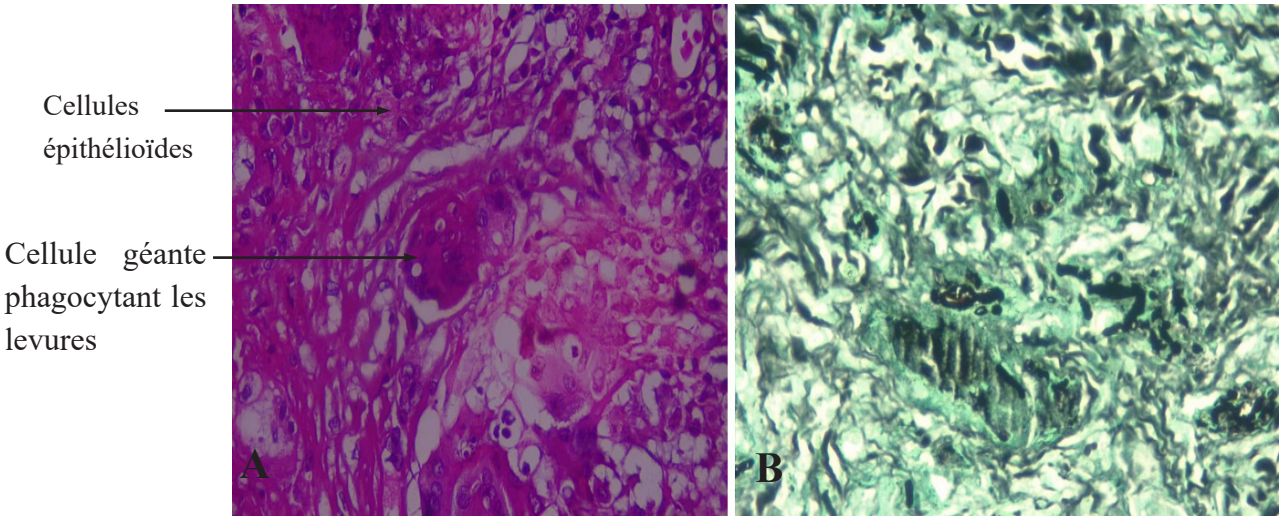


Figure 2 : Histologie montrant un granulome non nécrosant contenant des spores fongiques compatibles avec Histoplasma capsulatum. (A) Coloration HE et (B) coloration Gomorri Grocott d'un granulome à un grossissement de 400

Discussion

L'histoplasmose est une infection fongique granulomateuse systémique causée par Histoplasma (H.) capsulatum, un champignon dimorphique qui se développe sur des sols à forte teneur en azote, comme les sols contaminés par des fientes d'oiseaux, ce qui explique la source possible de l'infection. Il existe trois variétés de H. capsulatum : capsulatum, duboisiiet farciminosum. H.capsulatum var. capsulatum et var. duboisii infectent les humains, tandis que farciminosum est un pathogène équin. H. capsulatum [1], agent pathogène opportuniste, est isolé de zones endémiques telles que l'Amérique du Nord, centrale et du Sud, l'Afrique, l'Asie et l'Australie, avec deux variétés pathogènes chez l'homme dans le monde entier : H. capsulatum var. capsulatum et H. capsulatum var. duboisii, isolée uniquement en Afrique [2].

La rhinosinusite fongique, moins répandue, est en

train d'émerger, en particulier dans les zones rurales tropicales et tempérées [3,4]. Cette dernière, liée à H. capsulatum, est très rare et reste anecdotique, car seuls huit cas ont été publiés entre 1993 et 2016 [1], et concernaient des patients immunodéprimés. Elle est très rare chez un hôte immunocompétent [57].

À notre connaissance, il s'agit du premier cas signalé d'histoplasmose des sinus de la face qui soit isolé, non disséminé. Les seuls cas précédemment rapportés d'histoplasmose rhinosinusienne dans la littérature concernaient des patients présentant une immunodépression [8], et il s'agissait de formes disséminées. Au niveau de la sphère oto-rhino-laryngologique, des cas d'histoplasmose ont été décrits au niveau de la muqueuse buccale [3], du larynx [9], du septum nasal [10] et des régions cutanéomuqueuses.

Pour poser le diagnostic, des colorations spéciales, notamment le PAS et le GMS, sont utilisées pour confirmer le diagnostic [9], après l'examen microscopique direct de l'aspirat de sinus. En outre, la sinusite à H. capsulatum peut être confondue avec une boule fongique à Aspergillus spp. En effet, l'aspect mucopurulent et argileux de la matière à l'intérieur du sinus est un autre élément de confusion avec la boule fongique à Aspergillus spp. Ainsi, en cas d'aspect suggestif de boule fongique à Aspergillus spp [4], il semble pertinent de rechercher des pathogènes fongiques atypiques tels que H. capsulatum, en particulier chez les hôtes immunodéprimés et dans les zones endémiques.

Ainsi, l'amphotéricine B et certains azoles sont efficaces contre H. capsulatum [18]. L'itraconazole et le fluconazole ont été efficaces dans le traitement de l'histoplasmose de la tête et du cou dans 85 à 100 % et 86 % des cas, respectivement [11]. Ces données, associées à d'autres rapports, suggèrent qu'en cas de lésions localisées sans signes ni symptômes systémiques, les médicaments moins toxiques, tels que l'itraconazole, devraient être privilégiés pour le traitement [12].

La particularité de ce cas réside dans sa présentation sous la forme d'une rhinosinusite localisée chez une personne immunocompétente, sans signes de dissémination ni d'immunosuppression. En outre, il convient de mettre ce cas en évidence afin de sensibiliser les cliniciens et le personnel de laboratoire à cette présentation clinique et aux modalités diagnostiques nécessaires pour reconnaître ces cas le plus tôt possible et initier rapidement un traitement approprié.

Conclusion

En conclusion, bien que l'histoplasmose soit un diagnostic peu courant en clinique oto-rhino-laryngologique, elle doit être prise en compte dans le diagnostic différentiel des lésions des rhinosinusiennes, y compris la cavité buccale et le larynx. Comme il s'agit d'un diagnostic peu courant et d'une imitation de troubles plus courants de la tête et du cou, l'histoplasmose est souvent négligée vu son caractéristique de maladie opportuniste. Un diagnostic précoce par biopsie peut permettre un traitement efficace, ce qui améliore considérablement la qualité de vie du patient. Il est important pour les cliniciens de maintenir un indice de suspicion élevé afin d'obtenir les meilleurs résultats pour les patients atteints d'histoplasmose.

***Correspondance**

Faty Fall

fatyfallmbaye7@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service d'oto-rhino-laryngologie du centre hospitalier national universitaire de FANN, Dakar-SENEGAL

2 : Service d'oto-rhino-laryngologie du centre hospitalier Idrissa Pouye de Grand Yoff, Dakar-Sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Kasliwal N, Kasliwal A, Kasliwal A. Histoplasmosis of larynx and itraconazole as the treatment of choice. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2022;74(Suppl 1):[pages].

[2] Wheat LJ, Azar MM, Bahr NC, Spec A, Relich RF, Hage C. Histoplasmosis. Infect Dis Clin North Am. 2016;30(1):207-227.

[3] Singh AK, Gupta P, Verma N, Khare V, Ahamad A, Verma V, Agarwal SP. Fungal rhinosinusitis: microbiological and histopathological perspective. J Clin Diagn Res. 2017;11(7):DC10-DC12. doi:10.7860/JCDR/2017/25842.10167.

[4] Krishnan KU, Agatha D, Selvi R. Fungal rhinosinusitis: a clinicomycological perspective. Indian J Med Microbiol. 2015;33(1):120-124. doi:10.4103/0255-0857.148407.

[5] Rog CJ, Rosen DG, Gannon FH. Bilateral adrenal histoplasmosis in an immunocompetent man from Texas. Med Mycol Case Rep. 2016;14:4-7.

[6] Koene RJ, Catanese J, Sarosi GA. Adrenal hypofunction from histoplasmosis: a literature review from 1971 to 2012. Infection. 2013;41:757-759.

[7] Robinson LJ, Lu M, Elsayed S, Joy TR. Bilateral adrenal histoplasmosis manifesting as primary adrenal insufficiency. CMAJ. 2019;191(44):E1217-E1221. doi:10.1503/cmaj.190710.

[8] Nabet C, Belzunce C, Blanchet D, et al. Histoplasma capsulatum causing sinusitis: a case report in French Guiana and review of the literature. BMC Infect Dis. 2018;18:595. doi:10.1186/s12879-018-3499-5.

[9] Ferster APO, Jaworek A, Hu A. Histoplasmosis of the head and neck in the immunocompetent patient: report of 2 cases. Ear Nose Throat J. 2018;97(9):E28-E31. doi:10.1177/014556131809700907.

[10] Lehur AC, Zielinski M, Pluvy J, Grégoire V, Diamantis S, Bleibtreu A, et al. Case of disseminated histoplasmosis in an HIV-infected patient revealed by nasal involvement with maxillary osteolysis. BMC Infect Dis. 2017;17(1):328.

[11] O'Connell Ferster AP, Jaworek A, Hu A. Histoplasmosis of the head and neck in the immunocompetent patient: report of 2 cases. Ear Nose Throat J. 2018;97(9):E28-E31.

[12] Kumar A, Rattan V, Rai S, Nambiyar K. Localized oral histoplasmosis in an immunocompetent patient: a rare occurrence with review of the literature. J Maxillofac Oral Surg. 2020;19:355-358. doi:10.1007/s12663-019-01273-2.

Pour citer cet article :

F Fall, A Mbaye, NF Thiam, C Danfa, C Ndiaye, A Tall. Histoplasmose sinusienne isolée : un cas rare chez une patiente immunocompétente. Jaccr Africa 2025; 9(4):357-361

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.002L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Profil épidémiologique de la pré éclampsie dans les centres de santé communautaire de la région de Sikasso au Mali

Epidemiological profile of preeclampsia in community health centers in the Sikasso region of Mali

AB Sidibé*[1], M Berthé[2], D Coulibaly[3], S Traoré[4], SA Traore[5], MI Ben[1], A Cissé[1], A Delamou[6], D Traoré[1], I Tegueté[7], B Konaté[1]

Résumé

La prééclampsie et l'éclampsie sont des complications courantes de la grossesse dans le monde entier, particulièrement dans les pays d'Afrique subsaharienne. En 2022, les prééclampsies/éclampsies représentaient 33,8 % des causes de décès au Mali les hémorragies constituaient soit 42 % la première cause de décès maternel.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude transversale sur les données rétrospectives des femmes enceintes ou accouchées admises dans les maternités des centres de santé communautaire de la région de Sikasso du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2023. L'échantillonnage était exhaustif à partir des données des fiches de suivi des grossesses et partogrammes. La saisie et l'analyse des données ont été faites avec le logiciel STATA version. 17.

Résultats : Sur 1188 fiches de suivi grossesse et partogrammes exploités et 230 cas de prééclampsie ont été recensés soit une fréquence de 19,36 %. L'âge moyen des cas de prééclampsie était de 27,10 ans et la tranche d'âge 30-39 ans étaient majoritaires (35,65 %). Les primigestes et les nullipares étaient majoritaires respectivement 30 % et 27,83 %. Le recours aux services de CPN était de 92,17 % dont 88,18 % des cas ont été enregistrés au 3e trimestre de la grossesse. Dans 65,65 % des cas de prééclampsie, la tension artérielle était ≥ 140/90 et ≤ 159/109 au moment du diagnostic et la protéinurie était à 01 croix dans 62,18 % des cas. Le traitement pré transfert a concerné 45, 83 % des cas prééclampsie sévère, 72,73 % des cas d'éclampsie et 30,97 % des cas de prééclampsie modérée. La voie d'administration du sulfate de magnésium a été intra musculaire dans 100 % des cas et le respect du protocole de traitement pré transfert a été observé dans 95 %. Environ 52 % des cas ont été référés/évacués vers un établissement de santé de niveau supérieur.

Conclusion : la majorité des femmes font recours aux services de soins prénatals à leur troisième de grossesse rendant le dépistage de la prééclampsie tardive conformément aux normes recommandées par l'OMS.

Mots-clés : Épidémiologie, prééclampsie, Mali.

Abstract

Preeclampsia and eclampsia are common complications of pregnancy worldwide, particularly in sub-Saharan African countries. In 2022, preeclampsia/eclampsia accounted for 33.8% of deaths in Mali, while hemorrhage was the leading cause of maternal death (42%).

Methodology: This was a cross-sectional study based on retrospective data on pregnant women or women in childbirth admitted to the maternity wards of community health centers in the Sikasso region from January 1, 2021 to December 31, 2023. Sampling was exhaustive, based on data from pregnancy follow-up forms and partograms. Data entry and analysis were performed using STATA software version. 17.

Results: 230 cases of preeclampsia were identified out of a total of 1188 pregnancy and partogram follow-up forms, i.e. a frequency of 19.36%. The average age of preeclampsia cases was 27.10 years, with the 30-39 age group in the majority (35.65%). Primigravida and nulliparia accounted for 30% and 27.83% respectively. The use of ANC services was 92.17%, with 88.18% of cases recorded in the 3rd trimester of pregnancy. In 65.65% of preeclampsia cases, blood pressure was ≥ 140/90 and ≤ 159/109 at diagnosis, and proteinuria was 01 cross in 62.18% of cases. Pre-transfer treatment was used in 45.83% of severe preeclampsia cases, 72.73% of eclampsia cases and 30.97% of moderate preeclampsia cases. The route of administration of magnesium sulfate was intra-muscular in 100% of cases, and compliance with the pre-transfer treatment protocol was observed in 95%. Some 52% of cases were referred/evacuated to a higher-level healthcare facility.

Conclusion: the majority of women seek antenatal care services at their third trimester of pregnancy, making screening for preeclampsia late in accordance with WHO-recommended standards.

Keywords: Epidemiology, preeclampsia, Mali.

Introduction

La prééclampsie et l'éclampsie sont des complications courantes de la grossesse dans le monde entier, y compris dans les pays d'Afrique subsaharienne. La prééclampsie est définie comme une (HTA) avec protéinurie (>300 mg/24 h ou RAC >30 mg/mmol [265 mg/g]) (1), (2). L'incidence de la prééclampsie et de l'éclampsie varie d'un pays à l'autre et est estimée entre 02 et 10 % des grossesses chaque année(3). Une étude systématique portant sur 40 pays et près de 39 millions de femmes a estimé que 4,6 % et 1,4 % de tous les accouchements étaient compliqués par une prééclampsie et une éclampsie, respectivement, avec une grande variation entre les régions(4). Selon les estimations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'incidence de la prééclampsie dans les pays en développement (2,8 % des naissances vivantes) est sept fois plus élevée que dans les pays développés (0,4 % des naissances vivantes)(5).

Au Mali, selon les études publiées, la prévalence de la prééclampsie/éclampsie était estimée 2,60 % au Centre de Santé de Référence de Koutiala en 2018(6) et 12,32 % au CSRéf de Nioro en 2023(7).

En 2022, les prééclampsies/éclampsies représentaient 33,8 % des causes de décès au Mali les hémorragies constituaient soit 42 % la première cause de décès maternel suivies, selon le Système National d'Information Sanitaire et Social (SNIS) (8). La majorité des décès liée à la prééclampsie/éclampsie sont évitables si les femmes qui en sont atteintes reçoivent en temps utile des soins efficaces (3). Un quart des mortinaissances et des décès néonatals dans les pays en développement sont associés à la prééclampsie et à l'éclampsie (9).

Trois principaux retards entraînent une augmentation de l'incidence de la mortalité maternelle due à la prééclampsie : les retards dans le triage, le transport et le traitement. Ces retards se produisent respectivement au niveau de la communauté, du centre de santé primaire et de l'établissement hospitalier. Plusieurs facteurs sont à l'origine de ces retards : le manque de diagnostics financièrement réalisables et précis au point de service, des moyens et/ou des itinéraires de

transport inadéquats et l'indisponibilité de traitements appropriés en raison du coût financier ou du manque de soutien pharmaceutique(10).

De nombreuses femmes peuvent mourir ou être affectées de manière irréversible par la prééclampsie avant d'arriver à l'établissement hospitalier. De plus, les agents de santé au niveau communautaire sont les premiers à recevoir les patients, pour le diagnostic et la mise en œuvre d'un traitement rapide des cas de prééclampsie. C´est pour améliorer ce pronostic que nous avons initié cette étude de type analyse situationnelle au niveau des centres de santé communautaire (CSCom) de la région de Sikasso pour déterminer le profil épidémiologique de la prééclampsie et d'apprécier le traitement pré transfert de la prééclampsie sévère et l'éclampsie par le sulfate de magnésium.

Méthodologie

Notre étude s'est déroulée dans la région de Sikasso au sud du Mali. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée du 1er janvier 2021 au 31décembre 2023, soit une période de 03 ans.

Était incluse dans notre étude les cas de prééclampsie avec des fiches de suivi de grossesse et partogramme renseignés complément. Était exclus les cas de prééclampsie avec fiches de suivi de grossesses des femmes enceintes et partogramme incomplètement renseignés.

Les données ont été saisies sur Kobocollet et l'analysée avec le logiciel STATA version 17 (STATA Corporation, College Station, TX, États-Unis).

Résultats

Nous avons colligé 1188 fiches de suivi grossesse et partogramme ont été exploités, 230 cas de prééclampsie ont été recensés. La fréquence de prééclampsie était 19,36 % des femmes enceintes et accouchées.

L'âge moyen des cas de prééclampsie était de 27,10 ans avec un minimum de 15 ans et un maximum de 46 ans et l'écart type à 7,6.

Les cas de prééclampsie étaient plus fréquents chez la tranche d'âge 30-39 ans avec 35,65 % suivi des 20-29 avec 34,35 %, les moins de 20 ans ont constitué 23,91 % (tableau I).

Les primigestes étaient majoritaires avec 30 % des cas suivi des paucigeste avec 26, 90 % (tableau I). La gestité moyenne était de 3,66 avec des extrêmes de 01 et 13. Quant à la parité, la moyenne était de 2,5 avec un minimum de 0 et un maximum de 11. Les nullipares étaient les plus représentées des cas de prééclampsie avec 27,83% suivi des paucipares 25,22 % et les multipares avec respectivement 19,13 % (tableau I).

Seulement 4,35 % des cas de prééclampsie ont été enregistrés dans le post partum et 95,65 % lors des CPN et du travail d'accouchement.

Sur 230 cas, (92,17 %) ont fait recours aux services de CPN, 33 avaient bénéficié de plus quatre (04) consultations prénatales (CPN) (14,35 %) et 7,83 % n'avaient pas fait de CPN (tableau II).

Le nombre moyen de consultation prénatale était de 2,18 avec des extrêmes de 0 et 5.

La semaine d'aménorrhée moyenne était de 34,66 avec un minimum de 16 et un maximum de 42. Aucun cas de prééclampsie n'a pas été notifié au premier trimestre de la grossesse et 88,18%, des cas ont été enregistré au troisième trimestre due au fait que la majorité des femmes qui ont fait recours au service de CPN étaient vues au 3e trimestre de la grossesse.

Dans notre étude, l'ensemble des cas ayant fait recours au centre de santé sont venues d'elles- même.

Chez la majorité des cas de prééclampsie (65,65 %) avaient la tension artérielle entre ≥ 140/90 et ≤ 159/109 au moment du diagnostic (tableau I).

Concernant la recherche des signes de dangers, la majorité des cas de prééclampsie présentaient au moins un signe de dangers (86,09 %). Les principaux signes de dangers étaient la céphalée (33,04 %), les troubles visuels (24,35 %), convulsions/coma (11,30 %) et autres (7,39 %).

Tous les cas de prééclampsie de notre échantillon avaient réalisé la protéinurie à la bandelette urinaire (230) soit 100 %. Les résultats de la protéinurie désignaient que plus de la moitié des cas de

prééclampsie (143) avaient une protéinurie positive à 01 croix (62,18 %) suivi de 02 croix (21,30 %), les traces (27) représentaient 11,74 % et les protéinuries positives à 03 croix (11) constituaient 4,78 % (tableau II).

Cent-treize cas étaient classés prééclampsie modérée (49,13 %), prééclampsie sévère 95 cas (41,30) et l'éclampsie 22 cas (9,57) (tableau II).

Dans le cadre du traitement indiqué au niveau des centres de santé, 44 cas de prééclampsie sévère et 16 cas d'éclampsie ont reçu le traitement pré transfert au sulfate de magnésium avec respectivement 45, 83 % et 72,73 %. En revanche, 30,97 % des cas de prééclampsie modéré (35) ont reçu le sulfate de magnésium alors que ce traitement n'est pas indiqué dans ces cas.

La voie intra musculaire a été le plus préférée pour l'administration du MgSO4 (100 %).

Pour le respect du protocole de traitement pré transfert, 95 % des prestataires ont adhéré. La surveillance post administration du MgSO4 pour la recherche d'une intoxication était effective dans 97 % des cas et les principaux signes ont été la recherche du reflexe ostéotendineux et la diurèse (73,12 %), la fréquence respiratoire (15 %).

Cent-vingt (120) cas de prééclampsie (52,17 %) ont été référés/évacués vers un établissement de santé de référence I ou II, 101 cas soit 43,91 % ont été pris en charge au niveau du CSCom et 06 cas non déterminés (2,61 %).

La référence/évacuation a été couramment faite chez les femmes atteintes de prééclampsie sévère avec 73,63 %, pour l'éclampsie elle était de 40,91 % et la prééclampsie modérée 39,63 %.

Dans notre étude, il a été enregistré 09 cas de décès maternel sur les 120 pris en charge au niveau du CSCom soit une létalité de 7,5 %.

Par rapport à l'issue de la grossesse, 09 morts nés (9 %), 89 nés vivants (89 %) dont 11 réanimés (12,35 %) et un nouveau-né référé (1,12 %).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des cas de prééclampsie dans les CSCom de la région de Sikasso au Mali

Variable	Effectif : n=230	Pourcentage
Districts		
Kadiolo	71	30,87
Sikasso	90	39,13
Bougouni	51	22,17
Koutiala	18	7,83
Tranche d'âge		
< 20 ans	55	23,91
20-29 ans	79	34,35
30-39 ans	82	35,65
40-49 ans	14	6,09
≥ 50 ans	0	0
Gestité		
Primigeste	69	30
Paucigeste	60	26,09
Multigeste	45	19,57
Grand multigeste	56	24,35
Parité		
Nullipare	64	27,83
Primipare	35	15,22
Paucipare	58	25,22
Multipare	44	19,13
Grand multipare	29	12,61

Tableau II : Prévalence de la prééclampsie et caractéristiques cliniques des cas de prééclampsie dans les CSCom de la région de Sikasso au Mali

Variable	Effectif : n=230	Pourcentage
Consultation prénatale		
Pas de CPN	18	7,83
CPN 1 -CPN3	179	77,83
CPN4 et plus	33	14,35
Age de la grossesse		
Trimestre 1	0	0
Trimestre 2	26	11,82
Trimestre 3	194	88,18
Valeur de la TA au moment du diagnostic		
TA non précisé	2	0,87
≥ 140/90, et ≤ 159/109	151	65,65
≥ 160/110	77	33,48
Recherche de signes de dangers		
Pas de signe de danger	13	5,65
Présence de signes de dangers	198	86,09
Non précisé	19	8,26
Protéinurie		
Trace	27	11,74
P=+	143	62,17
P=+ +	49	21,3
P=+ ++	11	4,78

Discussion

La prévalence est très élevée dans les pays en voie de développement avec des taux de prévalence variable, selon les auteurs. Dans notre étude, sur 1188 fiches de suivi grossesse et partogrammes exploités, la fréquence retrouvée était de 19,46 % qui est très élevé par rapport à celle du monde (4,6 %) avec une grande variation entre les régions(4). En Afrique, les prévalences retrouvées sont des statistiques hospitalières avec des taux variant

de (12,32 %) au Mali (7), 12,4 % en Ethiopie(12), 10,5 % au Benin (13), 7 % au Maroc (14) 1,74 % au Nigéria (15) et 4,85 % au Bangladesh(16).

L'âge moyen retrouvé dans notre étude était de 27,10 ans avec des extrêmes de 15 et 46 ans. La catégorisation de l'âge varie d'une étude à l'autre, la plupart des études ont catégorisé le jeune âge comme étant inférieur à 20 ans. La prééclampsie était plus fréquemment rencontrée dans la tranche d'âge 30-39 ans, avec 35,65 % pour notre étude. Certains auteurs avaient obtenu des résultats similaires. Dans l'étude de Benjelloun, 46 % des femmes avaient l'âge entre 30-39 ans, l'âge moyen des patientes à 29,9 % ans avec des extrêmes de 16 et 46 ans(14). Contrairement à d'autres études, la tranche d'âge la plus représentée était celle des 14-19 ans (40,1 %), 20-29 ans (74 %), 25-29 ans (36,4 %), 20-24 ans (44,7 %) (67,1 %) 20-34 ans, (17), (16) (18),(19), (20).

Du point de vue de la gestité, les primigestes étaient les plus touchées (30 %), ce qui est similaire à la littérature consultée avec respectivement (37,7 %, 60 %, 57 %), (7),(20), (14). Cette prédominance des primigestes sont conforme aux données de la littérature qui considèrent ce facteur de risque comme l'un des plus importants.

Les nullipares représentaient la majorité des cas de prééclampsie avec 27,83 % de notre étude, ce qui se rapproche de celui de l'auteur Sidiki avec 47,7 %(17). Selon une revue systématique et méta-analyse, la nulliparité présente la plus grande fraction attribuable dans la population pour la prééclampsie avec 32,3 %(21).

Contrairement à notre étude les primipares étaient les plus fréquemment représentées avec 37,7% selon différentes études (7) 57 % (14) 64,7 % (19) et multipares (48,1 %)(22).

Notre étude a enregistré 92,17% de recours aux services de CPN, ceci consolide les données de la littérature 98 % dans les pays à ressources élevées, mais un peu loin de ceux des pays a revenu faible ou intermédiaire 68 % (23).

La mesure de la pression artérielle au moment du diagnostic, (65,65 %) avait la tension artérielle entre ≥ 140/90 et ≤ 159/109. D'autres auteurs avaient retrouvé 12,4 % pour la même catégorisation de la tension artérielle (12). En revanche les chiffres tensionnels étaient très élevés dans d'autres études (81,8 %) des cas avec une PAS comprise entre 160 et 250 mmHg et (97,4 %) une PAD comprise entre 90 et 109 mmHg (13) (7) (17).

Les signes de dangers étaient dominés par les céphalées dans notre étude ce qui en phase avec les auteurs comme Benjelloun et al (14). D'autres auteurs comme Sena a retrouvé la douleur abdominale plus fréquente (26,5 %) (13).

Le dosage de la protéinurie de la bandelette urinaire était de 100 % dans notre étude ce qui n'était pas le cas chez certains comme les auteurs Williams et Firoz (23) (16). Pour le résultat de la protéinurie réalisée à la bandelette nous avons enregistré la fréquence à une croix de 62,17 % contrairement à d'autres auteurs qui avaient enregistré trois croix dans 70 % des cas(7) et 6 %(14).

La prééclampsie était diagnostiquée dans 88,18 % des cas au troisième trimestre de la grossesse avec des extrêmes de 16 et 42, ce qui concorde avec les résultats des auteurs comme Benjelloun (14), (13). Alors que l'Institut national de la santé et de l'excellence clinique de Londres en 2008 recommande une évaluation de la prééclampsie aux semaines 16, 28, 34, 36, 38, 40 et 41 pour les femmes en bonne santé ayant un seul fœtus (24).

La prédominance des formes modérées dans notre étude (41,30 %) concorde avec les données de la littérature, selon laquelle la tension artérielle dans la prééclampsie est habituellement modérée(14), (25). Cette prédominante est différente de celle retrouvée chez Williams et al en 2019 ou plus de la moitié (81,62 %) était des cas de prééclampsies sévères et éclampsies(16).

Au Mali la prise en charge de la prééclampsie dans les CSCom consistent à administrer le traitement pré transfert et référer/ évacuer la femme, selon la politique et normes et procédures en santé de la reproduction (26). Dans notre étude nous nous sommes basés sur le traitement pré transfert au sulfate de MgSO4 pour

les cas de prééclampsie sévère et d'éclampsie. Les cas prééclampsie ayant reçu ce traitement dans 41% de l'ensemble, avec 45, 83 % pour la prééclampsie sévère et 72,73 % pour l'éclampsie. Dans la littérature le MgSO4 a été fréquemment utilisé dans les cas d'éclampsie par rapport à la prééclampsie sévère au niveau des centres de santé primaires alors que l'OMS recommande le MgSO4) pour les femmes atteintes de prééclampsie sévère et d'éclampsie (27). Ceci montre une sous-utilisation de ce médicament où il doit être utilisé, mais aussi une utilisation abusive par rapport aux cas de prééclampsie modérée avec 30,97 %.

La voie d'administration prédominante pour le niveau primaire est la voie IM tel qu'indiqué dans notre étude (100 %) et dans la littérature(16), (27).

La référence/évacuation a concerné plus les cas de prééclampsie sévère 73,63 %, l'éclampsie 40,91 %, et 39,63 % prééclampsie modérée. Contrairement à la littérature ou presque tous les cas d'éclampsie ont été référés (94 %) et la prééclampsie sévère (60 %)(16).

Conclusion

Les centres de santé communautaire constituent le premier contact des femmes pour le suivi de leur grossesse et le lieu de prise en charge d'éventuelles complications liées à cette grossesse, à l'accouchement et au post partum. Notre étude a montré que la majorité des femmes font recours aux services de soins prénatals à leur troisième de grossesse rendant le dépistage de la prééclampsie tardive conformément aux normes recommandées par l'OMS. De plus, la prise en charge de la prééclampsie à ce niveau par rapport au traitement pré transfert par le MgSO4 et la référence/évacuation vers l'échelon de référence n'est pas mise en œuvre, selon les directives nationales. Cependant, il est nécessaire de former les agents de santé communautaire aux concepts liés à la prévention et à la prise en charge de la prééclampsie et de l'éclampsie en particulier.

Limites

Peu de données spécifiques sur les CSCom, combinée à des biais liés au niveau de soin, au suivi prénatal insuffisant et au remplissage des dossiers, rend difficile une estimation précise du profil épidémiologique de la prééclampsie dans ces centres.

***Correspondance**

Assitan Baya Sidibé

assitanbsidibe@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Office National de la Santé de la Reproduction (ONASR)
2 : Institut National de la Santé Publique
3 : Centre de Santé de Référence de la Commune II de Bamako
4 : Centre de Santé de Référence de Koutiala
5 : Hospital de Sikasso
6 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry
7 : Faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. Hypertension. 2020;75(6):1334-1357.
[2] Ramos JGL, Sass N, Costa SHM. Preeclampsia. Rev Bras Ginecol Obstet. 2017;39(9):496-512.
[3] Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. Semin Perinatol. 2009;33(3):130-137.
[4] Abalos E, Cuesta C, Grosso AL, Chou D, Say L. Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: a systematic review. Eur J Obstet

Gynecol Reprod Biol. 2013;170(1):1-7.

[5] Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. Lancet Glob Health. 2014;2(6):e323-e333.

[6] Djigande PMN. [Thèse]. Présentée et soutenue publiquement le 30 octobre 2020 devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako; 2020.

[7] Telly N. Prise en charge de la prééclampsie au Centre de Santé de Référence de Nioro du Sahel (Mali). [Mémoire]. 2023.

[8] Ministère de la Santé et du Développement Social. Statistique secteur santé développement. Annuaire 2022 du Système National d'Information Sanitaire et Social (SNISS) [Internet]. Bamako; 2023. p. 205. Disponible sur : http://www.sante.gov.ml/index.php/component/k2/item/7135-annuaire-2022-systeme-national-d-information-sanitaire-et-social-sniss

[9] Nguyen Ngoc NT, Merialdi M, Abdel-Aleem H, et al. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. Bull World Health Organ. 2006;84(9):699-705.

[10] Firoz T, Sanghvi H, Merialdi M, von Dadelszen P. Pre-eclampsia in low- and middle-income countries. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2011;25(4):537-548.

[11] Ministère de la Santé et du Développement Social (Mali). Plan stratégique de la santé de la reproduction de la mère, du nouveau-né, de l'enfant, des adolescents et de la nutrition (SRMNIA-NUT) 2020-2024 [Internet]. Disponible sur : https://files.aho.afro.who.int/afahobckpcontainer/production/files/Plan_SRMNIA-Nut_2020_2024.pdf

[12] Belay AS. Prévalence et facteurs associés de la prééclampsie chez les femmes enceintes fréquentant les soins prénatals à l'hôpital de référence de Mettu Karl, Éthiopie. [Mémoire]. 2019.

[13] Sena NZ. La prééclampsie : profil épidémio-clinique et pronostique dans les centres hospitaliers de Ziguinchor. [Mémoire]. 2020 août. Disponible sur : http://rivieresdusud.uasz.sn/xmlui/handle/123456789/1548

[14] Benjelloun AT, Benchrifi Y, Mahdaoui S, Samouh N. Épidémiologie de la prééclampsie dans la région du Grand Casablanca.

[15] Ajah LO. The feto-maternal outcome of preeclampsia with severe features and eclampsia in Abakaliki, South-East Nigeria. J Clin Diagn Res [Internet]. 2016 [cité le 17 mars 2025];10(9):QC18-QC21. Disponible sur : http://jcdr.net/article_fulltext.asp?id=8499

[16] Williams A, Khan MA, Moniruzzaman M, Rahaman ST, Mannan II. Prise en charge de la prééclampsie, de la prééclampsie sévère et de l'éclampsie dans les établissements de soins primaires au Bangladesh. 2019.

[17] Sidiki B. Évaluation de la prescription du sulfate de magnésium dans la prise en charge de la prééclampsie sévère et de l'éclampsie au CHU Gabriel Touré. [Mémoire]. 2020. Disponible sur : https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/3864

[18] Ma'ayeh M, Costantine MM. Prevention of preeclampsia. Semin Fetal Neonatal Med. 2020;25(5):101123.

[19] Das S, Das R, Bajracharya R, Baral G, Jabegu B, Odland JØ, et al. Incidence and risk factors of pre-eclampsia in Paropakar Maternity and Women's Hospital, Nepal. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(19):3571.

[20] Grum T, Seifu A, Abay M, Angesom T. Determinants of preeclampsia/eclampsia among women attending delivery services in public hospitals of Addis Ababa, Ethiopia: a case-control study. 2017.

[21] Meazaw MW, Chojenta C, Muluneh MD, Loxton D. Factors associated with preeclampsia and eclampsia in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2020;15(8):e0237600.

[22] National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Antenatal care: routine

care for the healthy pregnant woman. Clinical guideline. London; 2008.

[23] Ministère de la Santé et du Développement Social. Politique, normes et procédures en santé de la reproduction. Volume 3 [Internet]. 2019. Disponible sur : http://www.sante.gov.ml/docs/PNP%20-%20VOLUME%203%20-%20Oct%2019_VF.pdf

[24] Organisation mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de la prééclampsie et de l'éclampsie [Internet]. Genève : OMS; 2014 [cité le 18 sept 2024]. 38 p. Disponible sur : https://iris.who.int/handle/10665/138406.

Pour citer cet article :

AB Sidibé, M Berthé, D Coulibaly, S Traoré, SA Traore, MI Ben et al. Profil épidémiologique de la pré éclampsie dans les centres de santé communautaire de la région de Sikasso au Mali. Jaccr Africa 2025; 9(4):362-370

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.003L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Volumineux kyste mésentérique surinfecté du duodénum : à propos d'un cas

Large, superinfected mesenteric cyst of the duodenum: a case report

A Alpha Maikibi*[1], BM Abdou Djibo[1], AR Zongo[1], F Ousseini[2,3], LJE Ky[1], AR Kanazoé[1], R Oumarou Sadou[1], SM Hema/Soudre[4,5], A Coulibaly[1,5], RA Sombié[1,5]

Résumé

Introduction : Les kystes mésentériques sont des tumeurs bénignes rares. Nous rapportons le cas d'un volumineux kyste mésentérique provenant du duodénum chez une adolescente, diagnostiqué lors du bilan étiologique d'une hémorragie digestive haute.

Cas clinique : Il s'est agi d'une adolescente de 17 ans ayant présenté des vomissements alimentaires, postprandiaux persistants associés à une hémorragie digestive haute et des signes de compression des voies biliaires. La tomodensitométrie (TDM) abdominopelvienne a évoqué le diagnostic de kyste mésentérique volumineux, compressif et surinfecté. Elle a bénéficié d'une résection-anastomose emportant une partie du duodénum. L'histologie a confirmé le diagnostic d'un kyste mésothélial bénin. Les suites opératoires étaient marquées par le décès de la patiente.

Discussion : Le kyste mésentérique est généralement asymptomatique, découverte à l'imagerie. Cette dernière permet d'évoquer le diagnostic mais ne permet pas de préciser l'origine et le type du kyste. Le traitement repose sur l'exérèse chirurgicale totale, afin de prévenir la survenue des complications.

Conclusion : Les kystes mésentériques sont des tumeurs bénignes rares intra-abdominales. La résection chirurgicale est le seul traitement sûr. Le pronostic est généralement bon.

Mots-clés : Duodénum, kyste mésentérique, Ouagadougou, Burkina Faso.

Abstract

Introduction: Mesenteric cysts are rare benign tumors. We report the case of a large mesenteric cyst originating from the duodenum in an adolescent girl, examined during the etiological workup for upper gastrointestinal bleeding.

Case study: A 17-year-old girl presented with persistent postprandial vomiting associated with upper gastrointestinal bleeding and signs of biliary tract compression. An abdominopelvic computed tomography (CT) scan suggested the diagnosis of an extensive, compressive, and superinfected mesenteric cyst. Extensive resection and anastomosis of a

portion of the duodenum was performed. Histology confirmed the diagnosis of a benign mesothelial cyst. The patient died postoperatively.

Discussion: Mesenteric cysts are generally asymptomatic and are discovered incidentally during imaging. This examination suggests a possible diagnosis but does not determine the origin and type of the cyst. Treatment relies on complete surgical excision to prevent complications.

Conclusion: Mesenteric cysts are rare benign intra-abdominal tumors. Surgical resection is the only safe treatment. The prognosis is generally good.

Keywords: Duodenum, mesenteric cyst, Ouagadougou, Burkina Faso.

Introduction

Les kystes mésentériques sont des tumeurs bénignes rares qui peuvent être localisées partout dans le mésentère ; du duodénum au rectum voire même s'étendre au rétropéritoine. Ils proviennent le plus souvent du mésentère de l'intestin grêle (principalement l'iléon : 60%) et du mésocolon (colon ascendant : 24%) [1]. De découverte souvent fortuite, les kystes mésentériques sont le plus souvent asymptomatiques, mais ils peuvent occasionner des symptômes parmi lesquels le plus fréquent est la douleur abdominale vague avec ou sans masse à la palpation suivie de distension abdominale [2]. Ces symptômes sont en rapport avec une complication telle que la torsion, l'infection, l'hémorragie ou la rupture [3]. Nous rapportons un cas rare d'un volumineux kyste mésentérique provenant du duodénum confirmé par une laparotomie exploratrice chez une adolescente, à l'occasion d'un bilan étiologique d'une hémorragie digestive haute.

Cas clinique

Une adolescente de 17 ans, nullipare a présenté des vomissements alimentaires postprandiaux précoces d'aggravation progressive et évoluant depuis 02 mois, associés à une douleur épigastrique d'installation progressive, d'intensité modérée, irradiant vers le dos sans facteur déclenchant, ni calmant. L'évolution fut marquée par l'apparition progressive d'une distension abdominale et une sensation de masse abdominale à l'auto-palpation ainsi qu'un épisode d'hématémèse. Par ailleurs il y aurait une notion d'urines foncées, de trouble du transit à type de constipation. Il n'y aurait pas de notion de prurit, pas d'antécédents médicaux ou chirurgicaux particuliers connus ni de notion de traumatisme abdominal. L'examen physique au service a retrouvé un état général altéré (Stade III du statut performance OMS), les paramètres vitaux étaient stables, un syndrome anémique, un syndrome de cholestase, une masse abdominale ferme douloureuse s'étendant de l'hypochondre droit à l'hypochondre gauche et difficilement caractérisable du fait de la douleur, une hématochézie à l'examen proctologique. Le bilan biologique a révélé une anémie sévère microcytaire à 6,4g/dL, un syndrome inflammatoire biologique (hyperleucocytose à 51090 éléments/µL à prédominance neutrophiles 45049/µL, une CRP élevée à 36,43 ng/L), un syndrome de cholestase (ictère, bilirubine directe de 212,99 µmol/L, une bilirubine totale de 272,40 µmol/L, Phosphatases alcalines 115 UI/l, Gamma-glutamyl transpeptidases 5 0 UI/l), et des troubles ioniques à type d'hypokaliémie à 3,26 mmol/L et d'hyponatrémie modérée à 127 mmol/L. Le reste de bilan biologique était normal et les marqueurs tumoraux n'ont pas été réalisés.

La tomodensitométrie réalisée a mis en évidence une volumineuse masse abdominale d'environ 2480 cc, à épicentre mésentérique, solido-kystique, aménageant des plages de nécroses et quelques bulles d'air, associée à un épaississement circonférentiel et irrégulier de la région antro-pylorique occupée par la masse, avec comme retentissement une dilatation des voies biliaires intra et extrahépatique (Figures1). L'endoscopie digestive haute a objectivé une œsophagite peptique grade 1 et une pangastropathie congestive. Au final, le diagnostic de kyste mésentérique avait été évoqué. Après une prise en charge symptomatique (transfusion et une bi-antibiothérapie (ceftriaxone et

 https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.004L022912

métronidazole) le taux d'hémoglobine est passé à 9,1g/dL normochrome normocytaire et l'hyperleucocytose est passée à 22 270/µL avec les neutrophiles à 13 360/µL).

La patiente a bénéficié d'une laparotomie exploratrice et thérapeutique. L'exploration a mis en évidence un volumineux kyste mésentérique bilobulé, partiellement nécrosé faisant corps avec l'angle de Treitz et un foie d'aspect stéatosique. Une aspiration première avait été réalisée, elle avait montré un aspect liquidien hémorragique du kyste. Ensuite la totalité du kyste avait été réséquée avec une partie du duodénum qui est incarcérée dans le kyste nécrosé et emportant la partie proximale du jéjunum suivie d'une anastomose duodénojéjunale termino-terminale.

Les suites opératoires étaient marquées par le décès de la patiente dans les 24 premières heures post-opératoire suite à un état de choc hémorragique.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire avait confirmé qu'il s'agissait d'un kyste mésothélial bénin avec des zones d'hémorragie et une paroi fibreuse.

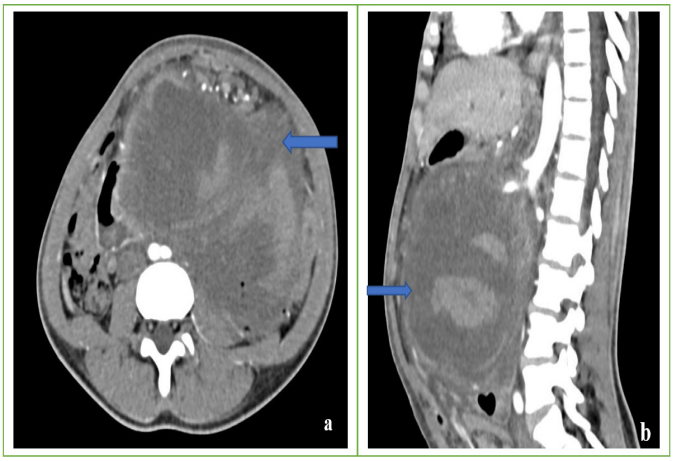


Figure 1 : Tomodensitométrie abdominale : (a) coupe axiale et (b) reconstruction sagittale après injection de produit de contraste. On observe une volumineuse masse solido-kystique à épicentre mésentérique, avec des zones de nécrose et des bulles d'air (flèches).

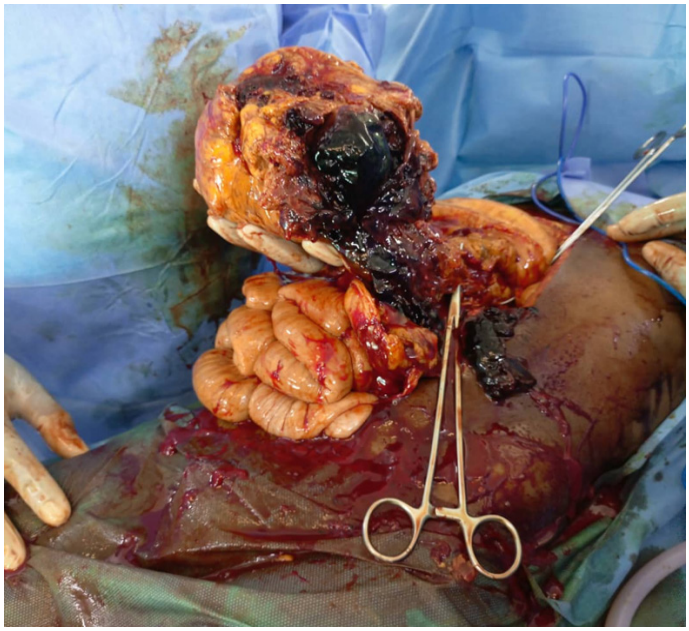


Figure 2 : Vue peropératoire montrant un volumineux kyste mésentérique bilobulé, partiellement nécrosé, faisant corps avec l'angle duodénojéjunal.

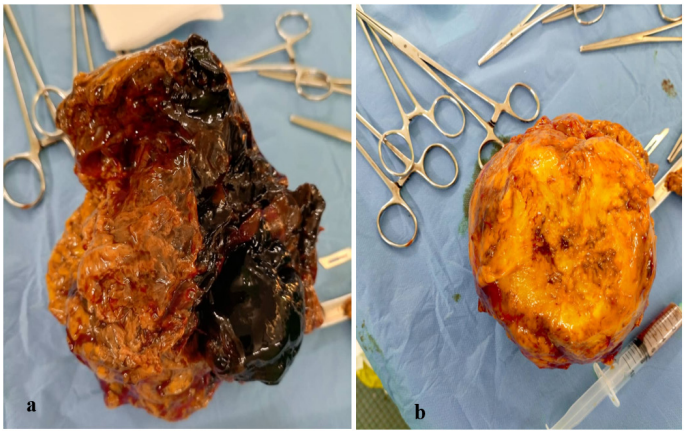


Figure 3 : Aspect macroscopique du kyste mésentérique après résection : (a) vue globale de la pièce opératoire ; (b) coupe montrant la paroi fibreuse et les zones hématiques.

Discussion

Les kystes mésentériques sont des tumeurs bénignes intra abdominales rares. Ils proviennent le plus souvent du mésentère de l'intestin grêle (principalement l'iléon : 60%) et du mésocolon (colon ascendant : 24%) [1]. Les kystes présents dans le mésentère du duodénum ont été rapporté dans très peu de cas. Ils peuvent se manifester à tout âge, avec un pic à la

cinquième décennie et une prédominance féminine comme c'est le cas décrit ici sauf pour l'âge ; en effet notre patiente a 17 ans. Le lymphangiome kystique est la seule exception. Il survient principalement au cours de la première décennie de la vie (jusqu'à 12 ans) avec une prédominance masculine [4].

A l'exception du mésothéliome kystique bénin, qui est fréquemment associé aux antécédents d'inflammation pelvienne ou de chirurgie et d'endométriose, les kystes mésentériques sont généralement dus à des anomalies du développement des vaisseaux lymphatiques mésentériques ou à leur rupture traumatique. Les kystes lymphatiques et mésothéliaux simples sont le plus souvent congénitaux [4].

De découverte souvent fortuite, leur incidence est en augmentation avec l'utilisation large de l'imagerie. Ils sont généralement asymptomatiques ou parfois ils se manifestent avec des symptômes non spécifiques [5]. La douleur, la distension abdominale et la découverte d'une masse abdominale sont les modes de révélation les plus fréquents [6]. D'autres modes de révélation ont été rapportés à type d'occlusion par compression ou fièvre témoignant d'une surinfection [7]. Notre patiente avait un kyste surinfecté et volumineux, comprimant l'estomac, le duodénum et la voie biliaire principale ce qui expliquait le caractère incoercible des vomissements ainsi que le syndrome de cholestase. Les douleurs sont rarement aiguées et sont dues à des hémorragies intra kystiques [8], comme le cas de notre patiente qui en plus avait présenté une hémorragie digestive haute dont l'endoscopie digestive haute n'avait pas retrouvé d'origine vu le siège stratégique du kyste (angle duodénojéjunal).

L'imagerie est fondamentale pour le diagnostic. L'échographie et la tomodensitométrie permettent de distinguer les caractéristiques solides et kystiques d'une masse abdominale. L'IRM est plus précise dans le diagnostic de l'origine du kyste que la tomodensitométrie. Chez notre malade, la TDM avait montré une volumineuse masse abdominale d'environ 2480 cc, à épicentre mésentérique, solido-kystique, aménageant des plages de nécroses et quelques bulles d'air, associé à un épaississement circonférentiel et irrégulier de la région antro-pylorique occupée par la masse, avec comme retentissement une dilatation des voies biliaires intra et extrahépatique. L'imagerie permet aussi d'éliminer certains diagnostics différentiels, tel une ascite, un kyste hépatique ou un kyste de l'ovaire [9, 10]. Comme chez notre patiente, la limite de l'imagerie réside dans la précision de l'origine et du type du kyste.

L'évolution sans traitement se fera vers l'aggravation et l'apparition des complications telles que, une occlusion digestive, une péritonite par perforation nécrotique, une fistulisation, un abcès. Dans 3% des cas, les kystes mésentériques peuvent dégénérer [11]. L'exérèse chirurgicale totale du kyste est la méthode de choix. Elle permet ainsi d'éviter la récidive, la survenue d'éventuelles complications et apporte un diagnostic histologique précis [12]. La voie d'abord utilisée chez notre patiente était la laparotomie, qui a permis après exploration, une kystectomie totale emportant une partie du duodénum et la partie proximale du jéjunum, suivie d'une anastomose duodénojéjunale termino-terminale.

Après l'exérèse d'un kyste mésentérique non compliquée le taux de mortalité et de morbidité est nul. Les complications augmentent dans les cas où le kyste s'est surinfecté ou a créé des adhérences nécessitant une chirurgie plus agressive avec des résections plus étendues, comme c'est le cas décrit ici. Chez notre patiente, l'exploration a retrouvé un kyste mésentérique faisant corps avec l'angle duodénojéjunal, surinfecté et nécrosé en partie, nécessitant une exérèse plus large emportant une partie du duodénum et du jéjunum et a causé son décès dans un tableau d'état de choc hémorragique en post opératoire précoce.

Conclusion

Les kystes mésentériques sont des lésions bénignes rares de l'abdomen. Lorsqu'ils sont asymptomatiques ou découverts précocement, leur exérèse complète, idéalement par laparoscopie, est associée à un excellent pronostic avec une morbidité et une

mortalité quasi nulles. En revanche, les formes compliquées (volumineuses, surinfectées, nécrosées ou avec adhérences massives) nécessitent souvent une résection digestive étendue et sont grevées d'un risque important de complications post-opératoires graves, voire fatales, comme dans le cas rapporté ici. Le décès de notre patiente, survenu à H24 dans un tableau de choc hémorragique, illustre parfaitement ce tournant pronostique défavorable en cas de présentation tardive et compliquée. Une prise en charge diagnostique et thérapeutique précoce reste donc essentielle pour conserver le pronostic habituellement favorable de cette pathologie.

Déclarations

Consentement éclairé : le consentement éclairé de la famille de la patiente a été obtenu pour la publication de cette observation et des images associées.

Contribution des auteurs : tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

***Correspondance**

Abdoul-Mountalib ALPHA MAIKIBI

abdoulmountalib14@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service d'hépato-gastroentérologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso
2 : Service d'hépato-gastroentérologie de l'Hôpital National de Niamey, Niamey, Niger
3 : FSS, Université Abdou MOUMOUNI de Niamey, Niger
4 : Service d'hépato-gastroentérologie du Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo, Ouagadougou, Burkina Faso
5 : UFR/SDS, Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Ayas MF, Affas S, Hoilat GJ, Kassab I, Barawi M. A case of a mesenteric cyst mimicking a biloma. Gastroenterol Res. 2020;13(6):279-282. doi:10.14740/gr1336.
[2] Lee DL, Madhuvrata P, Reed MW, Balasubramanian SP. Chylous mesenteric cyst: a diagnostic dilemma. Asian J Surg. 2016;39(3):182-186. doi:10.1016/j.asjsur.2013.04.009.
[3] Bolívar-Rodríguez MA, Cazarez-Aguilar MA, Luna-Madrid EE, Morgan-Ortiz F. Infected jejunal mesenteric pseudocyst: a case report. Cir Cir. 2015;83(4):334-338.
[4] Dursun AS, Gokhan A, Volkan S, Osman S, Cigdem T, Osman ND. Laparoscopic enucleation of mesenteric cyst: a case report. Mt Sinai J Med. 2006;73(7):1019-1020.
[5] Iida T, Suenaga M, Takeuchi Y, Kobayashi T, Tobinaga J, Sakai M. Mesenteric pseudocyst of the sigmoid mesocolon. J Gastroenterol. 2003;38(1):81-85.
[6] Bishop PR, Nowicki MJ, Parker PH. Radiological case of the month: mesenteric cyst. Arch Pediatr Adolesc Med. 2001;155(11):1111-1112.
[7] Prabhakaran K, Patankar JZ, Loh DL, Ahamed Faiz Ali MA. Cystic lymphangioma of the mesentery causing intestinal obstruction. Singapore Med J. 2007;48(10):e265-e267.
[8] Gallagher PG, Kirks D, Wood BP. Mesenteric cyst with hemorrhage. Am J Dis Child. 1990;144(7):793-794.
[9] Aydinli B, Yildirgan MI, Kantarci M, Atamanalp SS, Basoglu M, Ozturk G, et al. Giant mesenteric cyst. Dig Dis Sci. 2006;51(8):1380-1382.
[10] Mihmanli I, Erdogan N, Kurugoglu S, Aksoy SH, Korman U. Radiological workup in mesenteric cysts: insight of a case report. Clin Imaging.

2001;25(1):47-49.

[11] Peterson EW. Adenocarcinoma in a cyst of the transverse mesocolon. Ann Surg. 1933;97(6):782-784.

[12] Carvalho NMN, Lopes Filho JA, Plens ICM, Camara VA, Teixeira CC, Figueiredo PHD, et al. Mesenteric cyst presenting with acute abdominal pain and bowel obstruction: case report and brief literature review. Ann Med Surg (Lond). 2020;58:134-137. doi:10.1016/j.amsu.2020.08.013.

Pour citer cet article :

A Alpha Maikibi, BM Abdou Djibo, AR Zongo, F Ousseini, LJE Ky, AR Kanazoé et al. Volumineux kyste mésentérique surinfecté du duodénum : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2025; 9(4):371-376

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.004L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Démence parkinsonienne : à propos des 257 patients parkinsoniens évalués par le Test du Sénégal et celui des activités de la vie quotidienne Keur Madiabel à l'Hôpital Général de Référence de N'Djamena (Tchad)

Parkinsonian dementia: about the 257 Parkinson's patients assessed by the Senegal Test and the Keur Madiabel Activities of Daily Living Test at the N'Djamena General Reference Hospital (Chad)

H Zenal Abidine Adoum[1], LF Barry[2], K Dakissia[1], K Toure[3]

Résumé

Introduction : Les démences selon ″ l'anncienne ″ appellation de DSM- IV sont fréquents dans la maladie de parkinson surtout aux stades avancés. L'objectif de cette étude était de ″determiner ″ le profil des patients parkinsoniens présentant des démences dites dégeneratives ″ reçus ″ à l'Hôpital Général de Référence nationale de N'djaména de 2022 à 2024.

Methodologie : Il s'agit d'une étude transversale sur une période de 2 ans allant du mois de juin 2022 au juin 2024. Ont été inclus dans l'étude des patients parkinsoniens répondants aux criteres de MDS (mouvement Disorder society). Ils ont éte soumis à une évaluation Neuropsychologiques(score Test du Sénégal ≤ 28/39) et des AVQ (score Test de Keur Madiabel ≤ 5/6), considérés comme ayant une Démence selon le DSM 4 et Trouble ″cogntitif ″ majeur selon le DSM5.

Résultats : Nous avons repertorié 257 patients dont 56 avaient presenté une Démence, soit une fréquence de 21,7% et une fréquence ajustée de 23,3%. Ils étaient en majorité de sexe masculin (46 cas soit 82%). L'âge moyen était de 74,6 ±15 ans. La tranche d'âge de 60-80 ans était la plus touchée. Les commerçants (46%) étaient les plus representés. L'HTA a été retrouvée dans (46%) des cas. Le mode d'installation était progressif (93%). Les fonctions exécutives/visuospatiales (66,1%) et la mémoire (28,5%) étaient les domaines cognitifs les plus alterés. Tous les patients étaient sous L-Dopa pour traiter les symptômes moteurs et les inhibiteurs de la cholinestérase comme la rivastigmine (Exelon) pour traiter les symptomes cognitifs.

Conclusion : l'évaluation des patients parkinsoniens avec les Test du Sénégal et celui de Keur Madiabel est d'un apport pour la prise en charge des Démences.

Mots-clés : Maladie de parkinson, Déficits cognitifs majeurs, Test du Sénégal, Test de Keur Madiabel, Sénégal.

Abstract

Introduction: Dementias, as defined by the former DSM-IV classification, are common in Parkinson's disease, especially in advanced stages. The objective of this study was to determine the profile of Parkinson's patients with degenerative dementias admitted to the National Referral General Hospital of N'Djamena between 2022 and 2024.

Methodology: This was a cross-sectional study conducted over a two-year period, from June 2022 to June 2024. Parkinson's patients meeting the Movement Disorder Society (MDS) criteria were included in the study. They underwent Neuropsychological evaluation (Senegal Test score ≤ 28/39) and ADL (Keur Madiabel Test score ≤ 5/6), considered to have Dementia according to DSM 4 and major «cognitive» disorder according to DSM5.

Results: We identified 257 patients, 56 of whom presented with dementia, representing a frequency of 21.7% and an adjusted frequency of 23.3%. The majority were male (46 cases, or 82%). The mean age was 74.6 ± 15 years. The 60-80 age group was the most affected. Shopkeepers (46%) were the most represented group. Hypertension was found in 46% of cases. The onset was gradual (93%). Executive/visuospatial functions (66.1%) and memory (28.5%) were the most impaired cognitive domains. All patients were taking L-Dopa to treat motor symptoms and cholinesterase inhibitors such as rivastigmine (Exelon) to treat cognitive symptoms.

Conclusion: The assessment of Parkinson's patients using the Senegal Test and the Keur Madiabel Test contributes to the management of dementia.

Keywords: Parkinson's disease, Major cognitive deficits, Senegal Test, Keur Madiabel Test, Senegal.

Introduction

La maladie de Parkinson (MP) est une affection neurodégénérative d'évolution progressive qui se caractérise par une perte des neurones dopaminergiques de la pars compacta de la Substantia Nigra (SNPC) [1].

Les démences (DM) sont fréquemment rencontrées dans la MP [2]. Le DM est défini par la présence d'un trouble cognitif sévère pouvant justifier un diagnostic de démence avec un retentissement des activités dans la vie quotidienne [3].

En Guinée peu d'études ont été réalisées sur ce sujet en notre connaissance, Soumaoro.D, dans sa thèse de Doctorat en 2015 portant sur « les troubles cognitifs au cours de la maladie de Parkinson » a révélé une prévalence de 62,16% des troubles cognitifs de façon générale au cours de la maladie de parkinson [4]. Au TCHAD aucune étude sur les démences parkinsoniennes n'a été réalisée à l'heure actuelle.

L'objectif général de cette étude était de décrire le profil des patients parkinsoniens présentant des démences dégénératives type parkinsonienne ″reçus″ à l'Hôpital Général de Référence nationale de N'djaména.

Méthodologie

- **Patients**

Il s'agissait des patients parkinsoniens reçus en consultation à l'Hôpital Général de Référence nationale de N'djaména de 2022 à 2024.

- **Méthodes**

  - *Type et période d'étude*

Nous avons réalisé une étude transversale de type descriptif d'une durée de 2 ans allant du mois de juin 2022 au juin 2024 à l'hopital général de référence nationale de N'Djamena au Tchad.

Notre échantillon était composé de 257 patients parkinsoniens atteints des Troubles cognitifs majeurs. Nous avons tiré au sort 3 personnes âgées de 18 ans ou plus qui maitrisaient les langues locales pour participer librement à cette enquête. Les entretiens ont été réalisés en Français, Sara et Arabe local. Nous avons utilisé les questionnaires de Test du Sénégal et celui de Keur Madiabel

Les données recueillies ont été analysées grâce aux logiciels Word et Epi info version 7.2. La confidentialité, le respect de la dignité, de l'intimité

et de la liberté de la personne ont été observés.

- *Critères d'inclusion*

Tous les patients parkinsoniens vus en consultation avaient présenté une Démence ont été inclus dans l'étude

- *Critères d'exclusion*

Ont été exclus dans cette étude tous les patients reçus pour MP qui présentaient un syndrome dépressif sévère, une aphasie ou n'ayant pas accepté de participer à notre enquête

• ***Le Test du Sénégal*** mis au point par ***Kamadore Toure*** en 2008. Est un instrument de dépistage de la Démence nouvellement appelée Trouble cognitif majeur selon DSM5. Il inclut des Items en rapport avec l'orientation ; Apprentissage ; l'attention/calcul ; le Rappel immédiat ; histoire courte ; Rappel différé ; les fonctions exécutives/visuospatiales ; le langage avec un score de 0-39 points. Sa validation s'est déroulée en deux phases auprès de personnes âgées de 55 ans et plus fréquentant le centre médicosocial et universitaire de l'IPRES (institut de prévoyance de retraité du Sénégal).

Un Score inférieur ou égal à 28/39 indique un déficit cognitif majeur [5].

• ***Le Test de Keur Madiabel***

Le ***Test de Keur Madiabel*** a été conçu par ***Kamadore Toure*** pour l'évaluation de l'autonomie fonctionnelle en cas de déficit cognitif. Il évalue les activités suivantes :

* Déplacement vers les lieux de culte
* Participation aux cérémonies familiales
* Faire sa toilette seul
* Contrôle sphinctérien
* Autonomie alimentaire
* Faire sa prière sans se tromper

Le nombre des Items est de 6 ; avec un Score (variant de 0 à 6). Lorsque ce Score est ≤ 5/6 les patients présentent une atteinte de l'autonomie fonctionnelle dans le cadre des activités évaluées.

Résultats

- **Population d'étude**

Durant notre période d'étude 257 patients parkinsoniens ont été inclus Parmi eux 56 ayant présenté une Démence soit une fréquence hospitalière de 21,7%

Tenant compte de la sensibilité du Test du Sénégal qui est de 93,1%, nous estimons le nombre de cas à 60 (56 multiplié par 100 divisé par 93), ce qui donne une fréquence estimée à 23,3%.

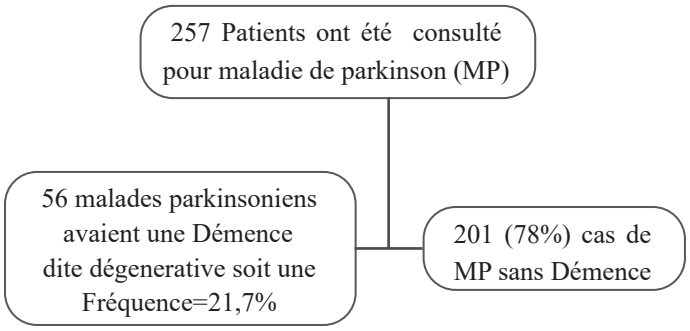


Figure 1 : diagramme de flux des inclusions.

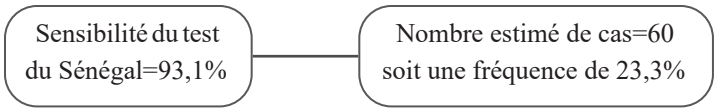


Figure 2 : diagramme de la fréquence estimée

- **Caracteristiques socio demographiques des patients**

- *Ages des patients*

La moyenne d'âge de nos patients était de 74,6 (±15) ans avec des extrêmes de 39 et 89 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60 à 80 ans avec 32 cas soit une fréquence de 57,2%.

Tableau I : Répartition des patients selon les tranches d'âges

Age	Nombre de cas	Pourcentage (%)
<40	2	3,6
40-60	9	16
60-80	32	57,2
≥80	13	23,2
Total	56	100

Age moyen : 74,6 ± 15 ans Extremes : 39 et 89 ans

- *Sexe*

Durant notre étude, nous avons observé une prédominance masculine avec 46 cas soit 82%.

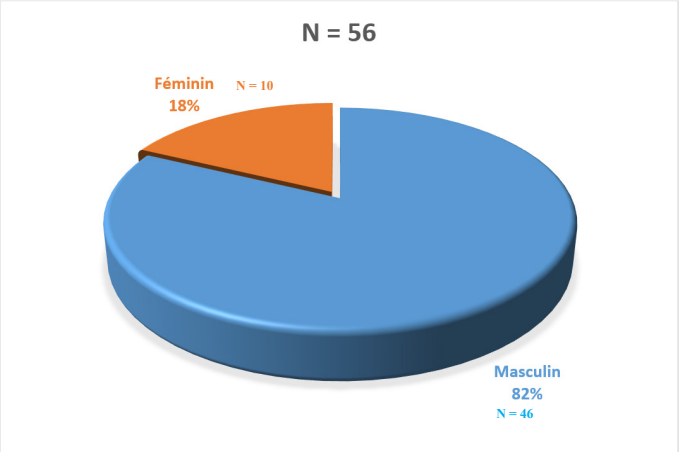


Figure 3 : Répartition des patients selon le sexe
Sexe- ratio (H/F) : 4,6.

- **Données cliniques**

- *Domaines cognitifs affectés*

Lors de l'évaluation Neuropsychologique avec le Test du Sénégal que nous avions utilisé dans notre étude, les fonctions exécutives/visuospatiales et la mémoire étaient les domaines cognitifs les plus atteints avec des fréquences (66,1%-28,5%).

Tableau II : Répartition des patients selon les caractéristiques de l'échelle d'évaluation du Sénégal

Domaines cognitifs affectés	Nombre	Pourcentage (%)
Visuospatial/Exécutif	37	66,1
Mémoire	21	28,5
Attention	14	2,5
Langage	2	1,6
Orientation	2	1,3

- *Manifestations cliniques*

Nous avons retrouvé une prédominance de tremblement de repos chez 53 patients (94,7).

Tableau III : Répartition des patients selon les manifestations cliniques

Motifs de consultation	Effectif	Pourcentage (%)
Tremblements de repos	53	94,7
Akinésie/Bradykinésie	41	73,2
Rigidité	41	73,2

- *Traitements reçus*

Tous les patients ont bénéficié d'un traitement à base de L-Dopa et des Antiémétiques/Rivastigmine avec une fréquence de 100%.

Tableau IV : Répartition des patients selon les traitements reçus

Traitements	Nombre	Pourcentage (%)
L-dopa	56	100
Antiémétiques/ Rivastigmine	56	100
Antihypertenseurs	26	46
Anxiolytiques	9	16

Discussion

Au cours de notre étude nous avons colligé 257 patients. Parmilequelles 56 malades avaient présenté une Démence selon l'ancien critére de Manuel Diagnostique et statistique des Troubles mentaux (DSM IV); soit une fréquence de 21,7% avec une fréquence ajustée de 23,3%.

L'âge moyen de nos patients était de 74.6 (±15ans) avec des extrêmes de 39 et 89 ans. La tranche d'âge la plus représentée était de 60 à 80 ans avec 32 cas soit une fréquence de 57%. Notre résultat corrobore avec ceux rapportés par Siderowf et al. [8] en 2010 aux Etats Unis qui avaient retrouvé un âge moyen de leurs patients de 73.2 ans avec des extrêmes de 67.4 et 79 ans [6].

Dans la littérature l'âge avancé constitue le principal facteur de risque dans la survenue des démences dans la maladie de parkinson [7].

Nous avons une prédominance masculine avec 46 cas soit 82% et un sex-ratio (H/F) de 4,6.

Mouton A et al. en 2018 ont également rapporté les sex-ratios (pourcentage de femmes/pourcentage d'hommes) 0,83 (45,4 %/54,6 %) pour la démence associée à la maladie de Parkinson (n = 3198) [9].

Plusieurs études rapportent cette prédominance

masculine dans la survenue des Troubles cognitifs majeurs chez les malades parkinsoniens et que les facteurs hormonaux chez les femmes seraient protecteurs [5, 7, 8].

Avec le Test du Sénégal que nous avions utiliser pour dépister tous les malades , les fonctions exécutives/ visuospatiales étaient les fonctions cognitifs les plus affectées (66,1% soit 37 cas) suivi de la mémoire (28,5% soit 21 cas). Cela pourrait s'expliquer par le fait que la L Dopa est fortement impliquée dans les fonctions executives-visuospatiales et la mémoire chez l'être humain [8].

Lawrence et al. [10] en 2022 en Espagne ont rapporté 50% d'altération des fonctions exécutives/ visuospatiales chez des patients parkinsoniens.

Selon les études antérieures le Test pour l'évaluation neuropsychologique est l'outil le plus sensible dans la détection de Trouble cognitif majeur [5].

Nous avons observé chez 53 patients soit une fréquence de 94,7%, le tremblement de repos qui représentait le symptôme le plus rencontré de la triade parkinsonienne suivi du syndrome akinéto-rigide avec un effectif de 41 patients soit 73,2%.

Ces chiffres relativement élevés pourraient s'expliquer par la levée de l'inhibition normalement exercée sur les cellules cholinergiques post synaptiques du néostriatum expliquant ainsi la survenue du tremblement, de l'akinésie et de l'hypertonie [11].

Tous nos patients étaient sous L-Dopa, Antiémétiques/ Rivastigmine soit 100%. Simon-Gazalbo et al . [12] en 2020 en Espagne ont rapporté dans leur étude que 64.6% de patients parkinsoniens ont répondu au traitement par L-Dopa qui constitue le traitement de référence des symptômes moteurs de la maladie de parkinson [13].

Conclusion

Les démences selon ″ l'anncienne ″ appellation de DSM 4 sont fréquents au cours de la maladie de parkinson [2].

L'évaluation Neuropsychologie avec le Test du Sénégal et Celles des activités de la vie quotidienne avec le Test de Keur Madiabel que nous avions utilisés pour évaluer nos malades sont des grands apports pour le diagnostic, la prise en charge et le suivi des patients présentant des démences.

Cette étude a permis de trouver une fréquence de 21,7% avec une fréquence estimé à 23,3% des démences parkinsoniennes à l'Hopital Général de Référence nationale de N'djaména.

Les fonctions exécutives/visuospatiales étaient les fonctions cognitifs les plus atteintes (66,1%) suivi de l'atteinte de la mémoire était de (37,5%) qui est la plus affectée.

Tous nos patients étaient sous L-dopa pour traiter les symptômes moteurs de la maladie de parkinson et les inhibiteurs de la cholinestérase comme la rivastigmine (Exelon) pour traiter les symptômes cognitifs.

La réalisation d'une étude ultérieure permettra de mieux élucider les contours évolutifs des démences chez les patients parkinsoniens et offrir une fenêtre à de nouvelles interventions thérapeutiques.

***Correspondance**

Zenal-abidine Adoum Hamad

zenalabidineadoumhamad353@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service de Neurologie du CHU Référence national (N'Ndjamena/Tchad).

2 : Département de Médecine et Spécialisés Médicales, UFR SANTE, Université de Thiès, Thiès, Sénégal .

3 : Service de Neurochirugie de l'hôpital national Ignace Deen de, Conakry, Guinée.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Dotchin C, Msuya O, Kissima J, et al. The prevalence of Parkinson's disease in rural Tanzania. Mov Disord. 2008;23(11):1567-1572.

[2] Goldman JG, Litvan I. Mild cognitive impairment in Parkinson's disease. Minerva Med. 2011;102(6):441-459.

[3] Litvan I, Goldman JG, Tröster AI, et al. Diagnostic criteria for mild cognitive impairment in Parkinson's disease: Movement Disorder Society Task Force guidelines. Mov Disord. 2012;27(3):349-356.

[4] Soumahoro. Troubles cognitifs au cours de la maladie de Parkinson : aspects cliniques et évolutifs au service de neurologie du CHU Ignace Deen. [Thèse de doctorat en médecine]. Conakry (Guinée) : Faculté de médecine Gamal Abdel Nasser; 2015. 90 p.

[5] Touré K, Coumé M, Ndiaye Ndongo ND, et al. Le Test du Sénégal : un instrument valide et fiable pour le dépistage de la démence dans une population de personnes âgées sénégalaises. Afr J Neurol Sci. 2008;27(1):4-13.

[6] Halliday GM, Leverenz JB, Schneider JS, et al. The neurobiological basis of cognitive impairment in Parkinson's disease: neurobiology of Parkinson's disease dementia. Mov Disord. 2014;29:634-650.

[7] Kehagia AA, Barker RA, Robbins TW. Cognitive impairment in Parkinson's disease: the dual syndrome hypothesis. Neurodegener Dis. 2013;11:79-92.

[8] Siderowf A, Xie SX, Hurtig H, et al. CSF amyloid beta 1-42 predicts cognitive decline in Parkinson disease. Neurology. 2010;75(12):1055-1061.

[9] Mouton A, Blanc F, Gros A, Manera V, Fabre R, Sauleau E, et al. Sex ratio in dementia with Lewy bodies balanced between Alzheimer's disease and Parkinson's disease dementia: a cross-sectional study. Alzheimers Res Ther. 2018;10(1):92.

[10] Setó-Salvia N, Clarimón J, Pagonabarraga J, et al. Dementia risk in Parkinson's disease: disentangling the role of MAPT haplotypes. Arch Neurol. 2011;68(3):359-364.

[11] Witjas T, Kaphan E, Régis J, et al. Effects of chronic subthalamic stimulation on nonmotor fluctuations in Parkinson's disease. Mov Disord. 2007;22(12):1729-1734.

[12] Chahine LM, Qiang J, Ashbridge E, et al. Clinical and biochemical differences in patients having Parkinson disease with vs without GBA mutations. JAMA Neurol. 2013;70(7):852-858.

[13] Baba T, Kikuchi A, Hirayama K, et al. Severe olfactory dysfunction is a prodromal symptom of dementia associated with Parkinson's disease: a 3-year longitudinal study. Brain. 2012;135:161-169.

Pour citer cet article :

H Zenal Abidine Adoum, LF Barry, K Dakissia, K Toure. Démence parkinsonienne : à propos des 257 patients parkinsoniens évalués par le Test du Sénégal et celui des activités de la vie quotidienne Keur Madiabel à l'Hôpital Général de Référence de N'Djamena (Tchad). Jaccr Africa 2025; 9(4):377-382 https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.005L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des fractures typiques de l'enfant au CHU de Bouaké

Epidemiological, Diagnostic, and Therapeutic Aspects of Typical Pediatric Fractures at Bouaké University Hospital"

GF Lohourou*[1], AC Benie[1], I Traoré[1], AJB Kpangni[1], GUC Bony[1], A Massandjé[1], T AJ Deli[1], Koné R Nandiolo[2]

Résumé

Introduction : Les fractures typiques de l'enfant présentent des particularités liées à l'ossification immature. Elles incluent les fractures en bois vert, en motte de beurre, les fractures sous periostées, les atteintes du cartilage de croissance et les fractures de la palette humérale. Cette étude vise à décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et le type de traitement de ces fractures au CHU de Bouaké.

Méthodologie : Étude rétrospective descriptive menée au CHU de Bouaké sur 4 ans (2016–2019), incluant les enfants de 0 à 15 ans présentant une fracture typique datant de moins d'une semaine.

Résultats : Sur 640 cas de fractures pédiatriques, 110 étaient typiques (17,20 %). Les garçons étaient majoritaires (sex-ratio 2,5), avec une prédominance de la tranche d'âge 0–5 ans (46,7 %). Les principales étiologies étaient les jeux et loisirs (47,6 %) et les accidents domestiques (21,90 %). Les membres supérieurs étaient les plus touchés (72,7%), en particulier l'humérus et le radius. Les fractures les plus fréquentes étaient celles de la palette humérale (36,40 %), suivies des fractures décollement épiphysaire (23,6 %), les fractures en bois vert (20%), les fractures en motte de beurre (18,2 %) et les fractures plastiques (1,8%). Le traitement était orthopédique dans 76 cas (69,09%).

Conclusion : Les fractures typiques de l'enfant sont fréquentes et touchent principalement les garçons. Elles sont liées majoritairement aux jeux et aux accidents domestiques. Il est nécessaire de renforcer les actions de prévention, notamment en milieu familial.

Mots-clés : Fracture typique, Enfant, Épidémiologie, CHU de Bouaké.

Abstract

Introduction: Typical fractures in children exhibit specific characteristics due to immature bone ossification. These include greenstick fractures, buckle fractures, subperiosteal fractures, growth plate injuries, and supracondylar humeral fractures.

This study aims to describe the epidemiological, diagnostic, and therapeutic aspects of these fractures at Bouaké University Hospital.
Methodology: This was a retrospective descriptive study conducted over a 4-year period (2016–2019) at the Bouaké University Hospital. It included children aged 0 to 15 years with a typical fracture less than one week old.
Results: Out of 640 pediatric fractures recorded, 110 were classified as typical fractures (17.2%). Boys were the most affected (sex ratio: 2.5), with a predominance in the 0–5 years age group (46.7%). The main causes were play and recreational activities (47.6%) and domestic accidents (21.90%). The upper limbs were most frequently involved (72.7%), particularly the humerus and radius. The most common fracture sites were the distal humerus (36.4%), followed by epiphyseal separation fractures (23.6%), greenstick fractures (20%), buckle fractures fractures (18.2%), and plastic fractures (1.8%). Orthopedic treatment was applied in 76 cases (69.09%).
Conclusion: Typical fractures in children are common and predominantly affect boys. They are mainly caused by play and domestic accidents. Preventive measures, especially in home environments, should be strengthened.
Keywords: Typical fracture, Pediatric, Epidemiology, Bouaké Unversity Hospital.

Introduction

Les fractures chez l'enfant sont différentes de celles de l'adulte par leur mécanisme, leur présentation radiologique et leur évolution. L'os en croissance est plus souple, ce qui explique la survenue de fractures dites « typiques » comme les fractures en bois vert, en motte de beurre ou les atteintes du cartilage de croissance [1,2].Ces lésions, bien que souvent bénignes, peuvent entraîner des séquelles fonctionnelles ou de croissance si elles ne sont pas correctement prises en charge [3,4] .Cette étude vise à analyser les aspects épidémiologiques, diagnostiques et le type de traitement de ces fractures au CHU de Bouaké.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive réalisée à l'unité de chirurgie pédiatrique du CHU de Bouaké, sur une période de quatre ans (du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2019). Ont été inclus les enfants âgés de 0 à 15 ans présentant une fracture typique datant de moins d'une semaine.
Les fractures typiques comprenaient : les fractures du cartilage de croissance, en motte de beurre, plastique, sous périostée, en bois vert et les fractures de la palette humérale. Pour la fracture épiphysaire nous avons utilisé la Classification de Salter et Harris [5]. Les fractures communes aux adultes, pathologiques, obstétricales ou datant de plus d'une semaine ont été exclues. Les variables étudiées étaient :

- Épidémiologiques : âge, sexe, étiologie du traumatisme, délai de prise en charge
- Diagnostiques : siège de la fracture, type radiologique
- Thérapeutique : Type de traitement

Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux et traitées à l'aide des logiciels Epi Info 7 (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, Géorgie, États-Unis) et Excel 2013. Les variables quantitatives ont été exprimées sous formes de moyennes avec des valeurs extrêmes. Les variables qualitatives ont été exprimées sous forme de proportion.

Résultats

- **Aspects épidémiologiques**

-*Fréquence :* 110 cas de fractures typiques sur 640 fractures pédiatriques (17,2 %)
-*Délai moyen de prise* en charge était de 16 h ± 4 avec des extrêmes de 2 heures et 24 heures
-*Sexe :* 75 garçons, 30 filles (sex-ratio : 2,5)
-*Âge moyen :* 6,58 ± 3,46 ans (extrêmes : 2 à 15 ans)
La Répartition par tranche d'âge est représentée dans

le Tableau I.

Les étiologies des fractures sont représentées dans le tableau II.

- **Aspects diagnostiques**

Les fractures siégeaient au niveau du membre supérieur dans 72,7 % des cas (n1=80) et niveau du membre inférieur dans 27,3% des cas(n2=30) . Le siège des fractures est représenté dans le tableau III.

Les types de fracture sont représentés dans le tableau IV.

Les fractures du cartilage de croissance ont représenté dans 23,6% soit 26 cas.

Les types radiologiques de fractures sont représentés dans le tableau IV.

- **Aspects thérapeutiques**

Le type de traitement était orthopédique dans 69, 09 % des cas et chirurgical (ostéosynthèse) dans 30.9 % des cas. Le type de traitement est représenté dans le Tableau V.

Nous avons eu 10 cas de complications dont 8 cas d'infections et 2 cas de nécrose cutanée.

Tableau I : Répartition par tranche d'âge

Age	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
0-5 ans	49	46 ,7
5-10ns	37	35,2
10-15 ans	19	18,1

Tableau II : Étiologies des traumatismes

Etiologies	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Jeux et loisirs	50	47,6
Accidents domestiques	23	21,9
Accidents de la voie publique	15	14,3
Accidents de sport	12	11,4
Chutes d'un lieu élevé	05	04,8

Tableau III : Siège des fractures

Localisation	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Membres supérieurs		
-Humérus	40	36,4
-Radius	34	30,9
-Ulna	6	05,5
Membres inférieurs		
-Fémur	12	10,9
-Tibia	15	13,6
-Fibula	3	02,7
Total	110	100

Tableau IV : Types radiologiques de fractures

Type de fracture	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Fracture de la palette humérale	40	36,4
Fracture du cartilage de croissance		
Type I	8	
Type II	10	23,60
Type III	6	
Type IV	2	
Type V	0	
Motte de beurre	20	18,2
Fracture en bois vert	22	20
Fracture plastique	2	1,80
Total	110	100

Tableau V : Type de traitement

Traitement	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Traitement orthopédique		
-Plâtre d'emblée	51	46,36
-Réduction puis plâtre	25	22,73
Traitement chirurgical (Ostéosynthèse)		
-Broches	29	26,36
-vis	5	04,55
Total	110	100

Discussion

Cette étude présente des limites en raison de son caractère rétrospectif. Elle est aussi une étude monocentrique La plupart des séries avec lesquels nous avons comparés notre série traitent le sujet sur les fractures typiques ou non de l'enfant. Cette étude pourrait servir de base à de futures recherches similaires.

Les données sur les fractures pédiatriques sont rares en Afrique Les données sur les fractures typiques de l'enfant sont rares en Afrique.

Les fractures typiques de l'enfant représentaient 17,2 % des cas dans notre série. Cette proportion est comparable à celle rapportée par M'Vékoh au Cameroun, qui retrouvaient une fréquence de 15 à 20 % dans les structures de soins secondaires [6]. En République Démocratique du Congo (RDC), Kahindo rapportait une proportion de 80,4 %, mais son étude portait exclusivement sur les fractures des membres supérieurs [7]. La prédominance masculine observée (sex-ratio de 2,5) est bien documentée dans la littérature. Elle est généralement attribuée à la plus grande activité physique des garçons et à leur comportement plus exposé au risque traumatique [8,9]. La tranche d'âge la plus touchée dans notre étude était celle de 0 à 5 ans (46,7 %), ce qui peut s'expliquer par l'exploration active de l'environnement à cet âge, souvent associée à une surveillance insuffisante. D'autres études africaines, notamment au Ghana et à Kinshasa, ont retrouvé des résultats similaires [9,10]. Les jeux et loisirs constituaient la principale circonstance des fractures typiques (47,6 %), rejoignant ainsi les observations de Baidoo au ghana qui attribuaient plus de 50 % des traumatismes aux activités ludiques non encadrées [9]et pour Chigblo au togo elles représentaient plus de 45 % des cas [8]. Nos résultats confirment donc la prédominance des fractures typiques chez les jeunes enfants, en particulier les garçons. Les principales causes sont les activités ludiques et les accidents domestiques, ce qui souligne l'importance de la prévention dans les milieux familiaux et scolaires [11,12]. Selon Mack, les enfants de moins de 5 ans étaient les plus exposés aux accidents domestiques (45,9 %) [13], ce qui s'explique par leur présence majoritaire à domicile, leur développement psychomoteur actif et leur quête d'autonomie. Dans notre série, le membre supérieur était le siège de prédilection des fractures (72,7 %), en particulier l'humérus et le radius, ce qui est cohérent avec le mécanisme classique de chute sur la main tendue. Cette prédominance est également rapportée par Ogden et Beaty dans leurs travaux sur la biomécanique osseuse pédiatrique [13]. Dans notre série, l'humérus était le site le plus touché (36,4 %). Cette donnée est proche de celle rapportée par Kahindo en RDC, avec une fréquence de 37,5 % [6]. Les fractures du cartilage de croissance représentaient 23,6 % des cas et sont particulièrement préoccupantes en raison de l'atteinte possible du cartilage de croissance. Leur classification selon Salter et Harris permet d'évaluer le risque de complications de croissance [2,13]. La fréquence élevée des fractures de la palette humérale (36,4 %) concorde avec le mécanisme de chute sur le coude, fréquemment observé chez l'enfant [14]. Ce type de fracture, tout comme celles touchant la zone de croissance, nécessite une prise en charge rigoureuse en raison du risque de troubles de croissance et de déviation axiale [3,4,15]. Les fractures en bois vert représentaient 20 % dans notre série. Alors que dans la série de Kahindo elles étaient de 62,5 %, ce qui s'explique par le fait que sa serie ne concernait que les membres supérieurs [7].Barry avait trouvé que les fractures en motte de beurre étaient les plus représentées (37,15 %) [16]. La reconnaissance des fractures métaphysaires (motte de beurre) et des formes incomplètes (bois vert, plastique) est essentielle. Ces fractures, fréquentes chez l'enfant en raison de la souplesse de l'os immature, peuvent être méconnues sans un examen attentif. Ces caractéristiques ont été décrites dans les principes de Rockwood et Wilkins [13]. La radiographie standard reste l'examen de référence pour le diagnostic, mais son interprétation nécessite rigueur et expérience [17]. Dans notre étude, 69,09 % des fractures typiques ont été traitées orthopédiquement. Cette forte proportion

s'explique par la stabilité relative de ces fractures (bois vert, motte de beurre, métaphysaires) et par la capacité remarquable de remodelage osseux chez l'enfant [18-20].

Conclusion

Les fractures typiques de l'enfant sont fréquentes et touchent principalement les garçons de moins de 5 ans. Elles sont liées majoritairement aux jeux et aux accidents domestiques. Il est nécessaire de renforcer les actions de prévention, notamment en milieu familial par la surveillance et le suivi continue de ces enfants à domicile.

Remerciements

Nous remercions le personnel du service de chirurgie pédiatrique du CHU de Bouaké pour leur collaboration.

***Correspondance**

Grah Franck LOHOURou

jeandanielesrom@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Unité de Chirurgie Pédiatrique Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké (RCI)
2 : Service de Chirurgie Pédiatrique Hôpital Catholique Saint Joseph Moscati de Yamoussoukro (RCI)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Beaty JH, Kasser JR. Rockwood and Wilkins' fractures in children. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
[2] Salter RB, Harris WR. Injuries involving the epiphyseal plate. J Bone Joint Surg Am. 1963;45(3):587–622.
[3] Rapp M, Kaiser MM. Pediatric fractures: classification and management. Orthopade. 2017;46(5):401–412.
[4] Bensahel H, Csukonyi Z, Desgrippes Y. Fractures chez l'enfant: aspects cliniques et thérapeutiques. Rev Chir Orthop. 1990;76(6):456–468.
[5] Cepela DJ, Tartaglione JP, Dooley TP, Patel PN. Classifications in brief: Salter-Harris classification of pediatric physeal fractures. Clin Orthop Relat Res. 2016;474(8):2090–2094. doi:10.1007/s11999-016-4945-8.
[6] M'vékoh E, Oyono JL, Atangana R, Nsom B. Profil des fractures pédiatriques dans un hôpital secondaire au Cameroun. Health Sci Dis. 2014;15(3):75–81.
[7] Kahindo SA, Mathe M, Lukwamirwe V, Wakombi MC, Kambale KB, Kabuyahia KE. Profil épidémio-clinique des fractures des os des membres supérieurs chez les patients de 0 à 15 ans à Butembo en RD Congo. KisMed. 2021;11(2):484–489.
[8] Chigblo PS, Tidjani F, Lawson E, Noukpozounkou B, Amossou F, Padonou A, Fiogbe M. Epidemiology of childhood fractures in Cotonou: a retrospective observational study. Afr J Paediatr Surg. 2024;21(1):48–52.
[9] Baidoo RO, Dayie MSC-JK, Baidoo EI. Epidemiology of childhood fractures at a Ghanaian teaching hospital. RRJMHS. 2020;9(1):23–27.
[10] Mukendi B, Tshilombo F, Nyembo O, Kazadi K. Profil des traumatismes ostéo-articulaires chez l'enfant à Kinshasa. Rev Méd Grands Lacs. 2017;9(1):25–30.
[11] Mbaye PA, Ndiaye A, Diop MB, et al. Les fractures chez l'enfant au Sénégal: étude épidémiologique et prise en charge. Afr J Orthop Trauma. 2012;1(2):45–50.
[12] Sminkey L. World report on child injury prevention. Inj Prev. 2008;14(1):69.

[13] Mack KA, Gilchrist J, Ballesteros MF. Injuries among infants treated in emergency departments in the United States, 2001–2004. Pediatrics. 2008;121:930–937.

[14] Ogden JA. Injury to the immature skeleton. In: Beaty JH, Kasser JR, editors. Rockwood and Wilkins' fractures in children. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996. p. 3–36.

[15] Beaty JH, Kasser JR. Fractures in children. In: Azar FM, Beaty JH, Canale ST, editors. Campbell's operative orthopaedics. 13th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 1415–1620.

[16] Barry MA. Étude épidémio-clinique et thérapeutique des fractures du membre supérieur chez les enfants de 0 à 15 ans [thèse de médecine]. Bamako: Université de Bamako; 2010. Réf: 10M496.

[17] Kleinman PK. Diagnostic imaging of child abuse. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2015.

[18] Wang X, et al. Epidemiology and treatment of pediatric fractures in a tertiary hospital in China. J Pediatr Orthop. 2018;38(5):e234–e240.

[19] Chotel F, et al. Fractures épiphysaires chez l'enfant: diagnostic et conduite à tenir. Rev Chir Orthop. 2008;94(1):56–67.

[20] Ouattara D, Kouame M, et al. Prise en charge des fractures chez l'enfant au CHU de Yopougon. Médecine d'Afrique Noire. 2015;62(2):94–100.

Pour citer cet article :

GF Lohourou, AC Benie, I Traoré, AJB Kpangni, GUC Bony, A Massandjé et al. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des fractures typiques de l'enfant au CHU de Bouaké. Jaccr Africa 2025; 9(4):383-388

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.006L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Etats des lieux des infections respiratoires aigües sévères dues à SARS-Cov-2 chez l'enfant dans le service de pédiatrie du CHU-Bogodogo

Overview of severe acute respiratory infections due to SARS-CoV-2 in children in the pediatric department of the CHU-Bogodogo

H Sawadogo*[1], B Simpore[1], K Ilboudo[2], A Cisse[2], A Bilgo[1], F Thiombiano[1], C Ouedraogo[1], H Savadogo[3], P Ouedraogo[4], Z Tarnagda[2], S Ouedraogo[1], F Koueta[5]

Résumé

Introduction : Les infections respiratoires aigües sévères (IRAS) dues à la COVID19 constituent un véritable problème de santé publique.

Objectif : Etudier les infections respiratoires aigües sévères dues à la COVID 19 dans le service de pédiatrie du CHU-Bogodogo du 25 janvier 2023 au 25 Décembre 2023

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique conduite du 25 Janvier au 25 Décembre 2023. Étaient inclus tous les patients âgés de moins de 15 ans répondant à la définition d'IRAS selon l'organisation mondiale de la santé (OMS). Le test de Khi-deux avec un seuil de significativité (p-value<0,05) a été utilisé pour déterminer les facteurs associés à la survenue d'infection à COVID 19.

Résultats : Sur les 142 patients ayant présenté une IRAS, 8 patients ont été testés positifs au COVID19, soit une prévalence de 5,6%. Parmi ces patients atteints de COVID19 (n=8), l'âge moyen était de 25,25 mois. Le sexe masculin prédominait avec un sex-ratio de 1,7. La quasi-totalité des patients soit 87,5% des cas résidait dans la ville de Ouagadougou. Les signes cliniques étaient dominés par la toux ou un rhume (87,5%), la détresse respiratoire (62,5%), la fièvre (50%). La radiographie thoracique a été réalisée chez la majorité des patients soit 87,5% en raison de son accessibilité. Tous les patients atteints de COVID-19 ont reçu un traitement antibiotique. Aucun décès n'a été déploré. A l'analyse bivariée, la prématurité (p=0,006) et la malnutrition aigüe (p=0,075) semblent être associées au résultat du PCR COVID19.

Conclusion: L'infection à SARS-Cov-2 est aussi présente chez l'enfant avec une prévalence relativement faible.

Mots-clés : Infection respiratoire aigüe sévère, SARS-Cov-2, COVID-19, CHU-B.

Abstract

Introduction: Severe acute respiratory infections (SARS) due to COVID19 constitute a real public health problem.

Objective: To study severe acute respiratory infections due to COVID 19 in the pediatric ward of CHU-Bogodogo from January 25, 2023 to December 25, 2023.

Methodology: This was a descriptive and analytical cross-sectional study conducted from January 25 to December 25, 2023. All patients under 15 years of age meeting the WHO definition of IRAS were included. The Chi-square test with a significance threshold (p-value<0.05) was used to determine factors associated with the occurrence of COVID 19 infection.

Results: Of the 142 patients with IRAS, 8 tested positive for COVID19, representing a prevalence of 5.6%. Of these COVID19-positive patients (n=8), the mean age was 25.25 months. Males predominated, with a sex ratio of 1.7. Almost all patients (87.5%) lived in the city of Ouagadougou. Clinical symptoms were dominated by cough or cold (87.5%), respiratory distress (62.5%) and fever (50%). Chest X-rays were performed in the majority of patients (87.5%), due to their accessibility. All Covid-19 patients (100%) received antibiotic treatment. No deaths occurred. In the bivariate analysis, prematurity (p=0.006) and acute malnutrition (p=0.075) appear to be associated with the COVID-19 PCR result.

Conclusion: SARS-Cov-2 infection is also present in children, albeit at a relatively low prevalence.

Keywords: Severe acute respiratory infection, SARS-Cov-2, COVID-19, CHU-B.

Introduction

En 2019, une nouvelle forme d'infection respiratoire aigüe sévère (IRAS) a secoué le monde. En effet La pandémie à coronavirus, émergée en décembre 2019 en Chine, s'est propagée partout dans le monde en dépit des nombreuses mesures prises par les Etats. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le nombre total de décès associés directement ou indirectement à la pandémie de COVID-19 entre le 1er janvier 2020 et le
31 décembre 2021 était d'environ 14,9 millions [1].

Le Burkina Faso à l'instar des autres pays du continent africain a été confronté à la COVID-19 depuis le 09 mars 2020 et à la date du 9 Mars 2023, le pays a enregistré 22 056 cas de COVID-19 dont 396 décès [2, 3].

Au Burkina Faso bien que le profil des patients atteints par cette pathologie en population générale ait été exploré par une étude de Savadogo et al. [3], il n'existe presque pas de données en population pédiatrique. Ce qui a motivé notre étude qui visait à explorer le profil des patients atteints de la COVID-19 parmi les patients hospitalisés pour une IRAS dans le service de pédiatrie du CHU de Bogodogo en vue d'améliorer la prise en charge d'éventuels cas.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale a visée descriptive et analytique. Elle s'est déroulée dans le service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo (CHU-B) du 25 Janvier au 25 Décembre 2023. Le CHU-B est un hôpital national de troisième niveau. La population d'étude était constituée des enfants admis pour une infection respiratoire aiguë sévère dans le service de pédiatrie du CHU-B. Le cas d'IRAS selon l'OMS se définit comme : « Infection respiratoire aiguë (IRA) accompagnée d'antécédents de fièvre, ou d'une fièvre mesurée ≥38 °C, et de toux, avec apparition des symptômes au cours des 10 derniers jours environ et nécessitant une hospitalisation. ». Les critères suivants ont été retenus pour l'inclusion des participants de notre étude : Patients âgés de zéro à quatorze ans répondant à la définition d'IRAS selon la définition de l'OMS ; Diagnostic retenu sur une polymerase chain reaction (PCR) COVID-19 positive; les patients dont les parents ou les tuteurs légaux ont donné leur consentement.

Nous avons procédé à un recensement de tous les

enfants de zéro à quatorze ans présentant une infection respiratoire aigüe sévère à l'admission. Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche de collecte, digitalisées sur des Smartphones, et analysées grâce au logiciel SPSS dans sa version 20.0. Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentage et celles quantitatives exprimées en moyenne avec leur écart-type. Les proportions ont été comparées à l'aide du test de khi-deux. Les facteurs associés aux IRAS relatifs aux conditions sociodémographiques et à la comorbidité ont été recherchés à l'aide de l'analyse statistique bivariée avec un seuil de significativité de $p<0,05$.

Résultats

Aspects épidémiologiques

Durant la période d'étude, sur 1750 patients hospitalisés dans le service de pédiatrie, 142 patients ont présenté une infection respiratoire aigüe sévère (IRAS), soit une prévalence de 8,11%. Parmi ces 142 cas d'IRAS, 8 patients ont été testés positifs au COVID-19 soit une prévalence de 5,60%.

Caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de COVID-19

L'âge moyen de nos patients était de 25,25 mois avec des extrêmes de 5 et 120 mois. La tranche d'âge de 12-60 mois représentait 50 % des cas. Les patients étaient de sexe masculin dans 62,5% des cas soit un sex-ratio de 1,7. Tous nos patients testés positifs résidaient en milieu urbain dont 87,5% dans la ville de Ouagadougou.

Les caractéristiques sociodémographiques des patients sont présentées dans le tableau I.

Données cliniques et Radiologiques

Antécédents médicaux

Plus de la moitié des patients atteints de COVID-19 avaient des antécédents médicaux qui étaient constitués d'une malnutrition aigüe dans 50% cas et d'une prématurité dans 12,5% des cas. Aucun de nos patients n'a été vacciné contre la COVID-19.

- Signes cliniques

Dans 87,5% des cas, les patients ont présenté une toux ou un rhume, suivi d'une détresse respiratoire (62,5%) et d'une fièvre (50%). Des troubles digestifs tels que la diarrhée et les vomissements ont été également observés avec respectivement 50% et 50% des cas. Un patient pouvait avoir plusieurs symptômes.

Le tableau II présente la répartition des patients atteints de COVID-19 selon les signes cliniques (n=8).

- Signes Paracliniques

La radiographie thoracique a été réalisée chez 87,5% des patients atteints de COVID-19. Tous les patients ayant réalisé la radiographie pulmonaire avaient des lésions radiographiques à type d'opacités alvéolaires et alveolo-interstitielles.

Données thérapeutiques et évolutives

Tous les patients atteints de COVID-19 ont reçu un traitement antibiotique et les antibiotiques prescrits étaient constitués essentiellement de ceftriaxone (87,5%) suivi de la gentamycine (50%). Tous les patients ont bénéficié d'une désobstruction rhinopharyngée (DRP). Trente-sept virgule cinq pourcent (37,5%) des patients ont bénéficié d'une assistance respiratoire à base d'oxygène. L'évolution a été marquée par une guérison sans séquelles chez tous les patients. Le tableau III présente la répartition des patients atteints de COVID-19 selon le traitement reçu et l'évolution clinique (n=8).

Facteurs associés à la survenue d'infection au virus COVID-19

On constate à l'analyse bivariée qu'il semble avoir un lien entre la prématurité (P=0,006), la malnutrition aigüe (P=0,075) et le résultat du PCR COVID.

Le tableau IV illustre la relation entre les antécédents des patients hospitalisés pour IRAS et le résultat du PCR COVID

Tableau I : caractéristiques socio démographiques des patients (n=8)

Variables	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Tranche d'âge (mois)		
[1-12[	3	37,5
[12-59]	4	50
[60-180[	1	12,5
Sexe		
Masculin	5	62,5
Féminin	3	37,5
Résidence		
Urbain	8	100
Rural	0	0
Ouagadougou	7	87,5
Hors Ouagadougou	1	12,5

Tableau II : Signes cliniques des patients

Symptômes cliniques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Fièvre en cours (T¨°≥38 °C)	4	50
Maux de gorge	0	0
Toux/Rhume	7	87,5
Détresse respiratoire	5	62,5
Diarrhée	4	50
Vomissement	4	50
Léthargie	0	0
Convulsion	1	12,5
Incapacité à boire/manger	0	0

Tableau III : traitement reçu par les patients atteints de COVID 19 et l'évolution clinique

Traitement	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Oxygène		
Oui	3	37,5
Non	5	62,5
DRP		
Oui	8	100
Non	0	0
Antibiotique		
Oui	8	100
Non	0	0
Ceftriaxone		
Oui	7	87,5
Non	1	12,5
Gentamycine		
Oui	4	50
Non	4	50

Cefotaxime		
Oui	1	12,5
Non	7	87,5
Corticoïde		
Oui	0	0
Non	8	100
Antiviral		
Oui	0	0
Non	8	100
Evolution		
Guéri	8	100
Décédé	0	0

Tableau IV : Relation entre les antécédents des patients hospitalisés pour IRAS et le résultat du PCR COVID

Antécédents	Résultat PCR COVID		Khi carré	P-Value
	Négatif	Positif		
Malnutrition				
Oui	30	4	3,161	0,075
Non	104	4		
Cardiopathie congénitale				
Oui	3	0	0,183	0,669
Non	131	8		
VIH positif				
Oui	3	0	0,183	0,669
Non	131	8		
Drépanocytose				
Oui	2	0	0,121	0,728
Non	132	8		
Prématurité				
Oui	1	1	7,515	0,006
Non	133	7		
Autres maladies pulmonaires chroniques				
Oui	2	0	0,121	0,728
Non	132	8		

Discussion

Limites de l'étude

Il s'est agi d'une étude descriptive prospective, réalisée en milieu hospitalier dans la ville de Ouagadougou. Elle s'inscrit dans un but exploratoire. Les résultats obtenus ne peuvent donc pas être extrapolés à l'ensemble de la population du Burkina Faso. Aussi compte tenu du faible nombre de cas positifs (n=8). Les analyses statistiques faites ne sont que des observations préliminaires. Ce qui limite donc la fiabilité de certaines conclusions.

Aspects épidémiologiques

Durant notre période d'étude 1750 enfants ont été hospitalisés au service dont 142 pour infection respiratoire aigüe sévère (IRAS) soit 8,11% des hospitalisations et l'étiologie virale à SARS-Cov-2 a été retrouvée dans seulement 8 cas soit 5,6% des IRAS. Cette fréquence est supérieure à celle rapportée par Camara et al. (Incidence de 3% d'IRAS et 1,1% d'étiologie à Sars-cov-2) dans leur étude [4]. G. Bobossi et al ont rapporté dans leur série que sur un total de 361 enfants avec IRAS la prévalence de coronavirus était de 1,4% [5]. L'infection à Sars-cov-2 chez l'enfant est beaucoup plus rare que chez l'adulte. Sa prévalence varie donc selon les séries.

Caractéristiques sociodémographiques

L'âge moyen de nos patients (n=8) était de 25,25 mois. La tranche d'âge de 12-60 mois était la plus représentée avec une fréquence de 50%. Nos résultats sont différents de ceux de Reski et al en Algérie [6] et Guesmi et al en Tunisie [7] qui ont rapporté dans leurs séries des âges moyens respectifs de 6 ans et 8 mois (n=13) et 4 ans et 8 mois (n=42). La différence de la taille des échantillons et de la population d'étude pourrait expliquer ces résultats. Tous nos patients testés positifs (n=8) résidaient en milieu urbain et la quasi-totalité soit 87,5% résidait dans la ville de ouagadougou. Cette forte prédominance dans la ville de ouagadougou pourrait s'expliquer par le fait que le site de l'étude se situait dans la ville de ouagadougou, le CHU-Bogodogo étant un centre national qui reçoit également plusieurs cas de référence venant d'autres structures de santé.

Caractéristiques cliniques et Radiologiques

La majorité des patients soit 87,5% ont présenté une toux ou un rhume, suivi d'une détresse respiratoire (62,5%) et d'une fièvre (50%). Des troubles digestifs tels que la diarrhée et les vomissements ont été également observés avec respectivement 50% et 50% des cas.

D'autres auteurs ont rapporté des résultats similaires. Ainsi E. Camara et al. [8] dans leur étude sur le profil épidémiologique et clinique des enfants atteints de COVID-19 ont rapporté que les principaux symptômes étaient la fièvre, la rhinorrhée, dyspnée, les céphalées, la toux, l´éternuement et la diarrhée. Nos résultats sont donc en accord avec les principaux signes et symptômes évocateurs d'une infection respiratoire aiguë virale décrite dans la littérature.

Plus de la moitié des patients atteints de COVID-19 (n=8) avaient des antécédents médicaux qui étaient constitués essentiellement d'une malnutrition aigüe dans 50% cas et d'une prématurité dans 12,5% des cas. Le statut nutritionnel précaire et la prématurité s'accompagnent souvent d'une baisse immunitaire rendant donc ces terrains plus vulnérables aux infections répétées [9].

La quasi-totalité des patients atteints de COVID-19 (n=7) soit 87,5% ont pu réaliser une radiographie pulmonaire. Tous les patients (100%) ayant réalisé la radiographie pulmonaire ont présenté une radiographie anormale et la principale lésion radiographique était constituée d'opacités alvéolaires et alvéolo-interstitielles (100%). Ceci montre donc l'importance du lien entre les atteintes pulmonaires et la symptomatologie clinique. Les infections respiratoires aigües virales à SARS-Cov-2 s'accompagnent dans beaucoup de cas d'anomalies radiologiques pulmonaires, attestant de la fréquence de l'atteinte respiratoire basse [10]. Cependant les signes à la radiographie thoracique sont peu spécifiques. C'est pourquoi elle n'est pas indiquée pour explorer les suspicions de pneumonie du COVID-19 car elle n'est pas suffisamment sensible pour la détection des opacités en verre dépoli.

Aspects thérapeutiques et évolutifs

Tous les patients atteints de COVID-19 ont reçu un traitement antibiotique et les antibiotiques prescrits étaient constitués essentiellement de ceftriaxone (87,5%) suivi de la gentamicine (50%). Cela prouve donc l'escalade thérapeutique auxquelles nous sommes confrontés dans nos structures. DBA et al. [11] à Dakar ont rapporté aussi que l'antibiothérapie a été administrée chez 70 % des cas.

L'évolution a été marquée par une guérison sans séquelles chez tous les patients atteints de COVID-19. Aucun décès n'a été aussi déploré dans l'étude de

Hilim [12] et al au Togo. La létalité liée au COVID-19 est généralement faible chez les enfants [10].

Facteurs associés à la survenue d'infection au virus COVID19 et facteurs de pronostic

Quant aux caractéristiques cliniques, il semble avoir un lien entre la prématurité (P=0,006), la malnutrition aigüe (P=0,075) et le résultat du PCR COVID. Toutefois compte tenu du faible effectif, nous ne pouvons pas conclure cela de manière fiable. Un échantillon de taille plus grande permettrait d'améliorer le modèle d'analyse statistique et de pouvoir vérifier ces hypothèses.

Conclusion

Les infections respiratoires aigües sévères sont fréquentes dans notre contexte en particulier dans le service de pédiatrie du CHU-B. La prévalence de l'infection à SARS-Cov-2 est relativement faible. Cette pathologie touche les enfants de tout âge et prédomine surtout chez les enfants âgés de moins de cinq ans. L'évolution est généralement favorable pour la grande majorité des patients. Une étude intéressant un échantillon de taille plus grande permettrait de bien évaluer la prévalence, de même que les facteurs de risque associés à la survenue de l'infection et au décès.

***Correspondance**

Hamidou SAWADOGO

shamidou86@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Ouagadougou (Burkina Faso)
2 : Institut de Recherche en Science de la Santé (IRSS), Ouagadougou (Burkina Faso)
3 : Service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Ouahigouya (Burkina Faso)
4 : Service de pédiatrie de l'Hôpital St Camille de Ouagadougou, Ouagadougou (Burkina Faso)
5 : Service de pédiatrie du centre Hospitalier Universitaire Yalgado OUEDRAOGO, Ouagadougou (Burkina Faso)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Organisation des Nations Unies. Covid-19 : préoccupée par la hausse des infections, l'OMS demande à nouveau des données sur la flambée en Chine. ONU Info. 2023. Disponible sur: https://news.un.org/fr/story/2023/01/1131052. Consulté le 14 mai 2023.

[2] Eficiens. Coronavirus : nombre de cas au Burkina Faso. Coronavirus Stat. [Internet]. n.d. Disponible sur: https://www.coronavirus-statistiques.com/stats-pays/coronavirus-nombre-de-cas-au-burkina-faso/. Consulté le 14 mai 2023.

[3] Savadogo M, Ouattara A, Dahani CK, Nikiéma O, Traoré S, Nagréongo B, et al. Profil épidémiologique et clinique des cas suspects de COVID-19 reçus au CHU Yalgado Ouédraogo du Burkina Faso. Rev Mali Infect Microbiol. 2021;16(1):7-10.

[4] Camara E, Barry I, Camara S, Diallo F, Diop M, Kouyate M, Bangoura M. Infections respiratoires aiguës virales chez les enfants de moins de 15 ans à Conakry : étiologies et prise en charge. Health Sci Dis. 2022:15-18.

[5] Bossi P, Guihot A, Ansart S, Bricaire F. Actualités sur le syndrome respiratoire aigu sévère. Rev Med Interne. 2003;24(10):672-680.

[6] Rezki H, Lahlou H, Amel Z, Fatma Z, Sofiane B, Wassila M, et al. Formes cliniques atypiques de la COVID-19 chez l'enfant. Rev Algérienne Allergol Immunol Clin. 2021;6(2):88-94.

[7] Guesmi Z, Saffar S, Meftah K, Bouafsoun A, Menif K, Smaoui H. Prévalence des coïnfections respiratoires chez les enfants testés pour le SARS-CoV-2. In: 30e Congrès de la Société Tunisienne de Pathologie Infectieuse; [Internet]. Disponible sur: https://www.infectiologie.org.tn/uploadEposter.

[8] Camara E, Barry I, Diallo F, Diallo M, Diop M, Cherif S, Dia H. Profil épidémiologique et clinique des enfants atteints de la maladie à coronavirus (COVID-19) au Centre de Traitement des Épidémies et de Prévention des Infections du CHU de Donka à Conakry. Pan Afr Med J. 2020;37(1).

[9] Omigi C, Englund JA, Bradford MC, Qin X, Boeckh M, Waghmare A. Characteristics and outcomes of coronavirus infection in children: role of viral factors and an immunocompromised state. J Pediatr Infect Dis Soc. 2019;8(1):21-28.

[10] Vabret A, Dina J, Brison E, Brouard J, Freymuth F. Human coronaviruses. Pathol Biol. 2008;57(2):149-160.

[11] Ba I, Diagne G, Ba A, Fa A, Faye P, Ndiaye O. Aspect épidémiologique, clinique, microbiologique, thérapeutique et évolutif des affections respiratoires aiguës de l'enfant : étude prospective au centre Albert-Royer de Dakar. Rev Mal Respir. 2019;36:A221-A222.

[12] Hilim P. Profil épidémiologique et clinique des enfants et adolescents atteints de COVID-19 dans la région centrale, Togo. Rev Epidemiol Sante Publique. 2023;71:101949.

Pour citer cet article :

H Sawadogo, B Simpore, K Ilboudo, A Cisse, A Bilgo, F Thiombiano et al. Etats des lieux des infections respiratoires aigües sévères dues à SARS-Cov-2 chez l'enfant dans le service de pédiatrie du CHU-Bogodogo. Jaccr Africa 2025; 9(4):389-396
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.007L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Faible couverture vaccinale antivirale B chez les agents de santé dans une zone endémique : quelles en sont les raisons socioculturelles ?

Low antiviral B vaccination coverage among healthcare workers in an endemic setting: What are the sociocultural determinants?

CD Fanou*[1], K Sake Alassan[2], R Kpossou[3], T Bognon[4], I Hamidine[5], M Sokpon[4], S Diallo[6], R El-Hadj Yacoubou[7], J Sehonou[4]

Résumé

Introduction : le but de ce travail était de déterminer la couverture vaccinale antivirale B et de répertorier les raisons socioculturelles évoquées par les agents de santé non vaccinés contre l'hépatite virale B.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive avec une collecte prospective des données réalisée à l'Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Parakou du 1er au 31 Novembre 2019. Etaient inclus tout le personnel soignant disponible et ayant donné son consentement éclairé. Les paramètres étudiés étaient les données socio-démographiques, la catégorie professionnelle et l'histoire de la vaccination (connaissance du statut sérologique du VHB, la vaccination antivirale B et les raisons de la faible couverture vaccinale anti-VHB). L'appréciation de la faible couverture vaccinale était faite par rapport au taux retenu dans cette étude qui était d'au moins 50%.

Résultats : sur 136 soignants ; 35 (25,7%) étaient complètement vaccinés ; 15 (11,1%) étaient partiellement vaccinés et 86 (62,5%) n'étaient pas vaccinés contre l'hépatite virale B. La couverture vaccinale était donc de 25,7%. Cette couverture vaccinale reste alors faible par rapport au seuil retenu. Le reste du travail a porté sur les 86 soignants non vaccinés (âge moyen 34,1 ± 6,1ans ; sex-ratio :1,04). Les mariés (n=73) représentaient 84,8%. Respectivement 28 (32,5%) et 46 (53,5%) soignants non vaccinés avaient un niveau de vie faible et moyen par rapport au SMIG. Sur le plan professionnel les paramédicaux étaient majoritaires 81 (94,2%) et le tiers de l'effectif (n=26) avait un niveau d'études universitaires. 82 (95,4%) des soignants non vaccinés ne connaissaient pas leur statut viral B. Les raisons socioculturelles évoquées par les agents de santé non vaccinés contre l'HVB étaient : le coût élevé du vaccin (38,4%), l'indisponibilité du vaccin (25,5%), la négligence (21%), l'ignorance de l'intérêt du vaccin antiviral B (4,6%). Quant-au portage de l'AgHBs évoqué par 3,5% des soignants non vaccinés, le vaccin n'est pas recommandé si le sujet est déjà porteur de

la maladie. Par ailleurs, 7% de l'effectif n'avaient évoqués aucune raison.
Conclusion : la faible couverture vaccinale antivirale B chez les agents de santé pose un problème de santé publique dans cette corporation à haut risque. Le renforcement des mesures de prévention et la disponibilité du vaccin anti-VHB à un coût forfaitaire permettront d'améliorer la situation à moyen terme.
Mots-clés : Vaccination. Hépatite virale B. Raisons socioculturelles. Agent de santé. Parakou.

Abstract

Introduction: The aim of this study was to determine antiviral B vaccination coverage and to identify the sociocultural determinants within healthcare workers unvaccinated viral hepatitis B.
Methodology: It was a descriptive, cross-sectional study with prospective data collection conducted at the Military Teaching Hospital-University Hospital Center (HIA-CHU) of Parakou from November 1st to 31st, 2019. All healthcare who provided informed consent were included. Parameters studied were socio-demographic data, professional category and vaccination history (knowledge of HBV serological status, antiviral B vaccination and reasons for low anti-HBV vaccination coverage. The assessment of low vaccination coverage was made in relation to the retained rate which was at least 50%.
Results: Out of 136 caregivers; 35 (25.7%) were fully vaccinated; 15 (11.1%) were partially vaccinated and 86 (62.5%) were not vaccinated against viral hepatitis B. The vaccination coverage was 25.7%. This vaccination coverage remains low compared to the retained threshold. From the 86 unvaccinated caregivers (mean age 34.1 ± 6.1 years; Sex ratio: 1.04), 84.8% were married people. Respectively 28 (32.5%) and 46 (53.5%) unvaccinated caregivers had a low and average standard of living compared to the minimum income. On the professional categories, the majority were paramedics (94.2%) and a third (n=26) had university level of education. Approximately 95.4% of unvaccinated caregivers did not know their viral B status. The sociocultural reasons mentioned by health workers unvaccinated against HVB were: the high cost of the vaccine (38.4%), the unavailability of the vaccine (25.5%), carelessness (21%), ignorance of the interest of the antiviral B vaccine (4.6%). As for the carriage of HBsAg mentioned by 3.5% of unvaccinated caregivers, the vaccine is not recommended if the subject is already a carrier of the disease. Furthermore, 7% of the workforce had not mentioned any reason.
Conclusion: A low vaccination coverage against viral hepatitis B among healthcare workers poses a public health threat in this high-risk population. Strengthening preventive measures and making HBV vaccine available and affordable will improve the situation in the medium term.
Keywords: Vaccination. Viral hepatitis B. Sociocultural reasons. Healthcare worker. Parakou.

Introduction

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) est un problème mondial de santé publique responsable d'une morbi-mortalité importante [1,2]. La meilleure stratégie de lutte contre cette infection est la prévention par la vaccination et la lutte contre les comportements à risque [3]. Le vaccin antiviral B est efficace à plus 95% [4]. Cette efficacité est confirmée par le dosage quantitatif de l'anticorps anti-HBs qui doit être supérieur à 10 mlUI/mL [4,5]. L'administration des trois doses conformément au protocole (1ère dose à J0, 2ème dose un mois (M1) plus tard et 3ème dose six mois (M6) après la première dose) ; confère une immunité de longue durée et probablement une vie entière [1,4-6]. La vaccination des adultes relève de l'initiative individuelle et la situation dans les groupes à risque se traduit par une couverture vaccinale faible [7,8]. Cette situation est surtout préoccupante chez les agents de santé en Afrique subsaharienne où 25 à 95% ne sont pas vaccinés contre l'infection par le VHB [9-12]. Des raisons d'ordres logistiques, organisationnels, financiers et socioculturels pourraient expliquer cette situation catastrophique en Afrique noire. Au Bénin,

le contexte est identique à celui des pays de la sous-région ouest Africaine. De plus, très peu d'études y sont consacrées et plus particulièrement dans la région septentrionale d'où l'intérêt de ce travail à Parakou. L'objectif de cette étude était de déterminer la couverture vaccinale antivirale B et de répertorier les raisons socioculturelles évoquées par les agents de santé non vaccinés contre l'hépatite virale B.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive avec collecte prospective des données réalisée à l'Hôpital d'Instruction des Armées Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Parakou. La durée de l'étude était d'un (01) mois, du 1er au 31 Novembre 2019. La population d'étude était constituée de personnel médical (médecins, chirurgiens), paramédical (infirmiers, sages-femmes, techniciens de laboratoire, techniciens d'imagerie médicale et d'aides-soignants). Tout le personnel soignant disponible et ayant donné son consentement libre était inclus. Le personnel administratif était exclu. Les données de cette étude ont été recueillies au moyen d'un questionnaire anonyme auto-administré. Les paramètres étudiés étaient : a) les données socioprofessionnelles : l'âge, le sexe, la situation matrimoniale, le niveau d'études, le niveau de vie (niveau financier prenant en compte le salaire mensuel par rapport au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti), la catégorie professionnelle et l'ancienneté professionnelle ; b) l'histoire de la vaccination anti-VHB : la connaissance du statut sérologique, la vaccination antivirale B et les raisons de la faible couverture vaccinale (raisons évoquées par les agents de santé qui ne sont pas vaccinés) ;

La couverture vaccinale antivirale B correspond à la proportion de personnes vaccinées contre l'hépatite B dans une population à un moment donné. Le schéma vaccinal antiviral B pris comme référence est le suivant :1ère dose à J0 (le premier jour de la vaccination antivirale B), 2ème dose, un mois plus tard (M1) et 3ème dose, six mois après la première dose (M6) [6]. L'objectif vaccinal recommandé par l'OMS pour une maladie évitable est de 90% au moins. Dans notre étude, la faible couverture vaccinale antivirale B correspond à un taux de couverture vaccinale inférieur à 50% de personnel soignant complètement vacciné contre l'hépatite virale B (personnel soignant adulte ayant reçu au moins trois doses du vaccin antiviral B, conformément au protocole recommandé et en vigueur au Bénin).

Le niveau de vie est défini par rapport au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) qui était de 40.000 FCFA au moment de la collecte des données en 2019 (soit72,7dollars US). Dans cette étude, le faible niveau de vie correspond à un salaire, qui varie entre un et quatre fois le SMIG ; le niveau moyen correspond à un salaire, qui varie entre 4 et 9 fois le SMIG et le niveau élevé correspond à un salaire supérieur à 10fois le SMIG.

L'analyse a été descriptive par le calcul des moyennes et fréquences puis comparative des données à l'aide du KHI-deux (X2), du test de Fischer et de l'Odds ratio. Le seuil de signification p a été fixé à 5%. Pour chaque fréquence, un intervalle de confiance (IC) à 95 % a été calculé.

Sur le plan éthique, la participation était volontaire la confidentialité des données et l'anonymat étaient respectés.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques

Au total, 136 agents de santé avaient participé à l'étude. Parmi eux, 35 (25,7%) étaient complètement vaccinés, 15 (11,1%) étaient partiellement vaccinés et 86 (63,2%) n'étaient pas vaccinés contre l'HVB. La couverture vaccinale anti-VHB était de 25,7%. Le reste du travail portera sur les 86 agents de santé non vaccinés. L'âge moyen était de 34,1 ± 6,1 ans avec des extrêmes de 25 et 52 ans. La sex-ratio était de 1,04 (homme : 44 ; Femmes : 42). Les mariés (n =73) représentaient 84,8% de l'effectif. Respectivement 28 (32,5%) et 46 (53,5%) avaient un niveau de vie faible et moyen par rapport au SMIG. Sur le plan

professionnel les paramédicaux étaient majoritaires (94,2%). Environ le tiers de l'effectif (30%) avait un niveau d'études universitaires. 82 (95,4%) des agents de santé non vaccinés ne connaissaient pas leur statut viral B. Les caractéristiques socio-démographiques sont résumées au niveau du tableau N°I

Raisons socioculturelles évoquées par les agents de santé non vaccinés contre l'HVB

Les raisons évoquées par les agents de santé non vaccinés étaient : le coût élevé du vaccin (38,4%), l'indisponibilité du vaccin (25,5%), la négligence (21%) et l'ignorance de l'intérêt du vaccin(n=4,6%). Par ailleurs 3,5% étaient porteurs connus de l'infection par le VHB et 7% n'avaient évoqué aucune raison. La figure N°1 résume les raisons évoquées par les agents de santé non vaccinés.

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques des agents de santé non vaccinés à l'HIA Parakou (n=86) en 2019

Paramètres	Effectifs	Pourcentage
Age		
20-29 ans	23	26,7%
30-39 ans	49	56,9%
40-49 ans	12	13,9%
>50ans	02	2,4%
Sexe		
Masculin	44	51,2%
Féminin	42	48,8%
Situation matrimoniale		
Célibataire	12	13,9%
Marié	73	84,8%
Veuf	01	1,5%
Divorcé	0	0
Expérience professionnelle		
0-5 ans	30	34,8%
5-10 ans	29	33,7%
>10ans	27	31,4%
Niveau d'études		
Inférieur au BAC (3ème en Tle)	60	69,8%
Supérieur au BAC	26	30,%
Catégorie		
Médecins	05	5,8%
Paramédicaux	81	94,2%
Niveau de vie par rapport au SMIG		
Faible	28	32,5%
Moyen	46	53,5%
élevé	12	14%
Connaissance statut sérologique viral B		
Oui	4	4,6%
Non	82	95,4%

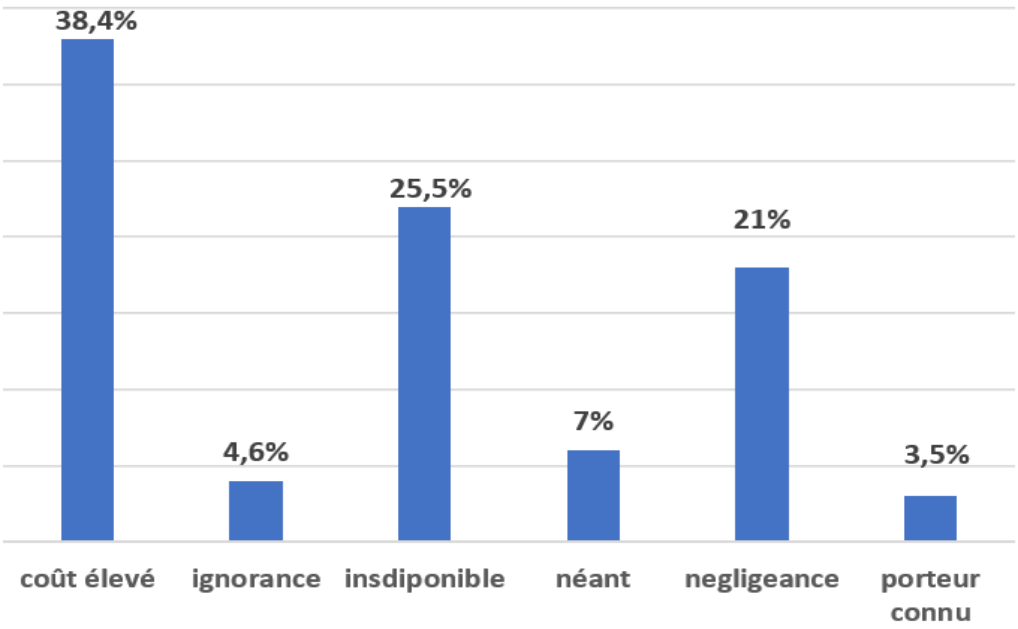


Figure 1 : raisons évoquées par les agents de santé de l'HIA de Parakou non vaccinés (n=86)

Discussion

Ce travail pilote a été réalisé pour faire l'état des lieux de la vaccination antivirale B et de répertorier les raisons de la faible couverture vaccinale antivirale B. Ensuite des interventions sont prévues pour mieux les protéger. La population d'étude est relativement jeune avec une moyenne d'âge de 34,1 ± 6,1ans (extrêmes de 23ans –52ans). Ce même constat a été fait par Dorkenoo et al au Togo [13]. Le caractère jeune de cette population s'explique par les recrutements récents dans la fonction publique afin de combler les écarts dans les différentes catégories après les départs à la retraite.

La couverture vaccinale antivirale B était de 25,7%. Les résultats retrouvés dans la plupart des pays de l'Afrique Noire varient entre 5,4% et 33,6% [10-12, 14-15]. Ce taux de couverture vaccinale antivirale B reste faible par rapport au seuil fixé dans cette étude, qui était de 50% au moins. La vaccination antivirale B n'est pas obligatoire dans cette corporation à haut risque. Aux Etats-Unis et dans les pays européens où la vaccination est obligatoire pour les professionnels de la santé, la couverture vaccinale varie entre 75% à 91,7% [16,17]. Il devient nécessaire d'imposer ce vaccin au cours de la formation médicale et avant les premiers stages en milieu hospitalier. La vérification de la carte de vaccination doit être faite par les responsables de stages académiques afin de s'assurer de l'effectivité de cette mesure. Ensuite, le contrôle de l'immunité post vaccinale doit être proposé systématiquement aux soignants complètement vaccinés.

Dans notre série ; 95,4% (n= 82) des agents de santé non vaccinés ne connaissaient pas leur statut viral B. Ce taux est supérieur à ceux observés en Côte d'Ivoire et au Cameroun qui variaient entre 76,4% et 88,8% [11,14,18]. Cette situation est préoccupante. En effet, la méconnaissance de son statut sérologique virale B ne permet pas de prendre les dispositions afin de bénéficier de la prise en charge adéquate si l'on est porteur d'une hépatopathie. De plus, il a été démontré que plus les agents de santé connaissent leur statut sérologique virale B, mieux ils se vaccinent et certains finissent par faire le contrôle de l'immunité post-vaccinale B par le dosage quantitatif de l'anticorps anti-HBs [8]. Il urge alors, d'y remédier par des séances de recyclage et par la mise en œuvre effective du plan stratégique national de lutte contre les hépatites virales au Bénin.

Les principales raisons de non vaccination antivirale B dans notre série étaient : le coût élevé du vaccin

(38,4%), l'indisponibilité du vaccin (25,5%), la négligence (21%), l'ignorance de l'intérêt du vaccin (4,6%), le portage de l'AgHBs (3,5%). Ces raisons sont réelles mais très peu documentées chez les agents de santé en Afrique noire. En Europe et aux Etats-Unis, c'est plutôt l'hésitation et la crainte des effets indésirables qui sont retrouvés [19]. Dans ces pays ce sont les raisons culturelles qui sont retrouvées. Dans notre étude, les raisons culturelles sont rares, nous retrouvons plutôt les raisons sociales. L'attitude globale des soignants non vaccinés peut être liée à la mauvaise perception de l'importance de la prévention par la vaccination et la méconnaissance des complications liées à une infection chronique virale B. Un faible niveau de la connaissance de la maladie joue un rôle déterminant dans l'absence de vaccination anti-VHB. Ce faible niveau, ne serait pas forcément lié au niveau d'études des soignants car au moins le tiers de l'effectif était universitaire. Aussi serait-il judicieux d'évoquer la crainte des effets indésirables amplifiée par l'évènement de Covid-19 qui peut être un facteur limitant. La prise de conscience des soignants, l'amélioration de la connaissance sur cette maladie par des formations continues et l'accessibilité du vaccin à un coût forfaitaire permettront de juguler ces écarts. Le vaccin existe avec une efficacité supérieure 95% ; mais sans son administration adéquate, une rupture de la chaîne de transmission n'est pas possible. Concernant la raison financière évoquée par 38,4% des agents de santé, le coût unitaire du vaccin était de 2500FCA (4,5dollars US) soit le 1/16ème du SMIG et plus de la moitié de l'effectif avait un niveau de vie moyen. Ce coût reste donc accessible si l'agent de santé a la volonté de le faire et s'il est conscient des expositions lors des soins. Il se pose également le problème de l'aptitude des soignants infectés et virémiques à administrer les soins qui n'est pas exploré dans cette étude. L'indisponibilité du vaccin évoqué par 25,5% des agents non vaccinés pourrait s'expliquer par le lieu d'administration du vaccin qui était le Centre Intégré de Prise en Charge (CIPEC) des personnes vivant avec le VIH. Cela pourrait être un facteur limitant mais la compréhension de cette difficulté a permis d'intégrer la dispensation de ce vaccin aux activités de routine de l'unité de vaccination à un coût forfaitaire de 1500 FCFA (2,72 dollars US) pour les agents de santé. Quelles que soient les raisons évoquées par les soignants ; la stratégie proposée par les états, l'obligation vaccinale du personnel de santé vis-à-vis du VHB est un des piliers des précautions standard pour prévenir la transmission en milieu de soins.

Conclusion

La couverture vaccinale antivirale B reste encore faible malgré les efforts consentis par autorités sanitaires. Les raisons sociales restent multiples. Les actions de promotion de cette vaccination tenant compte du contexte social et impliquant les soignants sont recommandées. Il convient cependant de noter qu'une nette amélioration cette couverture vaccinale antivirale B chez les professionnels de la santé est observée avec la campagne nationale de dépistage et de vaccination gratuite de 2022. Cette étude préliminaire servira de base à d'autres investigations en termes d'évaluation de l'amélioration de la couverture vaccinale, de l'immunité post vaccinale B dans les groupes à risques vaccinés...

***Correspondance**

FANOU Coffi Denis

fanoudeniscoffi@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire de Parakou, Université de Parakou
2 : Centre Hospitalier Universitaire et Départemental du Borgou-Alibori, Université de Parakou
3 : Centre Hospitalier International de Calavi (CHIC),

Faculté des Sciences de la Santé- Université d'Abomey-Calavi (UAC)
4 : Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotono, Faculté des Sciences de la Santé-Université d'Abomey-Calavi (UAC).
5 : Service d'hépato-gastroentérologie, Hôpital National de Zinder, Faculté des Sciences de la Santé de l'Université André Salifou, Zinder, Niger
6 : Service d'hépato-gastroentérologie-CHU Conakry, Faculté des Sciences Techniques de la Santé, Guinée
7 : Service d'hépato-gastroentérologie de Kara, Université de Kara

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] World Health Organization. Global hepatitis report. Geneva: WHO; 2017. 83 p.
[2] Global Burden of Disease 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015;385(9963):117–71.
[3] Poland GA, Jacobson RM. Clinical practice: prevention of hepatitis B with the hepatitis B vaccine. N Engl J Med. 2004;351:2832–8.
[4] John M. Immunisation contre l'hépatite B et sérologie post-immunisation. J Can Dent Assoc. 2000;66:551–2.
[5] Launay O, Floret D. Vaccination contre l'hépatite virale B. Med Sci (Paris). 2015;31:551–8.
[6] Ministère de la Santé, République du Bénin. Guide national de prise en charge des personnes atteintes d'hépatite virale chronique B ou C. Cotonou: DNSP; 2020. 36 p.
[7] Fanou D, Sehonou J, Vinasse A, Agniwo J, Batcho J, Etekpo T, et al. Évaluation de l'état vaccinal contre l'hépatite B et portage de l'Ag HBs chez les militaires béninois en mission en Côte d'Ivoire. Pan Afr Med J. 2019;32:19.
[8] Fanou CD, Saké K, Klipkézo R, Zinsou F, Bognon T, Attinon J, et al. Évaluation de l'état vaccinal et du contrôle de l'immunité post-vaccinale contre l'hépatite B chez les agents de santé en République du Bénin. Med Sante Publique. 2022;20(1):79–93.
[9] Ziraba AK, Bwogi J, Namale A, Wainaina CW, Mayanja-Kizza H. Seroprevalence and risk factors for hepatitis B virus infection among health care workers in a tertiary hospital in Uganda. BMC Infect Dis. 2010;10:191.
[10] Ouédraogo HG, Kouanda S, Tiendrébeogo S, Konseimbo GA, Yetta CE, Tiendrébeogo E, et al. Statut vaccinal contre le virus de l'hépatite B et facteurs associés parmi le personnel de santé au Burkina Faso. Med Sante Trop. 2013;23:72–7.
[11] Fanou CD, Ouattara A, Assi C, Soro D, Allah-Kouadio E, Lohoues-Kouacou MJ. Couverture vaccinale contre le virus de l'hépatite B au sein du personnel d'un centre hospitalier universitaire à Abidjan. Rev Med Pharm. 2020;9(1):907–16.
[12] Dotto A, Nagu TJ, Rwegasha J, Komba E. Hepatitis B vaccination coverage among healthcare workers at a national hospital in Tanzania: how much, who and why? BMC Infect Dis. 2017;17:786.
[13] Dorkenoo AM, Kolou M, Sawadogo H, Fétéké L, Agbenu E, Issa SAR, et al. Évaluation de la protection vaccinale contre le virus de l'hépatite B chez le personnel soignant hospitalier à Lomé. Med Sante Trop. 2014;24:266–70.
[14] Bagnaka SFE, Attia KA, Okon JBA, Doffou SA, N'dri Yoman MT, Camara BM. Évaluation de l'état vaccinal contre l'hépatite virale B du personnel paramédical du CHU de Yopougon en Côte d'Ivoire. Rev Med Pharm. 2013;3(2):346–53.
[15] Ibekwe RC, Ibeziako N. Hepatitis B vaccination status among health workers in Enugu, Nigeria.

Niger J Clin Pract. 2006;9(1):7–10.

[16] Guthmann JP, Fonteneau L, Ciotti C, Bouvet E, Pellissier G, Lévy-Bruhl D, et al. Couverture vaccinale des soignants travaillant dans les établissements de soins de France: résultats de l'enquête nationale Vaxisoin 2009. Bull Epidemiol Hebd. 2011;(35–36):371–5.

[17] Simard EP, Miller JT, George PA, Wasley A, et al. Hepatitis B vaccination coverage levels among healthcare workers in the United States, 2002–2003. Infect Control Hosp Epidemiol. 2007;28(7):783–90.

[18] Fritzsche C, Becker F, Hemmer CJ, Riebold D, Klammt S, Hufert F, et al. Hepatitis B and C: neglected diseases among health care workers in Cameroon. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2013;107(3):158–64.

[19] Verger P, Botelho-Nevers E, Garrison A, Gagnon D, Gagneur A, Gagneux-Brunon A, Dubé E. Vaccine hesitancy in health-care providers in Western countries: a narrative review. Expert Rev Vaccines. 2022;21(7):909–27. doi:10.1080/14760584.2022.2056026.

Pour citer cet article :

CD Fanou, K Sake Alassan, R Kpossou, T Bognon, I Hamidine, M Sokpon et al. Faible couverture vaccinale antivirale B chez les agents de santé dans une zone endémique : quelles en sont les raisons socioculturelles ? Jaccr Africa 2025; 9(4):397-404
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.008L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Module Opale d'auto-enseignement sur les tumeurs vésicales : un outil pédagogique pour les résidents

Opale self-teaching module on bladder tumors: an educational tool for residents

I Boubacar*[1], IS Coulibaly[2], M Garba[3], H Salifou[4], M Ksentini[5], A Sosthene Ouedraogo[6], A Sanou Lamien[6], S Rammeh[5]

Résumé

Introduction : Lors de la formation du Diplôme d'Etude Spécialisée en Anatomie et Cytologie Pathologiques (ACP), les résidents doivent regarder plusieurs fois une lésion afin de la mémoriser. L'objectif de notre travail était de mettre en place un outil pédagogique numérique innovant, destiné aux résidents en ACP afin de faciliter l'apprentissage.

Méthodologie : Le travail comprend deux volets : le premier qui consistait à la collecte des lames, suivie de la prise des images de tous les cas jugés utiles pour l'étude. Nous avons ensuite rédigé un document sur les tumeurs vésicales illustrées par les images que nous avons prises. Un test d'auto-évaluation a été intégré dans notre document. Le deuxième volet comportait d'abord au téléchargement et à l'installation du logiciel Opale 3.6 sur un ordinateur. Ensuite l'importation du document rédigé dans l'application puis sa gravure sur un CD-ROM).

Résultat : Nous avons conçu un outil pédagogique comportant un cours théorique, des illustrations et des questionnaires pour s'auto-évaluer. Le cours théorique a décrit entre autres les facteurs de risque du cancer de la vessie, les types de prélèvement tout en détaillant la technique macroscopique de la cystectomie partielle et cystoprostatectomie. L'histologie normale de la vessie et les différents types histologiques des tumeurs vésicales selon la classification de l'OMS 2016 ont aussi été décrits. En ce qui concerne les illustrations il s'agit de 31 images histologiques qui ont été retenues regroupant 22 lésions différentes. Huit exercices au total ont été posés pour l'auto-évaluation.

Conclusion : Ce travail nous a permis de mettre en place une nouvelle méthode pédagogique profitable pour les résidents en ACP, mais peut concerner aussi d'autre spécialités comme la radiologie, la chirurgie, la pédiatrie…

Mots-clés : Opale, auto-enseignement, tumeurs vésicales, Niger.

Abstract

Introduction: During their training for the Diploma of Specialised Studies in Pathological Anatomy and Cytology (ACP), residents must examine a lesion

several times in order to memorise it. The aim of our work was to develop an innovative digital teaching tool for ACP residents to facilitate learning.
Methodology: The work consists of two parts: the first involved collecting slides, followed by taking images of all cases deemed useful for the study. We then wrote a document on bladder tumours illustrated by the images we took. A self-assessment test was included in our document. The second part involved first downloading and installing the Opale 3.6 Software on the computer. Then we imported the document into the application and burned it onto a CD-ROM.
Result: We designed an educational tool comprising a theoretical course, illustrations and self-assessment questionnaires. Among other things, the theoretical course described the risk factors for bladder cancer and the types of samples taken, detailing the macroscopic technique of partial cystectomy and cystoprostatectomy. The normal histology of the bladder and the different histological types of bladder tumours according to the 2016 WHO classification were also described. The illustrations consisted of 31 histological images representing 22 different lesions. A total of eight exercises were set for self-assessment.
Conclusion: This work has enabled us to implement a new teaching method that is beneficial for residents in ACP, but may also be relevant to other specialities such as radiology, surgery and paediatrics.
Keywords: Opale, self-teaching, bladder tumors, Niger.

Introduction

Al'instar des autres spécialités médicales, la formation pour l'obtention du diplôme d'étude spécialisé (DES) en Anatomie et Cytologie Pathologiques (ACP) a connu, au cours des dernières années des réformes dans l'enseignement mais également une évolution des méthodes pédagogiques modifiant l'apprentissage de la spécialité. C'est ainsi qu'en France la maquette du DES en ACP a été modifiée en 2017 ramenant la durée de la formation de 4 à 5 ans, soit dix semestres [1]. Dans l'espace de l'Organisation Ouest Africaine de la Santé, la durée de la formation et de 4 ans soit 8 semestres et les différents outils pédagogiques utilisés sont les cours magistraux, les livres, les ressources internet et les séances de lecture de lames [2]. Ces 8 semestres ne permettent pas de voir toutes les lésions. L'objectif de notre travail et de contribuer à améliorer le niveau de connaissances des résidents en ACP sur le diagnostic des tumeurs vésicales, surtout dans ses formes rares en mettant à leur disposition un outil pédagogique numérique, innovant, accessible, et adapté à l'apprentissage pratique de l'Anatomie Pathologique.

Méthodologie

L'Hôpital Charles Nicolle de Tunis nous a servi de cadre d'étude pour la réalisation de cet outil et le matériel d'étude était des lames des tumeurs vésicales. Le travail comportait deux volets : le premier qui consistait d'abord à la collecte des lames via la base des données des compte- rendu histologiques, puis la prise des images de tous les cas jugés intéressants pour l'étude et enfin la rédaction d'un document illustré par les images prises à cet effet. Le deuxième volet passe d'abord par le téléchargement et l'installation du logiciel Opale 3.6 sur un ordinateur voir fig 1.
Ensuite l'exportation du document rédigé dans ce logiciel qui doit forcément suivre les 6 différentes étapes qui consistent d'abord à créer un item Module et renseigner le titre du Module, les objectifs pédagogiques, une introduction, une conclusion puis sauvegarder. C'est après ces deux étapes qu'il faut élaborer le plan du module en créant des divisions, des activités et des grains. La quatrième étape consiste au remplissage du contenu rédactionnel du module et celui de l'item des références et la cinquième la création du ou des items de publication (support web, support papier, support Diaporama…) La sixième et dernière étape est la diffusion du document final soit par envoie électronique (courriel), soit par Learning Management System ou par stockage sur clé USB ou

sur Compact Disc Read-Only Memory (CD-ROM). La consultation de notre document qui a été stocké sur clé USB et CD-ROM se fait de la manière suivante. A l'ouverture, une page de garde s'affiche, sur cette page se trouve, en bas et droite, une flèche où s'est écrit commencer le module. En dehors de la page introductive et la dernière page, toutes les autres ont deux flèches permettant l'avancement ou le retour des pages. Toutes les pages affichent en haut et gauche le plan, ainsi pour consulter un sous chapitre il suffit d'un simple clic. Aussi pour zoomer une image il faut cliquer là-dessus. En ce qui concerne le test d'auto-évaluation, il contient des questions à choix multiples (QCM) et des questions à réponses ouvertes courtes (QROC). Pour répondre plusieurs tentatives sont possibles jusqu'à l'obtention de la bonne réponse qui s'affiche en vert.

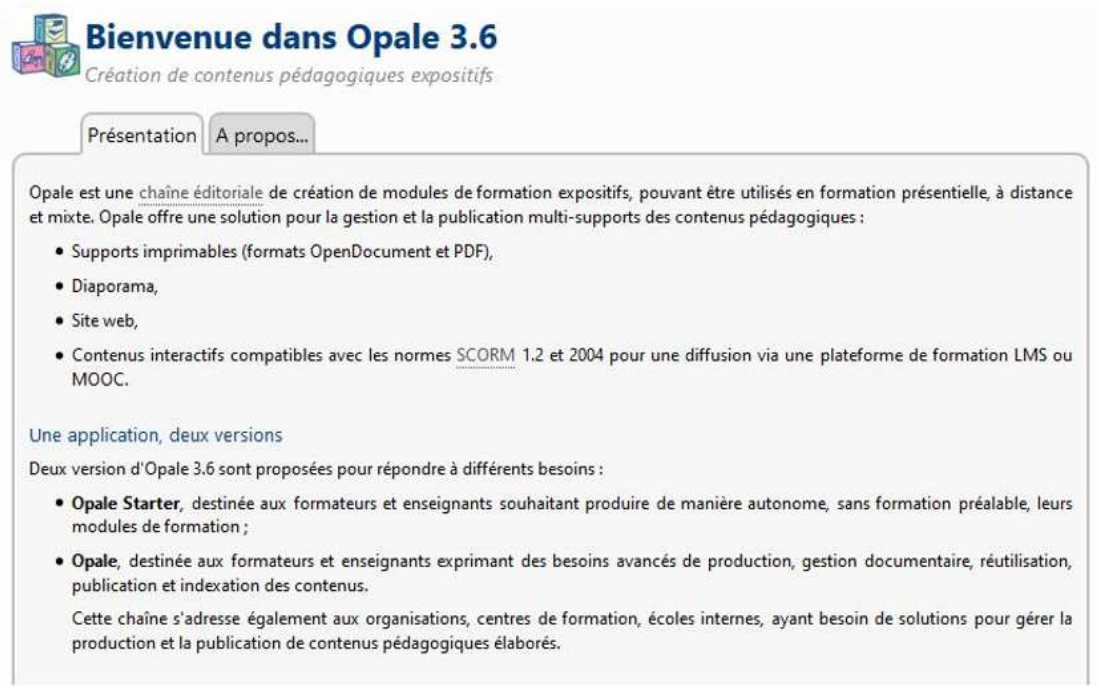


Fig : 1 logiciel Opale.

Figure 2 : page de garde

Résultats

Nous avons conçu un outil pédagogique comportant 3 grandes parties distinctes : un cours théorique, des illustrations et des questionnaires pour s'auto-évaluer. Le cours théorique a décrit entre autres les facteurs de risque des cancers de la vessie, l'histologie normale de la vessie, les types de prélèvement tout en insistant sur l'examen macroscopique d'une cystectomie qui est l'ablation de la vessie en cas de cancer après biopsie. Il a aussi été développé dans cette partie les différents types histologiques des tumeurs vésicales selon la classification de l'OMS 2016. L'apport de l'immunohistochimie pour le diagnostic des tumeurs vésicales et les facteurs histopronostiques n'ont pas été omis dans ce document.

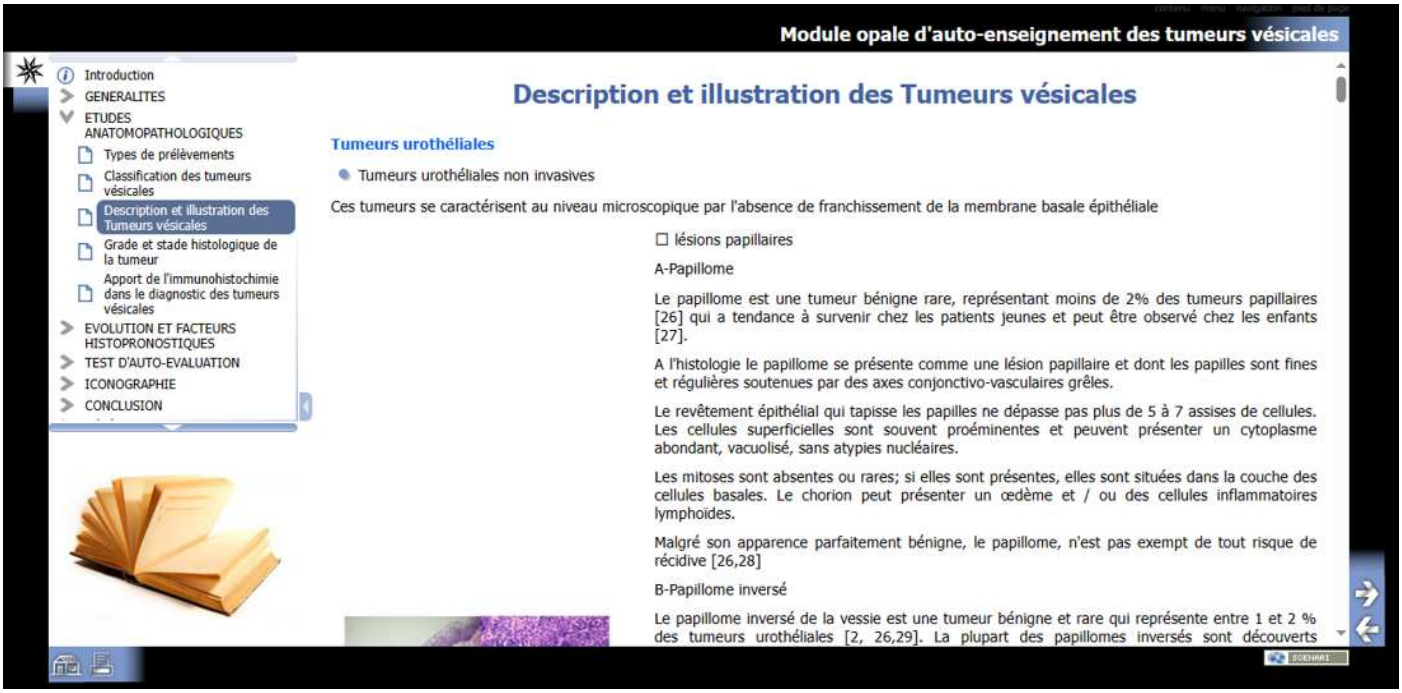


Figure 3 : description des tumeurs vésicales.

En ce qui concerne les illustrations 31 images histologiques (histologie standard et immunohistochimiques) ont été retenues regroupant 22 lésions histologiques différentes.

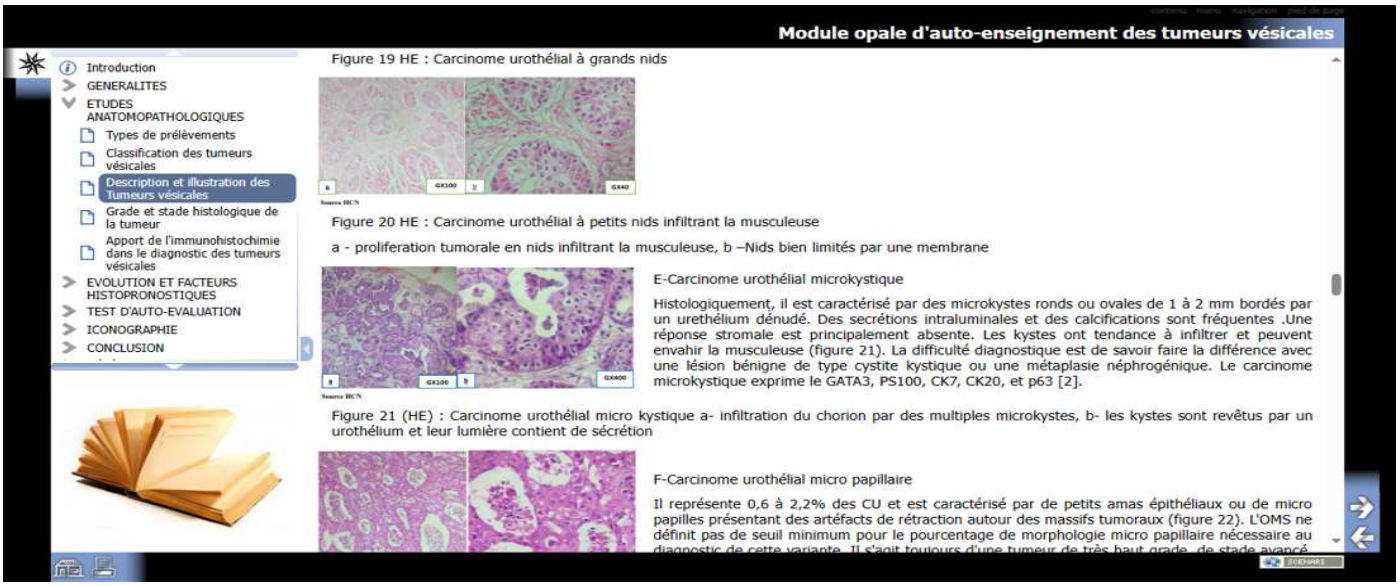


Figure 4 : illustrations des tumeurs vésicales.

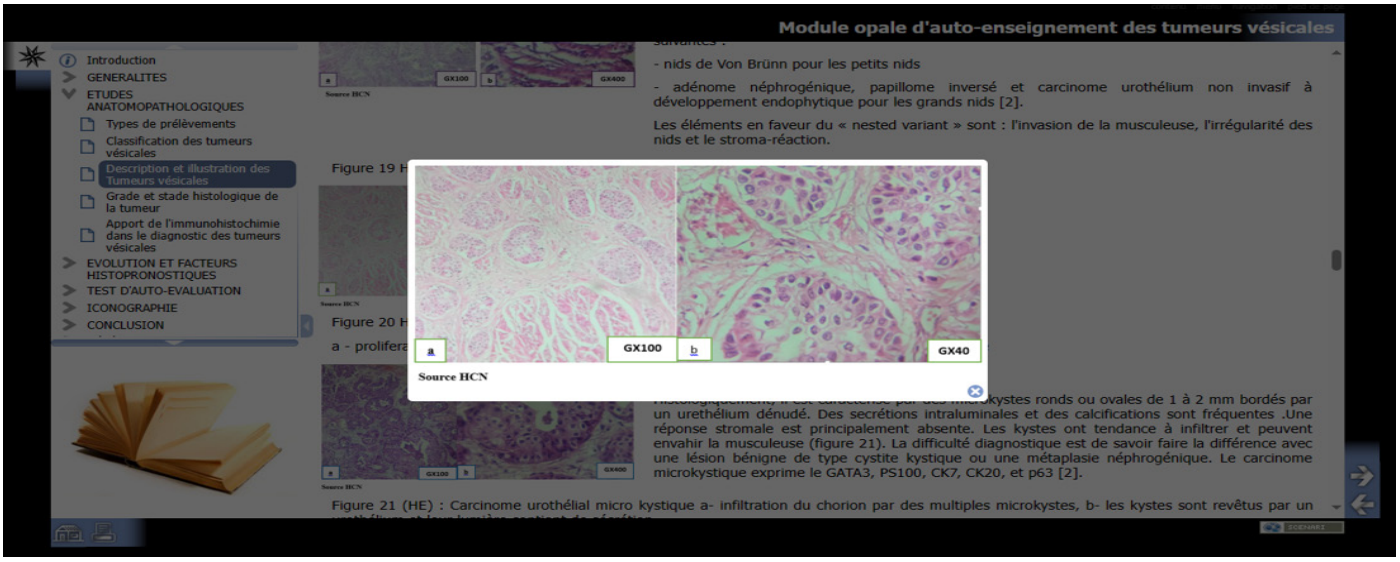


Figure 5 : agrandissement d'une image

Huit exercices au total ont été posés pour l'auto-évaluation.

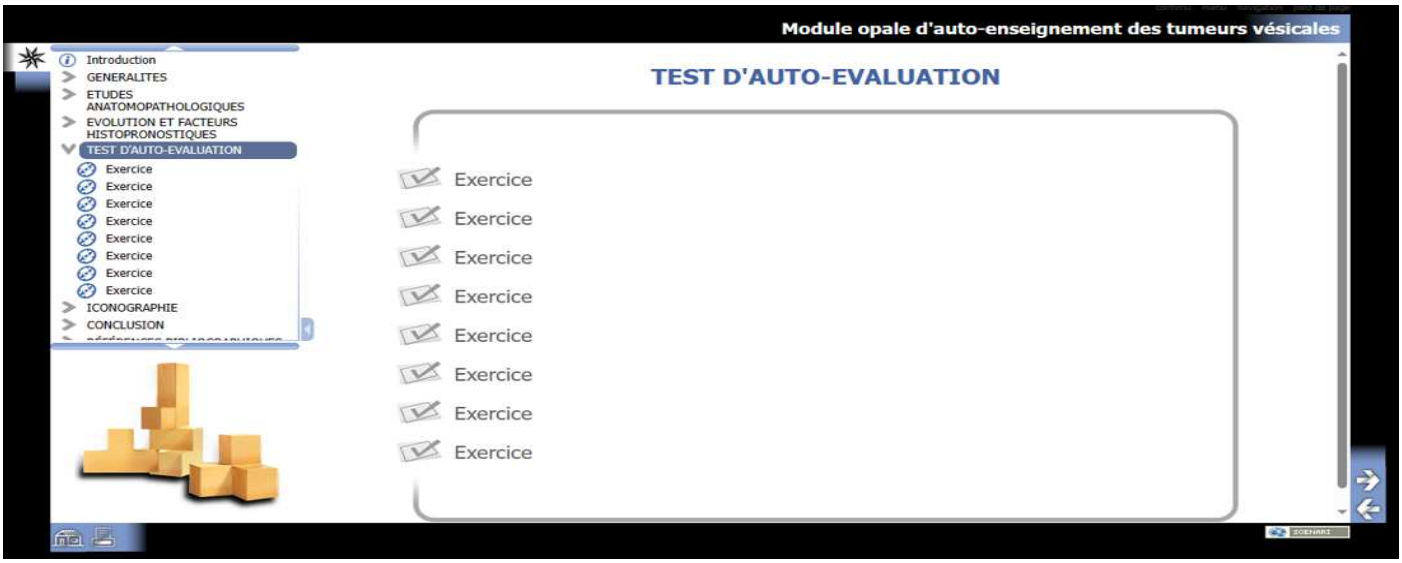


Figure 6 : aperçu sur le texte d'auto-évaluation.

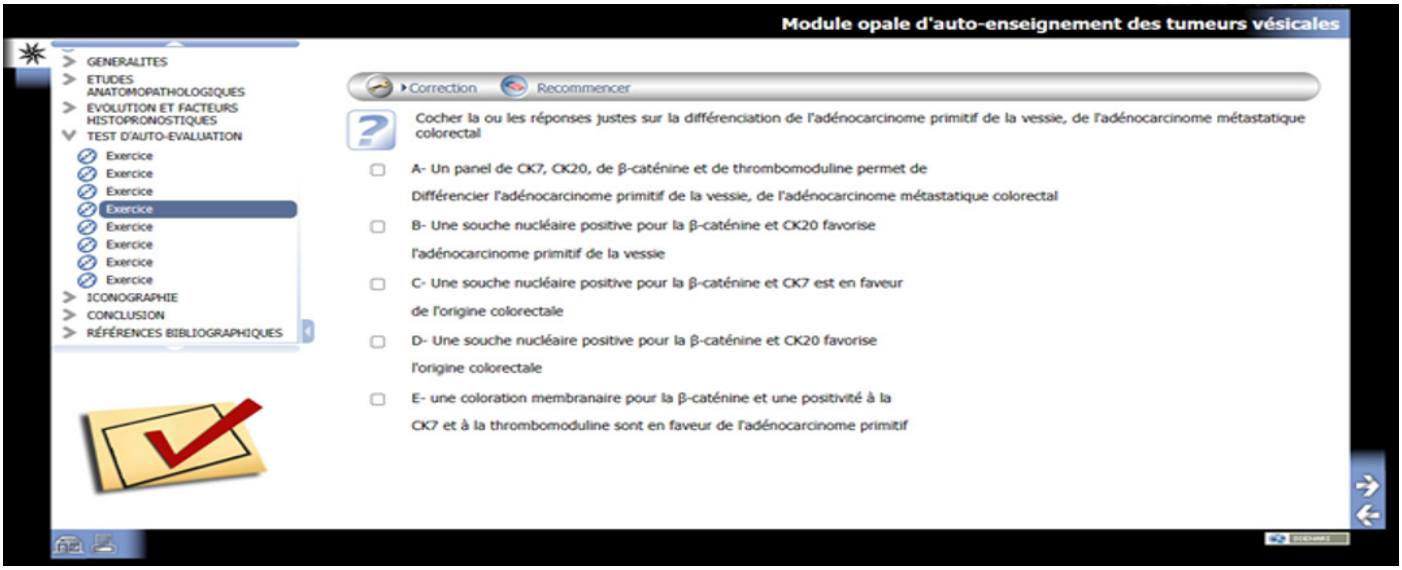


Figure 7 : questionnaire.

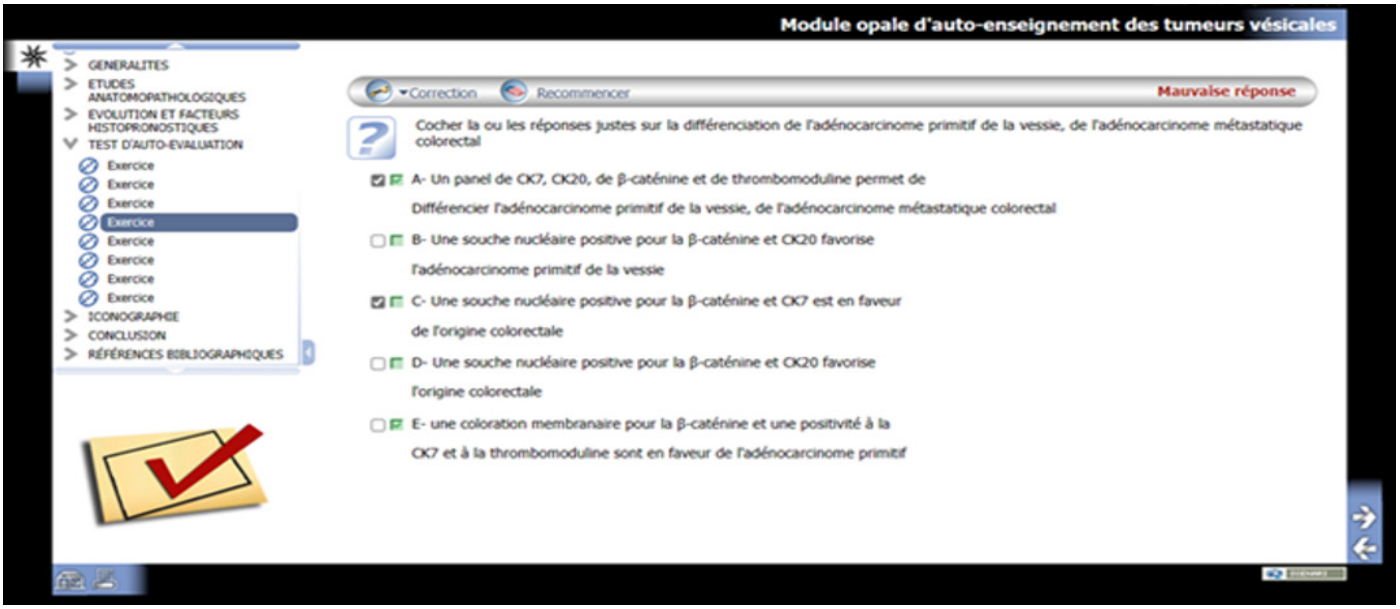


Figure 8 : mauvaise réponse.

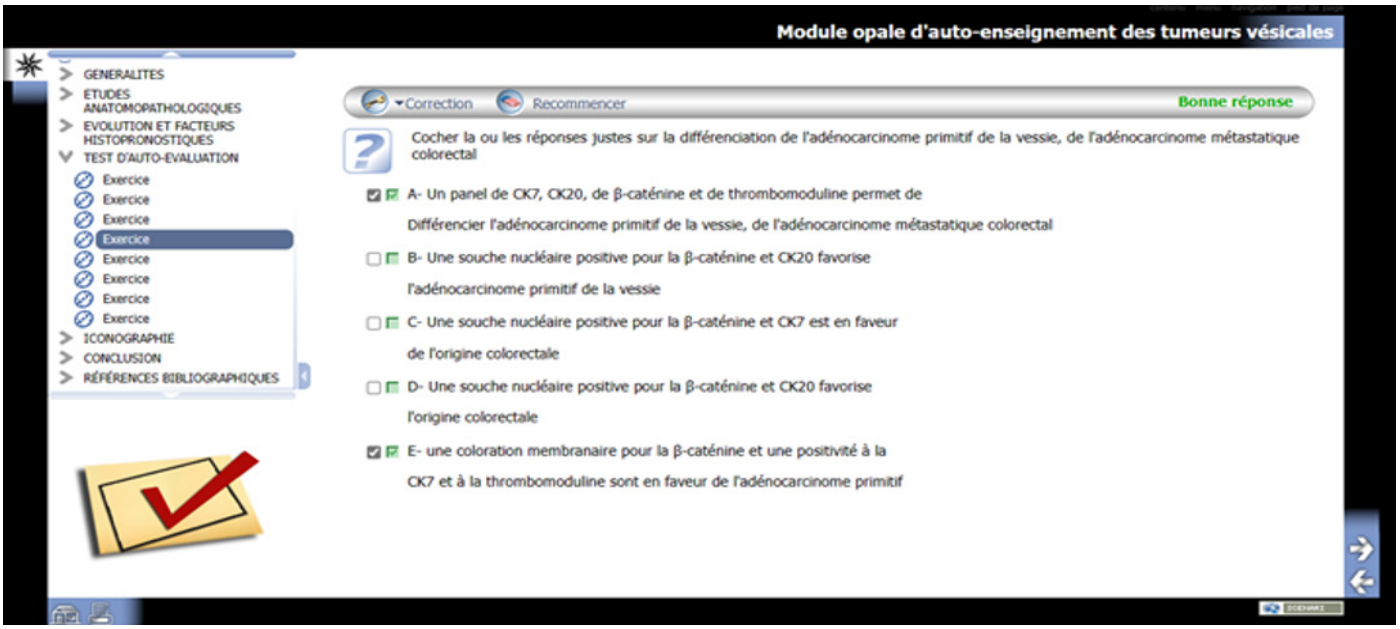


Figure 9 : bonne réponse.

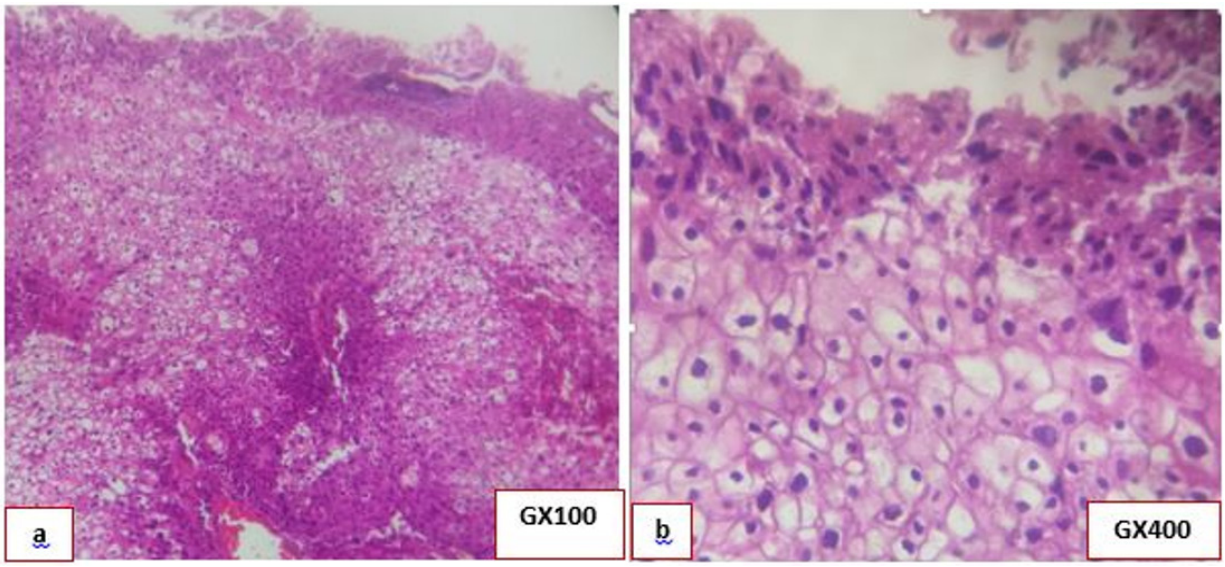


Figure 10 HE : carcinome urothélial à cellules claires a- Prolifération de cellules claires surmontée d'un revêtement urothélial b- Cellules tumorales ont des noyaux volumineux, hyperchromatiques et anisocaryotiques

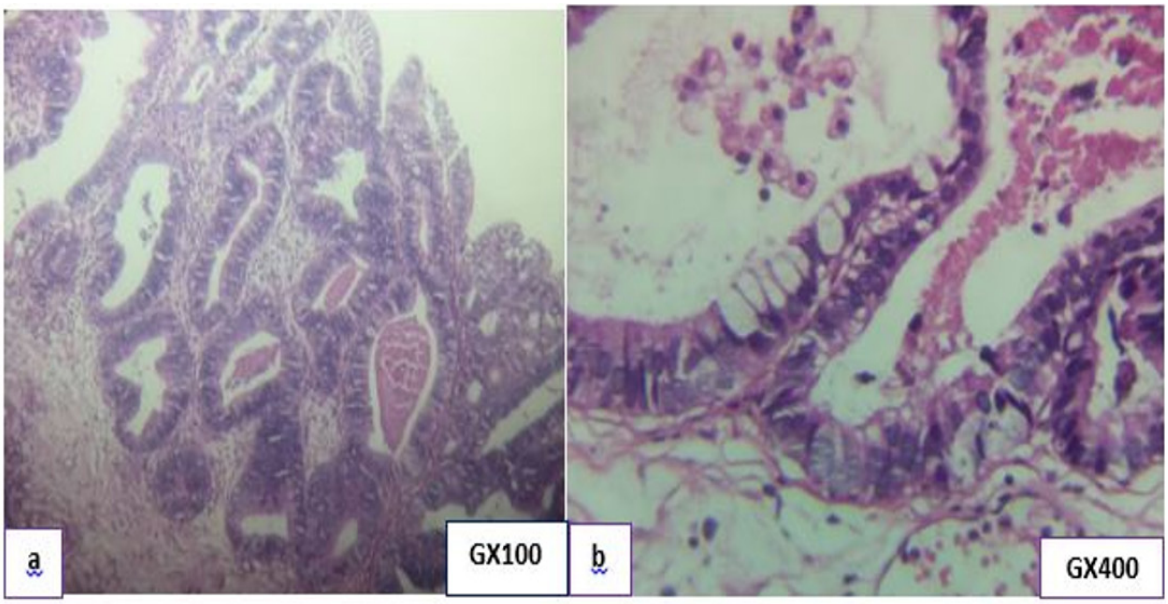


Figure 11 HE : Adénocarcinome primitif de type entérique de la vessie
a - Prolifération tumorale d'architecture glandulaire infiltrant le chorion ; b- Cellules tumorales sont cylindriques mucosécrétant muni d'un noyau atypique. La lumière glandulaire renferme de sécrétion éosinophile.

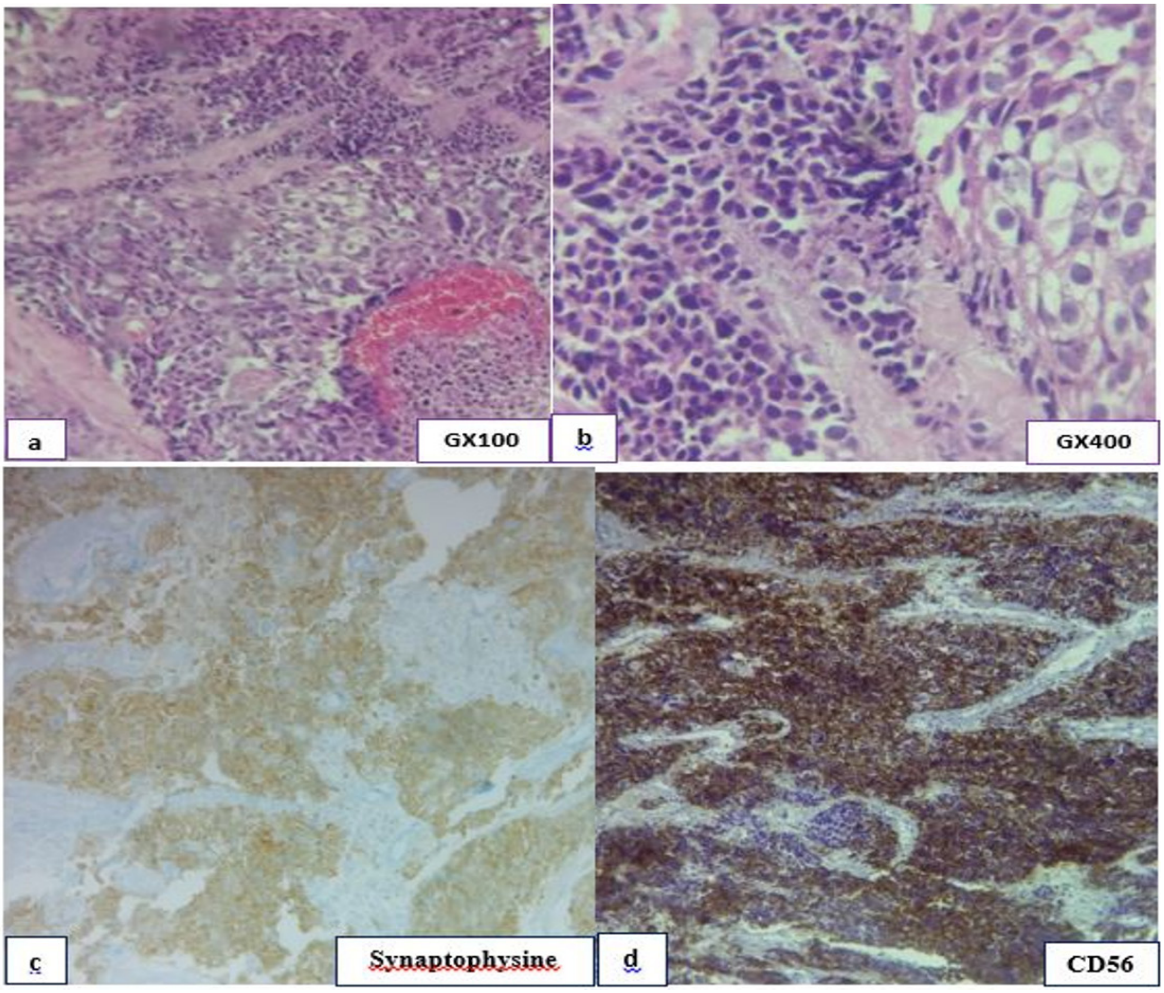


Figure 12 : Carcinome neuroendocrine à petites cellule de la vessie
a et b (HE) : prolifération tumorale faite de cellules urothéliales associées à des petites cellules. On note des foyers de nécrose. **c - (IHC)** Synaptophysine marquage positif pour les petites cellules
d- (IHC) CD56 marquage positif pour les petites cellules.
NB : Le CD 20 était négatif et la Cytokeratine a marqué les cellules urothelialiales

Discussion

L'auto-enseignement ou l'autoformation est une formation sans professeur, qui est possible grâce à des logiciels spécialisés [3]. Les recherches sur l'autoformation se sont d'abord développées aux Etats-Unis et au Canada depuis les années 1970. En France, le terme d'autoformation est apparu en 1971, avec l'inscription dans la loi de l'obligation des entreprises à prendre en charge la formation continue de leurs salariés. C'est à partir des années 1990 que l'autoformation est devenue un champ de recherche universitaire [4-5]. Ainsi dans la littérature, on trouve de nombreuses thèses de doctorat en médecine et des articles qui sont rédigés sous forme de Kit d'autoformation. On peut citer : le kit d'auto-enseignement en traumatologie maxillo faciale à propos de 30 cas ; le CD d'autoformation avec corrélation radio-clinico-pathologique des métastases thoraciques d'un primitif indéterminé ; le Kit d'auto enseignement pour la prise en charge des calcifications mammaires… [6-8]. Le Kit d'auto-enseignement peut être une collection d'images radiologiques comme pour Kohler en 2006 en Suisse [9] ; un ensemble d'images anatomopathologiques comme pour ce présent article et pour Fatima [7]. Aujourd'hui, les méthodes d'enseignement évoluent du fait de la société numérique moderne. En effet, on observe une utilisation croissante d'outils pédagogiques regroupés sous le terme de Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TIC). L'auto enseignement a montré son importance en 2020 où les cours en salle étaient pratiquement impossibles du fait de la pandémie mondiale liée au virus SARS-Cov2 ; ces cours se faisaient en ligne. En Tunisie de nombreux kits d'autoformation sont conçus sous forme de CD-ROM interactif et mis à la disposition des étudiants pour améliorer leur niveau de connaissance sur une pathologie bien précise le Kit d'auto-enseignement pour la prise en charge des calcifications mammaires [8] et le kit d'auto-enseignement sur la pathologie orbitaire de l'enfant en IRM [9]. Nous avons beaucoup apprécié cette méthode que nous voulons la vulgariser à travers sa publication. Le choix de la pathologie a porté sur les tumeurs vésicales du fait de leur grande diversité lésionnelle dont la majorité est extrêmement rare en Afrique de l'Ouest. Cependant la conception d'un kit d'auto-enseignement sur CD-ROM est une tâche longue et complexe. Elle doit nécessairement utiliser un logiciel multimédia comme Flash, utilisé par Leila en 2014 (Maroc) [10] ou Opale, utilisé par Hertzog en 2016 (France) [11]. Pour notre cas, nous nous sommes servis d'Opale (Open Académic Learning) qui est un modèle documentaire de Scenari (Système de conception de Chaînes Editoriales pour des contenus Numériques, Adaptables, Réutilisables et Interactifs). Opale est donc le modèle spécifique Parmi les modèles documentaires fondés sur Scenari pour la construction de contenus pédagogiques [12]. C'est un logiciel de production de documents pédagogiques (comme le nôtre) structurés qui pourront être diffusés sur plusieurs supports de publication : support papier imprimable ; diaporama pour la projection ; site web (HTML) consultable directement sur Internet ou sur CD-ROM et module web compatible avec les normes SCORM 1.2 et 2004 pour une diffusion via une plateforme de formation (LMS) [11]. Pour ce présent document, la diffusion par site web HTML a été optée. Il est consultable sur CDROM ou sur clé USB. Opale présente plusieurs avantages pour la conception d'un kit d'autoformation : la possibilité d'intégrer des ressources externes comme une vidéo ; Pour notre kit l'examen macroscopique de la Cystoprostatectomie (ablation chirurgicale de la vessie et de la prostate chez l'homme ; examen complexe pour les résidents) peut être filmé et intégré dans le module ; la réalisation d'exercices (question à choix unique et question à choix multiple avec affichage de solution et feedback). Ces exercices permettent au lecteur de s'autoévaluer, c'est à dire de tester les connaissances acquises préalablement. C'est une technique qui facilite la mémorisation du contenu. Un autre avantage d'Opale, il est libre et gratuit, téléchargeable sur un ordinateur. La réalisation d'un module ne nécessite pas beaucoup de compétence en informatique car possible même en suivant le tutorial. Cependant sa diffusion par voie

électronique ou par Learning Management System requiert de compétence en informatique. Nous n'avons pas trouvé un informaticien disponible, c'est pourquoi il nous avons choisi le stockage sur clé USB et sur CD-ROM. Ce Module sur les tumeurs vésicales est un travail préliminaire, il doit être qui doit être évalué auprès des apprenants mais n'a pas été le cas pour des raisons pratiques. En perspective nous comptons faire d'autres sur les tumeurs mammaires et gynécologiques, les évaluer et les diffuser sur un site web.

Conclusion

Le module opale ou kit d'auto-enseignement est une méthode d'apprentissage en médecine et qui est beaucoup utilisé en Europe et au Maghreb. Elle peut concerner plusieurs spécialités médicales comme la radiologie, la chirurgie, la pédiatrie, l'anatomie pathologie…Son introduction dans l'enseignement supérieur Ouest-africain est une originalité et serait un grand apport pour les apprenants du fait de la raréfaction des ressources numériques.

***Correspondance**

Idrissa Boubacar

idrissaboub@ gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'Hôpital National de Niamey, Niger
2 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Andre Salifou de Maradi, Niger.
3 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger
4 : Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'Hôpital Général de Référence de Niamey, Niger
5 : Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'Hôpital Charles Nicolle de Tunis, Tunisie
6 : UFR/SDS : Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, Burkina Fasso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] République française. Arrêté du 27 novembre 2017 relatif à la formation des diplômes d'études spécialisées. J Off Rep Fr. 20 déc 2017;Texte 49 sur 126:90–4. Disponible sur: https://isp-paris.org/r3c/docs/arrete3.pdf (consulté le 03 sept 2025).
[2] Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS), CAMES. Curricula harmonisés des diplômes d'études spécialisées (DES) dans les sciences médicales. Tome I. p. 7–15.
[3] Ouellet F, Pelletier J. L'autoformation d'enseignants novices, expérimentés et déserteurs comme pistes d'amélioration de la formation universitaire. Can J Educ. 2010;32(4):797–816.
[4] Philippe C. L'autoformation dans la formation professionnelle. Compte rendu. Rev Fr Pedagog. 1993;102:111–2.
[5] Pineau G. Produire sa vie: autoformation et autobiographie. Rev Fr Pedagog. 1985;71:76–8. Disponible sur: www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1985_num_71_1_2361_t1_0076_0000_1
[6] Soufiane H. Kit d'auto-enseignement en traumatologie maxillo-faciale: à propos de 30 cas [thèse]. Marrakech: Faculté de médecine et de pharmacie; 2012. 151 p. Disponible sur: https://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-htm/FT/2012/these64-12.pdf
[7] Fatima B. CD d'autoformation avec corrélation radio-clinico-pathologique des métastases thoraciques d'un primitif indéterminé [thèse]. Marrakech: Faculté de médecine et de pharmacie; 2016. 166 p. Disponible sur: https://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-htm/FT/2016/

these124-16.pdf

[8] Bigot J, Chaveron C, Bachelle F, Taieb S, Recourt N, Bercez H, et al. Kit d'auto-enseignement pour la prise en charge des calcifications mammaires. J Radiol. 2008. doi:10.1016/S0221-0363(08)77125.

[9] Kchaou I, Douira W, Bhouri L, Louati H, Sayed M, Aloui N, et al. Kit d'auto-enseignement sur la pathologie orbitaire de l'enfant en IRM. J Radiol. 2006;87(10):1546.

[10] Leila B. Kit d'autoformation en radioprotection destiné aux médecins du travail [thèse]. Rabat: Faculté de médecine; 2014. 194 p. Disponible sur: https://toubkal.imist.ma/bitstream/handle/123456789/27049/M0182014.pdf

[11] Hertzog A. Méthodologie de conception d'un cours sous le module Opale: exemple du fentanyl et des douleurs paroxystiques cancéreuses [thèse]. Poitiers: Université de Poitiers; 2016. 70 p.

[12] Cohen A. Manuel d'utilisation de Scenari-Opale pour un cours de statistique. Disponible sur: https://www.itse.be/itse2016/wp-content/uploads/2016/04/manuel_opale3.3_cours_statistique_cohen.pdf

Pour citer cet article :

I Boubacar, IS Coulibaly, M Garba, H Salifou, M Ksentini, A Sosthene Ouedraogo et al. Module Opale d'auto-enseignement sur les tumeurs vésicales : un outil pédagogique pour les résidents. Jaccr Africa 2025; 9(4):405-414

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.009L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Évaluation de la qualité de vie des patients atteints d'épilepsie vasculaire à l'unité de neurologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala / Cameroun

Assessment of the Quality of Life of Patients with Vascular Epilepsy in the Neurology Unit of the Douala Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital, Cameroon

E Gueumekane Bila Lamou*[1,2], M Dzobosse[1], D Massi Gams[2,3], AM Magnerou[2,4], JN Doumbe[2], SAF Bagnaka Eloumou[1,2], C Kuate Tegueu[4,5], Y Njankouo Mapoure[2,3]

Résumé

Introduction : L'épilepsie vasculaire, complication fréquente des accidents vasculaires cérébraux (AVC), constitue une cause majeure de morbidité et altère la qualité de vie des patients. Dans les pays à ressources limitées, cette problématique reste peu étudiée. L'objectif de ce travail était d'évaluer la qualité de vie des patients atteints d'épilepsie vasculaire suivis à l'unité de neurologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude transversale descriptive menée sur une période de 12 mois. Cinquante patients présentant une épilepsie secondaire à un AVC confirmé par imagerie ont été inclus. La qualité de vie a été mesurée à l'aide du questionnaire QOLIE-31 (Quality of Life in Epilepsy Inventory), adapté au contexte local. Les données sociodémographiques, cliniques et radiologiques ont été collectées et analysées avec le logiciel SPSS version 25.0, un P<0,05 était considéré statistiquement significatif.

Résultats : L'âge moyen des participants était de 59 ± 11 ans, avec une prédominance masculine (60 %). Le score global moyen de qualité de vie était de 51,6 ± 12,9, traduisant une altération modérée. Les dimensions les plus affectées concernaient le bien-être émotionnel, les limitations sociales et la peur des crises. Une association significative a été retrouvée entre la sévérité des crises, l'atteinte corticale, un score NIHSS ≥ 10 à l'admission et une détérioration de la qualité de vie ($p < 0,05$).

Conclusion : L'épilepsie vasculaire impacte de manière notable la qualité de vie des patients post-AVC. Une prise en charge multidisciplinaire intégrant le soutien psychologique, la réhabilitation fonctionnelle et l'éducation thérapeutique est indispensable pour améliorer le vécu des patients. Le dépistage précoce des facteurs de risque et l'évaluation régulière de la qualité de vie devraient être intégrés dans le suivi neurologique.

Mots-clés : épilepsie vasculaire, qualité de vie, accident vasculaire cérébral, QOLIE-31.

Abstract

Introduction: Vascular epilepsy, a frequent complication of stroke, represents a major cause of morbidity and significantly impairs patients' quality of life. In resource-limited settings, this issue remains poorly investigated. The objective of this study was to assess the quality of life of patients with vascular epilepsy followed at the Neurology Unit of the Douala Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital.

Methodology: We conducted a descriptive cross-sectional study over 12 months. Fifty patients with epilepsy secondary to stroke confirmed by neuroimaging were included. Quality of life was assessed using the QOLIE-31 (Quality of Life in Epilepsy Inventory), adapted to the local context. Sociodemographic, clinical, and radiological data were collected and analyzed using SPSS version 25.0; a P-value below 0.05 was deemed statistically significant.

Results: The mean age of participants was 59 ± 11 years, with a male predominance (60%). The mean global quality of life score was 51.6 ± 12.9, indicating a moderate impairment. The most affected dimensions were emotional well-being, social limitations, and fear of seizures. Significant associations were found between seizure severity, cortical involvement, NIHSS score ≥ 10 at admission, and deterioration of quality of life ($p < 0.05$).

Conclusion: Vascular epilepsy has a substantial impact on the quality of life of post-stroke patients. A multidisciplinary approach integrating psychological support, functional rehabilitation, and therapeutic education is essential to improve patient outcomes. Early identification of risk factors and regular assessment of quality of life should be incorporated into neurological follow-up.

Keywords: vascular epilepsy, quality of life, stroke, QOLIE-31.

Introduction

L'épilepsie vasculaire, définie comme une épilepsie secondaire à un accident vasculaire cérébral (AVC), représente l'une des causes les plus fréquentes d'épilepsie acquise chez l'adulte [1]. Sa prévalence est estimée entre 2 et 15 % chez les survivants d'AVC selon les séries, avec une incidence plus élevée dans les AVC hémorragiques et ceux touchant le cortex cérébral [2,3]. Cette complication constitue un enjeu majeur de santé publique, car elle aggrave la morbidité, augmente le risque de dépendance fonctionnelle et compromet la réinsertion sociale et professionnelle des patients [4].

La physiopathologie de l'épilepsie post-AVC repose sur des mécanismes complexes incluant la gliose, la réorganisation synaptique, l'hyperexcitabilité neuronale et l'inflammation neurogliale, qui favorisent la constitution d'un foyer épileptogène chronique [5]. Les facteurs de risque identifiés sont l'atteinte corticale, la sévérité initiale de l'AVC (score NIHSS élevé), la présence d'hypertension artérielle et le type hémorragique de l'AVC [6,7].

Au-delà de l'impact clinique, l'épilepsie vasculaire a des répercussions importantes sur la qualité de vie des patients. Les crises récurrentes, la stigmatisation sociale, les effets secondaires des antiépileptiques et la perte d'autonomie contribuent à une altération significative du bien-être physique, psychologique et social [8]. Plusieurs études ont montré que les patients épileptiques post-AVC présentent une qualité de vie inférieure à celle des patients ayant un AVC sans épilepsie, en particulier dans les dimensions liées à la mobilité, aux activités quotidiennes et à la santé mentale [9,10].

Dans les pays à ressources limitées, et notamment en Afrique subsaharienne, la problématique de l'épilepsie vasculaire reste peu étudiée. Les contraintes liées à l'accès limité à l'imagerie cérébrale, à l'électroencéphalographie et aux traitements antiépileptiques modernes contribuent à une sous-estimation de cette complication [11]. Au Cameroun, peu de données existent sur l'impact de

l'épilepsie vasculaire sur la qualité de vie des patients, alors même que la charge des AVC est en constante augmentation [12].

L'objectif de ce travail était donc d'évaluer la qualité de vie des patients atteints d'épilepsie vasculaire suivis à l'unité de neurologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala, afin de mieux caractériser cette problématique dans notre contexte et d'orienter les stratégies de prise en charge adaptées.

Méthodologie

- **Type et design de l'étude**

Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique, conduite sur une période de 12 mois, visant à évaluer la qualité de vie des patients présentant une épilepsie secondaire à un accident vasculaire cérébral (AVC).

- **Lieu et période de l'étude**

L'étude a été réalisée à l'unité de neurologie du service de Médecine Interne de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED), centre hospitalier de référence au Cameroun. La période d'inclusion s'étendait du 1er janvier au 31 décembre 2024.

- **Population d'étude**

La population cible comprenait l'ensemble des patients suivis pour AVC confirmé par imagerie (TDM ou IRM) et ayant développé une épilepsie secondaire.

- **Critères d'inclusion**
  - Patients âgés de 18 ans et plus.
  - Diagnostic d'AVC confirmé par imagerie cérébrale.
  - Présence d'au moins une crise épileptique secondaire à l'AVC, documentée dans le dossier médical.
  - Consentement éclairé du patient ou de son représentant légal pour participer à l'étude.
- **Critères d'exclusion**
  - Antécédents d'épilepsie ou de crises convulsives avant l'AVC.
  - Patients présentant des troubles cognitifs sévères ou un déficit de communication empêchant l'administration du questionnaire.
  - Refus de participation.
- **Taille et mode d'échantillonnage**

Un échantillonnage exhaustif a été réalisé. Tous les patients répondant aux critères d'éligibilité durant la période d'étude ont été inclus, soit un total de 50 patients.

- **Variables étudiées**
  - Variables sociodémographiques : âge, sexe, niveau d'instruction, statut matrimonial, profession.
  - Variables cliniques : type d'AVC (ischémique ou hémorragique), topographie lésionnelle (corticale, sous-corticale, mixte), score NIHSS à l'admission, antécédents médicaux (hypertension, diabète, cardiopathie), sévérité et fréquence des crises.
  - Variables radiologiques : localisation et étendue de la lésion cérébrale.
  - Variable principale : qualité de vie évaluée par le questionnaire QOLIE-31 (Quality of Life in Epilepsy Inventory), validé et adapté au contexte local après le pré-test. Ce questionnaire explore sept dimensions : fonctionnement émotionnel, bien-être énergétique, fonctionnement cognitif, effets des médicaments, fonctionnement social, peur des crises et qualité de vie globale.
- **Procédure de collecte des données**

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche standardisée élaborée pour l'étude. Le questionnaire QOLIE-31 a été administré en face-à-face par des enquêteurs formés, en français ou en anglais selon la préférence du patient. Les informations cliniques et radiologiques ont été extraites des dossiers médicaux et des comptes rendus d'imagerie.

- **Analyse statistique**

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel SPSS version 25.0.

Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes ± écart-type ou en médianes avec intervalles interquartiles selon la distribution.

- Les variables qualitatives ont été présentées en effectifs et pourcentages.

- Les comparaisons entre groupes ont été réalisées à l'aide du test de Chi-carré pour les variables qualitatives, et du test t de Student pour les variables quantitatives.
- Une régression logistique multivariée a été effectuée pour identifier les facteurs indépendamment associés à une altération de la qualité de vie (score QOLIE-31 inférieur à la médiane).
- Le seuil de significativité statistique a été fixé à $p < 0,05$.

- **Considérations éthiques**

Le consentement éclairé a été recueilli auprès de chaque participant ou de son représentant légal. Les données ont été anonymisées et traitées de manière confidentielle.

Résultats

- **Caractéristiques sociodémographiques**

Cinquante patients ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen des participants était de 59 ± 11 ans (extrêmes : 34–78 ans). La population étudiée présentait une prédominance masculine avec 30 hommes (60 %) et 20 femmes (40 %), soit un sex-ratio de 1,5. La majorité des patients appartenaient à la tranche d'âge de 50–69 ans (52 %).

- **Caractéristiques cliniques et radiologiques**

Les accidents vasculaires cérébraux étaient majoritairement de type ischémique (n = 35 ; 70 %), contre hémorragiques (n = 15 ; 30 %). Une atteinte corticale a été retrouvée chez 36 patients (72 %), tandis que 14 patients (28 %) présentaient une atteinte sous-corticale isolée. Le score NIHSS médian à l'admission était de 9 (IQR : 6–13), et 22 patients (44 %) avaient un score ≥ 10, traduisant une sévérité neurologique initiale importante.

- **Qualité de vie globale et dimensions spécifiques**

Le score global moyen du QOLIE-31 était de 51,6 ± 12,9, indiquant une altération modérée de la qualité de vie.

- Les dimensions les plus affectées étaient :
  * Bien-être émotionnel : 48,2 ± 14,5
  * Limitations sociales : 46,7 ± 13,2
  * Peur des crises : 44,9 ± 12,1
- Les domaines les mieux préservés concernaient le fonctionnement cognitif (58,4 ± 11,7) et l'énergie/vitalité (55,6 ± 13,0).

- **Facteurs associés à la qualité de vie**

L'analyse univariée a montré une association significative entre la sévérité des crises ($p = 0,01$), l'atteinte corticale ($p = 0,02$), un score NIHSS ≥ 10 à l'admission ($p = 0,03$) et une détérioration de la qualité de vie.

En analyse multivariée par régression logistique, trois facteurs sont restés indépendamment associés à une altération du score QOLIE-31 :

- Sévérité des crises (OR ajusté = 3,9 ; IC95 % : 1,4–10,8 ; $p = 0,01$)
- Atteinte corticale (OR ajusté = 3,2 ; IC95 % : 1,1–9,5 ; $p = 0,02$)
- NIHSS ≥ 10 (OR ajusté = 4,5; IC95 %: 1,3–15,4; $p = 0,03$)

- **Synthèse**

Ces résultats montrent que la qualité de vie des patients atteints d'épilepsie vasculaire est globalement altérée, avec un impact particulièrement marqué sur les dimensions émotionnelles et sociales. Les patients présentant une atteinte corticale, une sévérité neurologique initiale élevée et des crises sévères sont les plus à risque de détérioration.

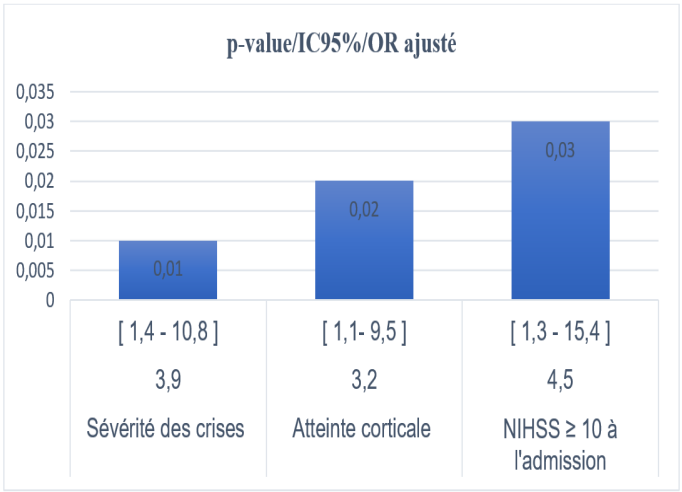


Figure 1 : Facteurs associés à la détérioration de la qualité de vie (analyse multivariée).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients (n = 50) ET = écart-type.

Variables	Effectif (n)	Pourcentage (%) / Moyenne ± ET
Sexe masculin	30	60,0 %
Sexe féminin	20	40,0 %
Âge moyen (ans)	--	59 ± 11
Tranche d'âge 30–49 ans	8	16,0 %
Tranche d'âge 50–69 ans	26	52,0 %
≥ 70 ans	16	32,0 %
Hypertension artérielle	34	68,0 %
Diabète	12	24,0 %
Antécédents cardiovasculaires	9	18,0 %

Tableau II : Caractéristiques de l'AVC et des crises épileptiques

Variables	Effectif (n)	Pourcentage (%)
AVC ischémique	35	70 %
AVC hémorragique	15	30%
Atteinte corticale	36	72%
Atteinte sous-corticale	14	28%
Crises focales	32	64%
Crises généralisées	18	36%
Crises précoces (≤ 7 jours)	20	40%
Crises tardives (> 7 jours)	30	60%

Tableau III : Scores QOLIE-31 par dimensions

Dimension évaluée	Score moyen ± ET
Qualité de vie globale	51,6 ± 12,9
Bien-être émotionnel	48,2 ± 14,5
Limitations sociales	46,7 ± 13,2
Peur des crises	44,9 ± 12,1
Fonctionnement cognitif	58,4 ± 11,7
Énergie / vitalité	55,6 ± 13,0
Effets des médicaments	53,1 ± 12,4

Discussion

Notre étude montre que la qualité de vie des patients atteints d'épilepsie vasculaire est globalement altérée, avec un score moyen du QOLIE-31 de 51,6 ± 12,9, traduisant une atteinte modérée. Les dimensions les plus affectées concernaient le bien-être émotionnel, les limitations sociales et la peur des crises. Ces résultats confirment que l'épilepsie post-AVC ne se limite pas à une complication neurologique, mais constitue un véritable problème de santé publique en raison de son impact psychosocial [9,10].

La prédominance masculine (60 %) et l'âge moyen de 59 ans sont cohérents avec les données épidémiologiques

africaines et internationales sur l'AVC, qui survient plus fréquemment chez l'homme d'âge moyen ou avancé [12,13]. La proportion élevée d'AVC ischémiques (70 %) est également en accord avec la littérature, où ils représentent environ deux tiers des cas [3].

Comparaison avec la littérature

Nos résultats rejoignent ceux de Bladin et al. [2] et de Camilo et Goldstein [4], qui rapportent que les crises post-AVC sont fréquentes et altèrent significativement la qualité de vie. L'association entre atteinte corticale et risque accru d'épilepsie post-AVC est bien documentée [14,15]. Dans notre cohorte, cette atteinte était également corrélée à une détérioration de la qualité de vie, confirmant que les lésions corticales favorisent non seulement l'épileptogenèse mais aussi l'impact fonctionnel et psychosocial.

Le score NIHSS ≥ 10 à l'admission est apparu comme un facteur prédictif indépendant de mauvaise qualité de vie. Ce résultat est en accord avec les travaux de Hesdorffer et al. [6] et Arntz et al. [7], qui soulignent que la sévérité initiale de l'AVC est un déterminant majeur du risque épileptique et du handicap fonctionnel. De même, la sévérité des crises a été associée à une altération plus marquée du QOLIE-31, ce qui corrobore les observations de Baker et al. [8] sur l'impact direct de la fréquence et de l'intensité des crises sur la qualité de vie.

Implications cliniques

Ces résultats soulignent la nécessité d'une prise en charge multidisciplinaire intégrant non seulement le traitement antiépileptique, mais aussi le soutien psychologique, la réhabilitation fonctionnelle et l'éducation thérapeutique. L'utilisation régulière d'outils validés comme le QOLIE-31 permettrait de mieux suivre l'évolution des patients et d'adapter les interventions. Dans les contextes à ressources limitées, l'intégration de l'évaluation de la qualité de vie dans le suivi neurologique pourrait contribuer à améliorer la prise en charge globale.

Limites de l'étude

Les principales limites résident dans le caractère transversal, qui ne permet pas d'établir de relation causale, et dans la taille relativement réduite de l'échantillon (n = 50), limitant la généralisation des résultats. De plus, l'absence de suivi longitudinal empêche d'évaluer l'évolution de la qualité de vie à long terme. Enfin, l'utilisation d'un questionnaire auto-rapporté expose à un biais de subjectivité.

Perspectives

Des études prospectives multicentriques, avec un échantillon plus large et un suivi longitudinal, sont nécessaires pour confirmer ces résultats. L'intégration de biomarqueurs neuroinflammatoires et d'outils d'imagerie avancée pourrait également améliorer la compréhension des mécanismes liant AVC, épilepsie et qualité de vie.

Conclusion

Notre étude met en évidence que l'épilepsie vasculaire constitue une complication fréquente et invalidante des accidents vasculaires cérébraux, avec un impact significatif sur la qualité de vie des patients. Le score global moyen du QOLIE-31, traduisant une altération modérée, souligne que les dimensions émotionnelles, sociales et la peur des crises sont particulièrement affectées. Les facteurs prédictifs identifiés : sévérité des crises, atteinte corticale et score NIHSS ≥ 10 à l'admission confirment le rôle déterminant de la sévérité neurologique initiale et de l'atteinte corticale dans la détérioration du vécu des patients.

Ces résultats plaident pour une prise en charge multidisciplinaire, intégrant non seulement le traitement antiépileptique mais aussi le soutien psychologique, la réhabilitation fonctionnelle et l'éducation thérapeutique.

***Correspondance**

Eric GUEUMEKANE BILA LAMOU

bilaeric307@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service de Médecine Interne, Hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala
2 : Département des Sciences Cliniques, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de Douala, Cameroun.
3 : Service de Neurologie, Hôpital général de Douala
4 : Service de Neurologie, Hôpital Laquintinie de Douala
5 : Département de Médecine Interne et Spécialités médicales, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de Yaoundé, Cameroun.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Camara N, Diawara K, Keita D, Cissé FA, Cissé A. Épilepsie vasculaire : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au service de neurologie de l'hôpital national Ignace Deen, CHU de Conakry. JACCR Africa. 2024 Aug 27.
[2] Bladin CF, Alexandrov AV, Bellavance A, et al. Seizures after stroke: a prospective multicenter study. Arch Neurol. 2000;57(11):1617–22.
[3] Arboix A, Alió J. Acute symptomatic seizures and epilepsy after ischemic stroke. Expert Rev Neurother. 2011;11(7):981–91.
[4] Camilo O, Goldstein LB. Seizures and epilepsy after ischemic stroke. Stroke. 2004;35(7):1769–75.
[5] Vezzani A, French J, Bartfai T, Baram TZ. The role of inflammation in epilepsy. Nat Rev Neurol. 2011;7(1):31–40.
[6] Hesdorffer DC, Hauser WA, Annegers JF, Cascino G. Epilepsy following cerebrovascular disease. Epilepsia. 1996;37(1):73–8.
[7] Arntz RM, Rutten-Jacobs LC, Maaijwee NA, et al. Post-stroke epilepsy in young adults: a long-term follow-up study. Neurology. 2013;81(2):144–50.
[8] Baker GA, Jacoby A, Buck D, Stalgis C, Monnet D. Quality of life of people with epilepsy: a European study. Epilepsia. 1997;38(3):353–62.
[9] Zelano J, Holtkamp M, Agarwal N, Lattanzi S. Post-stroke epilepsy: current perspectives on diagnosis and management. Ther Adv Neurol Disord. 2020;13:1756286420941678.
[10] Tanaka T, Ihara M. Post-stroke epilepsy. Neurochem Int. 2017;107:219–28.
[11] Njamnshi AK, Ongono J, Bella JH, et al. Epilepsy following stroke in a group of black African patients in Yaoundé, Cameroon. Clin Neurol Neurosurg. 2006;108(8):770–3.
[12] Owolabi MO, Akinyemi RO, Arulogun O, et al. Clinical characteristics and prognosis of stroke in West Africa: a systematic review. J Neurol Sci. 2015;357(1–2):6–13.
[13] Feigin VL, Norrving B, Mensah GA. Global burden of stroke. Circ Res. 2017;120(3):439–48.
[14] Labovitz DL, Hauser WA, Sacco RL. Prevalence and predictors of early seizures and epilepsy after first stroke. Neurology. 2001;57(2):200–6.
[15] Lamy C, Domigo V, Semah F, et al. Early and late seizures after cryptogenic ischemic stroke in young adults. Neurology. 2003;60(3):400–4.

Pour citer cet article :

E Gueumekane Bila Lamou, M Dzobosse, D Massi Gams, AM Magnerou, JN Doumbe, SAF Bagnaka Eloumou et al. Évaluation de la qualité de vie des patients atteints d'épilepsie vasculaire à l'unité de neurologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala/Cameroun. Jaccr Africa 2025; 9(4):415-421
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.010L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Les neuropathies carentielles en consultation de neurologie à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala

Nutrient Deficiency Neuropathies in Neurology Consultations at the Douala Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital

E Gueumekane Bila Lamou*[1,2], AM Magnerou[2,4], D Massi Gams[2,3], NED Mbango Ekouta[1,2], M Dzobosse[1], JN Doumbe[2], SAF Bagnaka Eloumou[1,2], C Kuate Tegueu[4,5], Y Njankouo Mapoure[2,3]

Résumé

Introduction : Les neuropathies carentielles constituent une cause fréquente de consultation neurologique, particulièrement dans les pays à ressources limitées où les déséquilibres nutritionnels sont fréquents. Les déficits en vitamines D et B12, ainsi que l'excès de vitamine B6, sont parmi les causes métaboliques les plus souvent impliquées. Peu de données locales existent sur leur profil clinique et biologique au Cameroun.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale descriptive incluant 59 patients adultes suivis en consultation de neurologie à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala. Les données sociodémographiques, cliniques et biologiques ont été recueillies. Les dosages vitaminiques (D, B12, B6) ont été réalisés et corrélés aux manifestations neurologiques observées, et un $P<0,05$ était considéré statistiquement significatif.

Résultats : L'âge moyen des patients était de 45 ± 12 ans, avec une légère prédominance féminine. Les symptômes dominants étaient les paresthésies distales (62,7 %), la faiblesse musculaire (37,3 %) et les troubles de la marche (28,8 %). Sur le plan biologique, la carence en vitamine D était la plus fréquente (49,1 %), suivie de la carence en vitamine B12 (32,2 %). Un excès de vitamine B6 a été retrouvé chez 11,9 % des patients. Les patients carencés en vitamine B12 présentaient plus souvent une atteinte sensitive sévère, tandis que la carence en vitamine D était associée à une fatigabilité musculaire accrue.

Conclusion : Les neuropathies carentielles représentent une cause non négligeable de consultation neurologique à Douala, dominées par la carence en vitamine D, suivie de la carence en vitamine B12. L'excès de vitamine B6, bien que moins fréquent, doit également être considéré. Le dépistage systématique des désordres vitaminiques chez les patients présentant une neuropathie est essentiel afin d'optimiser la prise en charge et prévenir les séquelles fonctionnelles.

Mots-clés : Neuropathie carentielle, Vitamine D, Vitamine B12, Vitamine B6.

Abstract

Introduction: Deficiency-related neuropathies are a frequent cause of neurological consultation, particularly in resource-limited settings where nutritional imbalances are common. Deficiencies in vitamins D and B12, as well as excess vitamin B6, are among the most frequently implicated metabolic causes. Few local data exist on their clinical and biological profile in Cameroon.

Methodology: We conducted a descriptive cross-sectional study including 59 adult patients followed in the neurology outpatient clinic of the Douala Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital. Sociodemographic, clinical, and biological data were collected. Vitamin assays (D, B12, B6) were performed and correlated with the observed neurological manifestations, a P-value below 0.05 was deemed statistically significant.

Results: The mean age of patients was 45 ± 12 years, with a slight female predominance. The main symptoms were distal paresthesias (62.7%), muscle weakness (37.3%), and gait disturbances (28.8%). Biologically, vitamin D deficiency was the most frequent (49.1%), followed by vitamin B12 deficiency (32.2%). An excess of vitamin B6 was found in 11.9% of patients. Patients with vitamin B12 deficiency more often presented with severe sensory impairment, whereas vitamin D deficiency was associated with increased muscle fatigability.

Conclusion: Deficiency-related neuropathies represent a significant cause of neurological consultation in Douala, dominated by vitamin D deficiency, followed by vitamin B12 deficiency. Although less frequent, vitamin B6 excess should also be considered. Systematic screening for vitamin disorders in patients presenting with neuropathy is essential to optimize management and prevent functional sequelae.

Keywords : Deficiency neuropathy, Vitamin D, Vitamin B12, Vitamin B6.

Introduction

Les neuropathies périphériques constituent un motif fréquent de consultation neurologique et représentent une cause importante de morbidité dans le monde. Leur étiologie est variée, incluant des causes métaboliques, toxiques, infectieuses, dysimmunitaires et carentielles (1,2). Parmi celles-ci, les neuropathies carentielles occupent une place particulière dans les pays à ressources limitées, où les déséquilibres nutritionnels sont fréquents et souvent sous-diagnostiqués.

La carence en vitamine B12 est bien connue pour entraîner des polyneuropathies sensitivo-motrices, parfois associées à une myélopathie subaiguë combinée. Elle résulte d'apports insuffisants, de troubles de l'absorption ou de pathologies chroniques (1). La carence en vitamine D, classiquement associée aux troubles osseux, a également été impliquée dans des atteintes neuromusculaires et des douleurs neuropathiques (3). À l'inverse, un excès de vitamine B6 (pyridoxine), souvent secondaire à une supplémentation inappropriée, peut induire une neuropathie axonale sensitive (4). Ces désordres métaboliques sont particulièrement préoccupants car ils sont potentiellement réversibles si le diagnostic est précoce et la prise en charge adaptée.

Dans les pays industrialisés, plusieurs études ont décrit le profil clinique et biologique de ces neuropathies carentielles, permettant d'établir des recommandations diagnostiques et thérapeutiques (1,2). En revanche, les données restent limitées en Afrique subsaharienne, et particulièrement au Cameroun, où la transition nutritionnelle, les habitudes alimentaires, les comorbidités (VIH, paludisme, maladies chroniques) et l'accès restreint aux bilans biologiques spécialisés peuvent modifier la présentation clinique et retarder le diagnostic (5).

Une meilleure caractérisation du profil clinique, électrophysiologique et biologique des neuropathies carentielles dans le contexte camerounais apparaît donc essentielle. Elle permettrait non seulement d'améliorer la prise en charge des patients, mais aussi de sensibiliser les cliniciens à l'importance du

dépistage précoce et de l'adaptation des stratégies thérapeutiques aux réalités locales.

L'objectif de ce travail est de décrire les caractéristiques cliniques et biologiques des neuropathies carentielles observées dans un centre de référence au Cameroun, afin de contribuer à combler le déficit de données locales et d'orienter les futures recommandations diagnostiques et thérapeutiques adaptées à ce contexte.

Méthodologie

Type et cadre de l'étude

Nous avons conduit une étude rétrospective à l'unité de neurologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED), centre de référence tertiaire au Cameroun. La période d'inclusion s'est étendue de janvier 2025 à avril 2025.

Population d'étude

Au total, 59 patients ont été inclus

- Critères d'inclusion :
  - Patients adultes (≥18 ans) consultés pour des symptômes évocateurs de neuropathie périphérique (paresthésies, douleurs neuropathiques, déficit sensitivo-moteur, aréflexie).
  - Consentement éclairé signé.
- Critères d'exclusion :
  - Neuropathies d'étiologie connue (diabète, insuffisance rénale chronique, alcoolisme chronique, VIH confirmé, chimiothérapie neurotoxique, causes héréditaires).
  - Patients refusant de participer ou dont le dossier était incomplet.

Données recueillies

Un questionnaire standardisé a permis de collecter :

- Variables sociodémographiques : âge, sexe, profession, niveau d'instruction, habitudes alimentaires.
- Antécédents médicaux : pathologies chroniques, traitements en cours, consommation d'alcool ou de compléments vitaminiques.
- Données cliniques :
  - Symptômes neurologiques (paresthésies, douleurs, faiblesse musculaire, troubles de la marche).
  - Examen neurologique (force musculaire selon l'échelle MRC, sensibilité superficielle et profonde, réflexes ostéotendineux, atteinte crânienne éventuelle).
  - Évaluation de la douleur neuropathique par l'échelle DN4.

Examens complémentaires

- Biologie :
  - Dosage sérique de la vitamine B12 (méthode immuno-enzymatique).
  - Dosage sérique de la vitamine D (25-hydroxy-vitamine D, méthode immuno-chimique).
  - Dosage sérique de la vitamine B6 (pyridoxal-5-phosphate, chromatographie liquide haute performance).
  - Numération formule sanguine, glycémie, créatininémie, sérologie VIH pour exclusion des causes secondaires.
- Neurophysiologie :
  - Électroneuromyogramme (ENMG) réalisé chez les patients présentant des signes cliniques de neuropathie, afin de préciser le type (axonale, démyélinisante ou mixte) et la topographie.

Définition des anomalies vitaminiques

- Carence en vitamine B12 : <200 pg/mL.
- Carence en vitamine D : <20 ng/mL.
- Excès de vitamine B6 : >100 nmol/L.

Analyse statistique

Les données ont été saisies et analysées avec SPSS version 26.

- Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne ± écart-type ou médiane (IQR) selon leur distribution.
- Les variables qualitatives ont été présentées en fréquences et pourcentages.
- Les corrélations entre anomalies vitaminiques et manifestations neurologiques ont été testées par

le χ^2 de Pearson pour les variables qualitatives, et par le test t de Student pour les variables quantitatives.

- Une régression logistique binaire a été effectuée pour identifier la corrélation clinique et biologique.
- Le seuil de significativité a été fixé à $p < 0,05$.

Considérations éthiques

Tous les participants ont donné leur consentement éclairé écrit. La confidentialité des données a été respectée conformément à la Déclaration d'Helsinki.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques

Un total de 59 patients a été inclus dans l'étude. L'âge moyen était de 45 ± 12 ans (extrêmes : 21–68 ans). On notait une légère prédominance féminine (54,2 %, n = 32) par rapport aux hommes (45,8 %, n = 27). La majorité des patients exerçaient des professions à revenus modestes ou informelles (61 %), traduisant un contexte socio-économique potentiellement associé à des déséquilibres nutritionnels.

Profil clinique

Les symptômes dominants étaient :

- Paresthésies distales : 62,7 % (n = 37).
- Faiblesse musculaire : 37,3 % (n = 22).
- Troubles de la marche : 28,8 % (n = 17).
- Douleurs neuropathiques (score DN4 ≥ 4) : 23,7 % (n = 14).
- Hypoesthésie profonde (vibratoire/proprioceptive) : 20,3 % (n = 12).

À l'examen neurologique, une aréflexie achilléenne était retrouvée chez 33,9 % (n = 20), et une atteinte motrice proximale modérée chez 15,3 % (n = 9).

Profil biologique

- Carence en vitamine D (<20 ng/mL) : 49,1 % (n = 29).
- Carence en vitamine B12 (<200 pg/mL) : 32,2 % (n = 19).
- Excès de vitamine B6 (>100 nmol/L) : 11,9 % (n = 7).
- Valeurs normales pour les trois vitamines : 6,8 % (n = 4).

Corrélations cliniques et biologiques

L'analyse multivariée par régression logistique binaire a confirmé les associations observées en analyse bivariée. La carence en vitamine B12 était significativement associée à une atteinte sensitive sévère, incluant l'hypoesthésie profonde et les troubles de la marche (OR = 2,8 ; IC95 % : 1,1–7,2 ; p = 0,03). De même, la carence en vitamine D augmentait la probabilité de faiblesse musculaire et de fatigabilité (OR = 2,4 ; IC95 % : 1,0–5,9 ; p = 0,04). Enfin, l'excès de vitamine B6 était corrélé à la survenue de neuropathies sensitives pures, dominées par les paresthésies distales (OR = 3,1 ; IC95 % : 1,0–9,5 ; p = 0,05).

Ces résultats suggèrent que les anomalies vitaminiques constituent des facteurs indépendants associés aux manifestations neurologiques observées dans la cohorte, après ajustement pour l'âge, le sexe et le statut socio-économique.

Données électrophysiologiques (n = 41 explorés)

- Neuropathie axonale sensitive : 46,3 %.
- Neuropathie axono-motrice : 29,3 %.
- Neuropathie démyélinisante : 12,2 %.
- Tracé normal : 12,2 %.

Synthèse

Ainsi, la carence en vitamine D est apparue comme la plus fréquente, suivie de la carence en vitamine B12, tandis que l'excès de vitamine B6 restait moins courant mais non négligeable. Chaque anomalie vitaminique présentait un profil clinique distinct, renforçant l'intérêt d'un dépistage biologique systématique chez les patients présentant une neuropathie périphérique dans ce contexte.

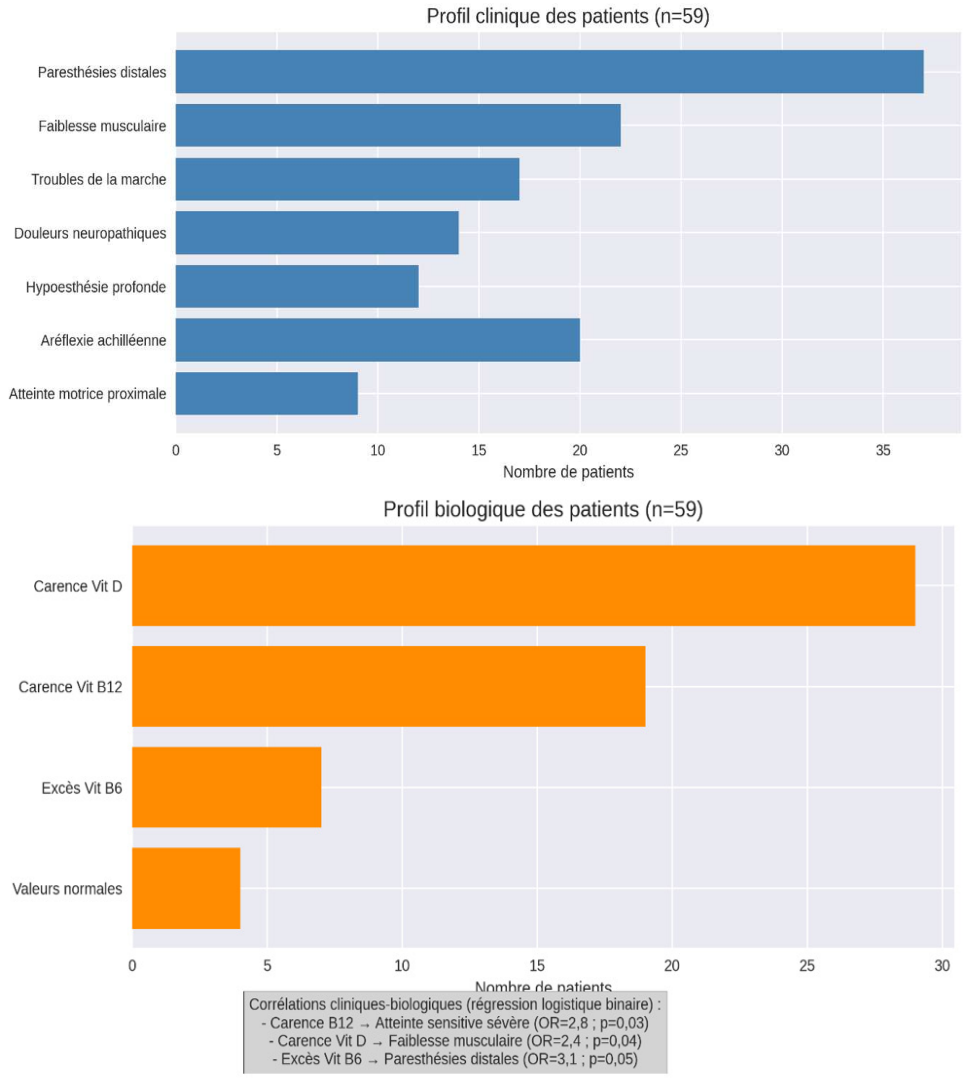


Figure 1 : Profil clinique et biologique

Tableau I : Corrélations cliniques et biologiques

Manifestation clinique	Facteur biologique	OR (IC95%)	p-value
Atteinte sensitive sévère	Carence B12	2.8 (1.1–7.2)	0.03
Faiblesse musculaire	Carence Vit D	2.4 (1.0–5.9)	0.04
Paresthésies distales	Excès Vit B6	3.1 (1.0–9.5)	0.05

Discussion

Dans cette étude, nous avons montré que les neuropathies carentielles constituent une cause non négligeable de consultation neurologique dans notre contexte, avec une prédominance de la carence en vitamine D, suivie de la carence en vitamine B12, et plus rarement un excès de vitamine B6. Ces résultats confirment que les désordres vitaminiques doivent être systématiquement envisagés dans l'évaluation étiologique des neuropathies périphériques, particulièrement dans les pays à ressources limitées.

La carence en vitamine B12 est bien connue pour entraîner des atteintes neurologiques polymorphes, incluant des polyneuropathies sensitivo-motrices et des myélopathies subaiguës combinées (1,2). Dans notre série, elle était associée à une atteinte sensitive sévère et à des troubles de la marche, ce qui concorde avec les observations de Douma et al en Tunisie, qui rapportaient des troubles sensitifs et moteurs dans plus

de 70 % des cas de déficit en B12 (2). Le mécanisme physiopathologique repose sur une altération de la synthèse de la myéline et une dégénérescence axonale secondaire (3).

La carence en vitamine D, retrouvée chez près de la moitié de nos patients, était corrélée à une fatigabilité musculaire accrue. Bien que la vitamine D soit classiquement étudiée pour son rôle osseux, plusieurs travaux ont mis en évidence son implication dans la fonction neuromusculaire et la modulation de la douleur neuropathique (4). Holick a montré que le déficit en vitamine D pouvait induire une faiblesse musculaire proximale et contribuer à des douleurs diffuses, ce qui rejoint nos résultats (5).

Concernant la vitamine B6, un excès a été observé chez 11,9 % des patients, associé à des neuropathies sensitives pures. Ce constat est cohérent avec les travaux de Parry et Bredesen, qui ont décrit dès 1985 une neuropathie axonale sensitive induite par des doses excessives de pyridoxine, même à faibles concentrations prolongées (6). Dans notre contexte, cet excès pourrait être lié à une automédication ou à une supplémentation non contrôlée.

Nos résultats soulignent l'importance d'un dépistage biologique systématique des désordres vitaminiques chez les patients présentant une neuropathie périphérique. En effet, ces anomalies sont potentiellement réversibles si elles sont identifiées précocement, contrairement à d'autres causes plus sévères ou irréversibles. De plus, la fréquence élevée des carences vitaminiques observée dans notre série reflète probablement les déséquilibres nutritionnels liés au contexte socio-économique et aux habitudes alimentaires locales.

Forces et limites

La force de notre étude réside dans l'association d'une évaluation clinique détaillée et de dosages vitaminiques spécifiques, rarement disponibles dans notre contexte. Toutefois, certaines limites doivent être soulignées : L'absence de dosage d'autres carences fréquemment associées, la taille relativement réduite de l'échantillon, l'absence de suivi longitudinal permettant d'évaluer la réversibilité des symptômes après correction vitaminique, et l'absence de dosage d'autres vitamines (B1, folates) également impliquées dans les neuropathies carentielles.

Implications cliniques

Ces résultats plaident pour une sensibilisation accrue des cliniciens à la recherche de carences vitaminiques dans les neuropathies périphériques, ainsi que pour le développement de protocoles de supplémentation adaptés au contexte camerounais.

Perspectives

Les résultats de cette étude ouvrent plusieurs pistes de recherche et d'action. Des études longitudinales et multicentriques, intégrant un panel biologique élargi, permettraient de mieux caractériser l'impact des carences vitaminiques sur les neuropathies périphériques dans notre contexte. Sur le plan clinique, le développement de protocoles standardisés de dépistage et de supplémentation adaptés au Cameroun apparaît essentiel. Enfin, sur le plan de la santé publique, la mise en place de programmes de nutrition communautaire et la sensibilisation des cliniciens aux désordres vitaminiques pourraient contribuer à réduire la charge des neuropathies carentielles, qui représentent une cause évitable et potentiellement réversible de handicap neurologique.

Conclusion

Les neuropathies carentielles sont fréquentes, dominées par la carence en vitamine D, suivie de la carence en vitamine B12, tandis que l'excès de vitamine B6 est moins courant. Les profils cliniques sont distincts : la B12 est associée à une atteinte sensitive sévère et à des troubles de la marche, la D à une fatigabilité musculaire accrue. En pratique, un dépistage systématique des statuts vitaminiques est recommandé, surtout en contexte de ressources limitées. Sur le plan de la santé publique, des protocoles de dosage ciblés et une supplémentation raisonnée peuvent réduire les séquelles fonctionnelles. Des études multicentriques avec suivi et l'évaluation d'autres micronutriments (B1, folates) sont nécessaires.

***Correspondance**

Eric GUEUMEKANE BILA LAMOU

bilaeric307@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service de Médecine Interne, Hôpital gynéco obstétrique et pédiatrique de Douala
2 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de Douala
3 : Service de Neurologie, Hôpital général de Douala
4 : Service de Neurologie, Hôpital Laquintinie de Douala
5 : Faculté Médecine et des Sciences Biomédicale de Yaoundé

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Créange A. Neuropathies périphériques carentielles et métaboliques : que rechercher, comment et quand ? Rev Neurol (Paris). 2018;174(3):162-170. doi:10.1016/j.neurol.2018.02.022.
[2] Mauermann ML, Staff NP. Peripheral neuropathy: a review. JAMA. 2025;324(20):1940-1950. doi:10.1001/jama.2025.19400.
[3] Holick MF. Vitamin D deficiency. N Engl J Med. 2007;357(3):266-281. doi:10.1056/NEJMra070553.
[4] Parry GJ, Bredesen DE. Sensory neuropathy with low-dose pyridoxine. Neurology. 1985;35(10):1466-1468. doi:10.1212/WNL.35.10.1466.
[5] Gnonlonfouna D, Sowanou A, Chokib B, Fotsob P, Gbessemehlan A, Metotondji T, et al. Epidemiology of peripheral neuropathies in Sub-Saharan Africa from 2000 to 2020: systematic review and meta-analysis. Neuroepidemiology. 2025;59(1):45-58. doi:10.1159/000542604.
[6] Douma B, Riahi S, Douma R, Asma N, Salma N, Ben Hlima M, et al. Les troubles neurologiques par carence en vitamine B12 : étude rétrospective de 25 cas. Rev Neurol (Paris). 2020;176(9):729-736. doi:10.1016/j.neurol.2020.01.281.
[7] Mathew AR, Di Matteo G, La Rosa P, Barbati SA, Mannina L, Moreno S, et al. Vitamin B12 deficiency and the nervous system: beyond metabolic decompensation. Int J Mol Sci. 2024;25(1):590. doi:10.3390/ijms25010590.
[8] Annweiler C, Montero-Odasso M, Schott AM, Berrut G, Fantino B, Beauchet O. Fall prevention and vitamin D in the elderly: an overview of the key role of the non-bone effects. J Neuroeng Rehabil. 2010;7:50. doi:10.1186/1743-0003-7-50.

Pour citer cet article :

E Gueumekane Bila Lamou, AM Magnerou, D Massi Gams, NED Mbango Ekouta, M Dzobosse, JN Doumbe et al. Les neuropathies carentielles en consultation de neurologie à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala. Jaccr Africa 2025; 9(4):422-428
https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.011L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Treatment of Gustilo and Anderson type IIIB open fractures of both leg bones: what are the results in a regional hospital in Burkina Faso?

Traitement des fractures ouvertes type IIIB de Gustilo et Anderson des deux os de la jambe, quels sont les résultats dans un hôpital régional au Burkina Faso ?

A Ouangre*[1,2], S Ouedraogo[1,3], SAK Bouda[2], CLW Ouedraogo[2], S Belem[2], I Ouedraogo[2], TD Zoundi[2], M Sawadogo[4,5]

Résumé

Objectif : Exposer les résultats de la prise en charge des fractures ouvertes type IIIB de Gustilo et Anderson des deux os de la jambe dans le service de Chirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG).

Méthodologie : Une étude descriptive à collecte rétrospective a été conduite chez des patients admis pour fractures ouvertes type IIIB des deux os de la jambe et pris en charge durant la période du 1er janvier 2022 au 30 juin 2024 au CHUR-OHG. Les variables sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives ont été collectées et analysées.

Résultats : Trente-deux dossiers ont été colligés. L'âge moyen des patients était de 34,5+/- 3ans. Il s'agissait de 22 hommes et de 10 femmes avec un sex-ratio de 2,2. Les accidents de circulation routière en étaient les principales causes (96,88%). Selon la classification de l'AO, le type A de l'extrémité distale du tibia représentait 53,13% des cas, et 60% des fractures de la fibula siégeaient en diaphyse. Le délai moyen de prise en charge était de 12,56 heures. L'antibiothérapie probabiliste était systématique et l'Amoxicilline plus Acide Clavulanique était la principale molécule utilisée dans 53,12%. Un parage et une exofixation tibio-tibiale ont été réalisés dans 62,50% des cas, et un embrochage fibulaire associé à l'exofixation dans 18,75% des cas. La couverture cutanée a été faite dans 43,75% par lambeau fascio-cutané, 46,87% par cicatrisation dirigée puis d'une greffe cutanée et dans 9,38% par lambeaux musculaires. Les complications étaient à type d'infection dans 37,50% et de pseudarthrose dans 25%. Le délai moyen de consolidation était de 9,81 mois chez 26 patients. Les résultats anatomiques et fonctionnels obtenus étaient en général bons (37,50%).et excellents dans 15,62% des cas.

Conclusion : les fractures ouvertes type IIIB de Gustilo et Anderson des deux os de la jambe sont rencontrées au cours des accidents de la circulation routière. Les sujets jeunes étaient les plus touchés avec une prédominance masculine. Le traitement

médicochirurgical faisant appel au parage et à la stabilisation osseuse donne des résultats anatomiques et fonctionnels globalement bons. L'évolution a été souvent émaillée de complications et l'infection osseuse et la pseudarthrose en sont les principales.
Mots-clés : Fracture ouverte, Jambe, Gustilo IIIB, Fixateur externe, Complications.

Abstract

Objective : To present the results of the management of Gustilo and Anderson type IIIB open fractures of both bones of the leg in the Surgery department of the Ouahigouya Regional University Hospital Center (CHUR-OHG).

Methodology : A retrospective descriptive study was conducted on patients admitted for type IIIB open fractures of both leg bones and treated between January 1, 2022 , and June 30, 2024, at the CHUR-OHG. Sociodemographic, clinical, therapeutic, and outcome variables were collected and analyzed.

Results: Thirty-two cases were collected. The mean age of the patients was 34.5 ± 3 years. There were 22 men and 10 women, with a male-to-female ratio of 2.2. Road traffic accidents were the main cause (96.88%). According to the AO classification, type A fractures of the distal tibia represented 53.13% of cases, and 60% of fibular fractures were located in the diaphysis. The mean time to treatment was 12.56 hours. Empirical antibiotic therapy was systematically administered, and amoxicillin plus clavulanic acid was the main antibiotic used in 53.12% of cases . Debridement and excision were performed . Tibial fixation was performed in 62.50% of cases, and fibular pinning combined with external fixation in 18.75% of cases. Skin coverage was achieved in 43.75% with a fasciocutaneous flap, in 46.87% with directed healing followed by a skin graft, and in 9.38% with muscle flaps. Complications included infection in 37.50% and nonunion in 25%. The mean time to union was 9.81 months in 26 patients. The anatomical and functional results obtained were generally good (37.50%) and excellent in 15.62% of cases.

Conclusion: Gustilo and Anderson type IIIB open fractures of both lower leg bones are frequently encountered in road traffic accidents. Young people were most commonly affected, with a male predominance. Medical and surgical treatment involving debridement and bone stabilization generally yields good anatomical and functional results. The postoperative course was often complicated, with bone infection and nonunion being the main complications.

Keywords: Open fracture, Leg, Gustilo IIIB, External fixator, Complications.

Introduction

An open leg fracture is a diaphyseal or metaphyseal -diaphyseal, extra-articular fracture of both leg bones with communication between the fracture site and the external environment [1] . Open fractures are classified according to Gustilo and Anderson [2] into types of increasing severity. Gustilo and Anderson type IIIB open leg fractures, characterized by extensive tissue damage and significant contamination, require a specific approach to minimize complications and promote healing. Currently, musculoskeletal injuries account for 14 to 28% of primary healthcare visits in many countries, and 60% of disability is attributable to musculoskeletal trauma [3] . Leg fractures are the most frequent skeletal fractures, representing 15 to 20% of all fractures [4] . Their treatment must take into account the bony aspect, requiring initial stabilization, but also the surrounding soft tissues [5] . In the United States, the frequency of open fractures of both leg bones is estimated at 12% and is caused by road traffic accidents [6] . In France, open leg fractures were the leading cause of trauma, with an estimated frequency of 25% for fractures of both leg bones [7] . In Africa, open leg fractures represent 39% of leg fractures [5] . In the Democratic Republic of Congo, the hospital frequency of open leg fractures was approximately 13.53% [8] . Fractures unfortunately affect young people, the most economically active segment of the

population [9] . In Cotonou, Madougou [4] noted that open fractures accounted for 9.01% of hospitalizations in the trauma unit at the Hubert Koutoukou Maga National University Hospital Center in Cotonou. In Mali, the frequency of open leg fractures ranged from 21% to 39% in the trauma unit of Gabriel Touré Hospital [6] . In Bobo Dioulasso, Burkina Faso, open fractures represented 34% of leg fractures [10]. Given the severity of Gustilo and Anderson type IIIB open fractures of both leg bones and the complexity of their management, we undertook this study to present the results of their management in the Surgery Department of the CHUR-OHG.

Methodology

This was a retrospective, descriptive, cross-sectional study conducted in the Surgery Department of the CHUR-OHG (University Hospital of Haute-Garonne) between January 1, 2022 , and June 30, 2024. It included all patients with an open fracture of both lower leg bones, classified as type IIIB according to the Gustilo and Anderson classification, who were treated in our department. Patients excluded were those with incomplete medical records or those lost to follow-up. Data were obtained from patient records, operating room and emergency department operative reports, consultation records, and questionnaires completed during patient interviews. The variables collected were sociodemographic (age, sex, occupation), clinical (circumstances, lesion diagnosis and topography), paraclinical (radiographic signs and fracture classification), therapeutic (type, time to treatment, duration), and outcome-related. Anatomoclinical results were evaluated according to the modified Ketenjian criteria [11]. The collected data were entered into an Excel spreadsheet and analyzed on a computer using Stata software, version 2016. Our data were collected while respecting patient confidentiality and anonymity.

Results

- *Socio-demographic aspects*

We collected 32 cases of Gustilo -Anderson type IIIB open fractures of both leg bones. During the same period, we recorded 194 patients with open leg fractures, representing 0.51% of hospitalizations. Gustilo -Anderson type IIIB open fractures of both leg bones accounted for 16.49% of all open leg fractures in the CHUR-OHG surgical department. There were 22 men and 10 women, for a male -to-female ratio of 2.2. The mean age of the patients was 34.5 years ± 3 years, with a range from 4 to 74 years. The age range was 31-40, representing 28.13% of cases .

- *Clinical Aspects*

Patients received were admitted directly by the National Fire Brigade in 53.13% of cases and referred from other healthcare facilities in 46.87%. The average admission time was 3.5 hours, with extremes ranging from one between 6 a.m. and 6 a.m. Road traffic accidents were the primary cause, accounting for 96.88% of cases. Fractures resulted from rockfalls in 3.12% of cases. Direct impact was the most frequent mechanism, occurring in 93.75% of patients.

- *Diagnosis*

There was a predominance of the left side in 53.12% against 46.88% for the right side. Of our patients, 93.75% had good hemodynamic status on admission, while 6.25% had an unstable hemodynamic status due to associated injuries such as hemoperitoneum from splenic rupture and extradural hematoma. All patients underwent standard leg radiography and laboratory tests. According to the AO classification , For the tibia, extra-articular type A fractures of the distal end were the most frequent (53.13%), followed by diaphyseal fractures (40.63%) and extra-articular fractures of the proximal end (6.25%). For the fibula, diaphyseal fractures predominated (60%). Figure 1 illustrates the radioclinical images of a Gustilo -Anderson type IIIB open fracture of both bones of the right leg.

- *Therapeutic Aspects*
  - Medical treatment

All patients received medical treatment consisting of

antibiotics, analgesics, and tetanus immunoglobulin vaccination. Amoxicillin/clavulanic acid was administered to 53.12% of our patients, followed by amoxicillin/ clavulanic acid and gentamicin in 25% of cases. The duration of empirical antibiotic therapy ranged from 5 to 7 days during hospitalization. Oral amoxicillin/clavulanic acid was administered to all patients. Thromboprophylaxis with enoxaparin sodium was administered in 78.12% of cases for a duration ranging from 5 days to 14 days in hospital and continued after discharge with oral rivaroxaban until support was authorized.

- Surgical treatment

The average time to surgical intervention was 12.56 hours, with a range of 6 to 24 hours. Seventeen patients (53.12%) underwent surgery between 6 and 12 hours after admission , three patients (9.38%) before 6 hours , and ten patients (31.25%) between 12 and 24 hours after admission. All patients underwent debridement . The fracture immobilization method varied. In 20 patients (62.50%), excisional fixation was performed in addition to debridement. tibial and in 18.75% of cases a debridement associated with exofixation tibiotalar and fibular pinning. Table I shows the distribution of patients according to the type of surgical treatment.

The average duration of the surgical procedure was 2.5 hours, ranging from one to four hours. All patients underwent either primary or secondary coverage of the fracture site. In 43.75% of cases, this involved a fasciocutaneous flap, in 46.87% directed wound healing followed by a skin graft, and in 9.38% muscle flaps. 86.20% of patients received functional rehabilitation.

- *Evolutionary Aspects*

Healing was achieved in an average of 83 days, with extremes ranging from 45 days to 4 months, in 96.87% of cases. The outcome was favorable in 15.62% of cases, but it was marked by complications in 84.38%. Table II illustrates the complications.

Infection of the perifracture soft tissues was the most frequent complication, occurring in 37.50% of cases. We observed one case (3.13%) of septic nonunion with irreparable bone loss, for which amputation was performed. Consolidation was achieved in an average of 9.81 months, ranging from 6 to 18 months, in 26 patients. The average time to weight-bearing was 12.5 months, ranging from 11 months. and 24 months in 26 patients. Of the 31 patients who underwent osteosynthesis, 80.64% had the osteosynthesis hardware removed after consolidation. The average length of hospital stay was 65 days, ranging from 30 to 270 days. Figure 2 illustrates the radiographic and clinical results at 10 months, showing skin healing but the presence of osteomyelitis of the tibia on a consolidated bone in the presence of an external fixator and fibular pinning.

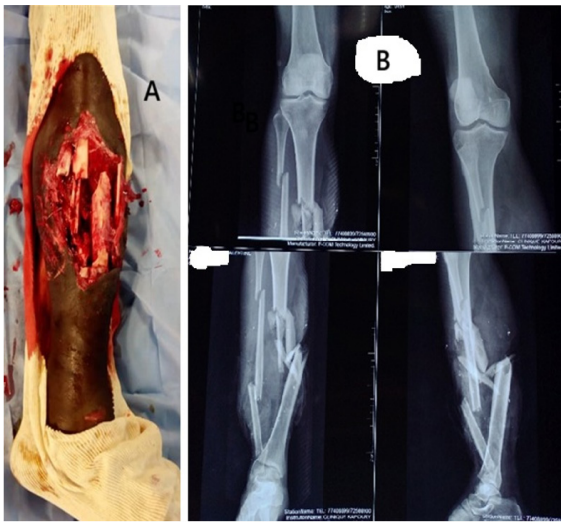


Figure 1: Radio-clinical images of a Gustilo and Anderson type IIIB open fracture of both bones of the right leg (A: intraoperative view; B: radiographs).

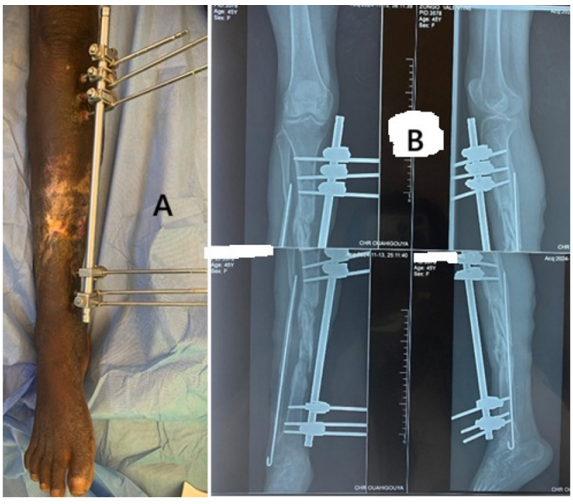


Figure 2: Radioclinical results at 10 months postoperative of the patient in Figure 1.

Table I: Distribution of patients according to the type of surgical treatment

Surgical treatment	Effective	Percentage
Trimming + External Fixator	20	62.50
Trimming + External Fixation + Fibular Pinning	6	18.75
Trimming + Skewering fibular + Plaster cruro -pedal	4	12.50
Trimming + Fibular Pinning + Double Ender Nailing	1	3.13
Trimming + Plaster cruro -pedal	1	3.13
Total	32	100.00

Table II: Distribution of patients according to the type of complications (N=27)

Type of complications	Effective	Percentage
Infection of the perifractured soft tissues	12	37.50
Pseudarthrosis	8	25.00
Vicious Cal	4	12.50
Chronic osteomyelitis	2	6.25
Skin necrosis	1	3.13
Total	27	100

Discussion

The limitations of our study were related to its retrospective nature, resulting in missing data and therefore a small sample size. Despite these limitations, we obtained results that we will discuss.

- *Sociodemographic aspects*

Open leg fractures accounted for 0.51% of hospitalizations in the Surgery Department of the CHUR-OHG. Type IIIB open fractures of both leg bones represented 16.49% of patients hospitalized for open leg fractures. Camara et al. [12] in Conakry in 2022 reported that open leg fractures represented 9.6% of all hospitalizations. These results could be explained by the fact that Camara's study was conducted in a specialized department and ours in a general surgery department. Males were the most represented sex, accounting for 68.75% of cases. These results confirm the general findings in the literature, which show a male predominance [10]. [12] [13] The male predominance in cases of type IIIB open fractures of both leg bones is explained by the fact that men are the most mobile and active segment of the population. They are therefore the main victims of motorized accidents. Road traffic accidents were the primary cause of type IIIB open fractures of both leg bones in 96.88% of cases. Drivers of two-wheeled vehicles were the most affected. These results are corroborated by several authors in the literature [10]. [14] [15] The 31-40 age group was the most represented (28.13%). The mean age was 34.5 years, with a range of 4 to 74 years. This mean age is similar to that of the series by Dakouré et al. [10] in Burkina Faso in 2013, which was 34 years. Coulibaly et al. [16] in Dakar in 2013 reported a mean age of 38 years, with a range of 17 to 68 years.

- *Clinical Aspects*

Direct admissions by the National Fire Brigade were the most frequent, accounting for 53.13% of cases. Traoré [17] in Bamako in 2019 also corroborated this observation, reporting a frequency of 74.42%. The average time to admission was 3.5 hours, with extremes ranging from one to six hours. These results are similar to those of Coulibaly et al. [16] in Senegal in 2016, who reported an average time to admission of 1 hour and 50 minutes, with extremes ranging from 45 minutes to four hours. The remoteness of villages and health centers, along with the poor and variable condition of the roads, explains this delay. According to the AO classification [18], type A fractures of the distal extremity were the most common, representing 53.13% of cases. Indeed, type A fractures are extra-articular fractures occurring from direct impact, the most common mechanism of injury among two-wheeled vehicle riders. In Korea, Oh [19] found the same predominance of type A, representing 47.82%

of open leg fractures. Hungria et al. [20] in Brazil also reported 41% type A. These results differ from those of Coudane et al. in France in 2022, who reported that type A of the diaphyseal segment (43.30%) was the most frequent [21] .

- *Therapeutic Aspects*
  - Medical treatment

The most frequently used antibiotic was the combination of amoxicillin and clavulanic acid in 53.12% of cases. Coulibaly et al. [16] in Dakar in 2016 reported that all their patients received antibiotic therapy and tetanus immunoglobulin vaccination. All their patients received amoxicillin and clavulanic acid.

- Surgical treatment

The average time to surgical intervention was 12.56 hours, with a range of 6 to 24 hours. Monka et al. [22] in Brazzaville in 2017 reported an average delay of 5 days, with a range of 6 to 14 days. Coulibaly et al. [16] in Dakar in 2016 reported an average surgical intervention of 7 hours, with a range of 3 to 24 hours. In our setting, the lack of a dedicated emergency operating room (only 3 operating rooms used for both scheduled surgeries and emergencies, across all surgical specialties), insufficient human resources (2 anesthesiologists for the entire University Hospital Center - General Hospital), and the patients' low socioeconomic status hinder the early performance of debridement. This delay in surgical intervention is likely a significant factor in the occurrence of infectious complications. The limited financial accessibility of surgical implants increases the waiting time for surgery. Our patients had undergone debridement and exofixation . tibial -tibia in 62.50% and in 18.75% of cases of debridement with exofixation tibial -tibial and fibular pinning. Coulibaly et al. in Dakar reported that all their patients had benefited from exofixation. [16] Madougou et al. in Benin reported that 34.21% of their patients received external fixation [4] . Idé et al. from Niger also corroborated this observation (88.60%) [23] . In our study, 9.37% of patients received orthopedic treatment. Rohimpitiavana et al. [15] reported that 74.7% of open leg fractures were treated orthopedically. All patients received skin coverage, including 46.87% with directed wound healing followed by skin grafting, 43.75% with fasciocutaneous flaps, and 9.38% with muscle flaps. Umar et al. [24] in London reported that 38% of patients received muscle flaps, Almigdad et al. In 2023, studies in England reported a proportion of 12.8% of patients who underwent skin grafting and 40.8% who underwent fasciocutaneous flaps [13] . The low use of muscle flaps in our patients is related to the distal predominance of fracture sites where local muscle flaps are exceptionally available.

- *Evolutionary Aspects*

The outcome was favorable in 15.62% of cases. Najeb et al. in Morocco in 2008 reported 64% favorable results [25] . This low percentage could be explained by the severity of the skin and bone lesions and the long delay in initiating surgical treatment. Complications were dominated by perifracture soft tissue infections in 12 cases (37.50%). Coulibaly et al. from Senegal found mostly malunions and nonunions [16] . Najeb et al. in Morocco in 2008 reported 13% of cases of nonunion and 10% of infection [25] . Camara et al. recorded 9.5% of cases of infection and 7.5% of nonunion [12] . Hu et al. in China reported a frequency of 52% for infections [26] . Osteitis was observed in 6.25% of cases. Keita et al. and de Harraz et al. reported 8.4% and 1.64% of osteitis cases, respectively [27,28] . These significant differences in complications could be related to differences in management, varying timing of surgical treatment, and the resources used. We reported a secondary amputation rate of 3.13%. This result is approximately equal to that of Kouassi et al., who found 3.33% of amputation cases [29] . The indication for amputation had been established. In a case of septic nonunion with irreparable bone loss, some authors, such as Sow, reported a rate of 2.9% in their study [30] . The mean time to union was 9.81 months, ranging from 6 to 18 months in 26 patients. In the study by Coulibaly et al. in Senegal, union was achieved within a mean of 8.3 months, ranging from 6 to 9 months [16] . For Touré et al. in Bamako, union was achieved within 5.1 months,

ranging from 3 to 9 months [31] . In France, Coudane [21] reported a mean time to union of 6.2 months, ranging from 3 to 30 months. Indeed, this long union time is explained by the complexity of grade IIIB fractures and the occurrence of complications that can delay callus formation. Healing was achieved in an average of 83 days, with extremes ranging from 45 days to 4 months in our patients. In the same context, Coulibaly et al. also reported that healing in their patients was achieved in an average of 52 days, with extremes ranging from 28 days to 5 months [16] . The average time to weight-bearing was 12.5 months, with extremes ranging from 11 to 24 months. Coudane [21] in France found an average weight-bearing time of 4 months, with extremes ranging from 1.7 to 25.8 months. The delayed weight-bearing in these complex fractures could be explained by the occurrence of complications such as infections, nonunion, and osteomyelitis, which are factors that can prolong the consolidation time. In our series, according to the modified criteria of Ketenjian [11], 15.62% of patients had excellent anatomical and functional results, 21.88% very good results, and 37.50% good results. These results differ from those of Touré et al. from Bamako, who found good results in 76.70% of cases [31] , from those of Maiga et al., who reported 63.64% good anatomical and functional results [32] , and from Keita et al., who found 88.30% [27] . The majority of patients had an average hospital stay of 65 days, with extremes ranging from 30 days to 270 days. This result is comparable to that of Camara, which was 66 days [12] , and different from that of Razafimahandry , which was shorter (41 days) [33] . Our results can be explained by the fact that patients with an open fracture had a longer stay.

Conclusion

Gustilo and Anderson type IIIB open fractures of both lower leg bones are complex injuries. Road traffic accidents are the main cause. Young males are most at risk. Medical and surgical treatment involving debridement and bone stabilization generally yields good anatomical and functional results. Their management is lengthy and difficult, marked by delays and complications. Appropriate organization of hospital facilities with sufficient infrastructure, equipment, and staff could significantly improve the emergency management of these serious limb injuries.

***Correspondence**

Abdourahmane OUANGRE

ecarlat01@yahoo.fr

Available online : December 29, 2025

1 : Lédéa Bernard OUEDRAOGO University, BURKINA FASO
2 : Department of Orthopedics, Traumatology and Reconstructive Surgery, University Hospital of Ouahigouya, BURKINA FASO
3 : General Surgery Department of the University Hospital of Ouahigouya, BURKINA FASO
4 : Joseph KI ZERBO University, BURKINA FASO
5 : Orthopedics and Traumatology Department of the Yalgado University Hospital, OUEDRAOGO, BURKINA FASO

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Cauchoix J, Duparc J, Boulez P. Traitement des fractures ouvertes de jambe. Mem Acad Chir. 1957;83:811-22.
[2] Gustilo RB, Mendoza RM, Williams DN. Problems in the management of type III (severe) open fractures: a new classification of type III open fractures. J Trauma. 1984;24:742-6.
[3] Banza MI, Mujinga IMW, Nafatalewa DK, Kasanga TK, Mukakala AK, Yumba SN, et al.

Fractures ouvertes des os de la jambe: profil épidémiologique, clinique et thérapeutique aux cliniques universitaires de Lubumbashi (janvier 2018–décembre 2020). Int J Appl Res. 2022;8(8):274-82.

[4] Madougou S, Chigblo P, Tella G, Padonou A, Lawson E, Nour M, et al. Facteurs épidémiologiques et résultats de la prise en charge des fractures ouvertes de jambe de l'adulte à Cotonou. Rev Mar Chir Orthop Traumatol. 2017;69:26-33.

[5] Kiendrébéogo A. Traitement des fractures ouvertes de jambe par enclouage centro-médullaire par clou UTN: indications et résultats à propos de 23 cas au CHU Sourô Sanou [thèse de médecine]. Bobo-Dioulasso: Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso; 2016.

[6] Ndeba Ayonga P. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des fractures ouvertes des deux os de la jambe à l'Hôpital provincial du Nord-Kivu [thèse de médecine]. Goma; 2015.

[7] Kitoko W. Profil épidémiologique et clinique des fractures de la jambe à Kisangani-RDC. KisMed. 2020;10(1):389-93.

[8] Bouhelo-Pam KPB, Ossibi PE, Ollita EJLM, Zengui ZP, Ikounga PY, Nkoua MF, et al. Management and evolution of surgical bone coverage for open leg fractures in Brazzaville. Health Sci Dis. 2024;25(4):1-7.

[9] Dakouré PWH, Valéan D, Soulama M, Sidibé A, Diallo M, Ouédraogo S, et al. Résultats du traitement des fractures ouvertes de jambe par le clou tibial (UTN). Rev Mar Chir Orthop Traumatol. 2020:19-25.

[10] Dakouré PWH, Da SC, Sanou BG, Sanou A, Bationo H, Ouédraogo RK. Aspects épidémiologiques et lésionnels des fractures ouvertes récentes de jambe au CHU de Bobo-Dioulasso. Med Afr Noire. 2013;60:286-90.

[11] Ketenjian AY, Shelton MJ. Primary internal fixation of open fractures: a retrospective study of the use of metallic fixation in fresh open fractures. J Trauma. 1972;12:756-63.

[12] Camara T, Bah ML, Madjirabe NH, Keita K, Diallo M, Youla M, et al. Open leg fractures treated with external fixator at the orthopedic-traumatology department of the Ignace Deen Conakry Teaching Hospital. Health Sci Dis. 2022;23:16-9.

[13] Almigdad A, Aljawadi A, Elkhidir IH, De-Shoulepnikoff C, Pillai A. Clinical and radiological outcomes of Gustilo-Anderson type IIIB open fractures in 125 patients. Cureus. 2023;15:1-10.

[14] Moyikoua A, Ondzoto JM, Kaya JM, Pena-Pitra B. Résultats du traitement initial des fractures ouvertes récentes des membres à propos de 150 cas traités au CHU de Brazzaville. Med Afr Noire. 1992;39:756-62.

[15] Rohimpitiavana HA, Rabariarison R, Youmbri B, Razafimahandry HJC, Rabemazava A. Aspects thérapeutiques et évolutifs des fractures diaphysaires de jambe au CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Madagascar. J Med Sci Dis. 2021;8:115-8.

[16] Coulibaly NF, Diao S, Dembelé B, Sarr L, Diouf AB. Traitement des fractures ouvertes Gustilo IIIB du tiers distal de la jambe. Afr J Orthop Trauma. 2016;1(2):114-9.

[17] Traoré D. Fractures ouvertes de jambe à l'hôpital Somine Dolo de Mopti [thèse de médecine]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2019.

[18] Muller E. Classification of fractures: long bones. Vol. 1. Suisse: AO Foundation Education; 2007.

[19] Oh C, Park B, Park H, Ihn J. Primary unreamed intramedullary nailing for open fractures of the tibia. Int Orthop. 2001;24:338-41.

[20] Hungria JOS, Mercadante MT. Open tibial shaft fractures: treatment with intramedullary nailing after provisional stabilization with non-penetrating external fixator. Rev Bras Orthop. 2013;48:482-90.

[21] Coudane A, Soubeyrand M, Frédéric R, Arnaud G, Guillaume A, Antoine B. Secondary intramedullary nailing for open tibial shaft fractures: comparison of a one-stage surgical

procedure. Rev Chir Orthop Traumatol. 2022;108:947-53.

[22] Monka M, Mboutol M, Zengui ZF, Moyikoua A. Traitement par fixateur externe des fractures ouvertes des membres à Brazzaville. Health Sci Dis. 2017;18:39-42.

[23] Idé G, Abdoulwahab M, Dalatou MH, Hamsatou N, Illé S. Prise en charge des fractures ouvertes de jambe chez l'adulte dans un hôpital sahélien: à propos de 114 cas. Health Sci Dis. 2023;24.

[24] Umar C. Soft-tissue coverage and outcome of Gustilo grade IIIB midshaft tibia fractures: a 15-year experience. Plast Reconstr Surg. 2008.

[25] Najeb Y, Abkari A, Massous T, Kechkar M, Latifi B, Essadki. Résultats du traitement des fractures de jambe par un fixateur externe low-cost d'adaptation locale. Rev Maroc Chir Orthop Traumatol. 2008;36:14-7.

[26] Hu R, Ren YJ, Yan L, Yi XC, Ding F, Han Q. Analyse du traitement par étapes pour les fractures tibiales ouvertes de Gustilo-Anderson IIIB/C. Indian J Orthop. 2018;52:411.

[27] Keita O. Étude épidémiologique et thérapeutique des fractures ouvertes de la jambe au CHU Gabriel Touré [thèse de médecine]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2013.

[28] El Harraz M. Fractures ouvertes de jambe traitées par fixateurs externes au CHU Ibn Sina-Rabat [thèse de médecine]. Rabat; 2013.

[29] Kouassi KJE, Manon J, Fonkoue L, Kodo M, Detrembleur C, Cornu O. La prise en charge des fractures ouvertes de jambe dans une structure hospitalière en Côte d'Ivoire pose-t-elle problème et pourquoi? Rev Chir Orthop Traumatol. 2019;105:654-8.

[30] Sow C, Camara E, Ndiaye A, Dansokho V, Diop E. Complications locales des fractures ouvertes de jambe au Centre de Traumatologie et d'Orthopédie de Dakar. 31e Conf Annu Coll Ouest-Afr Chir. 1991;38:163-5.

[31] Touré L, Traoré T, Diallo M, Dadé H, Sidiki S, Sidibé O, et al. Traitement des fractures ouvertes diaphysaires de jambe par des clous d'Ender dans un hôpital de seconde référence. Health Sci Dis. 2020;21:47-51.

[32] Maiga O. Étude épidémio-clinique des fractures ouvertes de la jambe au CHU Gabriel Touré [thèse de médecine]. Bamako; 2006.

[33] Razafimahandry H, Rabemazava A, Solofomalala G, Kamal A, Rakotozafy G. Les fractures bilatérales de jambe de l'adulte traitées au CHU d'Antananarivo. Rev Trop Chir. 2007;10:10-2.

To cite this article :

A Ouangre, S Ouedraogo, SAK Bouda, CLW Ouedraogo, S Belem, I Ouedraogo, TD Zoundi, M Sawadogo et al. Treatment of Gustilo and Anderson type IIIB open fractures of both leg bones: what are the results in a regional hospital in Burkina Faso? Jaccr Africa 2025; 9(4):429-437

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.012L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Facteurs sociaux expliquant la sous fréquentation des services de l'accouchement assisté : cas du district sanitaire d'Andéramboukane, région de Ménaka (MALI), 2023

Social factors explaining the underutilization of assisted childbirth services: the case of the Andéramboukane health district, Ménaka region (MALI), 2023

I dB Keita*[1], CT Cisse[2], F Camara[3], M Sissoko[4], M Diassana[5], D Simpara[6], M Samake[7], O Toure[8], CAS Togola[9], T Traore[10], A Dembele[4], B Dembele[11], MC Traoré[12], I Bengaly[13], S Tounkara[14], S Tereta[14], AT Coulibaly[15], AM Dembele[16], R Cissé[17]

Résumé

Introduction : Améliorer la santé maternelle est l'une des grandes priorités de notre pays. L'accouchement assisté est la prise en charge des accouchements normaux ou compliqués par un personnel qualifié dans un environnement adéquat avec l'équipement approprié, et l'administration de médicaments à temps. Certaines estimations lui attribuent une réduction de 16 à 33% du taux de décès maternel. Au Mali, 59% des naissances ont bénéficié de l'assistance de personnel qualifié et 55% dans une structure sanitaire, 67%. Le taux d'accouchement assisté dans le district sanitaire d'Andéramboukane a évolué en dent de scie de 2018 à 2020, soit respectivement 21,10%, 39,20% et 33,80%. La présente étude s'inscrit dans la recherche des facteurs associés à la sous fréquentation de l'accouchement assisté en 2022.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale analytique mixte (quantitative et qualitative). Elle s'est déroulée dans le district sanitaire d'Andéramboukane. Elle a concerné un échantillon estimé selon la formule de Schwartz de 272 personnes dont 204 ont été sélectionnées exhaustivement pendant la période de la collecte et 68 par choix raisonné. Le test Khi² de Pearson ou celui exact de Fisher avec un risque alpha de 5% a été utilisé selon les conditions d'application. L'Epi-info, version 7.2.2.6 a servi à l'élaboration du masque de saisie et SPSS version 25 à l'analyse.

Résultats : La prévalence de l'accouchement assisté par le personnel qualifié est de 23%. Les facteurs les plus évoqués par les enquêtées ont été l'éloignement des centres (91%), le mauvais accueil (88%), les valeurs des coutumes et traditions (73%). Les facteurs déterminants de l'accouchement assisté sont les valeurs des coutumes et traditions (p = 0,004), la pauvreté de l'enquêtée (p = 0,012), l'insécurité (p = 0,025), les pratiques familiales (p = 0,029), les valeurs religieuses (p = 0,048).

Conclusion : La faible prévalence de l'accouchement assisté par un personnel qualifié est associée à quatre facteurs sociaux. L'amélioration de ces services nécessite une investigation plus approfondie et appropriée pour la prise de décisions idoines.
Mots-clés : Facteurs sociaux, Accouchement assisté, District.

Abstract

Introduction: Improving maternal health is one of our country's top priorities. Assisted childbirth involves the management of normal or complicated deliveries by qualified personnel in a suitable environment with appropriate equipment and the timely administration of medication. Some estimates attribute a 16% to 33% reduction in the maternal mortality rate to assisted childbirth. In Mali, 59% of births benefited from the assistance of qualified personnel, and 55% of these took place in a health facility, while 67% occurred in a health facility. The assisted childbirth rate in the Andéramboukane health district fluctuated between 2018 and 2020, reaching 21.10%, 39.20%, and 33.80%, respectively. This study aims to identify the factors associated with the underutilization of assisted childbirth services in 2022.

Methodology: This was a mixed-methods analytical cross-sectional study (quantitative and qualitative). It was conducted in the Andéramboukane health district. The sample size, estimated according to Schwartz's formula, was 272 individuals, of whom 204 were exhaustively selected during the data collection period and 68 through purposive selection. Pearson's chi-squared test or Fisher's exact test with an alpha risk of 5% was used, depending on the applicable conditions. Epi-info, version 7.2.2.6, was used to develop the data entry form, and SPSS version 25 was used for the analysis.

Results: The prevalence of childbirth assisted by skilled personnel was 23%. The factors most frequently mentioned by respondents were the distance to health centers (91%), poor reception (88%), and the values of customs and traditions (73%). The determining factors of assisted childbirth are the values of customs and traditions (p = 0.004), the poverty of the respondent (p = 0.012), insecurity (p = 0.025), family practices (p = 0.029), religious values (p = 0.048).

Conclusion: The low prevalence of skilled birth assistance is associated with four social factors. Improving these services requires further investigation and appropriate decision-making.
Keywords: Social factors, Skilled birth assistance, District.

Introduction

Améliorer la santé maternelle est l'une des grandes priorités du pays et de ses partenaires dont l'OMS, l'UNICEF entre autres. C'est d'ailleurs, une des cibles de l'objectif de développement durable, dont l'objectif 3 qui est de faire passer le taux mondial de mortalité maternelle au-dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes [1]. La majeure partie des décès maternels sont évitables car on connaît bien les solutions médicales permettant de prévenir ou prendre en charge les complications [1]. Parmi celles-ci nous pouvons retenir l'accouchement assisté.

Il est fondamental que toutes les naissances aient lieu en présence de professionnels de la santé compétents, car une prise en charge et un traitement rapide peuvent sauver la vie de la mère et de l'enfant [1]. L'accouchement assisté est la prise en charge des accouchements normaux ou compliqués par un personnel qualifié dans un environnement adéquat avec l'équipement approprié, et l'administration de médicaments à temps. Le personnel qualifié se définit selon la déclaration commune de l'UNICEF /l'OMS/ FUNAP/Banque Mondiale 99 par « des personnes ayants des compétences obstétricales (médecin, sage-femme ou infirmier) qui ont suivi la formation nécessaire pour pouvoir prendre en charge des accouchements normaux, et diagnostiquer prendre en charge ou transférer des complications obstétricales » [10]. Certaines estimations lui attribuent une réduction de 16 à 33% du taux de décès maternel [15]. Il est

ainsi qualifié d'intervention la plus importante pour sauver la vie des femmes enceintes [16]. Au Mali, 59% des naissances ont bénéficié de l'assistance de personnel qualifié (EDS V) [6], et 55% dans une structure sanitaire (EDS V) [6] et 67% (EDS VI) [7]. La situation sanitaire et particulièrement celle des femmes enceintes, est de plus en plus critique depuis la crise sociopolitique qui sévit dans notre pays depuis 2012. Le taux d'accouchement assisté dans le district sanitaire d'Andéramboukane a évolué en dent de scie de 2018 à 2020, soit respectivement 21,10%, 39,20% et 33,80% [17]. Ces accouchements ont été effectués dans les structures de premier contact et majoritairement assistés par du personnel qualifié avec respectivement 43,22% contre 27,12% ; 37,76% contre 28,69% et 22,9% contre 23,10% non qualifié [17]. De nombreux facteurs ont été identifiés comment étant limitatifs de l'accès des services de santé reproductive. Parmi ceux-ci, sans ordre de supériorité, il est retrouvé la pauvreté ; la distance ; le manque d'informations ; l'inadéquation des services ; les pratiques culturelles [1].Pour améliorer la santé maternelle, il est nécessaire voire capital d'étudier les facteurs sociaux qui expliquent la sous fréquentation des services de santé maternelle en général et de l'accouchement assisté en particulier afin de prendre des mesures idoines pour y remédier au niveau périphérique et opérationnel du système de santé du pays qui est le district sanitaire. Dans un contexte de crise sécuritaire, la présente étude s'inscrit dans cette dynamique dont l'objectif principal est d'étudier les facteurs sociaux associés à la fréquentation des services de l'accouchement assisté. Spécifiquement il s'agissait de :

- Déterminer la prévalence de l'accouchement assisté ;
- Déterminer la proportion des accouchements assistés ;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des participants à l'étude ;
- Déterminer les facteurs sociaux associés à la fréquentation des services de l'accouchement assisté.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale analytique mixte (quantitative et qualitative). Elle s'est déroulée dans le district sanitaire d'Andéramboukane. Elle a concerné un échantillon estimé selon la formule de Schwartz de 272 personnes dont 204 ont été sélectionnées exhaustivement pendant la période de la collecte et 68 par choix raisonné. Le test Khi² de Pearson ou celui exact de Fisher avec un risque alpha de 5% a été utilisé selon les conditions d'application. L'Epi-info, version 7.2.2.6 a servi à l'élaboration du masque de saisie et SPSS version 25 à l'analyse. Le QDA-Miner a permis l'analyse des données qualitative par l'approche inductive de l'analyse de contenu des verbatims L'étude a bénéficié des accords et autorisations de la direction régionale de la santé, des autorités administratives (gouvernorat, conseil de cercle, mairie).

Résultats

La prévalence de l'accouchement assisté était de 23% (figure n°1). La proportion des accouchements ayant bénéficié d'une assistance de personnel qualifié était de 30% (figure n°2). Le sexe masculin représentait 73% des interviewés (figure 3). L'âge moyen des enquêtées était de 26,53 ± 6,38 ans. L'ethnie haoussa représentait 40% (figure 4). Les enquêtées n'avaient pas un emploi chez 80% (figure 5) et 64% n'avait aucun niveau d'instruction (figure 6). Les femmes au foyer étaient de 54,05% des interviewés (figure 7). Les mariées représentaient 87% des enquêtées (figure 8). Elles dépendaient du mari dans une proportion de 61% (figure 9). La sous fréquentation des services de l'accouchement assisté était associée **aux valeurs des coutumes et traditions** (p = 0,004, Khi² = 10,842, dl =2) (tableau 1). Elles représentent 11,34% des facteurs évoqués lors des interviews, citées 140 fois dans 69 discours dont 58 individuels et 11 focus group (tableau 2). Entretien individuel n° 1, personnel de la santé, participant n°2, 31 ans : « J'ai remarqué que beaucoup de *femmes enceintes accouchent chez*

leurs parents ou chez les beaux-parents. Certaines quittent même les grandes villes pour cela. Ceux sont des choses très importantes ici en milieux nomades. Mêmes des femmes intellectuelles le font. Ce sont sûrement des valeurs sociétales avec des significations importantes. Ces situations amènent souvent des femmes à accoucher à domicile ». Entretien individuel n° 34, ménagère, 41 ans : « *Pour notre ethnie, dès qu'une femme est enceinte, elle part chez ses parents jusqu'à l'accouchement. Pour d'autres, c'est chez les beaux-parents, qu'elle passe sa grossesse. Ils décident de l'accouchement. C'est l'accoucheuse de la famille qui est sollicitée. En cas de difficulté, nous partons au centre de santé* », **la pauvreté de l'enquêtée** ($p = 0,012$, $Khi^2 = 8,733$, $dl = 2$) (tableau I), l'insécurité ($p = 0,025$, $Khi^2 = 7,364$, $dl = 2$) (tableau I), L'insécurité (11,17%), citée 138 fois dans 69 discours dont 58 individuels et 11 focus group (tableau II). Entretien individuel n°12, Ménagère, 20 ans : « *La nuit, les femmes enceintes qui ont des douleurs abdominales ne peuvent pas sortir et aller dans un centre. Elles ne trouvent personne ni un moyen de transport qui accepte d'aller avec elle* ». Entretien focus group n° 2, personnel de la santé, participant n°4, 32 ans : « *Il n'est pas prudent de sortir à une certaine heure de la nuit pour aller faire une prestation au centre* », **les pratiques familiales** ($p = 0,029$, $Khi^2 = 7,044$, $dl = 2$), **les valeurs religieuses** ($p = 0,048$, $Khi^2 = 6,045$, $dl = 2$) (tableau I)

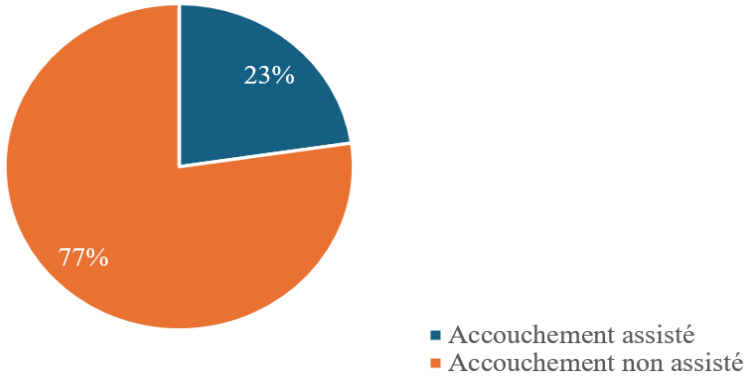


Figure 1 : Prévalence de l'accouchement assisté en 2021.

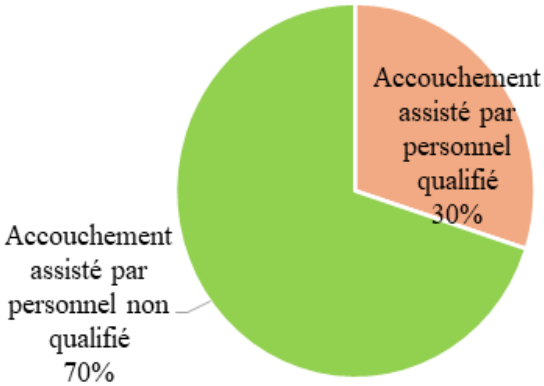


Figure 2 : Proportion de l'accouchement assisté par personnel qualifié en 2021. 30% des accouchements ont été assistés par un personnel qualifié.

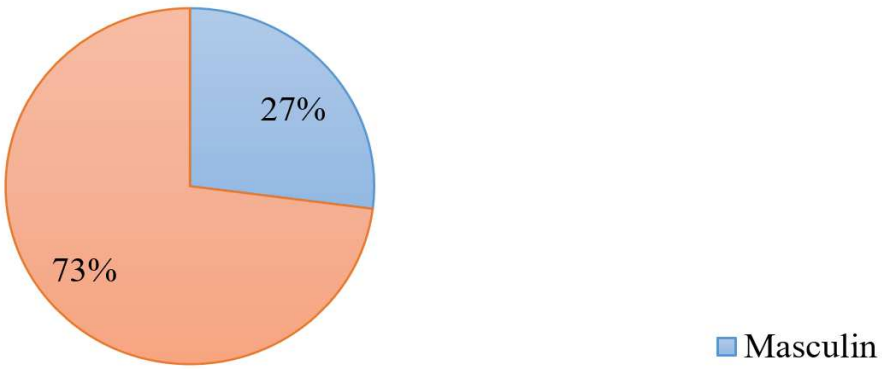


Figure 3 : Répartition selon le sexe des interviewés.

Tableau I : Répartition des facteurs en fonction du nombre d'accouchement au centre

Facteurs		Nombre d'accouchement au centre					
		0	1	2	p	χ^2	df
Manque d'argent/Pauvreté de l'enquêtée	Oui	24	37	5	**0,012**	8,7338	2
	Non	3	28	3			
Pauvreté du mari	Oui	10	30	4	0,680		
	Non	17	35	4			
Pauvreté de la belle-famille	Oui	4	5	1	0,566		
	Non	23	65	7			
Pauvreté de la famille de l'enquêtée	Oui	6	13	4	0,162		
	Non	21	52	4			
Aucun soutien financier	Oui	10	19	1	0,402		
	Non	17	46	7			
Eloignement des centres de santé	Oui	24	61	6	0,193		
	Non	3	4	2			
Inaccessibilité des centres à cause de l'insécurité	Oui	20	29	3	**0,025**	7,364	2
	Non	7	36	5			
Inaccessibilité des centres à cause de l'état des routes	Oui	7	12	2	0,696		
	Non	20	53	6			
Mauvais accueil	Oui	23	58	7	0,861		
	Non	4	7	1			
Mauvaise organisation du centre	Oui	16	24	3	0,136		
	Non	11	41	5			
Indisponibilité du personnel	Oui	22	36	5	0,061		
	Non	5	29	3			
Différence culturelle, linguistique et ethnique avec le personnel	Oui	15	24	5	0,142		
	Non	12	41	3			
Insuffisance d'IEC par le personnel	Oui	6	14	3	0,595		
	Non	21	51	5			
Marginalisation sociopolitique	Oui	2	11	0	0,243		
	Non	25	54	8			
Appartenance ethnique	Oui	17	27	5	0,126		
	Non	10	38	3			
Valeurs des coutumes et traditions	Oui	25	45	3	**0,004**	10,842	2
	Non	2	20	5			
Valeurs des religions	Oui	22	36	4	**0,048**	6,045	2
	Non	5	29	4			
Pratiques familiales	Oui	19	26	4	**0,029**	7,0443	2
	Non	8	39	4			
Accord marital	Oui	3	5	1	0,817		
	Non	24	60	7			
Accord de la famille	Oui	7	27	4	0,285		
	Non	20	38	4			
Accord des beaux parents	Oui	6	23	2	0,429		

Tableau II : Répartition selon les facteurs sociaux évoqués par les interviewés

Facteurs sociaux évoqués	Nombre de citations	%	Nbre discours	Individuel	Focus group
Manque d'argent/Pauvreté de l'enquêté	89	7,21	66	60	6
Pauvreté du mari	48	3,89	23	20	3
Pauvreté de la belle-famille	17	1,38	12	10	2
Pauvreté de la famille de l'enquêté	25	2,02	14	11	3
Aucun soutien financier	36	2,91	23	19	4
Eloignement des centres de santé	101	8,18	69	60	9
Inaccessibilité des centres à cause de l'insécurité	138	11,17	69	58	11
Inaccessibilité des centres à cause de l'état des routes	19	1,54	12	9	3
Mauvais accueil	139	11,26	69	60	9
Mauvaise organisation du centre	41	3,32	26	21	5
Indisponibilité du personnel	62	5,02	49	43	6
Différence culturelle, linguistique et ethnique avec le personnel	48	3,89	23	20	3
Insuffisance d'IEC par le personnel	25	2,02	14	11	3
Marginalisation sociopolitique	12	0,97	8	4	2
Appartenance ethnique	46	3,72	25	22	3
Valeurs des coutumes et traditions	140	11,34	69	58	11
Valeurs des religions	77	6,23	56	49	7
Pratiques familiales	82	6,64	62	54	8
Accord marital	10	0,81	8	6	2
Accord de la famille	44	3,56	28	23	5
Accord des beaux parents	36	2,91	23	19	4
Total	1 235	100			

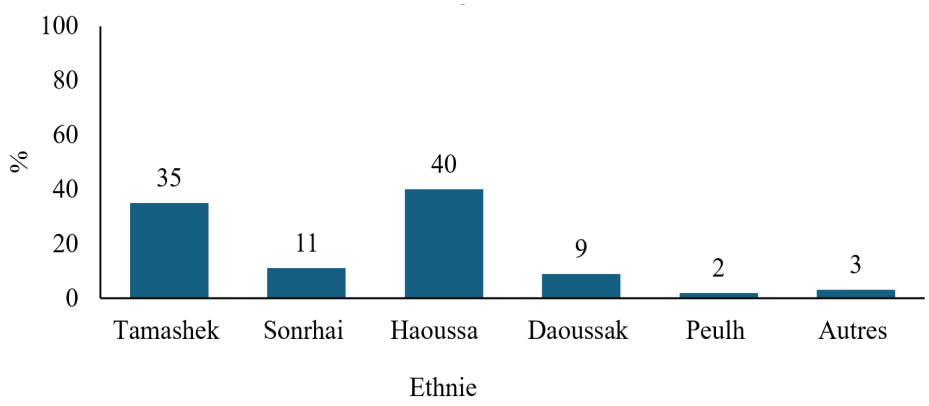


Figure 4 : Répartition selon l'ethnie

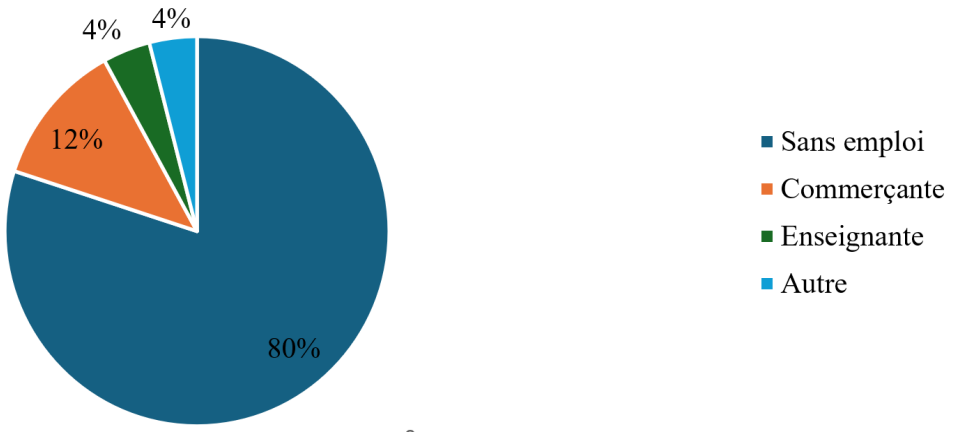


Figure 5 : Répartition selon la profession des enquêtées.

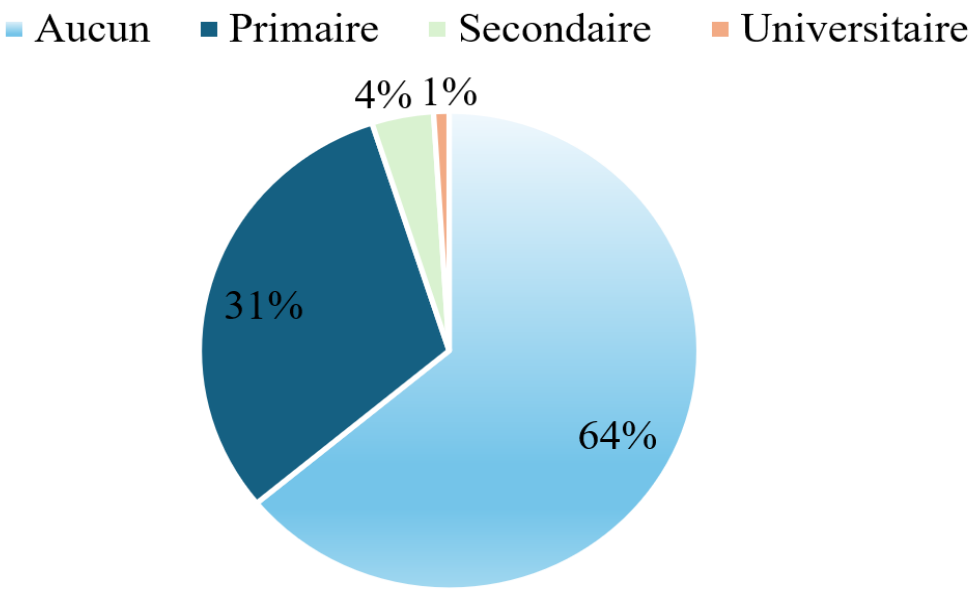


Figure 6 : Répartition selon le niveau d'instruction des enquêtées.
Autres : Aide-ménagère (3), Secrétaire (1).

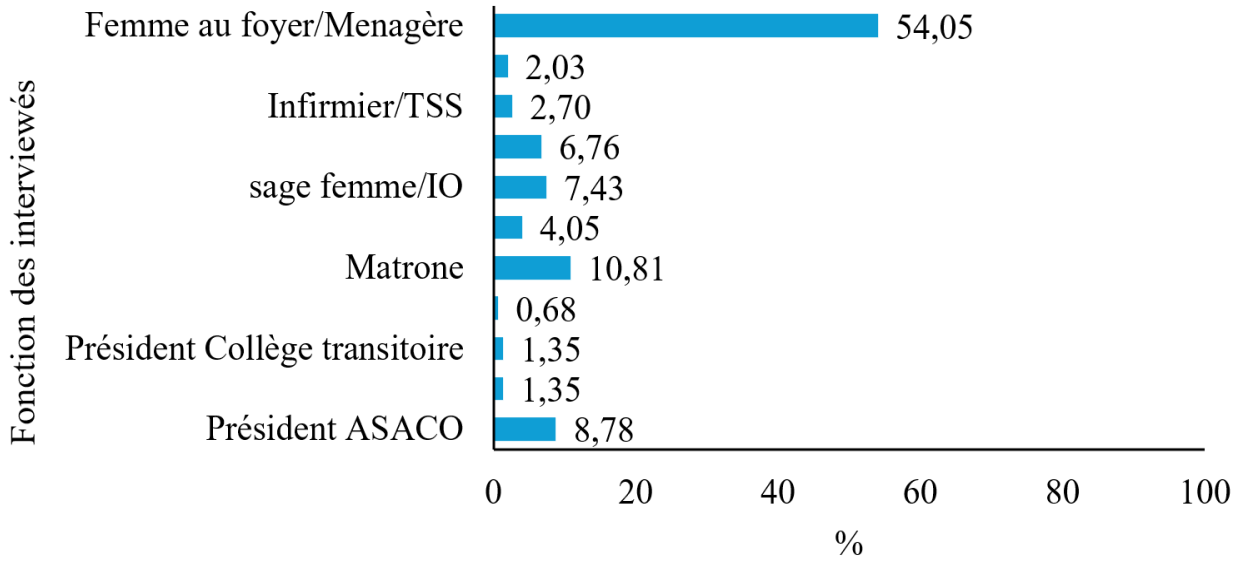


Figure 7 : Répartition selon la fonction des interviewés.

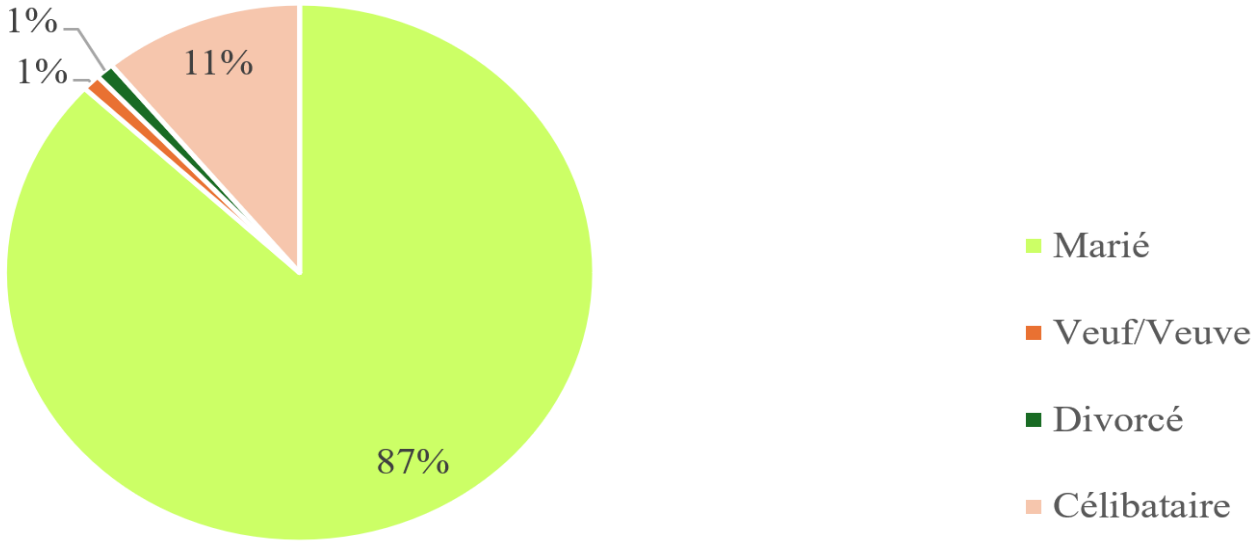


Figure 8 : Répartition selon le statut matrimonial des enquêtées.

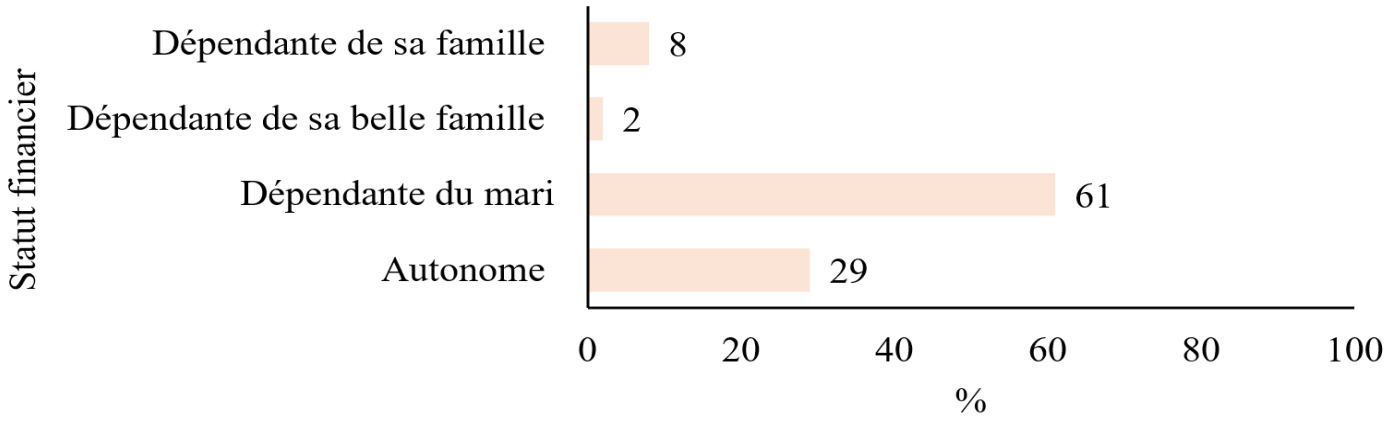


Figure 9 : Répartition selon le statut financier.
Les enquêtées étaient plus dépendantes de leurs maris avec 61%.

Discussion

Notre étude a enregistré une prévalence d'accouchement assisté par personnel qualifié de 23%. Elle est supérieure à celle de Diallo F.B et al. en Guinée avec 20,6% [18].

Notre étude a retrouvé 91% d'éloignement des centres. Cette fréquence est supérieure à celles de Diallo F.B et al pour les quatre zones de la Guinée, 52,38% Basse Guinée, 44,79% Moyenne Guinée, 46,15% Haute Guinée, 36,76% Guinée forestière [18]. Le mode de vie des communautés de la zone d'étude peut expliquer notre fréquence élevée. En effet, elles habitent dans des zones peu denses loin des centres de santé desservant normalement des zones plus denses. La recherche des pâturages et des points d'eau leurs amènent loin des centres de santé qui deviennent peu accessibles. Le mauvais accueil a été évoqué 88%. Diallo F.B et al pour les quatre zones de la Guinée ont trouvé des résultats inférieurs avec 6,80% Basse Guinée, 9,38% Moyenne Guinée, 7,69% Haute Guinée, 13,24% Guinée forestière [18]. Certaines pratiques au niveau des structures sanitaires modernes en contradiction avec les valeurs du milieu

peuvent mieux illustrer cet aspect. Nous pouvons citer entre autres le refus des parents ou d'autres personnes de les accompagner ou de les assister dans la salle d'accouchement (qui n'est pas apprécié), aussi certains gestes, le toucher vaginale, être nue (déshabiller), l'imposition de la position d'accoucher et d'accoucher sur la table. Le personnel sanitaire n'a souvent pas la lecture de ces appréhensions. Pour les coutumes, traditions, notre étude a enregistré 73%. Notre résultat est supérieur à ceux de Diallo F.B et al pour les quatre zones de la Guinée, 4,76% Basse Guinée, 14,58% Moyenne Guinée, 9,62% Haute Guinée, 22,06% Guinée forestière [18]. Notre fréquence élevée pourrait s'expliquer par les valeurs sociétales particulières et enracinées dans les communautés de zone sanitaire. Leur souci de conserver leurs valeurs ancestrales les amènent à aller accoucher chez leurs parents pour certaines ethnies ou chez les beaux-parents pour d'autres. Les frontières établies par la cohabitation entre les différentes ethnies sont difficilement franchies, par exemple le refus de faire l'accouchement par certains sous-groupes de la société même s'ils sont diplômés et très compétents. L'accouchement non assisté par personnel est une pratique familiale courante pour les communautés de la zone d'étude. L'insécurité a beaucoup contribué à l'accouchement non assisté eu égard au résultat obtenu par notre étude. Le même constat a été fait par Ali ag Hamed M [8] qui a trouvé que l'accès aux soins s'est encore dégradé avec le climat d'insécurité qui s'est installé dans le pays (rébellion, terrorisme, instabilité politique, etc.). En effet l'insécurité a entrainé le déplacement massif des populations les amenant loin des structures sanitaires ainsi que la destruction de ces dernières et la mobilité du personnel sanitaire. Tous ceux-ci contribuent à une augmentation des accouchements non assistés.

Conclusion

Note étude a enregistré une faible prévalence de l'accouchement assisté par un personnel qualifié. Plusieurs facteurs sociaux semblent exercer une influence à degré variable sur la fréquentation des services de santé de l'accouchement assisté.

La qualité des soins dans ces différents aspects a été le facteur le plus évoqué comme facteur entravant l'accouchement des femmes au centre. Elle est suivie de ceux financiers. Les facteurs socioculturels ont été les facteurs les imposants ou contraignants pour l'accouchement des femmes au centre. L'insécurité a été évoquée comme le facteur d'accessibilité géographique ayant plus empêché les femmes à accoucher au centre. La pauvreté des femmes enceintes, l'insécurité, les valeurs des coutumes et traditions, les valeurs religieuses et les pratiques familiales semblent significativement être associées à la sous fréquentation des services de l'accouchement. Elles nécessitent une investigation plus approfondie et appropriée pour une confirmation et la prise de décisions idoines pour l'amélioration des services de l'accouchement assisté.

***Correspondance**

I dB Keita

duboua02@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : District sanitaire d'Andéramboukane
2 : District sanitaire de Tidermène
3 : District sanitaire du 4ème arrondissement, Hôpital de District
4 : Direction régionale de la santé de Ménaka
5 : Hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Service de gynécologie-obstétrique
6 : District sanitaire de Keniéba, Centre de santé de référence
7 : Direction générale de la santé et de l'hygiène publique, Programme national de santé oculaire
8 : District sanitaire d'Oussoubidiagnan, Centre de santé de référence
9 : Direction régionale de la santé de Gao

10 : District sanitaire d'Inekar
11 :Centre de santé communautaire de Mahina
12 : Hôpital dermatologique de Bamako
13 : Institut national de santé publique
14 : District sanitaire de Koro, Centre de santé de référence
15 : Direction régionale de la santé de Kayes
16 : Centre hospitalier universitaire Gabriel Touré
17 : District sanitaire de Ségou, Centre de santé de référence

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] World Health Organization (WHO). Mortalité maternelle. Genève: WHO; 2019 Sep 19.
[2] Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. Lancet Glob Health. 2014;2(6):e323-33.
[3] Lawn JE, Blencowe H, Waiswa P, Amouzou A, Mathers C, Hogan D, et al. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. Lancet. 2016;387(10018):587-603.
[4] Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Lancet. 2016;387(10017):462-74.
[5] World Health Organization (WHO), UNICEF, UNFPA. Trends in maternal mortality 2000 to 2017: estimates. Genève: WHO; 2019. Report No.: WHO/RHR/19.23.
[6] Cellule de Planification et de Statistique (CPS), INSTAT, ICF. Enquête Démographique et de Santé du Mali (EDS V). Bamako; 2013.
[7] Cellule de Planification et de Statistique (CPS), INSTAT, ICF. Enquête Démographique et de Santé du Mali (EDS VI). Bamako; 2018.
[8] Ali ag Hamed M. Les déterminants du recours ou non à l'accouchement assisté par les femmes nomades de Gossi au Mali et les stratégies potentielles pour le faciliter [mémoire]. Québec: Université Laval; 2019.
[9] Bhutta ZA, Das JK, Bahl R, Lawn JE, Salam RA, Paul VK, et al. Can available interventions end preventable deaths in mothers, newborn babies, and stillbirths, and at what cost? Lancet. 2014;384(9940):347-70.
[10] Graham WJ, Bell JS, Bullough CHW. Can skilled attendance at delivery reduce maternal mortality in developing countries? In: Safe motherhood strategies: a review of the evidence. Studies in Health Organization & Policy. 2001;18:105-39.
[11] Oladapo OT, Tunçalp Ö, Bonet M, Lawrie TA, Portela A, Downe S, et al. WHO model of intrapartum care for a positive childbirth experience: transforming care of women and babies for improved health and wellbeing. BJOG. 2018;125(8):918-22.
[12] Organisation mondiale de la Santé (OMS). Résultats de l'enquête rapide sur la disponibilité des services de santé au Mali avec l'outil HeRAMS. Genève: OMS; 2016.
[13] United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). Levels and trends in child mortality. New York: UNICEF; 2015.
[14] Blencowe H, Cousens S, Jassir FB, Say L, Chou D, Mathers C, et al. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000. Lancet Glob Health. 2016;4(2):e98-e108.
[15] Graham WJ, Bell JS, Bullough CH. Can skilled attendance at delivery reduce maternal mortality in developing countries? Safe Motherhood Strategies: a Review of the Evidence. 2001.
[16] World Health Organization (WHO). Global Health Observatory data repository. Genève: WHO; [cited YYYY Mon DD]. Available from: Global Health Observatory.

[17] Ministère de la Santé du Mali. Annuaires statistiques du système local d'information sanitaire. Bamako; 2018-2020.

[18] Diallo FB, Diallo TS, Sylla M, Onivogui F, Diallo MC, Baldé IS, Diallo MS. Problèmes médicaux et socioculturels de l'inadéquation entre les taux de consultations prénatales et d'accouchements assistés dans les quatre régions naturelles de la Guinée. Med Afr Noire. 1999;46(1).

Pour citer cet article :

I dB Keita, CT Cisse, F Camara, M Sissoko, M Diassana, D Simpara et al. Facteurs sociaux expliquant la sous fréquentation des services de l'accouchement assisté : cas du district sanitaire d'Andéramboukane, région de Ménaka (MALI), 2023. Jaccr Africa 2025; 9(4):438-448

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.013L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Rééducation des lombosciatiques communes (LSC) par la méthode de McKenzie : résultats fonctionnels

Rehabilitation of common lumbosciatic conditions using the McKenzie method: functional outcomes

JDM Bombo*[1], RG Koffi[1], CN Sie[1], A Tia[1], G Ehouman[1], SL Seri[2], BDA Alloh[1]

Résumé

Objectif : évaluer les résultats fonctionnels de la rééducation par la méthode de McKenzie chez les patients souffrants de LSC par hernie discale.

Méthodologie : étude de cohorte prospective sur une période de 6 mois dans les services de MPR du CHU de Angré et de l'Hôpital Mère-enfant de Bingerville portant sur 42 patients souffrant de LSC par hernie discale confirmé à l'imagerie. Le protocole de soin par la méthode de McKenzie a été appliqué à l'ensemble des patients avec un contrôle à 1 mois et à 3 mois. Les critères de jugement étaient la sédation de la douleur, le niveau de gêne fonctionnelle et le délai de récidive. Les outils d'évaluation étaient les échelles EFEIL et DALLAS.

Résultats : notre population avait un âge moyen de 47,69 ans avec une prédominance féminine (71,4%). Sa corpulence moyenne était de 27,50 Kg/m2 et 88,1% des patients ne pratiquaient pas d'activités physiques régulières. Les fonctionnaires étaient les plus représentés, soit 57,2% de l'effectif. Cliniquement, 69% des patients avaient reçu un traitement médicamenteux exclusif avant l'étude. Ils présentaient surtout une LSC chronique (73,8%) d'intensité moyenne 5,59 à l'EVA et de trajet radiculaire L5 (45,2%). Après le début du traitement, tous les patients ont été soulagé dans un délai moyen de 11, 48 jours et l'amélioration fonctionnelle était statistiquement significative entre la fin du traitement et les contrôles. Cependant 69,1% des patients ont récidivés dans un délai moyen de 45,5 jours ; la non-observance des recommandations d'auto-rééducation en était la principale cause.

Conclusion : la méthode de McKenzie produit des résultats fonctionnels prometteurs chez les patients souffrant de LSC par hernie discale à court et moyen terme. L'école du dos présenterait un intérêt afin de pérenniser les acquis de cette méthode sur le long terme.

Mots-clés : Rééducation, Lombosciatiques communes, Méthode de McKenzie, Résultats fonctionnels.

Abstract

Objective: To evaluate the functional results of rehabilitation by the McKenzie method in patients suffering from Common lombosciatica (CLS) by herniated disc.

Methodology: Prospective cohort study over a 6-month period in the PRM departments of the UHC of Angré and the Mother-Child Hospital of Bingerville on 42 patients suffering from CLS by herniated disc confirmed by imaging. The McKenzie method of care protocol was applied to all patients with a check-up at 1 month and 3 months. The outcomes were pain sedation, level of functional discomfort and time to recurrence. The assessment tools were the EFEIL and DALLAS scales.

Results: Our population had an average age of 47.69 years with a female predominance (71.4%). Her average build was 27.50 kg / m2 and 88.1% of patients did not engage in regular physical activity. Civil servants were the most represented, accounting for 57.2% of the workforce. Clinically, 69% of patients had received proprietary drug therapy prior to the study. They mainly presented with chronic CLS (73.8%) of mean intensity 5.59 on VAS and L5 root path (45.2%). After the start of treatment, all patients were relieved within an average of 11, 48 days and the improvement in function was statistically significant between the end of treatment and the controls. However, 69.1% of patients relapsed within an average of 45.5 days; the main cause was non-compliance with self-rehabilitation recommendations.

Conclusion: McKenzie's method promising functional results in patients suffering from CLS by herniated disc in the short and medium term. The back school would be of interest in order to perpetuate the achievements of this method over the long term.

Key words: Rehabilitation, Common low back pain, McKenzie method, Functional results.

Introduction

La lombalgie est la forme la plus répandue de trouble musculosquelettique. Selon les données statistiques publiées, 70 à 85 % des gens souffrent de lombalgie à un certain stade de leur vie [1,2]. La lombalgie est un motif de consultation fréquent en pratique courante dans le monde entier [3]. Seul 39 à 76 % des patients se rétablissent complètement après un épisode douloureux aigu [4]. La lombosciatique dans sa forme commune de mécanisme dégénératif, résulte le plus souvent d'un conflit disco-radiculaire L4-L5 dont les étiologies sont dominées par les hernies discales (47%). En Côte d'Ivoire, la LSC par hernie discale représente 30% des consultations de Rhumatologie. Selon l'OMS, elle est responsable de 15% d'absentéisme chez les travailleurs de force en raison de l'incapacité professionnelle qu'elle procure. Diverses études témoignent qu'elle constitue également un problème majeur en milieu de travail en raison des conséquences socioprofessionnelles importantes et du coût élevé induit pour la société par l'absentéisme et par la prise en charge médicale.[5] La LSC est un véritable problème de santé publique. Les traitements pour cette affection vont du traitement médicamenteux à la rééducation fonctionnelle ou la chirurgie. Dans cette prise en charge multidisciplinaire la rééducation occupe une place importante. [4]

La méthode McKenzie est l'une des nombreuses modalités de traitement de la lombalgie en rééducation. Elle est un système de diagnostic mécanique et de gestion des syndromes douloureux rachidiens, basé sur une évaluation complète et reproductible. Elle s'appuie aussi sur la connaissance des modèles de symptômes ainsi que sur les notions de direction préférentielle et de phénomène de centralisation. Cette méthode se concentre sur les troubles du disque intervertébral [8]. En effet une revue systématique sur l'efficacité de la méthode de McKenzie pour les rachialgies a été publiée en 2004 à partir de 24 études. Elle concluait que la méthode McKenzie permettait

d'obtenir une meilleure amélioration symptomatique et fonctionnelle à court terme par rapport aux approches auxquelles elle a été comparée pour la colonne lombaire.

En revanche des études supplémentaires seraient nécessaires pour établir avec certitude la pérennité à long terme de la méthode. Le but de notre travail était d'analyser l'apport de la méthode de McKenzie sur le retentissement fonctionnel des patients souffrant de lombosciatique commune par hernie discale.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude de cohorte prospective réalisée sur une période de 6 mois allant de novembre 2018 à avril 2019. Elle s'est déroulée dans les services de MPR du CHU de Angré et de l'Hôpital Mère-enfant de Bingerville. La population cible de notre étude était l'ensemble des patients souffrants de lombosciatique commune (LSC) par hernie discale confirmé à l'imagerie (TDM). Étaient inclus dans notre étude les patients atteints de lombosciatique commune par hernie discale quel que soit l'âge, le sexe, le nombre d'épisode de crise douloureuse et le type de traitement antérieur, ainsi que les patients ayant donné leur consentement verbal pour l'étude. Les patients ayant d'autres pathologies dégénératives associées, les patients n'ayant pas suivi le protocole thérapeutique ainsi que ceux qui avaient été perdu de vu n'ont pas été inclus dans l'étude. La taille de notre échantillon a été déterminée par la formule suivante : $n = [t^2 \times p \times (1-p)] / m^2 = 42$. Les données de notre étude ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire détaillé composé d'une fiche d'enquête et des fiches dévaluation fonctionnelle selon l'échelle EIFEL et l'échelle DALAS. Le protocole de soin par la méthode de McKenzie a été appliqué à l'ensemble des patients sur une période de 6 semaines avec un contrôle à 1 mois puis à 3 mois après le traitement. Les critères de jugement étaient la sédation de la douleur, le niveau de gêne fonctionnelle et le délai de récidive. La saisie des données a été faite sur Epi-info 3.5.4.les tableaux et graphes ont été traité par un tableur Excel version 2007 et le logiciel Epi-info 3.5.4. Pour les variables qualitatives, nous avons effectué un calcule de proportion. Concernant les variables quantitatives, nous avons effectué un calcul de moyenne et d'écart-types et pour certaines d'entre elle nous avons précisé la valeur médiane, les extrêmes et la variance. Nous avons utilisé le test-t de Student pour la comparaison des moyennes avec un seuil de significativité fixé à 5%. Pour les tableaux de contingence, le test du Khi 2 d'indépendance a été appliqué pour les effectifs théoriques > 5 et le test du Khi 2 corrigé de Yates pour les effectifs théoriques < 5, avec un seuil de significativité à 5%.

Résultats

Notre population avait un âge moyen de 47,69 ans avec une prédominance féminine (71,4%). La corpulence moyenne de la population d'étude était de 27,50 Kg/m2 et 88,1% des patients ne pratiquaient pas d'activités physiques régulières. Les fonctionnaires étaient les plus représentés, soit 57,2% de l'effectif. Cliniquement, 69% des patients avaient reçu un traitement médicamenteux exclusif avant l'étude. Ils présentaient surtout une LSC chronique (73,8%) d'intensité moyenne 5,59 à l'EVA et de trajet radiculaire L5 (45,2%). Après le début du traitement, tous les patients ont été soulagé dans un délai moyen de 11, 48 jours (Tableau I) et l'amélioration fonctionnelle était statistiquement significative entre la fin du traitement (Tableau II et III) et les contrôles (Tableau II et III). Cependant 69,1% des patients ont récidivés dans un délai moyen de 45,5 jours. (Tableau IV)

Tableau I : Comparaison des patients atteints de lombosciatique commune en fonction de l'intensité, de l'ancienneté de la douleur et du délai de l'accalmie.

Paramètres	Délai d'Accalmie			
	01 semaine (N = 19)	02 semaines (N = 20)	03 semaines (N = 02)	04 semaines (N = 01)
Intensité de la douleur				
[0-3] (n_1 = 04)	03 (75%)	01 (25%)	-	-
] 3-6] (n_2 = 24)	12 (50%)	10 (41,6)	01 (04,2%)	01 (04,2%)
] 6-10] (n_3 = 14)	04 (28,6)	09 (64,3%)	01 (07,1%)	-
Khi 2 corrigé	1,51	1,27	0,69	2,01
P-value	0,47	0,5	0,7	0,37
Ancienneté de la douleur				
LSC < 3 mois (n_1 = 11)	06 (54,5%)	04 (63,4%)	-	01 (09,1%)
LSC > 3 mois (n_2 = 31)	13 (41,9%)	16 (51,6%)	02 (06,5%)	-
Khi 2 corrigé	0,14	0,76	0,0014	0,30
P-value	0,71	0,38	0,97	0,58

Tableau II : Comparaison du retentissement fonctionnel chez les patients selon l'échelle de EIFEL

Paramètres	EIFEL d1	EIFEL d2	EIFEL d3
Moyennes	6,64	6,88	7,90
Variances	11,6	15,52	15,26
Écart-types	3,34	3,94	3,91
Valeur ***t***	12,88	11,32	13,09
P-Value	<<0,001	<<0,001	<<0,001

Tableau III : Comparaison du retentissement fonctionnel chez les patients selon l'échelle de Dallas

Paramètres	Dallas d1	Dallas d2	Dallas d3
Moyennes	25,17	28,84	29,88
Variances	285,46	338,53	364,25
Écart-types	16,89	18,40	19,08
Valeur t	9,66	10,16	
P-Value	<<0,001	<<0,001	<<0,001

Tableau IV : Corrélation entre certains paramètres (l'ancienneté de la douleur, le sexe, l'âge) et la survenue de récidive.

Paramètres	Survenue de récidives		
	Récidives (N = 26)	Pas de récidives (N = 16)	Khi 2 corrigé (P-value)
Ancienneté de la douleur			
LSC < 3 mois (n_1 = 11)	04 (36,4%)	07 (63,6%)	2,77
LSC > 3 mois (n_2 = 31)	22 (71%)	09 (29%)	0,09
Sexe			
Féminin (n_1 = 30)	19 (63,3%)	11 (36,7%)	0,00275
Masculin (n_2 = 12)	07 (58,3%)	05 (41,7%)	0,96
Classe d'âge			
] 20 ; 40] ans (n_1 = 14)	07 (50%)	07 (50%)	2,10
] 40 ; 60] ans (n_2 = 23)	14 (60,9%)	09 (39,1%)	0,35
] 60 ; 90] ans (n_3 = 05)	05 (100%)	-	-

Discussion

Bien que les résultats de notre étude semblent encourageants, cette étude comporte des limites. En effet lors de notre revue de littérature, nous avons été confrontés à une insuffisance de données dans la littérature africaine sur la méthode de McKenzie, utilisée comme traitement des lombosciatiques communes. L'un des centres de l'étude, notamment hôpital mère-enfant de Bingerville, constituait un biais de sélection. Le recrutement des patients dans ce centre pourrait expliquer que notre population soit à prédominance féminine. De ce fait les résultats de cette étude sont limités dans sa représentativité de la population cible. En ce qui concerne notre population d'étude, il est vrai que sa faible taille réduit la puissance des tests statistiques, toutefois cette taille pourrait s'expliquer par le fait que la méthode de McKenzie de par sa définition opérationnelle se focalise sur un type particulier de lombosciatique commune à savoir celles secondaires à une atteinte discale [26].

Au cours de notre étude la classe d'âge la plus représentée a été celle des adultes âgés de 40 à 60 ans et l'âge moyen a été de 47,69 ± 12,84 ans. Nos résultats concordent avec les résultats de plusieurs auteurs africains et occidentaux qui ont retrouvés des âges moyens allant de 40 à 60 ans lors de leurs études [6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14]. Il ressort de la littérature que les lombosciatiques communes seraient en rapport avec des situations dégénératives au niveau du rachis lombaire notamment une usure du disque intervertébral qui débute vers la vingtième année de vie [15]. Ceci pourrait expliquer les résultats obtenus dans notre étude.

Notre population était dominée par les sujets de sexe féminin. Dans la revue de littérature, le sex-ratio varie d'une étude à une autre. En effet, Ouédraogo et al en Côte d'Ivoire en 2007 [4] avaient retrouvé 58% de femme dans la population d'étude. Alagnide et al au Bénin en 2017 [9] avaient trouvé une prédominance féminine à 61%. Par contre, Diomandé et al en côte d'Ivoire avaient retrouvé en 2013 [7], un effectif composé de 56,4% d'homme, comme c'est aussi le cas de AS Mohamed et al. A Dakar qui retrouvait 60,7% d'homme [5]. Cette forte prédominance féminine observée dans notre étude pourrait s'expliquer par la sélection de patients dans l'un de nos cadres d'étude qu'est l'hôpital Mère-enfant de Bingerville.

Il s'agit d'une structure dédiée à la santé maternelle en priorité. Par ailleurs, cette observation pourrait être due au fait que les femmes subissent plusieurs facteurs d'exposition aux lombosciatiques tels que l'hyperlordose lombaire, les grossesses, les activités ménagères, la ménopause [9].

La corpulence était dans 76% des cas anormale dans notre étude. L'IMC moyen a été de 27,50 kg/m2 ± 4,79 kg/m2. La proportion des patients en surpoids était de 43% et des patients obèses 28%. Ces résultats concordaient avec les données de la littérature. En effet, Ouédraogo et al avaient retrouvé un IMC moyen de 26,2 kg/m2 lors de leur étude [4]. Aussi, Alagnide et al. au Benin en 2017 retrouvaient 37,34% de patients en surpoids et 33,33% de patients obèses [9]. Au Cameroun en 2007, Singwe-Ngandeu et al, dans une étude portant uniquement sur les femmes avaient retrouvé 83,33% de corpulence anormale [16]. Meredith et al, en chine allaient dans le même sens [18]. Ces observations viennent corroborer celle de plusieurs auteurs qui ont rapporté que le surpoids et/ou l'obésité faciliteraient la survenue de lombalgies [4, 5, 17].

Concernant la catégorie socio-professionnelle, notre étude a enregistré 57,2% de fonctionnaires et 14,2% de retraités. La même information a été relatée par Kpadonou et al ainsi que Alagnide et al avec une nette prédominance de fonctionnaire [9,11]. En CI, Diomandé et al en 2013 avaient retrouvé 30,8% de fonctionnaires et autant de patients exerçants des professions libérales dans leur étude [7]. Nos résultats pourraient être en rapport, non pas avec une plus grande exposition de cette catégorie socioprofessionnelle aux lombalgies et lombosciatique communes, mais plutôt avec leur facilité d'accès aux offres de soins en milieu hospitalier vu qu'ils bénéficient généralement d'une assurance maladie [9].

Dans notre étude 88,1% de patients n'avaient pas une pratique d'activité physique régulière. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature des travaux mettant en relation lombosciatiques communes et pratique physique régulière. Cependant, la régularité de l'activité physique est un élément essentiel afin d'éviter le surpoids et l'obésité qui seraient des facteurs favorisants de lombosciatique commune [4, 5, 17]. En effet, la méthode de McKenzie est basée essentiellement sur des exercices d'auto-rééducation [19]. Cela implique que nos patients doivent avoir une bonne observance afin d'être moins douloureux et d'avoir une autonomie de vie satisfaisante. L'école du dos serait une solution pour améliorer l'observance de nos patients. En effet une étude randomisée de 476 lombalgique chronique suivi à long terme entre un an et demi et deux ans et demi après le traitement, montre clairement que l'accomplissement d'exercices du rachis se faisait de façon plus régulière dans le groupe « école du dos » que dans le groupe qui avait reçu des instructions écrites et orales sur les exercices du dos et des conseils ergonomiques. [20] Aussi, d'autres études montrent que l'école du dos ont un impact beaucoup plus important sur les modifications d'attitude et de comportement des patients, et ce à long terme. [21]

Avant leur prise en charge fonctionnelle par la méthode de McKenzie, les patients de notre étude avaient reçu divers traitements. Il s'agissait surtout de traitement médicamenteux exclusif dans environ 2/3 des cas. Ceci rejoint les observations faites en Côte d'Ivoire [7] par Diomandé et al et au Bénin en 2017 par Alagnide et al [9]. Ces résultats pourraient s'expliquer par le parcours normal de soins. En effet, face à une lombosciatique commune inaugurale, les patients qui consultent sont très souvent soumis à un traitement médicamenteux anti-inflammatoire en première intention ; ce n'est que devant la chronicisation ou l'aggravation du tableau clinique que d'autres thérapeutiques sont envisagées et discutées.

La majorité des lombosciatiques communes rencontrées dans notre étude évoluait depuis plus de 3 mois. En effet 73,8% de nos patients présentaient une lombosciatique chronique. Alagnide et al lors de deux études en 2017, ont mis en évidence des LSC chroniques dans au moins 2/3 des cas qu'ils avaient colligés [5, 9].

Sur le plan topographique, notre échantillon avait majoritairement une LSC de trajet L5 à 45,2%. Le

trajet S1 représentait 31%. Ces observations sont similaires à celles de Diomandé et al [7]. Ceci confirme ainsi que les disques L4-L5 et L5-S1 sont les plus touchés, en raison de l'importance des contraintes et des pressions qui s'y exercent. Concernant l'intensité douloureuse à l'EVA, plus de la moitié de nos patients ressentaient une douleur modérée, soit 57,2%. Nos résultats pourraient s'expliquer par le parcours de thérapeutique de nos patients. En effet, ceux-ci avaient majoritairement bénéficié d'une consultation médicale et reçu divers traitements antérieurs avant leur inclusion dans notre étude ; ce qui aurait pu modifier le ressenti douloureux lors de notre enquête.

Au terme du traitement fonctionnel par la méthode de McKenzie, la totalité de notre échantillon était soulagé de la douleur lombosciatique. Cette accalmie était survenue en moyenne 11,48 jours ± 4,9 jours après le début des séances. Dans la littérature, nous avons retrouvé des résultats différents. En effet dans une étude expérimentale canadienne, les niveaux de douleur qui étaient semblable lors de l'évaluation initiale, différaient d'un groupe à l'autre lors de l'évaluation finale ; tandis que le groupe expérimental a connu une amélioration significative de la douleur, le groupe contrôle n'a pas connu d'amélioration entre la première et la sixième semaine [22]. A l'opposé de cette étude expérimentale, notre étude ne disposait pas de groupe contrôle. Cette absence de groupe contrôle est une faiblesse de notre étude, dans la mesure où notre démarche, qui a consisté à évaluer le même groupe, exposer à la méthode de McKenzie à des temps différents, ne permet pas d'isoler l'effet spécifique à ladite méthode.

Une étude française datant de 2006, montre que 53% des patients traités par la méthode de McKenzie avaient été soulagé au bout des 15 séances du protocole appliqué [23]. Cependant, il convient de préciser qu'il s'agissait de patients souffrants de lombalgie toutes causes confondues alors que la méthode de McKenzie ne s'applique que sur les patients souffrants de LSC par hernie discale. Ceci pourrait expliquer la différence entre cette étude et nos résultats obtenus.

Dans notre étude, les patients avaient considérablement récupéré de la gêne fonctionnelle due à la LSC à la fin des séances. En effet, notre étude a montré une relation statistiquement significative entre les résultats obtenus par la méthode de McKenzie et la qualité de vie des patients souffrants de LSC. Certaines études comparatives retrouvées dans la littérature confortent cette thèse d'amélioration de la qualité de vie des patients traités par la méthode de McKenzie. En effet, à court terme, la méthode de McKenzie montrerait une efficacité équivalente à d'autres interventions physiques validées scientifiquement [24]. Garcia et al [25] en comparant la méthode de McKenzie respectivement à l'école du dos et à la physiothérapie ont mis en évidence une réduction significative de l'invalidité avec un avantage pour la méthode de McKenzie à court terme. Toutefois dans notre étude on ne peut pas parler d'efficacité de la méthode de McKenzie comparé aux autres méthodes physiques car nous avons seulement cherché à mesurer l'impact de cette méthode sur l'intensité des douleurs, la gêne fonctionnelle et la qualité de vie des patients inclus et ce à court terme. Il apparait clair au vu de nos résultats que cette méthode améliore aussi bien la douleur, la gêne fonctionnelle que la qualité de vie.

Nonobstant les résultats positifs de la méthode de McKenzie sur l'intensité de la douleur et la gêne fonctionnelle de nos patients, nous avons vu 69,1% de notre population d'étude récidiver dans un délai moyen de 45,5 jours ± 17,15 jours soit 6,5 semaines. Dans la littérature nous n'avons pas retrouvé de données statistiques en rapport avec les récidives après l'application de la méthode de McKenzie chez les patients. Néanmoins, des facteurs qui seraient à la base de la survenue de ces récidives ont été énoncés. C'est ainsi que Genêt et al, dans une étude sur l'observance des exercices d'auto-rééducation en 2002, ont identifié la non observance des recommandations thérapeutiques comme l'une des principales causes de récidive [26]. Cet état de fait correspond aux observations de notre étude car en effet, plusieurs de nos patients nous ont confié lors des rendez-vous de contrôle, qu'ils ne poursuivaient pas toujours les mouvements de rééducation qui leur

avait été appris.

Aussi dans notre étude la survenue de ces récidives n'était liée ni au sexe, ni à l'âge ou à la chronicité de la douleur. Il en était de même pour Petersen et al dans leur étude [27].

Conclusion

Les lombosciatiques communes représentent un véritable défi sanitaire aussi bien en Afrique qu'en Occident. Outre l'impact qu'elles ont au niveau de la santé des populations, leur retentissement au niveau économique, et à travers l'absentéisme engendré, demeure tout aussi problématique. Il ressort de notre étude corroborée par la littérature, que la méthode McKenzie représente un moyen efficace pour améliorer le pronostic fonctionnel des patients souffrants de lombosciatiques communes par hernie discale ainsi que de leur qualité de vie [24, 25, 26, 27]. Cependant elle reste confrontée à une limite de taille découlant même de sa définition opérationnelle [26]. L'inscription des patients à l'école du dos permettrait une meilleure observance de la technique.

***Correspondance**

BOMBO Julien Djoman M'Boifo

juliendjomane@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service de médecine physique et de réadaptation CHU d'Angré, Côte d'Ivoire

2 : Service de Médecine physique et de réadaptation CHU de Bouaké, Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Agence nationale de l'accréditation et de l'évaluation en santé (ANAES). Recommandations sur la prise en charge diagnostique et thérapeutique des lombalgies et lombosciatiques communes de moins de trois mois d'évolution. Paris: ANAES; 2000. 52 p.

[2] Legrand E, Hoppé E, Bouvard B, Masson C, Audran M. Disc herniation-induced sciatica: medical or surgical treatment? Rev Prat. 2008;58:285-93.

[3] Tapouh JRM, Zoé CM, Mballa JCA, Tiam EM, Edzimbi AL, Moifo B, et al. Prévalence des anomalies transitionnelles lombosacrées dans une population de sujets camerounais souffrant de lombalgies chroniques. Health Sci Dis. 2014;15(4).

[4] Mohamed AS, Dia SA, Ndoye EHO, De Miranda-Ba MM, Agbobli M. La lombalgie chez les hôteliers et restaurateurs à Dakar. Health Sci Dis. 2017;18(3).

[5] Alagnide HE, Gandaho HJT, Gandema S, Niama Natta DD, Azanmasso H, Houngbedji GM, et al. Comparaison du retentissement fonctionnel et psycho-social des lombalgies par hernie discale traitées par la rééducation et la chirurgie. Research. 2017;4:8.

[6] Kouakou NM, Akissi NL, Eti E, Daboiko JC, Gabla A, Toto A, et al. Données épidémiologiques élémentaires sur la rhumatologie en milieu hospitalier ivoirien. Rhumatologie. 1994;46:239-42.

[7] Diomandé M, Ouattara B, Eti E, Gbané-Koné M, Ahoty FAD, Djaha KJM, et al. La hernie discale lombaire au CHU de Cocody (Abidjan): aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques. Rev CAMES SANTE. 2013;1(1):16-19.

[8] Clare A, Adams R, Maher G. A systematic review of McKenzie therapy for spinal pain. Aust J Physiother. 2004;50:209-16.

[9] Alagnide HE, Houngbedji GM, Azanmasso H,

Niama Natta DD, Kpadonou GT. Résultats du traitement rééducatif des lombalgies suivies au CNHU-HKM de Cotonou. J Rech Sci Univ Lomé. 2017;19(3):413-22.

[10] Genêt F, Autret K, Roche N, Lapeyre E, Schnitzler A, Nandjui B, et al. Comparaison du retentissement de la lombalgie chronique dans quatre pays francophones. Ann Phys Rehabil Med. 2009;52:717-28.

[11] Kpadonou T, Avode DG, Fiossi-Kpadonou E, Alagnide HE, Bankole W, Odoulami H. Incapacité fonctionnelle chez les lombalgiques chroniques au CNHU de Cotonou: mesure par l'échelle de Québec. Le Bénin Médical. 2005;30:24-26.

[12] Dufour X, Barette G, Ghossoub P, Trontte G. Rééducation des patients lombalgiques en fonction de l'étiologie. Kinésithér Scient. 2010;513:25-34.

[13] Doualla BM, Luma Namme H, Tchaleu Nguenkam B, Kwendi F, Kemta Lekpa F, Memopi M, et al. Prévalence des douleurs neuropathiques au sein d'une population de lombalgiques chroniques à Douala (Cameroun). Rev Maroc Rhumat. 2013;26:26-30.

[14] Chaory K, Rannou F, Fermanian J, Genty M, Rosenberg S, Billabert C, et al. Impact des programmes de restauration fonctionnelle sur les peurs, croyances et conduites d'évitement du lombalgique chronique. Ann Readapt Med Phys. 2004;47:93-97.

[15] Studder B, Plais PY, Samalli V, David T. L'école pour lombalgiques chroniques: étude prospective de 105 lombalgiques lourdement invalides et de leur devenir socio-professionnel. Rev Rhum. 1991;7:513-8.

[16] Singwe-Ngandeu M, Meli J, Ntsiba H, Nouedoui C, Yollo A, Sida M, et al. Rheumatic diseases in patients attending a clinic at a referral hospital in Yaounde, Cameroon. East Afr Med J. 2007;84:404-9.

[17] Bejia I. Prévalence et facteurs associés à la lombalgie commune chez le personnel hospitalier. Rev Rhum. 2005;72(5):427-32.

[18] Meredith D, Huang R, Nguyen J, Lyman S. Obesity increases the risk of recurrent herniated nucleus pulposus after lumbar microdiscectomy. Spine J. 2010;10:575-80.

[19] Descarreaux M. Analyse de l'efficacité d'un programme d'exercices spécifiques dans le traitement des douleurs lombaires [thèse]. Trois-Rivières (Canada): Université du Québec à Trois-Rivières; 2000.

[20] Harkapaa K, Mellin G, Jarvikoski A, Hurri H. A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low back pain. Scand J Rehabil Med. 1990;22:181-8.

[21] Masquelier E. L'école du dos chez le lombalgique chronique: revue critique de la littérature. Douleur Analg. 1991;4(4):127-33.

[22] Murtezani A, Gobori V, Meka V, Ibrahim Z. A comparison of McKenzie therapy with electrophysical agents for the treatment of work-related low back pain: a randomized controlled trial. J Back Musculoskelet Rehabil. 2014;28:247-53.

[23] Durand G, Kaplanis E, Delaubier A, Guillou C, Alcalay M, Kemoun G. Place de la thérapie mécanique (méthode McKenzie) dans la prise en charge des lombalgies chroniques: bilan d'une consultation multidisciplinaire. Rev Rhum. 2006;73:1089-95.

[24] Sansonnens N, Kunzler F, Bron C, Vassant M, Allet L. La méthode de McKenzie est-elle efficace à court et à long terme pour le traitement des lombalgies chroniques? Revue systématique de la littérature. Kinesither Rev. 2013;13(137):30-7.

[25] Pignolet K. Efficacité de la méthode de McKenzie dans le traitement des lombalgies chroniques [mémoire]. Brest (France): Institut de formation en masso-kinésithérapie; 2016. 69 p.

[26] Garcia AN, Costa LDCM, da Silva TM, Gondo FLB, Cyrillo FN, Costa RA, et al. Effectiveness of back school versus McKenzie exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. Phys Ther. 2013;93(6):729-47.

[27] Genêt F, Poiraudeau S, Revel M. Étude de

l'efficacité et de l'observance à un an d'un programme court de rééducation assorti d'un autoprogramme dans la lombalgie chronique. Ann Med Phys Readapt. 2002;45:265-72.

[28] Petersen T, Christensen R, Juhl C. Predicting a clinically important outcome in patients with low back pain following McKenzie therapy or spinal manipulation: a stratified analysis in a randomized controlled trial. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2015 [cité 9 nov 2019];16(1). Disponible sur: http://www.biomedcentral.com/1471-2474/16/74

Pour citer cet article :

JDM Bombo, RG Koffi, CN Sie, A Tia, G Ehouman, SL Seri et al. Rééducation des lombosciatiques communes (LSC) par la méthode de McKenzie : résultats fonctionnels. Jaccr Africa 2025; 9(4):449-458

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.014L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Série de cas

Découverte de la maladie de Fahr révélée par des céphalées : à propos de quatre observations cliniques au CHU la renaissance de N'Djamena

Diagnosis of Fahr's disease revealed by headache: a report of four clinical cases at la renaissance university hospital in N'Djamena

C Madjirabe Ngarndiguina*[1], N Ndoh Ngrabe[1], O Mahamat Alkher[1], F Sakadi[2], D Doufene[3], ZA Adoum Hamad[2], C Melom N[3], D Naliri[2], A Balamno[4]

Résumé

Introduction : La maladie de Fahr ou calcification cérébrale familiale primaire (PFBC) est une pathologie rare caractérisée par des calcifications bilatérales des ganglions de la base.

Cette série de cas est réalisée pour mettre en évidence une des manifestations la moins fréquente de cette pathologie ; dans la pratique médicale d'un pays à ressources limitées.

Cas cliniques : Nous rapportons dans 4 observations des patients chez lesquels le diagnostic de maladie de Fahr a été révélé par des céphalées. Tous les patients étaient d'âge jeune et 3 sur les 4 étaient de sexe féminin. Une patiente avait bénéficié d'un traitement de fond et le reste traitement des crises. L'évolution clinique était relativement satisfaisante pour tous les patients.

Conclusion : Ces observations mettent en évidence le polymorphisme clinique de la maladie de Fahr, et l'importance d'y penser devant des céphalées.

Mots-clés : Maladie de Fahr, céphalées, N'Djamena.

Abstract

Introduction: Fahr's disease, or primary familial cerebral calcification (PFBC), is a rare condition characterised by bilateral calcifications of the basal ganglia.This series of cases has been compiled to highlight one of the least common manifestations of this condition in medical practice in a country with limited resources.

Clinical cases: We report four cases of patients in whom the diagnosis of Fahr's disease was revealed by headaches. All patients were young, and three of the four were female. One patient had received long-term treatment and the rest had received treatment for attacks. The clinical outcome was relatively satisfactory for all patients.

Conclusion: These observations highlight the clinical polymorphism of Fahr's disease and the importance of considering it when headaches occur.

Keywords: Fahr's disease, headeache, N'Djamena.

Introduction

Dans la plupart des cas, les calcifications des noyaux gris centraux (NCG) sont découvertes radiologiquement de manière fortuite. Souvent idiopathique, elles peuvent entrer dans le cadre d'une maladie de Fahr, ou dans certains cas, révéler une pathologie sous-jacente notamment un trouble du métabolisme phosphocalcique prenant dans ce cas le nom de syndrome de Fahr [1], [2]. La symptomatologie de la maladie Fahr est polymorphe allant des mouvements anormaux aux crises épileptiques rapportées dans plusieurs études ainsi que des céphalées moins fréquentes, et souvent signes associés aux autres manifestations [3]. Nous rapportons les observations cliniques de quatre patients suivis en consultation de neurologie pour céphalées et dont la symptomatologie avait révélé une calcification localisée au niveau des noyaux gris centraux et qui s'avèrent être une maladie de Fahr après les autres données paracliniques.

Cas cliniques

Cas n°1

Une patiente âgée de 22 ans référée de la consultation de médecine générale pour des céphalées chroniques frontales, dont la symptomatologie est d'aggravation progressive et évoluant depuis plus de 6 mois. Ces céphalées avaient une fréquence de 2 à 3 épisodes mensuels avec une intensité estimée à 6 sur 8 à l'échelle numérique visuelle et décrites comme de caractères pulsatiles. Les céphalées étaient de caractère migraineux. Elle avait un fond de céphalées continue de faible intensité. On ne notait aucun antécédent pathologique chez la patiente tant sur le plan familial que personnel. L'examen neurologique est sans particularité. Le scanner cérébral non injecté met en évidence d'importantes calcifications bilatérales et symétriques des noyaux gris centraux notamment des noyaux capsulolenticulaires (image 1). Le bilan étiologique phosphocalcique (vitamine D, calcium, phosphore) ainsi que glycémique a permis d'écarter une cause métabolique. Le bilan infectieux notamment constitué des sérologie syphilitique, rétrovirale, hépatite B, C était sans particularité. Le diagnostic probable de la maladie de Fahr a été retenu devant l'absence d'autre étiologie identifiée. Le bilan génétique n'a pas été réalisé par insuffisante du plateau technique. Nous avions mis en place une prise en charge symptomatique notamment par traitement antalgique, ainsi qu'un traitement de fond des céphalées notamment amytryptilline. Après un mois de suivi, il y eut une amélioration clinique notable avec amendement des céphalées dont la fréquence a diminué.

Cas n°2

Un patient de 37 ans référé également de consultation de médecine générale pour la prise en charge de céphalées chroniques plutôt diffus dont le caractère est décrit à type d'étau serré et pesanteur. La symptomatologie évoluerait depuis plus de 3 ans et serait constant sans aggravation progressive. L'intensité de ces céphalées était modérée et estimée entre 3 et 6 à l'échelle numérique visuel (ENV) contraignant a des prises chroniques d'antalgiques. Dans les antécédents du patient on retrouve une notion de diabète familiale chez la grand-mère. L'examen neurologique chez le patient était normal. Nous avons conclu à des céphalées par abus médicamenteux. Souhaitée par le patient, la TDM cérébrale réalisée a mis en évidence une calcification bilatérale de localisation au niveau des noyaux lenticulaires (image 2). Le bilan phosphocalcique n'avait été réalisé que partiellement notamment la calcémie, phosphorémie qui était normal. La parathormone et le dosage de la vitamine D n'avaient pas pu être fait. Les autres bilan, infectieux notamment les sérologie rétrovirale, hépatiques B et C ainsi que syphilitique étaient normal permettant d'écarter une cause métabolique (même si c'est partiellement) et infectieuse. Le diagnostic de la maladie de Fahr a également été retenu devant l'absence d'autre étiologie identifiée. Nous avions pris en charge par un traitement symptomatique notamment anti inflammatoire non stéroïdien au besoin et proposé un traitement de fond

par amytryptilline. Suivi jusqu'à 3 mois, le patient avait une évolution clinique assez satisfaisante.

Cas n°3

Une patiente de 26 ans ayant consulté en neurologie pour des céphalées rebelles aux antalgique usuels d'apparition récente. Ces céphalées décrites comme des décharges électriques et de localisation frontotemporale évoluant depuis environ une année ; avec plusieurs automédications sans réponse satisfaisante. Ces céphalées sont d'intensité modérée à sévère selon ENV entre 5 et 7. Il n'y avait aucun antécédent pathologique noté. L'examen neurologique chez la patiente était normal. Une TDM cérébrale réalisée a mis en évidence une calcification bilatérale de localisation au niveau des noyaux lenticulaire (image 3). Dans la recherche d'une étiologie liée à un trouble phosphocalcique, le bilan réalisé était normal. Le bilan infectieux notamment la sérologie rétrovirale également normal. En l'absence d'autre étiologies évidente identifiée, le diagnostic d'une maladie de Fahr probable retenu chez la patiente. Actuellement sous traitement AINS au besoin. Il est envisagé un traitement de fond selon l'évolution au cours du suivi. La patiente la patiente a une bonne évolution clinique près 3 semaines de suivi.

Cas n°4

Patiente de 17 ans ayant consulté en neurologie pour des céphalées rebelles aux antalgiques usuels d'apparition récente. Ces céphalées décrites comme à type de pulsatiles hémi crâniennes et à bascules sont apparues récemment chez la patiente qui est un terrain céphalalgiques chroniques connu depuis plus de 4 années. Prise en charge comme une crise migraineuse, avec amendement de de la symptomatologie. Reçue en consultation en dehors de la symptomatologie sus décrite, l'examen neurologique était strictement normal. Dans le cadre des investigations une imagerie cérébrale notamment un scanner réalisé avait montré une calcification des noyaux lenticulaires bilatérales et quasiment symétrique (image 4). Le bilan phosphocalcique était normal chez la patiente. Le bilan inflammatoire et infectieux de était également normal. Une étiologie métabolique et infectieuse écarter. Ainsi le diagnostic probable d'une maladie de Fahr été retenu. La prise en charge est faite de traitement AINS en si besoin, et il n'avait pas été jugé opportun de mettre un traitement de fond.

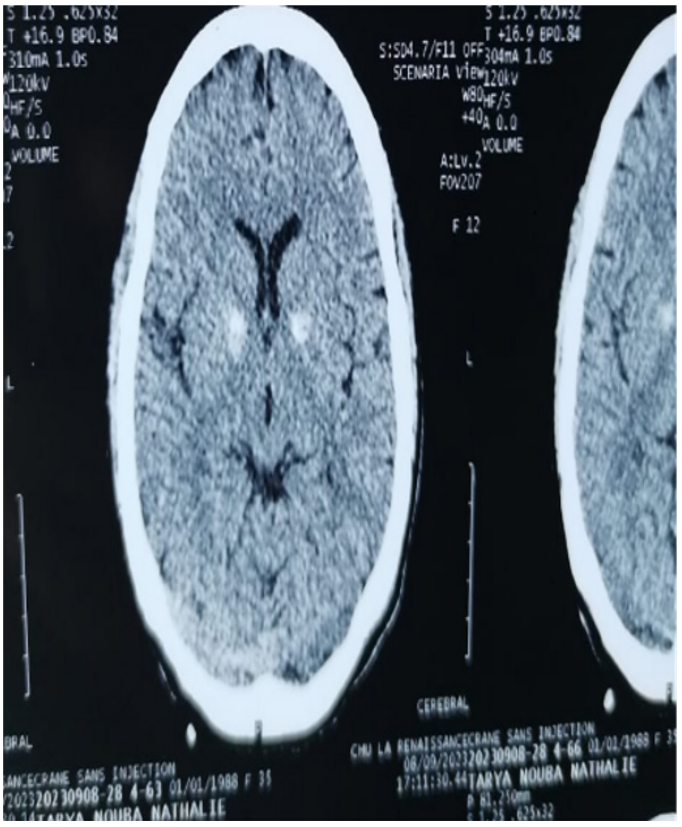


Image 1

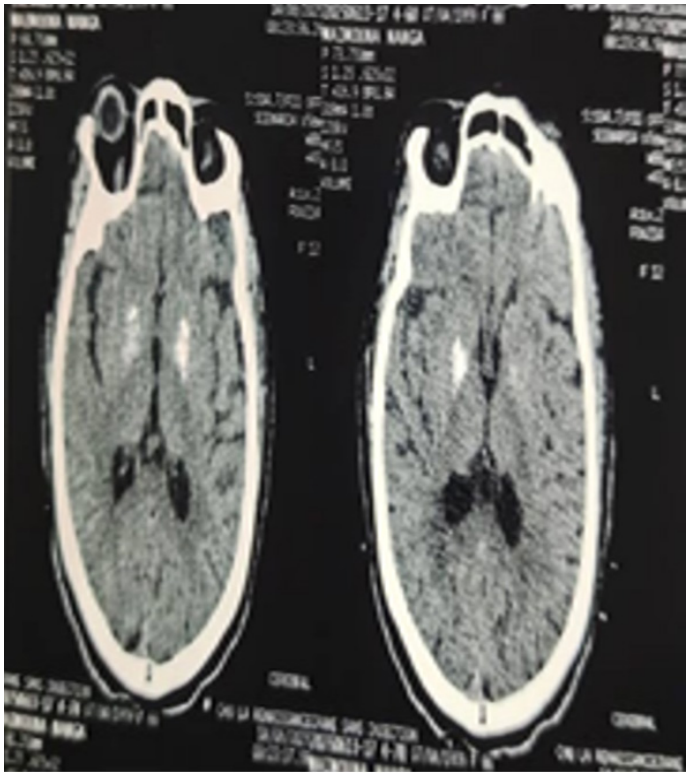


Image 2

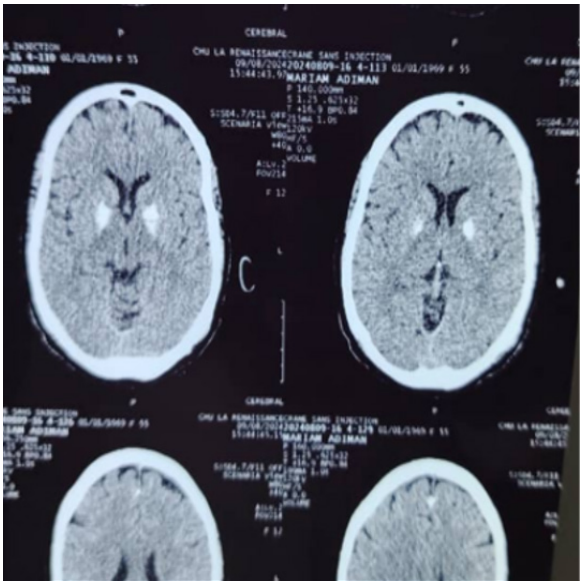


Image 3

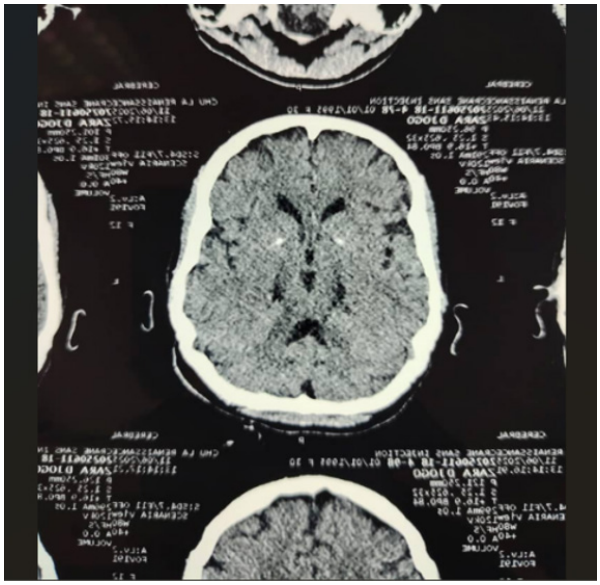


Image 4

Tableau I : récapitulatif des caractéristiques des 4 malades observés

	Cas numéro 1	Cas numéro 2	Cas numéro 3	Cas numéro 4
Âge	22 ans	37 ans	26 ans	17 ans
Genre	Féminin	Masculin	Féminin	Féminin
Symptomatologie clinique	Céphalées frontales d'aggravation progressive	Céphalées diffuses	Céphalées frontotemporales	Hémicraniennes et à bascule
Caractère	Caractère pulsatile	Caractère pesanteur et étau serré	Décharge électrique	Pulsatiles
Début symptomatologie	>6 mois	> 3ans	Environ 1 an	Environ 4 ans
Examen neurologique	Normal	Normal	Normal	Normal
Type de céphalées	Céphalées migraineuses	Céphalées de type tension/abus médicamenteux	Céphalées migraineuses	Céphalées migraineuses
Bilan phosphocalcique	Calcémie, phosphorémie et PTH vitamine D **normale**	Calcémie, Phosphorémie normal PTH, Vitamine D **non réalisée**	Calcémie, Phosphorémie PTH, Vitamine D **Normal**	Calcémie, Phosphorémie PTH, Vitamine D **normal**
Bilan infectieux	VIH, VHC, VHB, sérologie syphilitique : Négatifs			
Génétique	Non réalisées			
Imagerie	Calcification des capsulolenticulaire	Calcification des noyaux lenticulaires	Calcification des noyaux lenticulaires	Calcification des noyaux lenticulaires
Prise en charge	Amytriptilline, Antalgique	Amytriptilline AINS	AINS en si besoin	AINS en si besoin
Evluton	Amélioration après 1 mois de suivi	Améioration clinique (amendement total de la symptmatologie après 3 mois	Améioration clinique (amendement total de la symptmatologie après 3 sémaines	Améioration clinique (amendement total de la symptmatologie après moins de 3 sémaines de suivi

Discussion

La calcification cérébrale familiale primaire (PFBC) ou maladie de Fahr, ou calcification idiopathique des ganglions de la base, est une maladie dont la caractéristique principale est la calcification bilatérale des ganglions de la base, visible à l'imagerie cérébrale. C'est une maladie rare. D'autres régions du cerveau peuvent également être touchés telles que le cervelet, substance blanche entre autres [4]. On le distingue du syndrome de Fahr dont l'étiologie est souvent métabolique liée à un trouble du métabolisme phosphocalcique [1]

C'est une maladie d'origine génétique [5]. Les principaux gènes impliqués sont les gènes SLC20A2, XPR1 et le PDGFRB entre autres qui sont de transmission autosomique dominant. En dehors de ces derniers, 2 autres gènes impliqués sont de transmission autosomique et récessif (MYORG et JAM2) [6].

La symptomatologie est très variable rendant ainsi difficile le diagnostic sur le plan clinique en dehors de l'imagerie cérébrale. Les symptômes sont essentiellement des troubles moteurs et neuropsychiatriques à des degrés diverses. Mais, il y a un pourcentage non négligeable de personnes qui peuvent être asymptomatique [3, 7]

Les céphalées font partie des signes non moteurs rencontrés. Avec les signes cognitifs, elles représentent environ 31% des patients dans une publication du MDS en 2021 [8]

Dans une autre série, les céphalées font partie des 33 % des cas symptomatiques de maladie de la maladie parmi lesquels 55 % avaient des troubles moteurs, 39 % des troubles cognitifs, 36 % des troubles du langage, 36 % un syndrome cérébelleux et 31 % atteints sur le plan neuropsychiatrique [9]. Elles représentaient 26% des patients sur une cohorte de 50 sur laquelle la migraine représente 23,1% [9]. En Tunisie, elles sont plutôt la seconde manifestation non motrice [10] et au Portugal la première [11].

La variation de la fréquence des céphalées dans la maladie de Fahr est liée essentiellement à la différence des études. Étant une maladie rare, la plupart des études concerne des séries de cas et des cohortes de petites tailles. D'autres part, dans beaucoup de cas les céphalées peuvent être des signes précédant ou associés aux autres symptômes [12].

Dans notre série, sur les 4 patients 3 sont de sexe féminin. Dans la littérature la tendance selon le sexe est variée. Il n'y a pas de prédominance notée [13]. Les symptômes révélateurs des calcifications des NGC étaient les céphalées présente chez tous les patients. Il n'a pas été mis en évidence d'autres symptomatologies chez ces patients. D'autres part, tous les patients étaient d'âge jeune dans notre série faisant la particularité. Ce qui suggère qu'il s'agirait des formes familiales et génétique ; que nous n'avons pas pu étayer dans les investigations paracliniques. Aussi, les céphalées et singulièrement la migraine dans la maladie de Fahr sont particulièrement retrouvées chez des patients porteurs de mutation principalement du gène SLC20A2 [8;14; 15]. Par ailleurs, dans la littérature, de manière générale, l'âge moyen de survenu de cette pathologie est situé au delà de 40-50 ans bien que quelques cas précoces aient été retrouvé [14 ; 15]. cet âge moyen est plus élevé que l'âge de nos patients.

La maladie de Fahr est caractérisée sur le plan radiologique par des signes de calcification bilatérale striopallido-dentée en dehors d'autres étiologies évidentes [16]. Dans notre série, la totalité des patients avaient la calcification au niveau des noyaux lenticulaires. D'autre part, le bilan basique phosphocalcique ainsi qu'infectieux permettait de lever le doute quant à la précision du diagnostic entre maladie de Fahr et syndrome de Fahr. Deux des patients répondaient au critère de migraine de manière formelle et une avait bénéficié d'un traitement de fond constitué d'Amytripttilline. Le reste avait bénéficié d'un traitement symptomatique antalgique avec une amélioration relativement satisfaisante des céphalées. Aucun traitement specifique des céphalées liées à la maladie de Fahar n'a été décrite. Toutes les prise en charge connue reste symptomatique [15].

Conclusion

Ces quatre observations ont permis de mettre en évidence l'approche clinique et paraclinique face aux calcifications des NGC étayant ainsi entre la maladie de Fahr et le syndrome de Fahr dans notre pratique avec des ressources limitées. Néanmoins, l'insuffisance du plateau technique pour affiner les investigations génétiques notamment reste une limite à une caractérisation plus précise de la maladie. Par ailleurs ces observations mettent une symptomatologie plus rare de la pathologie.

***Correspondance**

Christian MADJIRABE NGARNDIGUINA

madjirabe1@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service de Médecine Interne du CHU La RENAISSANCE de N'Djamena. Tchad
2 : Unité de Neurologie du CHU La Reference Nationale de N'Djamena.Tchad
3 : Service de Pédiatrie du CHU de La Mère et de l'Enfant de N'Djamena.Tchad
4 : Service de Neurologie du CHU Campus; Lomé. TOGO

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Khalid S, Khan SA, Khan AH, Muhammad G, Khan AA. Fahr's disease in a patient presenting with status epilepticus. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2020;32(2):280-282.

[2] Magrinelli F, Jesuthasan A, Bhatia KP, Batla A. Basal ganglia calcification: Fahr's disease. Pract Neurol. 2025 Apr 1; pn-2024-004258. doi:10.1136/pn-2024-004258. Epub ahead of print.

[3] Aghemo K, Salmanzadeh R, DeAngelo O, Salmanzadeh AM. Advanced early-onset Fahr's disease: a case report. Cureus. 2023 May;15(5):e39495.

[4] Nicolas G, Charbonnier C, Campion D, Veltman JA. Estimation of minimal disease prevalence from population genomic data: application to primary familial brain calcification. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet. 2018 Jan;177(1):68-74.

[5] Auffray-Calvier E, Lintia-Gaultier A, Bourcier R, Garcia JA. Calcifications des noyaux gris centraux. Rev Med Interne. 2020 Jun;41(6):404-412.

[6] Geschwind DH, Loginov M, Stern JM. Identification of a locus on chromosome 14q for idiopathic basal ganglia calcification (Fahr disease). Am J Hum Genet. 1999 Sep;65(3):764-772.

[7] Manyam BV, Walters AS, Narla KR. Bilateral striopallidodentate calcinosis: clinical characteristics of patients seen in a registry. Mov Disord. 2001 Mar;16(2):258-264.

[8] Balck A, Schaake S, Kuhnke NS, Domingo A, Madoev H, Margolesky J, et al. Genotype–phenotype relations in primary familial brain calcification: systematic MDSGene review. Mov Disord. 2021;36:2468-2480. doi:10.1002/mds.28753.

[9] Bonato G, Cimino P, Pistonesi F, Salviati L, Bertolin C, Carecchio M. Non-motor symptoms in primary familial brain calcification. J Clin Med. 2024 Jun 30;13(13):3873.

[10] El Aoud S, Elleuch M, Charfi N, Hadj Kacem F, Mnif M, Rekike N, et al. Fahr's syndrome in Southern Tunisia: a broad spectrum of clinical and etiological features. Tunis Med. 2018 Aug-Sep;96(8-9):490-494.

[11] Tedrus GM, Fonseca LC, Nogueira E Jr. Basal ganglia calcification on computed tomography:

clinical characteristics in 25 patients. Arq Neuropsiquiatr. 2006 Mar;64(1):104-107. doi:10.1590/S0004-282X2006000100021.

[12] Adhikari S, Bhate A, Patil S, Kalawatia M, Sangoi R, Palande A, et al. A case report of Fahr's disease and its clinical heterogeneity. Cureus. 2023 Dec;15(12):e51065.

[13] Barbanson O, Petit G, Al Sattar A. Dossier scannographique. Feuillets Radiol. 1989;29(5):412-417.

[14] Haddam AE, Fedala NS, Chentli F, Meskine D. La maladie de Fahr: à propos de 14 observations. Ann Endocrinol (Paris). 2015 Sep;76(4):475.

[15] Mohapatra SK, Nayak RB. Clinical and radiological features of Fahr's disease: a mimicker of varied neurological manifestations. Int J Res Med Sci. 2020;8(6):2297-2302. doi:10.18203/2320-6012.ijrms20202282.

[16] Sun H, Cao Z, Gao R, Li Y, Chen R, Du S, et al. Severe brain calcification and migraine headache caused by SLC20A2 and PDGFRB heterozygous mutations in a five-year-old Chinese girl. Mol Genet Genomic Med. 2021 May;9(5):e1670. doi:10.1002/mgg3.1670.

[17] Manyam BV. What is and what is not "Fahr's disease". Parkinsonism Relat Disord. 2005 Mar;11(2):73-80. doi:10.1016/j.parkreldis.2004.12.001.

Pour citer cet article :

C Madjirabe Ngarndiguina, N Ndoh Ngrabe, O Mahamat Alkher, F Sakadi, D Doufene, ZA Adoum Hamad et al. Découverte de la maladie de Fahr révélée par des céphalées : à propos de quatre observations cliniques au CHU la renaissance de N'Djamena. Jaccr Africa 2025; 9(4):459-465

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.015L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Facteurs associés à la mortalité des enfants de plus de cinq ans hospitalisés pour paludisme grave au centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya au Burkina Faso

Factors associated with mortality in children over five years of age hospitalized for severe malaria at the Regional Teaching Hospital of Ouahigouya in Burkina Faso

AS Ouermi*[1], M Barro[2], B Sanogo[2], ABI Ouattara[1], BSI Gue[1], H Savadogo[1], C Zoungrana[3], L Toguyeni[4], I Guira[1], C Yonaba[3], A Kalmogho[3], F Koueta[3]

Résumé

Introduction : l'objectif de cette recherche était d'étudier les facteurs associés à la mortalité des enfants de plus de cinq ans hospitalisés pour paludisme grave au CHU régional de Ouahigouya au Burkina Faso.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale de type rétrospectif à visée descriptive et analytique qui s'est déroulée sur une période de 24 mois.

Résultats : Le paludisme grave a représenté 2,66% des admissions. L'âge moyen des enfants était de 6,67 ans (extrêmes de 5 et 14 ans). Le sex ratio était de 1,39 en faveur des garçons.

Le délai moyen d'admission était de 64,23 heures (extrêmes d'une heure à 168 heures,

σ = 44,17). Au total 71 enfants (35,32%) présentaient un état général altéré.

La moyenne du taux d'hémoglobine était de 6,5g/dl et 101 enfants (50,25%) présentaient un taux d'hémoglobine ≤ 5g/dl. La pâleur sévère, la prostration, la léthargie, l'hémoglobinurie et le taux d'hémoglobine ≤5g/dl étaient statistiquement corrélées à un risque significativement élevé de décès.

Conclusion : Le paludisme grave chez les enfants de plus de cinq ans est relativement fréquente. Les facteurs associés à la mortalité étaient l'anémie sévère, l'hémoglobinurie, la léthargie et la prostration.

Mots-clés : Paludisme grave, mortalité, grands enfants, Ouahigouya, Burkina Faso.

Abstract

Introduction: The objective of this research was to study the factors associated with mortality in children over five years old hospitalized for severe malaria at the Teaching Regional Hospital of Ouahigouya in Burkina Faso.

Methodology: This was a retrospective cross-sectional study with descriptive and analytical aims which took place over a period of 24 months.

Results: Severe malaria accounted for 2.66% of admissions. The average age of the children was 6.67

years (range 5–14 years). The sex ratio was 1.39 in favor of boys.
The mean time to admission was 64.23 hours (range 1 to 168 hours, σ = 44.17). A total of 71 children (35.32%) presented with impaired general condition.
The mean hemoglobin level was 6.5 g/dL, and 101 children (50.25%) had a hemoglobin
level ≤ 5 g/dL. Severe pallor, prostration, lethargy, hemoglobinuria, and a hemoglobin level ≤ 5 g/dL were statistically correlated with a significantly elevated risk of death.
Conclusion: Severe malaria in children over five years of age is relatively common. Factors associated with mortality were severe anemia, hemoglobinuria, lethargy, and prostration.
Keywords: Severe malaria, mortality, older children, Ouahigouya, Burkina Faso.

Introduction

Le paludisme grave demeure un problème de santé publique majeur dans les pays en développement. Selon le rapport 2023 de l'organisation mondiale de la santé on comptait dans le monde 263 millions de cas dont 597 000 décès. Environ 94 % des cas de paludisme
(246 millions) et 95 % des décès dus à la maladie (569 000) ont été enregistrés dans la région africaine. Le paludisme grave sévit sous un mode endémo-épidémique en zone tropicale et subtropicale où elle demeure une cause majeure de morbidité et de mortalité surtout chez les enfants [1].
Au Burkina Faso, le paludisme constitue la principale cause de consultation, d'hospitalisation et de décès dans les formations sanitaires et les hôpitaux. En 2024, le paludisme a touché
10 millions de personnes, causant 3 500 décès, dont 2 200 enfants [2].
Les enfants de plus de cinq ans, bien qu'ayant acquis une certaine immunité (la prémunition) contre le paludisme reste tout de même vulnérable à ce fléau. Les formes graves de paludisme sont notées à tous les âges. C'est ainsi qu'en 2020, selon l'annuaire Statistique du Burkina Faso l'on dénombrait 97491 cas de paludisme grave chez les enfants âgés de 5 à 14 ans avec une mortalité de 0,6% [3].
Cependant, peu d'études se sont penchées sur le paludisme grave chez cette couche de population au Burkina Faso. La présente étude visait à identifier les facteurs associés à la mortalité du paludisme grave chez l'enfant de plus de cinq ans. Elle pourrait permettre à terme d'améliorer la prise en charge du paludisme grave chez l'enfant de plus de cinq ans, ainsi que sa prévention au sein des formations sanitaires du Burkina Faso.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique, avec une collecte rétrospective des données, couvrant la période du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2021 soit une période de deux ans.
Tous les enfants de plus de cinq ans (révolus) hospitalisés pour paludisme grave dans le service de pédiatrie du CHUR/OHG. A été défini comme cas de paludisme grave tout patient présentant au moins un critère de gravité de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) avec une parasitémie périphérique positive à Plasmodium falciparum.
Nous avons inclus dans cette étude, les enfants de plus de cinq ans, hospitalisés dans le service de pédiatrie du CHUR de Ouahigouya pour paludisme grave au cours de la période d'étude.
Tous les enfants admis et traités pour paludisme avec goutte épaisse et TDR négatives même s'il existe des éléments de présomption épidémiologique et clinique ont été exclus ainsi que tous ceux dont les dossiers étaient incomplets.
Toutes les co-infections graves telles que les septicémies pouvant entrainer une confusion dans l'appréciation des critères de gravité sont exclues sur la base d'examens complémentaires adaptés (En exemple : hémoculture, Examen Cytobactériologique des urines, coproculture).

Résultats

- ***Données générales***

Durant la période d'étude le service de pédiatrie du CHUR de Ouahigouya a enregistré
201 cas de paludisme grave chez les enfants de plus de 5 ans.

Durant la même période 7559 admissions ont été enregistrées dans le service dont 2833 cas de paludisme soit 37,48% des admissions. Le paludisme grave chez l'enfant de plus de 5 ans a ainsi représenté 2,66% des admissions et 7,10% des cas de paludisme dans le service.

L'âge moyen des patients était de 6,67 ans avec des extrêmes de 5 ans et 14 ans.

Cent dix-sept patients étaient de sexe masculin (58,21%), et 84 de sexe féminin (41,79%) soit un sex ratio de 1,39.

Le délai d'admission a été précisé chez 200 patients (95,50%). Le délai moyen d'admission était de 64,23 heures avec des extrêmes d'une heure à 168 heures, l'écart type était de 44,17. La répartition des enfants selon le délai d'admission en heure a été représenté dans le tableau I.

Soixante-onze patients (35,32%) avaient un état général jugé altéré et 130 patients (64,68%) avaient un état général jugé conservé.

La répartition des patients selon les signes cliniques a été représentée dans le tableau II.

La moyenne du taux d'hémoglobine était de 6,5g/dl avec des extrêmes de 1,6 et de 14,8g/dl.

Au total 101 enfants (50,25%) présentaient un taux d'hémoglobine ≤ 5g/dl.

- ***Etude analytique***

La pâleur sévère, la prostration, la léthargie et l'hémoglobinurie étaient statistiquement corrélées à un risque significativement élevé de décès (tableau III).

Le taux d'hémoglobine ≤ 5g/dl était statistiquement corrélée à un risque significativement élevé de décès. Le tableau IV présente l'association entre les caractéristiques biologiques et la létalité palustre.

Tableau I : répartition des enfants selon le délai d'admission (n=200)

Délai d'admission	Fréquence	Pourcentage (%)
≤24h	59	29,50
]24h-48h]	39	19,50
>48h	102	51
Total	200	100

Tableau II : répartition des patients selon les signes cliniques (n=201)

Motif de consultation	Effectif	Fréquence (%)
Pâleur sévère	137	68,16
Prostration	89	42,28
Convulsions répétés	56	27,86
Léthargie	50	24,87
Vomissements incoercibles	20	9,95
Ictère	10	4,97
Hémoglobinurie	09	4,48
Détresse respiratoire	07	3,48
Oligo-anurie	01	0,49

Tableau III : association entre la létalité et les caractéristiques cliniques

Variables	Effectifs	Vivants	Décédés	Odds ratio	P
Délai de consultation					
≤24h	59	53	6 (10,17%)	1,3379	0,38268
>24h	141	130	11		
AEG					
Oui	71	62	9 (12,68%)	2,2137	0,0947
Non	130	122	8		
Pâleur sévère					
Oui	137	121	16 (11,68%)	8,3306	0,0105
Non	64	63	1		
Prostration					
Oui	89	86	3 (3,37%)	2,2442	0,0172
Non	112	98	14		
Convulsions					
Oui	56	51	5 (8,93%)	1,0866	0,5388
Non	145	133	12		
Léthargie					
Oui	50	41	9 (18%)	3,9238	0,0088
Non	151	143	8		
Hémoglobinurie					
Oui	9	4	5 (55,56%)	18,75	0,0002
Non	192	180	12		
Détresse respiratoire					
Oui	7	6	1 (14,29%)	1,8542	0,4665
Non	194	178	16		

Tableau IV : association entre la létalité et les caractéristiques biologiques

Variables	Vivants	Décédés	Odds ratio	P
Taux d'hémoglobine				
≤5g/dl	62	15 (19,48%)	14,7581	0,0000
>5g/dl	122	2		
Glycémie				
<2,2mmol/l	10	3 (23,08%)	3,8182	0,0850
>2,2mmol/l	140	11		
Parasitémie				
Forte	44	8 (15,38%)	0,6346	0,3928
Faible	26	3		

Discussion

Dans notre série le paludisme grave chez les enfants de plus de 5 ans a représenté 2,66% des admissions dans le service de pédiatrie du CHUR de Ouahigouya. Okoko et al au Congo, Bobossi et al en Centrafrique et Asse et al en Côte d'Ivoire ont rapporté respectivement une fréquence de 4,2%, 3,6% et 4,43% [4-6].

Cette faible fréquence du paludisme grave chez les enfants de plus de cinq ans dans notre contexte pourrait s'expliquer par l'installation progressive de la prémunition anti-palustre après l'âge de cinq ans. En effet, il est admis qu'un équilibre hôte-parasite s'installe après plusieurs années d'exposition si la transmission est constante. Cette immunité protège d'abord contre la mortalité et les formes graves du paludisme, puis contre les accès palustres simples en diminuant leur incidence plutôt que leur gravité. [7].

La tranche d'âge prédominante dans notre série était celle entre 5 et 8 ans avec un âge moyen de 6,67 ans. Ces résultats pourraient s'expliquer par l'acquisition lente et progressive de l'immunité anti-palustre (prémunition). En effet, le Burkina Faso se situe en zone de paludisme intermédiaire où la prémunition, beaucoup plus longue à apparaitre, s'installe vers l'âge de

10 ans. Les enfants âgés de plus de 8 ans feront donc moins de formes graves du paludisme que ceux âgés de moins de 8 ans.

Dans notre étude, le délai moyen d'admission est de 2,67 jours (extrêmes une heure et sept jours). Ce retard à l'admission n'est pas seulement spécifique aux enfants de cinq ans et plus mais a été aussi observé au sein de la population pédiatrique en général par d'autres auteurs.

En effet Okoko et al au Congo, Abegue au Sénégal et Tamini et al au Burkina Faso retrouvaient respectivement un délai moyen d'admission de 3,9 jours, de 5,17 jours et de 3 jours [4, 8, 9].

Ce retard à l'admission traduit dans notre contexte l'itinéraire thérapeutique de nos patients qui, pour des raisons financières ou de convictions sociales, préfèrent d'abord s'adresser à des tradipraticiens, l'hôpital étant le dernier recours. Ce retard pourrait être également imputable à l'inaccessibilité géographique de certaines formations sanitaires. Ce long délai d'admission constitue un facteur de mauvais pronostique et de complications chez ces enfants.

Dans notre étude la pâleur sévère était présente dans 68,16% des cas et le taux d'hémoglobine était inférieur à 5g/dl dans 50,25% des cas. Cette anémie grave était décrite par Nicholas White, Ayivi et Fall, chez l'enfant africain comme étant liée au développement intra-érythrocytaire du parasite responsable d'une hémolyse importante qui vient aggraver une anémie carentielle préexistante [10-12]. Selon plusieurs auteurs l'anémie sévère constitue un facteur de mauvais pronostic et expose les jeunes enfants à une surmortalité [13, 14].

La prostration était observée dans 42,28% des cas dans notre étude. Cette fréquence élevée pourrait s'expliquer par le retard à la consultation après le début des symptômes. En effet un retard à la consultation et à une prise en charge thérapeutique adaptée majore le risque d'installation de signes de gravité [15].

La prostration a été incluse en 2000 par l'OMS comme un critère clinique de gravité du paludisme. Elle est caractérisée par une faiblesse extrême avec une incapacité pour l'enfant à se tenir débout, même isolée elle doit indiquer l'admission de l'enfant en réanimation [16].

Les convulsions étaient notées chez 27,86% des enfants traduisant ainsi l'importance de ce signe de gravité dans notre contexte.

D'autres auteurs africains ont rendu compte de la fréquence des convulsions dans les manifestations cliniques du paludisme grave au sein de la population pédiatrique. En effet, et Okoko et al au Congo, Bobossi et al au Bénin quant à eux ont noté respectivement les convulsions dans 23,5% et 34,6% des cas [4, 5]. Plusieurs mécanismes sont impliqués dans la genèse des convulsions, il s'agit de la fièvre, de la séquestration des hématies parasités dans les capillaires cérébraux, d'un processus inflammatoire responsable d'une dysfonction endothéliale au niveau cérébral [16, 17].

L'hémoglobinurie était présente dans 4,48% des cas dans notre étude. Azagoh-Kouadio et al en Côte d'Ivoire, Ajetunmobi et al au Nigéria, Camara et al au Sénégal et Mockenhaupt et al au Ghana trouvaient des fréquences respectives de l'hémoglobinurie de 2,12%, 7,12%, 4,9% et de 2,8% au sein de la population pédiatrique [18-21]. C'est une manifestation clinique qui résulte d'une hémolyse intravasculaire, elle n'est pas due directement à l'infection plasmodiale, mais semble de mécanisme immunoallergique [16].

Dans notre série, l'hypoglycémie était présente chez 6,47% des cas. Okoko et al au Congo, Abegue et Camara et al au Sénégal ont noté la présence de l'hypoglycémie dans respectivement 5,4%, 8,6% et 4,9% des cas [4, 8, 20]. C'est un facteur de mauvais pronostique chez l'enfant selon Imbert [16].

La pâleur sévère (p=0,0105), la prostration (p=0,0172), la léthargie (p=0,0088), l'hémoglobinurie (p=0,0002) et le taux d'hémoglobine inférieur à 5g/dl (p=0,0000) étaient statistiquement corrélés à un risque significativement élevé de décès. Il s'agit de signes de gravité du paludisme déjà connu et qui selon Tamini et al [9] pourraient certainement être réduit si les enfants étaient reçus plutôt en consultation au stade de paludisme simple.

Conclusion

Le paludisme grave chez les enfants de plus de cinq ans est relativement fréquente. La mortalité reste élevée du fait de l'anémie sévère, l'hémoglobinurie, la léthargie et la prostration. La sensibilisation des populations sur les méthodes de prévention et la prise en charge précoce et rapide pourraient contribuer à réduire l'incidence du paludisme grave chez les enfants de plus de cinq ans.

***Correspondance**

Alain Saga OUERMI

alainouermi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Service de pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Régional (CHUR), Ouahigouya, Burkina Faso.
2 : Département de Pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS), Bobo Dioulasso, Burkina Faso.
3 : Département de pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHU YO) Ouagadougou, Burkina Faso.
4 : Service de pédiatrie médicale, Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles- De Gaulle, (CHUP-CDG) Ouagadougou, Burkina Faso.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Organisation mondiale de la Santé. Paludisme [Internet]. Genève: OMS; s.d. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malaria
[2] Fonds des Nations Unies pour l'Enfance. Vaccination: le Burkina Faso passe à l'échelle dans la lutte contre le paludisme [Internet]. UNICEF Burkina Faso; s.d. Disponible sur: https://www.unicef.org/burkinafaso/recits/vaccination-palu
[3] Ministère de la Santé du Burkina Faso. Annuaire statistique 2020. Ouagadougou: Ministère de la Santé; 2020. p. 316-337.
[4] Okoko AR, et al. Paludisme grave de l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville. Jr Ped Pueri. 2016;9:6.
[5] Bobossi S, Ndoyo J, Gaudeuille A, Longo JD, Bezzo MG, Ouilibona SF, et al. Les aspects actuels du paludisme grave de l'enfant en milieu hospitalier pédiatrique centrafricain. Med Mal Infect. 2004;34(2):86-91.

[6] Asse KV, Brouh Y, Plo KJ. Paludisme grave de l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké (République de Côte d'Ivoire). Arch Pediatr. 2003;10(1):62.

[7] Gentilini M. Médecine tropicale. Paris: Med-Sci Flammarion; 1993. p. 122.

[8] Abegue MNN. Paludisme grave chez l'enfant: aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs au Centre Hospitalier National de Pikine [thèse]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2018. 126 p.

[9] Tamini L, Toguyeni L, Bayala A, Nagalo K, Douamba S, Ouédraogo S, et al. Morbidité et létalité palustres au Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). Burk Med. 2017;21(2):41-53.

[10] White NJ. Anaemia and malaria. Malar J. 2018;17(1):371.

[11] Ayivi B, Toukourou R, Gansey R. Le paludisme grave chez l'enfant au CNHU de Cotonou. Benin Med. 2000;14:146-152.

[12] Fall M, Sarr M, Ndiaye O, Signate Sy H, Ba M, Sow D, et al. Expérience hospitalière du paludisme grave chez l'enfant: étude réalisée à l'hôpital d'enfants Albert-Royer du CHU de Dakar. Afr Med. 1992;31(301):64-67.

[13] Trape JF, Sauvage C, Ndiaye O, et al. New malaria control policies and child mortality in Senegal. J Infect Dis. 2012;205(4):672-679.

[14] Le Hersan JY. Les particularités du paludisme chez l'enfant. Med Trop (Mars). 2000;60(2):92-98.

[15] Niang EM. Paludisme grave de l'enfant: particularités cliniques et facteurs génétiques prédisposant au neuropaludisme [thèse]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2003. 119 p.

[16] Imbert P, Minodier P. Paludisme de l'enfant. In: EMC – Maladies infectieuses. Paris: Elsevier Masson; 2011. 8-507-A-30.

[17] Laurent V, Bruneel F. Neuropaludisme: de la physiopathologie à la clinique. Lettr Infect. 2017;23(4):158-163.

[18] Azagoh-Kouadio R, Enoh SJ, Kassi Kondo F, Cisse L, Sinde KC, Couitchere L, et al. Paludisme de l'enfant: prise en charge au CHU de Treichville. Rev Int Sci Med. 2017;19(1):26-30.

[19] Ajetunmobi WA, Adebola EO, Biobele JB, Nathaniel KA, Folorunso AO, John IA, et al. Haemoglobinuria among children with severe malaria attending tertiary care in Ibadan, Nigeria. Malar J. 2012;11(1):336.

[20] Camara B, Diagne-Gueye NR, Faye PM, Fall ML, Ndiaye JL, Ba M, et al. Critères de gravité et facteurs pronostiques du paludisme chez l'enfant à Dakar. Med Mal Infect. 2011;41(2):63-67.

[21] Mockenhaupt FP, Ehrhardt S, Burkhardt J, Bosomtwe SY, Laryea S, Anemana SD, et al. Manifestation and outcome of severe malaria in children in northern Ghana. Am J Trop Med Hyg. 2004;71(2):167-172.

Pour citer cet article :

AS Ouermi, M Barro, B Sanogo, ABI Ouattara, BSI Gue, H Savadogo et al. Facteurs associés à la mortalité des enfants de plus de cinq ans hospitalisés pour paludisme grave au centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya au Burkina Faso. Jaccr Africa 2025; 9(4):466-472

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.016L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Profil électrophysiologique des paralysies obstétricales du plexus brachial (POPB) à Abidjan de janvier à juin 2024

Electrophysiological profile of obstetric brachial plexus palsy (OBPP) in Abidjan from january to june 2024

AMR Beuseize*[1,2], NS Yéo[1,2], ANT Essoin-De Souza[1,2], NY Broh[1,2], AS Abbé[1,2], I Diakité[1,2], KL Kouassi[1,2], M Doumbia-Ouattara[1,2]

Résumé

Introduction : La paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB) est une lésion nerveuse périphérique fréquente chez le nouveau-né, résultant généralement d'un accouchement difficile. Elle entraîne une atteinte des racines nerveuses C5 à T1, avec des conséquences fonctionnelles variables. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects électrophysiologiques des POPB dans notre contexte.

Méthodologie : Une étude rétrospective descriptive a été menée dans un cabinet d'électrophysiologique à Abidjan de Janvier à Juin 2024. Tous les patients ayant consulté pour un électroneuromyogramme (ENMG) avec indication de POPB ont été inclus. Les données sociodémographiques et électrophysiologiques ont été recueillies.

Résultats : Parmi 223 patients venus pour un ENMG, 40 (17,94%) avaient comme indication une POPB. L'âge moyen était de 26,94 mois (écart-type ± 15,2), avec une prédominance féminine (sexe-ratio 0,90). Le bras droit était atteint dans 69% des cas. L'ENMG a retrouvé une atteinte neurogène périphérique chez 80% des patients et était normal chez 20%. La plexopathie était partielle dans 62,5% des cas, avec atteinte des territoires supérieur C5-C6 dans 37,5%, inférieur C8-T1 dans 15,6%, et association C5-C6 et C7 dans 9,4% des cas ; Aucune atteinte isolée de C7 n'a été observée. La plexopathie était totale dans 37,5% des cas. Les stades de lésion étaient : neurapraxie 48,5%, axonotmésis 9,1%, neurotmésis 3%, et séquelles 30,3%.

Conclusion : L'ENMG constitue un outil clé pour caractériser les lésions du plexus brachial obstétrical et orienter la prise en charge selon le type et la gravité de l'atteinte.

Mots-clés : Paralysie obstétricale du plexus brachial, électroneuromyogramme.

Abstract

Introduction: Obstetric brachial plexus palsy (OBPP) is a common peripheral nerve injury in newborns, usually resulting from a difficult delivery. It involves damage to the C5 to T1 nerve roots, with variable functional consequences. The aim of this study was

to describe the electrophysiological aspects of POPB in our context.
Methodology: A retrospective descriptive study was conducted in an electrophysiology practice in Abidjan from January to June 2024. All patients who consulted for an electroneuromyogram (ENMG) with an indication of POPB were included. Sociodemographic and electrophysiological data were collected.
Results: Of the 223 patients referred for ENMG, 40 (17.94%) had POPB as an indication. The mean age was 26.94 months (SD ± 15.2), with a female predominance (sex ratio 0.90). The right arm was affected in 69% of cases. ENMG showed peripheral neurogenic involvement in 80% of patients and was normal in 20%. Plexopathy was partial in 62.5% of cases, with involvement of the upper C5-C6 territory in 37.5%, the lower C8-T1 territory in 15.6%, and a combination of C5-C6 and C7 territories in 9.4%; no isolated C7 involvement was observed. Plexopathy was total in 37.5% of cases. The stages of injury were: neurapraxia 48.5%, axonotmesis 9.1%, neurotmesis 3%, and sequelae 30.3%.
Conclusion: ENMG is a key tool for characterising lesions of the obstetric brachial plexus and guiding management according to the type and severity of the damage.
Keywords: Obstetric brachial plexus palsy, electroneuromyogram.

Introduction

La paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB) est une lésion nerveuse périphérique survenant lors d'un accouchement difficile, le plus souvent liée à une traction excessive sur le cou du nouveau-né[1]. L'incidence mondiale varie entre 0,38 à 5,1 pour 1 000 naissances vivantes[2]. Elle touche principalement les racines supérieures du plexus (C5-C6), entraînant une atteinte motrice partielle ou totale du membre supérieur, et peut avoir des conséquences fonctionnelles et sociales importantes[3].
L'électroneuromyogramme (ENMG) constitue l'examen de référence pour l'évaluation des lésions nerveuses. Il permet non seulement de localiser la lésion et d'en apprécier la gravité, mais aussi de distinguer les différents types d'atteinte : la neurapraxie, correspondant à un bloc de conduction réversible secondaire à une atteinte de la gaine de myéline, généralement suivie d'une récupération complète en quelques semaines ; l'axonotmésis, caractérisée par une interruption des fibres nerveuses avec atteinte variable de la myéline, entraînant une récupération partielle sur plusieurs mois ; et la neurotmésis, qui correspond à une rupture complète du nerf ou une avulsion radiculaire, sans possibilité de récupération spontanée[4]. Bien que de nombreuses études aient décrit les POPB dans divers contextes, les données électrophysiologiques demeurent limitées pour la population ivoirienne, justifiant ainsi la présente étude.
L'objectif de cette étude était de décrire le profil électrophysiologique des POPB chez les enfants vus pour ENMG dans un centre d'électrophysiologie à Abidjan.

Méthodologie

Il a été mené une étude rétrospective descriptive dans un cabinet d'électrophysiologie à Abidjan de janvier à juin 2024. Tous les patients ayant consulté pour un ENMG avec indication de POPB ont été inclus.
Les données collectées comprenaient :

- Les caractéristiques sociodémographiques : âge, sexe, côté du bras affecté.
- Les résultats électrophysiologiques : type de plexopathie (partielle ou totale), localisation (C5-C6, C7, C8-T1, association C5-C6 et C7), et stade de l'atteinte (neurapraxie, axonotmésis, neurotmésis, séquelles).

Les analyses ont été réalisées à l'aide Excel avec des statistiques descriptives : moyennes et écarts-types pour les variables quantitatives, pourcentages pour les variables qualitatives

Résultats

Parmi les 223 patients venus pour la réalisation d'un ENMG dans la période d'étude, 40 soit 17,94 % avaient comme indication une paralysie obstétricale du plexus brachial. L'âge moyen des patients était de 26,94 mois avec écart type 15,2 et on notait une légère prédominance féminine à 53% avec un sexe-ratio à 0,90. Le bras droit était le plus souvent touché, représentant 69 % des cas. (Tableau I)

L'ENMG a mis en évidence une atteinte neurogène périphérique chez 80 % des enfants, tandis que 20 % présentaient un examen normal. La plexopathie était partielle dans 62,5 % des cas, intéressant le territoire supérieur (C5–C6) dans 37,5 %, le territoire inférieur (C8–T1) dans 15,6 %, et une association C5–C6–C7 dans 9,4 %. Aucune atteinte isolée du territoire moyen (C7) n'a été observée. La plexopathie totale représentait 37,5 % des cas. Concernant le type de lésion, 48,5 % étaient au stade de neurapraxie, 9,1 % d'axonotmésis, 3 % de neurotmésis, et 30,3 % présentaient des lésions séquellaires. (Tableau II)

Tableau I : Répartition des patients selon les données sociodémographiques

Paramètres	Effectif (n=40)	Pourcentage (%)
Age		
Moyenne	**26,94 mois**	
Ecart-type	15,2	
Sexe		
Féminin	21	53
Masculin	19	48
Coté atteint		
Droit	22	69
Gauche	18	31

Tableau II : Répartition des patients selon les données électrophysiologiques

Paramètres	Effectif (n=40)	Pourcentage (%)
Résultat ENMG*		
Atteinte neurogène périphérique	32	80,0
Normal	8	20,0
Atteinte		
Atteinte Totale	12	37,5
Tronc supérieur C5 C6	12	37,5
Tronc inférieur C8 T1	5	15,6
Tronc supérieur + Moyen	3	9,4
Tronc moyen C7	0	0,0
Stade de la lésion		
Neurapraxie	16	48,5
Séquéllaire	10	30,3
Axonotmésis	3	9,1
Neurotmésis	1	3,0

*ENMG : Electroneuromyogramme

Discussion

La proportion de 17,94 % de patients adressés pour une POPB dans notre série traduit la fréquence de cette indication parmi les examens électroneuromyographiques pédiatriques. Elle est similaire dans la littérature[5] mais ne reflète pas la prévalence réelle à la naissance, habituellement estimée entre 2,9 et 3,7 pour 10 000 naissances vivantes[6] [7]. Cette différence s'explique par le fait que notre population d'étude est déjà sélectionnée sur la base d'une suspicion clinique de lésion nerveuse.

Dans notre étude, l'âge moyen de réalisation de l'électroneuromyogramme (ENMG) était de 26,94 mois, traduisant un retard diagnostique majeur par rapport aux recommandations internationales, qui préconisent une première exploration électrophysiologique autour de la troisième semaine de vie, suivie d'une seconde entre 11 et 12 semaines, afin d'évaluer la récupération spontanée et d'orienter la prise en charge chirurgicale[8]. Ce retard peut être attribué à plusieurs facteurs contextuels. En effet, dans la plupart des pays africains, le diagnostic de la POPB repose encore principalement sur l'examen clinique[9], l'accès à l'ENMG demeurant limité aux centres tertiaires spécialisés, souvent situés dans les capitales, et non accessibles à la majorité des patients [10]

La prédominance féminine observée dans notre étude (sex-ratio = 0,90) n'est pas constante dans la littérature : certaines séries rapportent une légère prédominance masculine[11] , pouvant être attribuée à des poids de naissance plus élevés chez les garçons[12] et d'autres, pas de prédominance d'un sexe.[13]

La prédominance du bras droit (69 %) est, en revanche, bien documentée[13], probablement liée à la fréquence des présentations antérieures droites lors des accouchements difficiles.

Les 20 % d'ENMG normaux peuvent être expliqués par plusieurs facteurs :

- soit une neurapraxie pure, caractérisée par un bloc de conduction sans dénervation, qui peut se normaliser rapidement[14] ;
- soit un examen réalisé trop précocement avant l'apparition des signes électrophysiologiques de dénervation généralement 2–3 semaines après la lésion[14];
- soit encore des formes cliniquement mineures ou résolutives ne laissant pas de trace sur l'ENMG. L'enfant au plan clinique avait un déficit moteur mais la conduction s'est rétablie avant la réalisation de l'ENMG, donnant un bilan électrophysiologique normal. Des séries dans la littérature montrent qu'une proportion significative récupère complètement.[4] [15]

La prépondérance des atteintes partielles (62,5 %) par rapport aux formes totales (37,5 %) est conforme à la littérature, les lésions obstétricales affectant le plus souvent les racines C5–C6, exposées aux tractions exercées lors des manœuvres obstétricales, notamment en cas de dystocie des épaules[5] [16] [17] . Les formes totales surviennent surtout lors de tractions sévères ou de présentations du siège, où l'ensemble du plexus est mis en tension.[18] [9]

L'absence d'atteinte isolée de la racine C7 dans notre série est cohérente avec les données de la littérature. En effet, les cas de paralysie « intermédiaire », où C7 serait atteinte isolément, sont extrêmement rares, représentant seulement 0,4 % des patients dans certaines séries[19]. Dans d'autres études, comme celle menée en Arabie Saoudite, aucun cas de paralysie intermédiaire centrée sur C7 n'a été observé[20] Ainsi, la racine C7 est le plus souvent impliquée en association avec C5–C6, notamment dans les formes plus sévères où la traction s'étend du tronc supérieur vers le tronc moyen du plexus brachial.[21]

Enfin, la répartition des stades de lésion en neurapraxie 48,5 %, axonotmésis 9,1 %, neurotmésis 3 % et séquelles 30,3 %, correspond aux observations classiques des séries ENMG où la neurapraxie reste la forme la plus fréquente, de bon pronostic, tandis que les formes axonales et neurotmiques sont plus rares mais de pronostic réservé [22].

Cette étude présente plusieurs limites. Son caractère rétrospectif expose à des biais de sélection et à l'incomplétude de certaines données, en particulier les informations cliniques détaillées absentes des dossiers.

De plus, la nature monocentrique de l'étude limite la représentativité des résultats et leur généralisation à l'ensemble du pays, puisque les pratiques, les délais de consultation et les profils des patients peuvent varier d'un centre à l'autre. Enfin, l'absence de données cliniques standardisées au moment de l'ENMG (score de Narakas, force musculaire) ne permet pas d'établir une corrélation précise entre la sévérité clinique et l'atteinte électrophysiologique.

Conclusion

Cette étude met en évidence un retard diagnostique majeur, avec une réalisation de l'ENMG en moyenne à 27 mois, limitant les possibilités de prise en charge optimale.

Il apparaît essentiel de renforcer la sensibilisation des professionnels de santé afin d'orienter les enfants plus précocement vers une évaluation électrophysiologique.

En perspective, une étude prospective incluant des données cliniques détaillées (score de Narakas, force musculaire), corrélées aux résultats ENMG, ainsi qu'un suivi évolutif permettant d'évaluer le pronostic, serait nécessaire pour mieux caractériser les formes sévères et guider les décisions thérapeutiques en Côte d'Ivoire.

***Correspondance**

Beuseize Affoué Marie Roxane

roxybeuseize@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

2 : Service de Neurologie du Centre hospitalier et universitaire de Treichville

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Zafeiriou DI, Psychogiou K. Obstetrical brachial plexus palsy. Pediatr Neurol. 2008 Apr;38(4):235-242. doi:10.1016/j.pediatrneurol.2007.09.013.

[2] Shah V, Coroneos CJ, Ng E. The evaluation and management of neonatal brachial plexus palsy. Paediatr Child Health. 2021 Dec;26(8):493-497. doi:10.1093/pch/pxab083.

[3] Canadian Paediatric Society. The evaluation and management of neonatal brachial plexus palsy [Internet]. Ottawa: CPS; 2021 [cited 2025 Oct 19]. Available from: https://cps.ca/en/documents/position/neonatal-brachial-plexus-palsy

[4] Singh A, Balasubramanian S, Orozco V. A systematic review of the electrodiagnostic assessment of neonatal brachial plexus. Neurol Neurobiol. 2020 Jun;2020(2):1-11. doi:10.31487/j.NNB.2020.02.12.

[5] Yarfi C, Elekusi C, Banson AN, Kortei NK, Ofori EK. Prevalence and predisposing factors of brachial plexus birth palsy in a regional hospital in Ghana: a five-year retrospective study. Pan Afr Med J. 2019 Apr;32(1). [cited 2025 Oct 22]. Available from: https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/210477

[6] Foad SL, Mehlman CT, Ying J. The epidemiology of neonatal brachial plexus palsy in the United States. J Bone Joint Surg Am. 2008 Jun;90(6):1258. doi:10.2106/JBJS.G.00853.

[7] Chauhan SP, Blackwell SB, Ananth CV. Neonatal brachial plexus palsy: incidence, prevalence, and temporal trends. Semin Perinatol. 2014 Jun;38(4):210-218. doi:10.1053/j.semperi.2014.04.007.

[8] Lindell-Iwan HL, Partanen VS, Makkonen ML. Obstetric brachial plexus palsy. J Pediatr Orthop B. 1996;5(3):210-215. doi:10.1097/01202412-199605030-00013.

[9] Bahm J, et al. Surgical strategy in obstetric

brachial plexus palsy: the Aachen experience. Semin Plast Surg. 2004 Nov;18(4):285-299. doi:10.1055/s-2004-837255.

[10] Bénié CA, et al. Paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB): aspects épidémiologiques, thérapeutiques et évolutifs au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Côte d'Ivoire. Pan Afr Med J. 2021 Mar;38:309. doi:10.11604/pamj.2021.38.309.22940.

[11] Puri V, Chaudhry N, Jain KK, Chowdhury D, Nehru R. Brachial plexopathy: a clinical and electrophysiological study. Electromyogr Clin Neurophysiol. 2004 Jun;44(4):229-235.

[12] Croissance physique des nouveau-nés [Internet]. Alberta Health. [cited 2025 Oct 22]. Available from: https://myhealth.alberta.ca/Health/pages/conditions.aspx?hwid=te6295

[13] Fofana H, et al. Paralysie obstétricale du plexus brachial [Internet]. [cited 2025 Oct 22]. Available from: https://jaccrafrica.com/gallery/014l01230523v7n2%20h%20fofana%20et%20al.%20paralysie%20obst%20plex%20brach.pdf

[14] Carballo Cuello CM, De Jesus O. Neurapraxia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [cited 2025 Oct 22]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560501/

[15] Abdelhay Y, Ahmad MR, Hosseny AM. Electrodiagnosis and imaging studies in neonatal brachial plexus palsy: comparative study. Egypt J Hosp Med. 2023 Jan. doi:10.21608/ejhm.2023.287851.

[16] Arslan O, Giray B, Tuğ N. Obstetric brachial plexus injury: risk factors and clinical follow-up results. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2025 Sep;26(3):204-211. doi:10.4274/jtgga.galenos.2025.2025-3-3.

[17] Yilmaz K, Calişkan M, Oge E, Aydinli N, Tunaci M, Ozmen M. Clinical assessment, MRI, and EMG in congenital brachial plexus palsy. Pediatr Neurol. 1999 Oct;21(4):705-710. doi:10.1016/S0887-8994(99)00073-9.

[18] Plexopathie brachiale obstétricale (paralysie d'Erb, de Klumpke) [Internet]. Orthobullets. [cited 2025 Oct 22]. Available from: https://www.orthobullets.com/pediatrics/4117/obstetric-brachial-plexopathy-erbs-klumpkes-palsy

[19] El-Sayed AAF. Intermediate type of obstetric brachial plexus palsy. J Child Neurol. 2016 Dec;31(14):1628-1630. doi:10.1177/0883073816669462.

[20] Al-Qattan MM. Obstetric brachial plexus palsy: an experience from Saudi Arabia. Semin Plast Surg. 2004 Nov;18(4):265-274. doi:10.1055/s-2004-837253.

[21] Malessy MJA, Pondaag W, Yang LJS, Hofstede-Buitenhuis SM, Le Cessie S, Van Dijk JG. Severe obstetric brachial plexus palsies can be identified at one month of age. PLoS One. 2011 Oct;6(10):e26193. doi:10.1371/journal.pone.0026193.

[22] Alaydin HC, Fidanci H. Sensory nerve conduction in brachial plexopathy: contribution in lesion localization. Neurol Sci Neurophysiol. 2024 Dec;41(4):211. doi:10.4103/nsn.nsn_67_24.

Pour citer cet article :

AMR Beuseize, NS Yéo, ANT Essoin-De Souza, NY Broh, AS Abbé, I Diakité, KL Kouassi, M Doumbia-Ouattara et al. Profil électrophysiologique des paralysies obstétricales du plexus brachial (POPB) à Abidjan de janvier à juin 2024. Jaccr Africa 2025; 9(4):473-478

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.017L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Prévalence et facteurs associés aux troubles auditifs chez les étudiants utilisateurs de smartphone de l'Université de Parakou

Prevalence and factors associated with hearing disorders among students using smartphones at the University of Parakou

FA Bouraïma*[1,2], LC Nougbode[1], DS Zounon[3], CB Ametonou[2], MC Flatin[1,2]

Résumé

Introduction : L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence et les facteurs associés aux troubles auditifs chez les étudiants utilisateurs de smartphone de l'Université de Parakou en 2021.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique. La technique de sondage en grappes selon l'OMS a été utilisée. La collecte des données a été effectuée d'Avril à Juin 2021, au moyen d'un questionnaire individuel. Un examen clinique otologique et une audiométrie tonale liminaire ont été réalisés chez chaque étudiant inclus.

Résultats : Au total, 450 étudiants ont été colligés. L'âge moyen était de 20,86 ans ± 2,86; le sex-ratio était de 1,78. La prévalence des troubles fonctionnels auditifs était de 40,89%. Les acouphènes et le ressenti d'hypoacousie ont concerné respectivement 184 (40,89%) et 150 étudiants (33,33%). La majorité des étudiants (72%) avait une durée d'écoute avec le smartphone de moins d'une heure par jour. Une proportion de 66,44% des étudiants préféraient une intensité modérée d'écoute lorsqu'ils n'associaient pas les équipements d'écoute à leur smartphone. Concernant les équipements d'écoute (écouteurs, casques), l'étude a retrouvé que 438 étudiants enquêtés soit 97,33% avaient eu à les utiliser avec leur smartphone. Une proportion de 71,69% préférait les écouteurs intra auriculaires ; 70,78% préféraient une intensité modérée d'écoute. À l'audiométrie tonale liminaire, 445 étudiants (99,11%) ont présenté une audition normale et 05 (1,11%) une surdité de perception de degré variable. Les facteurs associés aux acouphènes étaient la durée quotidienne totale d'appels sur le réseau mobile GSM entre 02 et 03 heures (OR=3,45 ; IC95% = 1,14-8,19; p=0,026), l'intensité sonore élevée sans équipement d'écoute (OR= 1,96; IC95% = 1,24-3,10; p=0,004) et l'intensité sonore faible avec un équipement d'écoute (OR= 1,80; IC95% = 1,04-3,10; p=0,035).

Conclusion : L'utilisation prolongée des smartphones à une forte intensité de son favoriserait des troubles auditifs surtout des acouphènes.

Mots-clés: Smartphone, troubles auditifs, acouphènes, audiométrie, Parakou.

Abstract

Introduction: The objective of this study was to determine the prevalence and factors associated with hearing disorders among students using smartphones at the University of Parakou in 2021.

Methodology: This was a cross-sectional study with descriptive and analytical aims. The cluster sampling technique validated by WHO was used. Data collection was carried out from April to June 2021, using an individual questionnaire. An otological examination and a preliminary pure tone audiometry were performed for each student included.

Results: A total of 450 students were collected. The mean age was 20.86 years ± 2.86 and the sex ratio was 1.78. The prevalence of functional hearing disorders was 40.89%. Tinnitus and hearing impairment affected 184 (40.89%) and 150 (33.33%) students respectively. The majority of students (72%) had less than one hour of listening time per day on the smartphone. A proportion of the students (66.44%) preferred moderate listening intensity when they did not use a listening device with the smartphone. The study found that 438 (97.33%) students had used listening devices (earphones, headphones) with their smartphone. A proportion of 71.69% preferred in-ear earphones and 70.78% of them preferred listening at a moderate volume. In terms of pure tone audiometry, 445 (99.11%) students had normal hearing thresholds and 05 (1.11%) had a variable degree of sensorineural hearing impairment. Factors associated with tinnitus were total daily call duration on the GSM mobile network between 2 and 3 hours (OR=3.45; 95% CI = 1.14-8.19; p=0.026), high sound intensity without listening devices (OR= 1.96; 95% CI = 1.24-3.10; p=0.004) and low sound intensity with listening devices (OR= 1.80; 95% CI = 1.04-3.10; p=0.035).

Conclusion: Prolonged use of smartphones at high sound intensity may cause hearing disorders, especially tinnitus.

Keywords: smartphone, hearing disorders, tinnitus, audiometry, Parakou.

Introduction

Le smartphone est un outil de communication qui de par ses multiples fonctions et gadgets accessoires, a trouvé une place de choix dans le quotidien des personnes qui l'utilisent, notamment les jeunes. L'écoute de la musique et les conversations téléphoniques sont des fonctions régulièrement utilisées par ses utilisateurs.

En 2018, une étude réalisée par l'IFPI (International Federation of the Phonographic Industry) dans 20 pays du monde, a indiqué qu'en Afrique du Sud, une proportion de 57% des enquêtés écoutent le plus souvent de la musique en étudiant et 25%, avant de s'endormir [1]. « L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) estime que 1,1 milliard de jeunes à travers le monde pourraient courir un risque de perte auditive due à des habitudes d'écoute dangereuse » [2].

En effet, les excès de bruit, en affectant les cellules ciliées, c'est-à-dire les cellules sensorielles de l'oreille, ont des effets directs sur l'appareil auditif dont les acouphènes et l'hypoacousie [2,3]. L'IFOP (Institut Français d'Opinion Publique) en collaboration avec l'association JNA (Journée Nationale de l'audition), a réalisé en France, plusieurs enquêtes liées à l'audition. Ces études ont rapporté une augmentation de la prévalence des acouphènes qui 31% en 2017 est passée à 39% en 2021. soit un accroissement de 8% en trois ans [4,5].

En Côte d'ivoire, une étude réalisée par Kouassi-Ndjeundo JE et al. en 2018 a mis en relief une prévalence des troubles auditifs de 43,50% chez les utilisateurs de smartphone. Les acouphènes étaient signalés chez 68,97% des enquêtés et l'hypoacousie chez 24,71% des enquêtés [6]. L'étude de Lawal AO et al. en 2017 avait trouvé une proportion de 15,4% d'adolescents nigérians, utilisateurs de téléphones portables, présentant différents degrés de perte auditive [7].

Le sujet de l'impact auditif de l'utilisation des téléphones portables en général et des smartphones en particulier n'a presque pas fait l'objet d'une étude au Bénin ces dernières années. En vue d'apporter notre contribution à l'évaluation de l'impact sur l'audition

de l'usage du smartphone, nous avons entrepris ce travail dont l'objectif principal était de déterminer la prévalence des troubles auditifs chez les étudiants utilisateurs de smartphone de l'Université de Parakou et d'identifier les facteurs qui s'y associent.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive et analytique menée sur trois (03) mois, du 1er Avril 2021 au 26 Juin 2021 à l'Université de Parakou. Ont été inclus, les étudiants inscrits à l'université de Parakou, au titre de l'année académique 2020 – 2021, utilisateurs de smartphone depuis au moins cinq (05) ans et ayant donné leur consentement oral et écrit pour participer à l'étude et pour la réalisation d'une audiométrie tonale. Les étudiants avec des antécédents de surdité, d'otite, d'ototoxicité médicamenteuse, de traumatisme sonore, ou ceux qui avaient une infection ORL évolutive, des bouchons de cérumen ont été exclus de l'étude.

La variable dépendante était « les troubles auditifs » que sont les acouphènes et la surdité. Les variables indépendantes étaient les caractéristiques sociodémographiques ; les données anamnestiques et cliniques ; les caractéristiques liées à l'usage du smartphone sans et avec les équipements d'écoute ; les caractéristiques liées aux données des explorations fonctionnelles de l'audition et les caractéristiques diagnostiques.

La taille de l'échantillon qui était de 450 a été obtenue par la formule de Schwartz. La technique de sondage était en grappes à trois (03) degrés. La base de sondage a été constituée par la liste des entités de formation de l'Université de Parakou avec leurs populations cibles respectives. Ces renseignements étaient fournis par le service de la scolarité centrale de l'Université de Parakou. Les 30 grappes ont été constituées à partir des 11 entités de formation de l'Université de Parakou. Le 1er degré consistait à la sélection des 30 grappes conformément à l'OMS. Ensuite pour les sept entités sélectionnées, les effectifs des étudiants enquêtés par année ont été retenus. Puis au 3ème degré un tirage des étudiants à enquêter par un sondage aléatoire simple des sujets qui répondaient aux critères d'inclusion jusqu'à l'atteinte de la taille prévue pour chaque entité (fonction du nombre de grappes) a été fait.

La technique de collecte de données consistait en un entretien individuel avec chaque participant à l'enquête ; un examen otologique de chaque participant à l'enquête ; le remplissage d'un questionnaire individuel ; la réalisation d'une audiométrie tonale liminaire à chaque étudiant inclus dans l'étude.

L'audiométrie tonale liminaire a été réalisée dans une cabine insonorisée installée pour l'occasion dans le laboratoire universitaire de performances et expertise en sciences chirurgicales-UP. Le test est d'abord réalisé en conduction dite aérienne (CA), puis en conduction osseuse (CO). A la fin de chaque journée, la complétude et la cohérence des données ont été vérifiées. L'importance de la surdité, a été appréciée avec la classification audiométrique proposée par le Bureau international d'audiophonologie (BIAP). Celle-ci a été jugée légère, moyenne, sévère et profonde lorsque la perte tonale moyenne était comprise respectivement entre 21 et 40 dB, entre 41 et 70 dB, entre 71 et 90 dB et entre 91 et 119 dB [8,9]. Toutes les audiométries tonales réalisées ont été examinées et interprétées par un médecin ORL.

Les données ont été recueillies et enregistrées dans le logiciel Epi-Data Entry client v2.0.7.22. Elles ont été analysées avec le logiciel Stata version 15.1.

La comparaison des proportions a été effectuée avec le test de Khi deux de Pearson ou test exact de Fisher selon le cas. Le seuil de significativité des variables était une p value inférieure à 0,05. Une analyse multivariée a été faite à l'aide d'une régression logistique binaire pour l'ajustement des facteurs associés aux acouphènes.

Résultats

- *Caractéristiques sociodémographiques*

La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 20 et 25 ans : 243 cas soit 54,%. L'âge moyen des participants inclus dans cette étude était de 20,86 ans ± 2,86 ans avec des extrêmes de 16 ans et 38 ans. La figure 1 présente la répartition des étudiants utilisateurs de smartphone en fonction de l'âge.

Parmi les étudiants enquêtés, il y avait 288 hommes et 162 femmes soit un sex-ratio de 1,78. La majorité des étudiants utilisateurs de smartphone enquêtés était d'ethnie fon et apparentés (44,67%), était célibataire (94,84%) et de religion chrétienne (73,56%). Le smartphone était le type téléphone portable le plus utilisé ces cinq (05) dernières années par 66,89% des enquêtés. La plupart des étudiants utilisateurs de smartphone préférait la fonction « écoute de la musique » (41,78%), le mode « mains libres » (35,33%) pour les conversations téléphoniques. Respectivement, la durée journalière totale des appels sur les réseaux mobiles Global système for mobile (GSM) et internet était de moins d'une heure dans 72,00% et 58,22% des cas. Une proportion de 66,44% des étudiants préféraient une intensité modérée d'écoute lorsqu'ils n'associaient pas les équipements d'écoute à leur smartphone. Concernant les équipements d'écoute (écouteurs, casques), l'étude a retrouvé que 438 étudiants enquêtés soit 97,33% avaient eu à les utiliser avec leur smartphone. Une proportion de 71,69% préférait les écouteurs intra auriculaires; 70,78% préféraient une intensité modérée d'écoute.

La prévalence des troubles fonctionnels auditifs chez les étudiants utilisateurs de smartphone de l'Université de Parakou en 2021 était de 40,89%. En effet, la prévalence des acouphènes chez les enquêtés était de 40,89% et celle d'hypoacousie était de 1,1% (tableau I).

L'audiométrie tonale était normale chez 445 enquêtés. Chez 05 enquêtés soit 1,11%, l'audiométrie tonale révélait une surdité de perception unilatérale ou bilatérale de degré léger.

Après l'analyse univariée, il se révèle que la survenue de l'acouphène chez les enquêtés était significativement liée aux facteurs suivants : la durée totale quotidienne des appels sur réseau mobile GSM (p=0,05), l'intensité sonore préférée sans équipement d'écoute (p=0,017), l'intensité sonore préférée avec un équipement d'écoute (p=0,009).

Le tableau II renseigne sur les facteurs associés aux acouphènes suite à l'analyse univariée des données liées à l'usage du smartphone (Tableau II).

A l'analyse multivariée, à un seuil de significativité de 5%, les facteurs associés à la survenue des acouphènes chez les utilisateurs de smartphone, étaient la durée quotidienne totale d'appels sur le réseau mobile GSM entre 2h et 3h (OR=3,45; IC95% = [1,14-8,19]; p=0,026) ; l'intensité sonore élevée sans association avec un équipement d'écoute (OR= 1,96; IC95% = [1,24-3,10]; p=0,004) ; l'intensité sonore faible avec une association « smartphone-équipement d'écoute » (OR= 1,80; IC95% = [1,04-3,10]; p=0,035). Les données sont présentées dans le tableau III.

Tableau I : Répartition des étudiants utilisateurs de smartphone selon les troubles fonctionnels auditifs; Année académique 2020-2021, Université de Parakou, Bénin (N=450).

Troubles fonctionnels auditifs	N	%
Acouphènes unilatéraux droits	36	8,00
Acouphènes unilatéraux gauches	26	5,78
Acouphènes bilatéraux	122	27,11
Acouphènes	184	40,89
Hypoacousie	5	1,1

Tableau II : Facteurs associés aux acouphènes chez les étudiants utilisateurs de smartphone; Année académique 2020-2021, Université de Parakou, Bénin (Analyse univariée des données liées à l'usage du smartphone)

	Acouphènes			
	N	Oui	%	p
Durée quotidienne totale d'appels sur le réseau mobile GSM (en heures)				**0,054**
<1	324	126	38,89	
[1-2[	76	29	38,16	
[2-3[	25	17	68,00	
[3-4[	12	5	41,67	
≥4	13	7	53,85	
Mode préféré d'écoute des appels				**0,098**
Haut-parleur du smartphone collé aux oreilles	158	55	34,81	
Mains libres	159	64	40,25	
Avec des écouteurs	129	63	48,84	
Par un autre moyen	4	2	50,00	
Supports utilisés pour l'écoute de la musique				**0,077**
Le smartphone avec des écouteurs	231	109	47,19	
Le smartphone avec le haut-parleur	140	48	34,29	
Le smartphone connecté à une enceinte Bluetooth	59	22	37,29	
Le smartphone avec un casque mp3	8	1	12,50	
Lecteur mp3	9	3	33,33	
Ordinateur personnel ou de travail	3	1	33,33	
Intensité sonore préférée sans équipement d'écoute				**0,017**
Faible	38	15	39,47	
Modérée	299	110	36,79	
Elevée	113	59	52,21	
Utilisation des équipements d'écoute avec le smartphone				**0,134**
Oui	438	182	41,55	
Non	12	2	16,67	
Durée quotidienne d'écoute d'affilée de la musique avec un équipement d'écoute (en heures				**0,094**
<1	3	0	0,00	
[1-2[	230	87	37,83	
[2-3[	120	51	42,50	
[3-4[	33	15	45,45	
≥4	52	29	55,77	
Intensité sonore préférée avec un équipement d'écoute				**0,009**
Faible	46	20	43,48	
Modérée	310	116	37,42	
Elevée	82	46	56,10	
Oreille la plus utilisée pour l'écoute de la musique avec un équipement d'écoute				**0,106**
Oreille D	70	36	51,43	
Oreille G	73	33	45,21	
Les deux oreilles D. et G. simultanément	295	113	38,31	

Tableau III : Facteurs associés aux acouphènes chez les étudiants utilisateurs de smartphone; Année académique 2020-2021, Université de Parakou, Bénin (Modèle final de l'analyse multivariée)

	N	OR	IC 95% (OR)	p
Durée quotidienne totale d'appels sur le réseau mobile GSM (en heures)				
<1	324	1,10	[0,66-1,90]	0,672
[1-2[	76	1,00		
[2-3[	25	3,45	**[1,14-8,19]**	0,026
[3-4[	12	1,31	[0,36-4,82]	0,667
≥4	13	2,75	[0,62-7,05]	0,230
Intensité sonore préférée sans équipement d'écoute				
Faible	38	1,15	[0,56-2,36]	0,695
Modérée	299	1,00		
Elevée	**113**	1,96	**[1,24-3,10]**	0,004
Intensité sonore préférée avec un équipement d'écoute				
Faible	**46**	1,80	**[1,04-3,10]**	0,035
Modérée	310	1,52	[0,89-2,61]	0,124
Elevée	82	1,00		

Discussion

L'âge moyen des étudiants inclus dans cette étude était de 20,86 ans ± 2,86 avec des extrêmes de 16 ans et 38 ans. Ce résultat est semblable à celui de Kanagamuthu et al. [10] en Inde en 2018 qui retrouvait également un âge moyen de 20 ans chez des étudiants en médecine. Les enquêtés de sexe masculin représentaient 64% avec un sex-ratio de 1,78. Ces résultats sont similaires à ceux de Kwon et al. [11] en Corée du Sud en 2013 et Kouassi-Ndjeundo et al. [6] en Côte d'ivoire en 2018 qui rapportaient respectivement une prédominance masculine avec des proportions de 63,52% et 68,80%. Par contre, Kanagamuthu et al. [10] en Inde en 2018 avait noté quant à elle une prédominance féminine de 58,10% dans sa série en Inde.

Le smartphone se révèle être le type de téléphone portable le plus utilisé ces cinq (05) dernières années chez la plupart des étudiants enquêtés dans la présente étude (66,89%). Ceci pourrait s'expliquer par le marketing et l'augmentation des lieux de vente des smartphones au Bénin mais aussi par le fait que le smartphone est devenu de plus en plus un outil de travail. Il faut aussi noter le coût abordable de certaines marques de smartphone. L'écoute de la musique est la fonction la plus utilisée chez 41,78% des enquêtés

de cette étude. Ces résultats sont différents de ceux de Kouassi-Ndjeundo et al. [6] en Côte d'Ivoire en 2018 qui, avaient rapporté que les fonctions « appel » 69,25% et « musique » 24% étaient les plus utilisées. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les deux populations d'étude ont des âges et centres d'intérêt différents. Les plus jeunes préfèrent écouter de la musique tandis que les plus âgés préfèrent utiliser leur smartphone pour les appels.

Le smartphone associé à des écouteurs est préféré pour l'écoute de la musique chez 51,33% des enquêtés. Ce résultat semble être plus proche de ceux de l'enquête IFOP-JNA en 2017 qui avait également trouvé que le téléphone portable associé aux écouteurs est le plus utilisé pour l'écoute de la musique chez une proportion de 43% des enquêtés [4]. Par contre Kouassi-Ndjeundo et al. [6] en Côte d'Ivoire en 2018 avaient rapporté plutôt que 61,49% des enquêtés préféraient écouter la musique directement à partir du smartphone. Cette différence pourrait s'expliquer par notre population d'étude qui est plus jeune.

La majorité des enquêtés effectuent globalement par jour des appels de moins d'une heure tant sur le réseau mobile GSM (72,00%) que sur le réseau mobile internet (58,22%). Ces dernières années, les opérateurs GSM au Bénin, ont actualisé les packs de forfaits appels, les rendant accessibles. Néanmoins, la majorité des étudiants ont encore plusieurs proches qui ne se connectent pas du tout ou pas souvent à internet justifiant la préférence du réseau mobile GSM pour les appels. Aussi, les moyens financiers sont parfois limités chez certains étudiants, ne leur permettant pas d'activer des forfaits internet et appels comme ils le souhaiteraient.

L'étude réalisée par Kanagamuthu et al. [10] en Inde en 2018 rapportait également que la durée des appels par jour était inférieure à une heure chez 95,30%. Cette proportion est plus élevée que celle de cette étude.

Il ressort de cette étude que 97,33% des enquêtés utilisaient des équipements d'écoute pour l'écoute de la musique avec leur smartphone. Ces chiffres sont plus élevés que ceux de l'étude de Mohammadpoorasl et al. [12] réalisé en Iran en 2015 et Kanagamuthu et al. [10] en Inde en 2018 qui avaient trouvé respectivement une proportion de 89,6% d'utilisateurs d'écouteurs pour la musique et 67,4% qui préféraient l'usage du smartphone avec les écouteurs.

Concernant l'écoute de la musique avec un équipement d'écoute, la plupart des enquêtés préfèrent les utiliser simultanément dans les oreilles droite et gauche (67,35%). Une étude a été réalisée par Philip et al.[13] en Inde en 2015 sur les effets de l'usage du téléphone portable sur l'audition de la population adulte en Inde. Elle rapporte que la majorité des participants préfère utiliser simultanément les deux oreilles mais avec une proportion inférieure à celle de cette étude (37,3%).

Les écouteurs intra-auriculaires (avec fil) sont ceux préférés (71,69%) par la majorité des étudiants utilisateurs d'équipements d'écoute. L'étude de Mohammadpoorasl et al. [12] réalisée en Iran en 2015 avait trouvé une proportion de 51,3% d'utilisateurs préférant les écouteurs intra-auriculaires.

L'intensité sonore d'écoute de la musique avec le smartphone était modérée chez 66,44% des enquêtés. Ce résultat est similaire à celui de Kouassi-Ndjeundo et al. [6] en Côte d'Ivoire en 2018 qui révélait que le volume utilisé pour écouter de la musique était modéré dans 66,25% des cas [6]. L'intensité sonore préférée pour l'écoute de la musique avec l'association « équipement d'écoute-smartphone » était modérée chez 70,78% des enquêtés.

La prévalence des acouphènes chez les enquêtés était de 40,89%. Ces résultats sont semblables à ceux de l'enquête IFOP-JNA en 2020 qui retrouvait un pourcentage de 39% de français âgés de 15 ans et plus, souffrant d'acouphènes [5]. L'étude de Kouassi-Ndjeundo et al. [6] en Côte d'Ivoire en 2018, rapportait 68,97% de cas de ressenti d'acouphènes, des proportions plus élevées que celles de la présente étude. Cet écart pourrait s'expliquer par le fait que ceux qui ressentent rarement les acouphènes n'ont pas été comptés dans la prévalence calculée dans cette étude.

La prévalence du ressenti d'hypoacousie était de 33,33% un peu plus élevée que celle de l'étude de

Kouassi-Ndjeundo et al. [6] en Côte d'Ivoire en 2018 qui avait trouvé une prévalence de 24,71%. Après la réalisation de l'audiométrie tonale liminaire dans la présente étude, un seul cas d'hypoacousie a été confirmé soit 0,22%.

Au terme de cette étude, la prévalence des troubles fonctionnels auditifs chez les étudiants utilisateurs de smartphone de l'Université de Parakou en 2021 était de 40,89% inférieure à celle retrouvée pour l'étude de Kouassi-Ndjeundo et al. [6] en Côte d'Ivoire en 2018 qui était de 43,50%. Dans la présente étude, seuls les cas d'hypoacousie confirmés à l'audiométrie tonale liminaire ont été pris en compte dans le calcul de la prévalence des troubles fonctionnels auditifs.

Dans cette étude, l'audiométrie tonale liminaire a été réalisée à chaque enquêté. L'étude révèle 1,11% de cas de surdité de perception. Ces résultats sont inférieurs à ceux de Lawal et al. [7] qui ont réalisé une étude similaire à Ibadan, au Nigéria en 2017 qui retrouvait 15,4% de surdité. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que pour l'étude d'Ibadan les participants étaient des volontaires et les audiométries tonales avaient seulement été réalisées aux participants ayant signalé une hypoacousie.

Tous les cas de surdité (1,11%) retrouvés dans cette étude étaient de degré léger. L'étude de Lawal et al. [7] au Nigéria en 2017 avait trouvé 8,6% de surdité légère, des proportions supérieures à celles de la présente étude.

- *Etude analytique*

Après l'analyse multivariée, la présente étude rapporte que l'intensité sonore élevée sans équipement d'écoute est significativement liée à la survenue des acouphènes chez les utilisateurs de smartphone (OR= 1,96; IC95% = 1,24-3,10; p=0,004). Ainsi, avec une intensité sonore élevée sans équipement d'écoute, il y a 1,96 fois plus de risque de survenue des acouphènes contre 1,15 fois plus de risque en cas d'intensité sonore faible sans équipements d'écoute. Il faut également noter que l'acouphène était majoritairement retrouvé chez 52,21% des personnes préférant une intensité sonore élevée sans équipements d'écoute. Ces résultats corroborent ceux de l'étude de Kouassi-Ndjeundo et al. [10] en Côte d'Ivoire en 2018 qui avait mis en évidence une association entre les acouphènes et le volume sonore utilisé pour écouter la musique (p=0,004) mais à l'analyse univariée plutôt. L'écoute de la musique avec un volume sonore élevé à partir de son smartphone a un impact négatif sur les oreilles des utilisateurs. Avec les équipements d'écoute, ce danger semble se majorer.

En effet, un lien statistique a également été établi entre l'intensité sonore faible avec un équipement d'écoute et la survenue des acouphènes chez les utilisateurs de smartphone (OR= 1,80; IC95% = [1,04-3,10]; p=0,035). L'intensité sonore faible avec un équipement d'écoute induit déjà un risque de 1,80 pour la survenue des acouphènes. Ainsi, l'utilisation même à des intensités sonores faibles de l'association « smartphone-équipements d'écoute » induit un risque auditif non négligeable.

Cette étude réalisée à Parakou en 2021, a retrouvé un lien significatif entre la survenue des acouphènes chez les utilisateurs de smartphone et la durée quotidienne totale d'appels sur le réseau mobile GSM entre 2h et 3h (OR=3,45; IC95% = [1,14-8,19]; p=0,026). Avec une durée quotidienne totale d'appels sur le réseau mobile GSM entre 2h et 3h, l'utilisateur de smartphone a 3,45 fois plus de risque de ressentir des acouphènes contre un risque de 1,10 si cette durée quotidienne est de moins d'une heure. Les communications téléphoniques sont essentielles aujourd'hui aussi bien pour discuter avec ses proches que dans le cadre du travail. Ces résultats nous montrent que la mauvaise utilisation du smartphone associée ou non aux équipements d'écoute semble avoir un impact négatif sur les oreilles particulièrement avec la survenue des acouphènes.

Conclusion

Le smartphone est un appareil qui a révolutionné le monde et qui est très utile aujourd'hui dans plusieurs domaines dont la médecine. L'acouphène se révèle être un trouble auditif précoce retrouvé chez les jeunes utilisateurs de smartphone. Les quelques

cas de surdité de perception retrouvés au terme de cette étude ne doivent pas être négligés. La surdité semble se révéler contrairement aux acouphènes comme un trouble auditif tardif chez les utilisateurs de smartphone qui pourrait mieux être évalué dans quelques années. Chaque utilisateur devrait savoir utiliser son smartphone afin d'en tirer le meilleur sans affecter les oreilles dont les fonctions sont précieuses.

***Correspondance**

BOURAÏMA Fatiou A.

bouraimfat@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Décembre 2025

1 : Faculté de Médecine de l'Université de Parakou, BP 123 Parakou Bénin
2 : Centre Hospitalier Universitaire et Départemental Borgou. BP 02 Parakou, Bénin
3 : Faculté des sciences de la santé, Université d'Abomey Calavi, 01BP 188 Cotonou, Bénin

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] International Federation of the Phonographic Industry. Panorama de la consommation de musique [Internet]. Bruxelles: IFPI; 2018 [cited 2020 Nov 2]. Available from: http://www.snepmusique.com/wp-content/uploads/2018/10/10-2018-IFPI-VF-Consumer-Insight-Report.pdf

[2] Organisation mondiale de la Santé. Écouter sans risque [Internet]. Genève: OMS; 2015 [cited 2021 Jan 22]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/177887/1/WHO_NMH_NVI_15.2_fre.pdf

[3] Boyer A, Lhours G. Prévenir les risques auditifs et extra-auditifs à l'adolescence. Saint-Denis: Fédération nationale d'éducation et de promotion de la santé; 2019. 24 p.

[4] Institut français d'opinion publique, Journée nationale de l'audition. Le smartphone: ami ou ennemi de notre santé auditive? [Internet]. France: IFOP-JNA; 2017 [cited 2020 Oct 4]. Available from: https://www.journee-audition.org/pdf/cp-enquete-2017.pdf

[5] Institut français d'opinion publique, Journée nationale de l'audition. Révélation des résultats de l'enquête JNA-IFOP 2020: 2020-2030, quel avenir pour les oreilles des Français? [Internet]. France: IFOP-JNA; 2020 [cited 2021 Jan 22]. Available from: https://www.journee-audition.org/pdf/2020.03.10-cp-synthese-enquete-jna-2020.pdf

[6] Kouassi-Ndjeundo JE, Adjé YA, Kouassi NH, Vroh BTS, Nawatta KDC, Assua KE, et al. Impact de l'utilisation du smartphone sur l'audition des populations vivant à Bouaké. Rev Tete Cou Benin (RETEC). 2020;1(1):7-14.

[7] Lawal AO, Osisanya A. Incidence and patterns of hearing loss associated with the consistent use of mobile telephone among adolescents in Ibadan, Nigeria. Afr J Psychol Study Soc Issues. 2017;20(1):173-182.

[8] Bonfils P, Bertrand-Deligne J, Laccourreye O, Avan P, Chays A. Guide d'ORL. Paris: Médecine Sciences Publications; 2019.

[9] Bureau international d'audiophonologie. Classification audiométrique des déficiences auditives [Internet]. BIAP; [cited 2021 Oct 10]. Available from: https://www.biap.org/fr/archives/65-ct-2-classification-des-surdites

[10] Kanagamuthu P, Palanisamy T, Srinivasan R. Assessment of hearing among mobile phone users. Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2019;5(5):1167-1171.

[11] Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. PLoS One. 2013;8:e83558.

[12] Mohammadpoorasl A, Hajizadeh M, Marin S, Heydari P, Ghalenoei M. Prevalence and pattern of using headphones and its relationship with hearing loss among students. Health Scope. 2019;8(1):e65901. doi:10.5812/jhealthscope.65901.

[13] Philip P, Bhandary SK, Aroor R, Bhat V, Pratap D. The effect of mobile phone usage on hearing in adult population. Indian J Otol. 2017;23(1):1.

Pour citer cet article :

FA Bouraïma, LC Nougbode, DS Zounon, CB Ametonou, MC Flatin. Prévalence et facteurs associés aux troubles auditifs chez les étudiants utilisateurs de smartphone de l'Université de Parakou. Jaccr Africa 2025; 9(4):479-488

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.018L022912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Original article

Outpatient pediatric morbidity: a review of the years 2021 and 2022 in the regions of Senegal with the African Centre of Excellence for Maternal and Child Health (CEA SAMEF)

La morbidité pédiatrique ambulatoire à propos du bilan des années 2021 et 2022 dans les régions du Sénégal avec le Centre d'excellence africain pour la sante de la mère et de l'enfant (CEA SAMEF)

I Diop*[1], MA Ndao[1], MA Kane[1], ID Ly[1], A Kane[1], AL Fall[1], O Ndiaye[1]

Résumé

La santé et la survie des enfants de moins de cinq ans constituent une priorité de santé publique en particulier dans les pays d'Afrique subsaharienne, le Sénégal à l'instar des autres pays d'Afrique subsaharienne est caractérisé par un taux de mortalité élevé. Dans cette optique, le CEA-SAMEF contribue à la lutte contre la morbidité et la mortalité par des activités d'appui communautaires sous forme de consultations médicales gratuites dans les différentes régions du Sénégal. L'objectif principal de notre travail était de faire le bilan de ces activités.

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive portant sur toutes les consultations réalisées dans la période allant de janvier 2021 à décembre 2022. Les paramètres étudiés étaient les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques.

Durant la période d'étude, 1116 enfants ont été consultés. Parmi eux, le sexe masculin prédominait avec 59,5 %, soit un sexe ratio de 1,47. Les enfants âgés de moins de 5 ans avaient représenté 52,2 %. La majorité des enfants résidaient dans la région de Diourbel. Les motifs de consultation étaient dominés par les troubles respiratoires (35,12%), les troubles digestifs (24,21%) et la fièvre (21,2%). Les affections respiratoires (37,65%) étaient au premier plan suivi des pathologies infectieuses (27,1%) et digestives (24,7%). La prise en charge était faite globalement d'antipyrétique (paracétamol), d'antiparasitaires (Albendazole et mebendazole), de salbutamol (β2 mimétique) et d'antibiotiques (amoxicilline et amoxicilline-acide clavulanique).

Les activités d'appui communautaire contribuent efficacement à la lutte contre la morbidité et la mortalité qui constituent une priorité de sante publique surtout dans les pays d'Afrique subsaharienne.

Mots-clés : Enfant, Appui communautaire, Morbidité, Sénégal.

Abstract

The health and survival of children under five years of age is a public health priority, particularly in sub-Saharan African countries. Senegal, like other sub-Saharan African countries, is characterized by

a high mortality rate. In this context, CEA-SAMEF contributes to the fight against morbidity and mortality through community support activities in the form of free medical consultations in various regions of Senegal. The main objective of our work was to assess these activities.

This was a retrospective and descriptive study covering all consultations carried out in the period from January 2021 to December 2022. The parameters studied were sociodemographic, clinical and therapeutic characteristics.

During the study period, 1116 children were seen. Males predominated at 59.5%, representing a male-to-female ratio of 1.47. Children under 5 years of age accounted for 52.2%. The majority of children resided in the Diourbel region. The reasons for consultation were primarily respiratory problems (35.12%), digestive problems (24.21%), and fever (21.2%). Respiratory illnesses (37.65%) were the most common, followed by infectious diseases (27.1%) and digestive problems (24.7%). Treatment generally consisted of antipyretics (paracetamol), antiparasitics (albendazole and mebendazole), salbutamol (βa 2-agonist), and antibiotics (amoxicillin and amoxicillin-clavulanic acid).

Community support activities contribute effectively to the fight against morbidity and mortality, which are a public health priority, especially in sub-Saharan African countries.

Keywords: Child, Community support, Morbidity, Senegal.

Introduction

The health and survival of children under five is a public health priority, particularly in sub-Saharan Africa and South Asia. According to the latest report from the United Nations Inter-Agency Group on Child Mortality Estimation (UN-IGME), published in 2021, the world is still not on track to achieve the Sustainable Development Goals aimed at ending preventable deaths of newborns and children under five [1] . The number of deaths of children under five worldwide remains high and alarming, especially in the world's poorest countries, despite considerable efforts. Indeed, in 2020, more than five million children under five died, including 2.4 million newborns. The infant and child mortality rate in low-income countries is 66‰ live births compared to 5‰ live births in high-income countries [1] .

Sub-Saharan Africa remains the region with the highest under-five mortality rate in the world, at 74 deaths per 1,000 live births [1] . Senegal, like other sub-Saharan African countries, is characterized by high neonatal and infant mortality rates. According to the latest results of the 2019 Continuous Demographic and Health Survey (CDH), neonatal mortality stands at 21 per 1,000 live births and infant mortality at 37 per 1,000 live births [2] . Despite some progress, the targets set have not been met due to the very slow rate of decline in this mortality. The Sustainable Development Goals (SDGs), particularly those relating to maternal and child health, recommend that all countries move towards the elimination of preventable deaths of newborns and children under five years of age [16] .

In this context, CEA-SAMEF contributes to the fight against neonatal and infant morbidity and mortality by training specialists in Pediatrics and Gynecology, organizing short-term training courses to strengthen the skills of practitioners at the operational level in the care of mothers and children, and also through community support activities in the form of free medical consultations across the different regions of Senegal.

The main objective of our work is to take stock of the community support activities carried out during the years 2021 and 2022.

Methodology

This was a retrospective and descriptive study.

It covered all consultations carried out in the regions during the period from January 2021 to December

2022 as part of community support activities organised by CEA-SAMEF.

It involved children seen in different regions during the study period.

The study aimed to be exhaustive. All children consulted in the different regions and whose information was recorded on the data collection forms were included.

The data was collected from data collection forms. The database was built using an input mask created on Epi Info.

The parameters studied were as follows :

- data : age (0-5 years; 5-10 years; 10-15 years), sex and geographic origin
- data : reasons for consultation and diagnoses retained
- data : symptomatic and etiological treatment with the use of different therapeutic classes depending on the diagnosis retained.

The collected data was entered into the Epi info V 7.2 software.

The analysis was performed using Excel 2010 and SPSS version 22 software.

Results

- *Sociodemographic*

During the study period, 1116 patients were recorded, representing an average of 558 consultations per year. Specifically, 2022 saw 722 patients (64.7%) compared to 394 (35.3%) in 2021.

The patients' ages ranged from 1 day to 15 years for the oldest, with an average of 5.09 years.

The distribution according to age groups is listed in Figure 1. It shows that patients under 5 years of age were the most represented age group with 582 patients or 52.2%.

Conversely, patients aged 10-15 years were the least represented with 193 patients or 17.3%.

The patients in our study were predominantly male (59.5%) with a sex ratio of 1.47.

The majority of patients in our study came from the city of Touba, with 574 patients representing 51.5%. Patients from the Kaffrine region were the least frequent, with 14 patients, or 1.2% of cases. Table I shows the distribution of patients according to geographic origin.

- *Reasons for consultation*

The reasons for consultation were diverse and varied, dominated by fever, respiratory problems (cough, rhinorrhea, nasal congestion), and digestive problems (diarrhea, abdominal pain, and vomiting). Table II shows the distribution of patients according to their reasons for consultation.

- *Selected diagnoses*

Respiratory diseases (282 patients or 37%) were the most common, followed by infectious diseases (203 patients or 27%) and digestive diseases (85 patients or 24%).

Table III shows the distribution of patients according to the diagnoses retained.

- *Symptomatic treatment*

In our study, the main drug prescribed was paracetamol (analgesic and antipyretic), followed by antiparasitics (Albendazole and mebendazole) and salbutamol (β2-mimetic).

- *Etiological treatment*

Etiological treatment was documented for 141 patients, representing 12.6% of all cases. The results revealed a predominance of antibiotics, particularly amoxicillin, with or without clavulanic acid.

The anti-anemic agents were represented exclusively by iron.

Antimalarial drugs were prescribed to 5 patients. This consisted of artemisinin-based combination therapy (ACT) in 3 cases, and artemether and artesunate in the other two cases.

Table I: Distribution of patients according to geographical origin

Area	Effective	Percentage %
Diourbel (Touba)	574	51.5
Dakar	262	23.5
Thiès	123	11.1
Saint Louis	63	5.6
Kaolack	57	5.1
Louga	23	2
Kaffrine	14	1.2

Table II: Distribution of patients according to reasons for consultation

Reasons for consultation	Effective	Percentage%
Respiratory signs	502	35.12
Digestive problems	346	24.21
Fever	303	21.2
Dermatological signs	94	6.6
Eye signs	31	2.16
Ear signs	21	1.46
Headaches / Anorexia	86/46	6.01/3.22

Table III: Distribution of patients according to the diagnoses retained

Diagnosis	Effective	Percentage%
Respiratory diseases	282	37.65
Infectious diseases	203	27.1
Digestive disorders	185	24.7
Eye diseases	38	5.07
Hematological disorders (Anemia)	23	3.07
Dental caries	18	2.4

Table IV: Distribution of patients according to symptomatic treatment

Symptomatic treatment	Effective	Percentage
Analgesic and antipyretic (paracetamol)	232	41.8
Pest control	88	15.85
B2 agonists (salbutamol)	44	7.93
Antihistamines	28	5
Antibiotics/antiseptics	29/07	5.22/1.26
Corticosteroids/Antispasmodics/Antiemetics	19/7/10	3.42/1.26/1.8
Zinc/ORS/Iron/Antisecretory agents	39/17/14/21	7.02/3.06/2.52/3.78

Table V: Distribution of patients according to etiological treatment

Antibiotics	Effective	Percentage
Amoxicillin	49	34.75
Amoxicillin-Clavulanic Acid	32	22.7
Amoxicillin-metronidazole	1	0.7
Amoxicillin-Azithromycin	5	3.5
C3G	7	5
Gentamicin	6	4.25
Josacine	4	2.8
Metronidazole	4	2.8
Ciprofloxacin	4	2.8
Ampicillin	1	0.7
Ofloxacin	1	0.7
Ofloxacin-metronidazole	1	0.7
Antianemic	14	10
Antifungal	4	2.8
Parasite remover	3	2.12
Antimalarials	5	3.5
Total	141	100

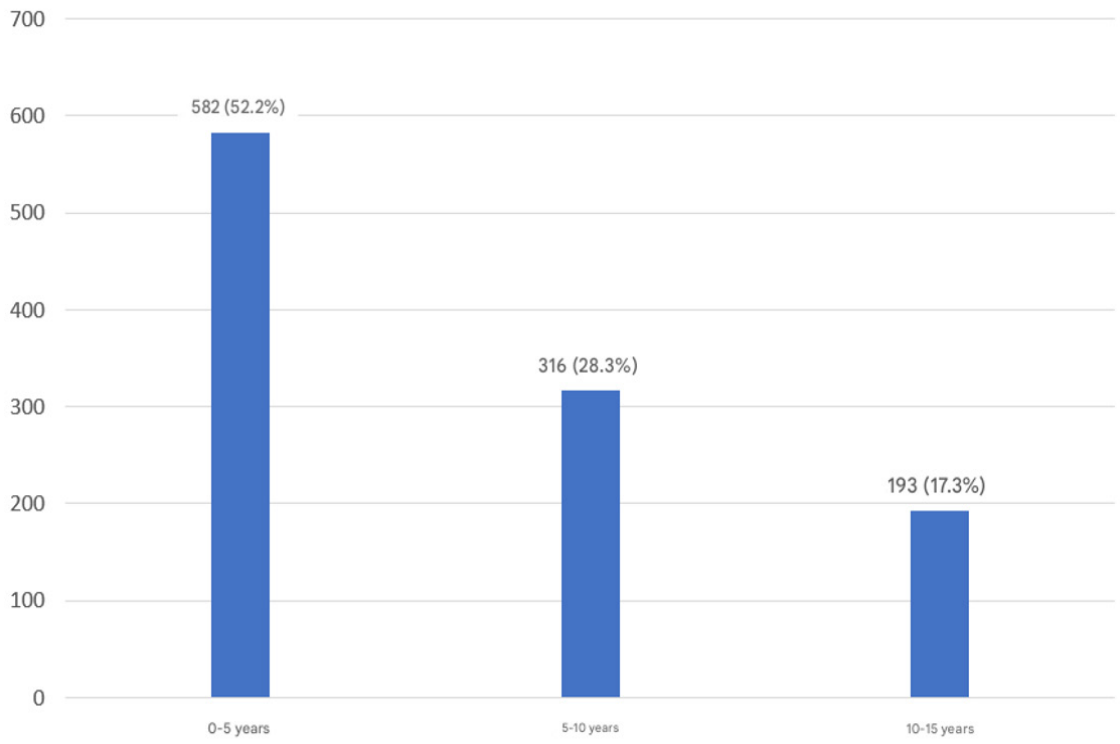


Figure 1: Distribution of patients according to age groups

Discussion

From the point of view of general morbidity, our study showed a male predominance with 59.5%, or a sex ratio of 1.47.

Children under 5 years of age accounted for 52.2% of consultations. The youngest patient in our series was one day old, while the oldest was 15 years old.

MAIGA B [3] , SY O. [5] , SISSOKO S. [4] and LY F [8] found similar results, with respectively:

- For gender; 55.2%, 57.2%, 64.4% and 53.6%;
- For age; 79.4%, 69.9%, 85.8% and 35.4%.

A study carried out in Tunis in 2003 by N. MATOUSSI and COLL [6] obtained results consistent with ours and with those cited above, namely a sex ratio of 1.2 in favour of boys and a representativeness of 2/3 of children under 5 years old.

The predominance of the male sex is explained by a greater susceptibility of the male sex compared to the female sex noted at the extreme ages of life in the face of morbid phenomena [7] .

Regarding age, the phenomenon could be explained by a greater vulnerability of this age group to diseases.

The vast majority of our patients came from the Diourbel region, more specifically from the city of Touba located in the Mbacké department. This could be explained by the fact that these consultations took place during the Grand Magal of Touba, a religious festival that draws crowds of around four million people.

The reasons for consultation were diverse and varied, and were dominated by fever, respiratory problems (cough, rhinorrhea, nasal obstruction, etc.) and digestive problems (diarrhea, abdominal pain and vomiting).

In our study, respiratory problems, including cough and rhinorrhea, were the main reasons for consultation. Similar to what we found in the literature, pediatric consultations are dominated by digestive and respiratory conditions.

In Africa, Diouf et al [9] in Senegal in 1993 found 19% of respiratory disorders and 16.5% of digestive disorders and malnutrition in 15.5% of cases.

Ly et al [8] in Senegal in 2016 found 30.2% respiratory disorders, 28.7% digestive disorders and 20.1% fever.

Coulibaly et al [10] in Mali found convulsions to be the most common with 19.37%, anemia 18.85% and fever 15.18%.

Mabiala-Babela et al . [11] in Congo, the reasons for consultation were dominated by fever in 81.8% followed by digestive disorders for 44.2% and cough in 35.7%.

In France, the reasons for admission to emergency services are dominated in the spring by ENT infections for 40% followed by digestive, respiratory, cutaneous and osteoarticular disorders with each of 12 to 14% [12] and in the winter by ENT infections with 49% followed by respiratory disorders 25%.

From a diagnostic point of view, respiratory pathologies came first, followed by infectious and digestive pathologies.

Respiratory illnesses were dominated by bronchiolitis and asthma attacks. Children, often spending time outdoors due to heat and overcrowding, are more exposed to aeroallergens.

Digestive pathologies were dominated by gastroenteritis and parasitic infections.

According to other studies:

Malaria and respiratory infections were the most frequent pathologies with 30.2% and 18.2% respectively (rhinopharyngitis), 12.3% (Bronchitis) [14].

Acute upper respiratory infections were predominant in 30.18% of cases followed by gastroenteritis in 15.36% and malnutrition in 8.21% [15] .

MAIGA B [3] , acute respiratory infections were the first diagnosis retained with 35.5%, malaria 26.8%, diarrhea 8.7%.

Coulibaly et al [10] in Mali found that infectious diseases came first, with severe malaria accounting for 32.72%, severe dehydration due to diarrhea being the second cause at 11.26%, followed by meningitis in 9.42% of cases.

Atanda et al. [13] in Pointe Noire, Congo, in their 5-year study (1988-1992), found neurological emergencies to be the most frequent at 52%, followed by respiratory

emergencies at 21.5%, then hematological emergencies at 12.70%, and gastroenteritis in 11.50% of cases. In the pediatric department of the Brazzaville University Hospital, gastroenteritis was the most frequent diagnosis at 24.7%, followed by bronchopulmonary infections at 18.9% and malaria at 17.3% [11] .

Symptomatically, paracetamol was the most prescribed drug (233 patients), followed by antiparasitics (88 patients) and salbutamol (44 patients), and etiologically there were mainly antibiotics with amoxicillin and amoxicillin clavulanic acid leading the way.

This could be explained by the fact that the reasons for consultation and the diagnoses retained were dominated by fever, digestive disorders and respiratory infections.

Conclusion

Community support activities contribute effectively to the fight against neonatal and infant morbidity and mortality, which is a public health priority, especially in sub-Saharan African countries.

***Correspondence**

Ibrahima Diop

ibkeb86@gmail.com

Available online : December 29, 2025

1 : Albert Royer National Children's Hospital

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN-IGME). Levels and trends in child mortality. Report 2020.

[2] Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], ICF. Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue 2019). Dakar; 2019.

[3] Maiga B. Étude de la référence dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine. Bamako: Faculté de médecine; 2003. N°139.

[4] Sissoko S. Les motifs de consultation dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine. Bamako: Faculté de médecine; 2006. N°180.

[5] Sy O. Morbidité et mortalité dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine. Bamako: Faculté de médecine; 2003. N°27.

[6] Matoussi N, et al. La morbidité pédiatrique ambulatoire : bilan d'une année de consultation dans le service de pédiatrie, urgences et consultations externes de l'Hôpital d'enfants de Tunis. Rev Maghr Pediatr. 2006;16:233-247.

[7] Coulibaly MZ. Urgences pédiatriques à l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse de médecine. Bamako: Faculté de médecine; 1988. N°42.

[8] Ly F. Profil épidémiologique des consultants admis aux urgences médicales pédiatriques du Centre hospitalier national de Pikine. [Revue]. 2016;4(2).

[9] Diouf S, Mbaye NG, Camara B, Sall MG, Sarr M, Martin SL, et al. Les urgences pédiatriques au CHU de Dakar : aspects socio-épidémiologiques et perception des parents. Dakar Med. 1995;40:57-61.

[10] Coulibaly B. Urgences médicales dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine. Bamako: Faculté de médecine; 2006. N°265.

[11] Mabiala-Babela JR, Senga P. Consultations

de nuit aux urgences pédiatriques du CHU de Brazzaville, Congo. Med Trop. 2009;69:281-285.

[12] Stagnara J, Vermont J, Duquesne A, Atayi D, De Chabonnelle F, Bellon G. Urgences pédiatriques et consultations non programmées : enquête auprès de l'ensemble du système de soins de l'agglomération lyonnaise. Arch Pediatr. 2004;11:108-114.

[13] Atanda HL, Porte J, Force-Barge P, Rodier J. Place des urgences médicales pédiatriques dans un service médical à Pointe-Noire. Med Afr Noire. 1994;41(1):17-20.

[14] Traoré AM. Les motifs de consultation dans le service de pédiatrie au centre de santé de référence de la commune V de Bamako. Thèse de médecine. Bamako: Faculté de médecine; 2019.

[15] Maiga S. Motifs de consultation des enfants de 0 à 59 mois au centre de santé de référence de Nara, janvier–juin 2018. Thèse de médecine. Bamako: Faculté de médecine; 2018.

To cite this article :

I Diop, MA Ndao, MA Kane, ID Ly, A Kane, AL Fall et al. Outpatient pediatric morbidity: a review of the years 2021 and 2022 in the regions of Senegal with the African Centre of Excellence for Maternal and Child Health (CEA SAMEF). Jaccr Africa 2025; 9(4):489-496

https://doi.org/10.70065/2594.jaccrAfri.019L022912

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.