



Cas clinique

Syndrome démentiel réversible associé à une hydrocéphalie chronique de l'adulte secondaire à une neuroborréliose de Lyme : à propos d'un cas au Mali

Reversible Dementia Syndrome Associated with Adult Chronic Hydrocephalus
Secondary to Lyme Neuroborreliosis: A Case Report from Mali

M Daou^{*1}, B Danthioko¹, CO Tounkara¹, A Coulibaly¹, S Diallo¹, SH Diallo^{1,2}, M Dabou¹,
M Baradji¹, K Sogodogo¹, Y Maiga^{1,2}

Résumé

Ce cas clinique rapporte une démence curable observée au service de neurologie du centre hospitalier universitaire (CHU) Gabriel Toure de Bamako. Elle est liée à une hydrocéphalie chronique de l'adulte secondaire à une méningite de Lyme. La patiente présentait la triade d'Adam et Hakim installée sur une période d'un an. La TDM a révélé une hydrocéphalie et la PCR multiplexe dans le sang et le LCR a permis de confirmer une neuroborréliose (forme neurologique de la maladie de Lyme). Le traitement par céphalosporine de 3ème génération et les ponctions lombaires évacuatrices ont permis une amélioration clinique, illustrant l'importance d'une recherche étiologique devant tout cas de démence pour ne pas passer à côté d'une cause potentiellement curable.

Mots-clés : Démence curable, hydrocéphalie chronique, méningite de Lyme, CHU-Gabriel Touré.

Abstract

This case report describes a curable form of dementia observed in the neurology department of the Gabriel Toure University Hospital (CHU) in Bamako. It is associated with chronic adult hydrocephalus secondary to Lyme meningitis. The patient presented with Adam and Hakim's triad, which had developed over a period of one year. A CT scan revealed hydrocephalus, and multiplex PCR testing of blood and cerebrospinal fluid (CSF) confirmed neuroborreliosis (the neurological form of Lyme disease). Treatment with third-generation cephalosporins and decompressive lumbar punctures led to clinical improvement, illustrating the importance of conducting an etiological investigation in all cases of dementia to avoid overlooking a potentially curable cause.

Keywords: Curable dementia, chronic hydrocephalus, Lyme meningitis, Gabriel Touré University Hospital.

Introduction

À l'échelle mondiale, 57 millions de personnes étaient atteintes de démence en 2021. La maladie d'Alzheimer était la plus prédominante, représentant jusqu'à 50 % des cas, l'autre moitié étant due à des causes diverses[1,2].

En Afrique, la prévalence varie de 2,3 % à 20,0 %. La maladie d'Alzheimer reste également la principale cause, avec 57,2 % des cas de démence, toutes causes confondues, suivie des causes vasculaires (26,9 %) et des autres causes (15,9 %). Le pronostic étant réservé dans la plupart des cas, l'objectif principal de la recherche étiologique consiste à repérer et à traiter toutes les causes curables[1–3].

L'utilisation du terme « curable » dans un contexte de démence remonte aux années 1970, à la suite de la démonstration d'une réversibilité : le traitement d'une hydrocéphalie à pression normale pouvait être suivi de la disparition de la symptomatologie, remplaçant ainsi les démences dans un cadre médical jusque-là réservé aux neurologues et aux psychiatres[4].

La maladie de Lyme, connue comme l'une des rares causes de démence, peut atteindre le système nerveux, d'où le terme de neuroborréliose, qui peut se développer chez les sujets non traités, généralement dans un délai de 2 à 6 semaines. Sa forme chronique, d'une durée supérieure à 6 mois, peut évoluer vers une hydrocéphalie chronique de l'adulte[5].

En Afrique de l'Ouest, la maladie de Lyme classique due à *Borrelia burgdorferi* est très rare et surtout sa forme neurologique. Sa prévalence y est méconnue[6]. Nous rapportons le cas d'une patiente de 60 ans afin de faire une mise au point sur cette entité pathologique extrêmement rare, tout en rappelant l'importance de la recherche étiologique d'une démence : une cause peut être retrouvée et une guérison est possible dans certains cas.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente de 60 ans, journaliste à la retraite, de latéralité manuelle droite, hypertendue

et diabétique connue depuis 20 ans sous Amlodipine 10 mg + Valsartan 160 mg et Insuline d'action mixte, hospitalisée dans le service de neurologie pour des troubles de la marche. Les symptômes ont débuté un an avant son admission par l'installation progressive d'un trouble de la mémoire, ayant entraîné une perte de l'autonomie, avec un retentissement sur les activités de la vie quotidienne telles que la gestion de son traitement habituel, l'utilisation d'un téléphone ou d'un transport en commun, associé à une insouciance vésico-sphinctérienne, le tout évoluant dans un contexte fébrile. L'évolution fut marquée 4 mois après le début par l'adjonction d'un trouble de la marche à type de marche à petits pas. Nous n'avons pas retrouvé de notion de piqure de tique.

L'évaluation de l'état général selon l'index de performance de l'OMS était à 3 ; la pression artérielle à 126/80 mm Hg, la température à 38,5 °C, la fréquence cardiaque à 90 bts/min et la fréquence respiratoire à 22 c/min.

L'examen neurologique retrouvait une patiente confuse avec un trouble de l'attention et de la mémoire, avec une désorientation dans le temps et dans l'espace et un score de Glasgow à 14/15 (OY : 4 ; RV : 4 ; RM : 6), le Mini Mental Test était à 8/30 (Orientation : 4/10 ; Apprentissage : 1/3 ; Attention et calcul : 0/5 ; Rappel : 0/3 ; Langage et praxies : 3/9). Le bilan neuropsychologique non réalisé. Il n'y avait pas de signes d'irritation méningée, ni de déficit sensitivomoteur, ni de trouble de la coordination. Les paires crâniennes III, IV et VI étaient intègres, la marche était difficile, par peur de chuter. Aucune lésion n'a été retrouvée à l'examen dermatologique. Sur le plan paraclinique, au vu de la symptomatologie, un scanner crânio-encéphalique a révélé une dilatation tétra ventriculaire et une leucopathie vasculaire (fig 1) conduisant au diagnostic d'hydrocéphalie chronique de l'adulte sur la base de l'indice d'Evans à 0,48.

L'analyse du LCR a objectivé un liquide d'aspect clair avec une pléiocytose à 450/mm³, lymphocytaire à 100%, une protéinorachie à 1,4 g/l (< 0,4) et une glycorachie à 1,8 mmol/l (> 2,5). L'examen direct et la culture étaient négatifs. La PCR multiplexe dans

le sang et le LCR est revenue positive à *Borrelia* (fig 2) confirmant ainsi le diagnostic de la méningite de Lyme. A noter que la pression d'ouverture du LCR n'a pas pu être mesurée lors de la ponction lombaire. La goutte épaisse était positive à 65 Trophozoïtes, la NFS et l'ECBU étaient normaux, Le TPHA/VDRL la SRV étaient négatives. La glycémie à jeun était à 1,38 g/l, la créatininémie à 108 micromole/l avec un DFG à 55, 66 ml/mn. La CRP était négative, la VS : 35 mm à la 1ère heure et 78 mm à la 2ème heure.

Sur le plan thérapeutique, la patiente a bénéficié d'un traitement par une céphalosporine de 3ème génération (ceftriaxone 2g/jour) en intraveineuse pendant 3 semaines et d'une ponction lombaire évacuatrice itérative (3 ponctions de 30 ml) avec un intervalle de 2 jours entre les ponctions.

L'évolution fut marquée par une amélioration de la marche dès la 1ère ponction, mais les troubles de la mémoire et l'insouciance vésico-sphinctérienne sont restées inchangées après les 3 ponctions. Il n'y a pas eu de dérivation.

Après un an d'évolution, la patiente garde un score de Glasgow à 14/15 (OY : 4 ; RV : 4 ; RM : 6) avec une désorientation dans le temps, le Mini Mental Test est à 20/30 (Orientation : 7/10 ; Apprentissage : 3/3 ; Attention et calcul : 1/5 ; Rappel : 1/3 ; Langage et praxies : 8/9). Les troubles de la marche se sont améliorés, mais marche avec précaution. Concernant les activités quotidiennes, elle parvient à répondre aux ordres simples, à faire sa toilette, il n'y a plus d'insouciance vésico-sphinctérien mais elle a besoin d'aide pour la prise de ses médicaments.

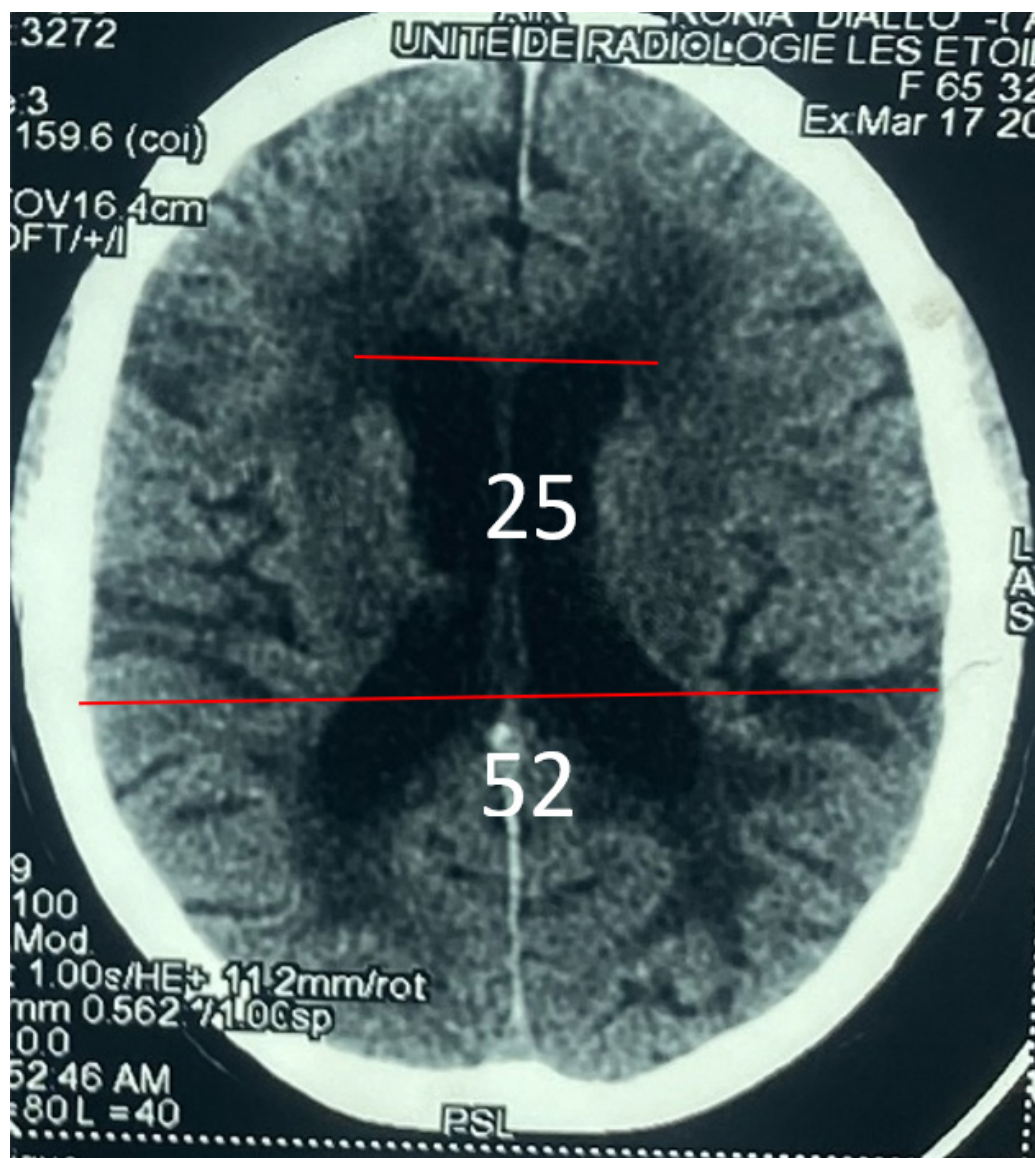


Figure 1 : Dilatation des ventricules latéraux sur une coupe axiale scannographique

	<p>Laboratoire de Biologie Moléculaire Appliquée</p> <p>Résultat d'analyse</p>	<p>PR-EN-01 Version : 01 Indice de révision : 0 Date :20/12/23 Page: 2 / 2</p>
<p>• Sang total et liquide céphalo rachidien</p>		
Panel de diagnostic des fièvres d'origine inconnues		Résultat
Ebola		Négatif
Marburg Virus		Négatif
CHICK Virus		Négatif
Dengue Virus		Négatif
Zika Virus		Négatif
Rift Valley Fever V		Négatif
Crim Congo Virus (CCHF)		Négatif
Yellow Fever Virus		Négatif
West Nile Virus		Négatif
Lassa Virus		Négatif
Bunyamwera Virus		Négatif
O'nyong-nyong Virus (ONNV)		Négatif
Plasmodium genus		Négatif
Borrelia		Positif
Rickettsia spp		Négatif
Orthopox Virus		Négatif
Leptospira		Négatif
Salmonella		Négatif
Coxiella		Négatif
Bartonella spp		Négatif
Herpès Simplex 1		Négatif
Herpès Simplex 2		Négatif
<p>Ramako, le 21/03/2025</p>		

Figure 2 : Image du résultat de la PCR multiplexe

Discussion

Dans la majorité des cas, l'HCA est secondaire, il est donc important de savoir faire la distinction avec une hydrocéphalie primaire. Les causes sont multiples, les principales sont l'hémorragie sous-arachnoïdienne 46 %, les traumatismes 29%, les tumeurs malignes 6,2% et la méningo-encéphalite 5% [5,7]. Dans notre cas, une origine infectieuse a d'abord été évoquée en raison de l'hyperthermie à l'admission. Toutefois, l'identification du germe *Borrelia* s'est révélée inattendue, compte tenu de la rareté de cette cause. En effet, si 15 % des cas de maladie de Lyme évoluent vers des complications, seules 6 % de celles-ci correspondent à une méningite de Lyme.[7].

Cette affection est très rare, voir anecdotique en Afrique de l'ouest. La chaîne épidémiologique comprend la bactérie (*Borrelia burgdorferi*), le réservoir naturel et habituel (rongeurs, oiseaux, reptiles) et l'arthropode vecteur qui est représenté essentiellement par les tiques du genre *Ixodes*[6]. Elle peut rarement évoluer vers une phase chronique sans traitement, de plus l'hydrocéphalie chronique due à une infection à *Borrelia burgdorferi* (Bb) est une entité encore plus rare, mais potentiellement curable avec un traitement approprié. L'hydrocéphalie chronique de l'adulte causée par la neuroborréliose serait déclenchée dans les granules arachnoïdiennes des espaces sous arachnoïdiens lorsque l'infection chronique se présente sous la forme d'une infiltration du spirochète et lorsque les cellules et les protéines inflammatoires perturbent l'absorption du LCR[1]. Elle est classée dans la même catégorie que celle induite par la neurosyphilis ou encore par une infection par le cryptocoque[5]. Le diagnostic positif est basé sur les lignes directrices internationales de l'hydrocéphalie idiopathique à pression normale (iNPH) de 2005 et les lignes directrices japonaises de 2004 qui considèrent toutes deux l'indice d'Evans (IE) comme un critère obligatoire pour le système ventriculaire élargi, en plus des critères cliniques de l'iNPH[2,9]. L'IE est le rapport entre le diamètre transversal des cornes antérieures des ventricules

latéraux et le plus grand diamètre interne du crâne. On parle d'hydrocéphalie lorsqu'il est $\geq 0,30$. Dans notre cas, il était à 0,48 en plus de la triade d'Adams et Hakim.

Quant à la pression d'ouverture du LCR mesurée lors d'une ponction lombaire, elle est généralement normale ou à la limite légèrement élevée lors de l'hydrocéphalie à pression normale. Malheureusement elle n'a pas été mesurée chez notre patiente, mais les arguments cliniques et scannographiques sont en faveur de l'HCA. Le test dynamique du LCR (ponction lombaire) est utilisé pour simuler l'effet d'une dérivation en retirant 30 à 50 ml de LCR par ponction lombaire, dont la positivité va dépendre de l'amélioration de la symptomatologie, permettant ainsi la sélection de patients qui bénéficieront d'une éventuelle dérivation[10]. Notre patiente a bénéficié de 3 ponctions de 30 ml avec un intervalle de 2 jours entre les ponctions. Une amélioration sur le plan de la marche a été constatée depuis la 1ère ponction, mais les troubles de la mémoire et l'insouciance vésico-sphinctérienne sont restées inchangées après les 3 ponctions, suite à quoi la patiente n'a pas bénéficié initialement d'une dérivation. Après un an d'évolution, la patiente a un MMS à 20/30 avec une amélioration des troubles de la marche et une absence d'insouciance vésico-sphinctérien. L'indication d'une dérivation ventriculopéritonéale dans l'hydrocéphalie à pression normale repose sur trois critères majeurs, notamment la triade clinique de Hakim et Adams, la confirmation radiologique et une réponse positive aux tests dynamiques. Elle n'a pas été effective chez notre patiente à cause du désaccord de la famille.

Dans la plupart des cas le malade ne se rappelle pas de la piqûre de tique[5]. la synthèse intrathécale d'anticorps anti Bb (IgG ou IgM) avec une pléiocytose lymphocytaire et une élévation de la protéinorachie remplissent les critères de consensus pour la neuroborréliose[1,11]. Dans notre cas, le germe a été isolé à partir d'une PCR multiplexe et l'ECBC du LCR a montré une pléiocytose lymphocytaire à 450/mm³, avec une hyperprotéinorachie à 1,4 g/l. Il s'agit d'un cas exceptionnel dans le contexte Africain vu

les difficultés diagnostiques auxquelles nous sommes confrontés (accès à la PCR, difficultés financières). Il est donc important de faire un examen clinique complet tout en cherchant rigoureusement la notion de piqure de tique qui était absente chez notre patiente. Dans tous les cas, devant une suspicion de neuroborréliose, la confirmation par une PCR est recommandée. La positivité de la goutte épaisse associé au contexte d'endémie palustre ont probablement ralenti le diagnostic chez notre patiente car les symptômes communs, comme la fièvre, les céphalées et la fatigue peuvent rendre le diagnostic difficile.

Le traitement de la méningite de Lyme nécessite une antibiothérapie prolongée, généralement à base de doxycycline ou de ceftriaxone. La dose adulte de doxycycline est de 100 mg par voie orale deux fois par jour pendant 14 à 21 jours et pour la ceftriaxone intraveineuse, il s'agit de 2 g/jour pendant 2 à 5 semaines[1,10]. Notre patiente a reçu 2g/j de ceftriaxone en intraveineuse pendant 3 semaines et l'évolution fut favorable avec un score MMS à 20/30 vs 8/30 après un an d'évolution. L'imagerie de contrôle reste inchangée.

Conclusion

Ce cas clinique souligne l'importance d'envisager des causes infectieuses et potentiellement curables devant toute démence d'apparition progressive chez l'adulte. L'hydrocéphalie chronique secondaire à une neuroborréliose, bien que rare, doit être considérée dans les hypothèses diagnostiques. La prise en charge rapide, combinant traitement antibiotique et dérivation neurochirurgicale, peut permettre une récupération cognitive significative. Ce cas met en lumière la nécessité d'une approche diagnostique complète et multidisciplinaire pour toute suspicion de démence réversible.

Considérations éthiques

Nous avons obtenu le consentement libre et éclairé du patient pour la publication de ses données. Nous remercions le patient pour son consentement.

*Correspondance

DAOU Mariam

mariamdaou701@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Juillet 2026

- 1 : Service de neurologie, Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Gabriel Touré, Bamako, Mali.
- 2 : Faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS), Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB), Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Liu R, Polly M, Lennon RP, Reedy-Cooper A. Meningitis in the guise of dementia: Lyme-induced normal pressure hydrocephalus. *Clin Med Res.* 2023;21(4):226-229. doi:10.3121/cmr.2023.1829.
- [2] George-Carey R, Adeloye D, Chan KY, Paul A, Kolčić I, Campbell H, et al. An estimate of the prevalence of dementia in Africa: a systematic analysis. *J Glob Health.* 2012;2(2):020401. doi:10.7189/jogh.02.020401.
- [3] Akinyemi RO, Yaria J, Ojagbemi A, Guerchet M, Okubadejo N, Njamnshi AK, et al. Dementia in Africa: current evidence, knowledge gaps, and future directions. *Alzheimers Dement.* 2022;18(4):790-809. doi:10.1002/alz.12432.
- [4] Gimsing LN, Hejl AM. Normal pressure hydrocephalus secondary to Lyme disease: a case report and review of seven reported cases. *BMC Neurol.* 2020;20(1):347. doi:10.1186/s12883-

020-01917-8.

Pour citer cet article :

- [5] Daou B, Klinge P, Tjoumakaris S, Rosenwasser RH, Jabbour P. Revisiting secondary normal pressure hydrocephalus: does it exist? A review. *Neurosurg Focus*. 2016;41(3):E6. doi:10.3171/2016.6.FOCUS16189.
- [6] Bouattour A, Ghorbel A, Chabchoub A, Postic D. Situation de la borréliose de Lyme au Maghreb. *Arch Inst Pasteur Tunis*. 2004;81(1-4):13-20.
- [7] Liu R, Polly M, Lennon RP, Reedy-Cooper A. Meningitis in the guise of dementia: Lyme-induced normal pressure hydrocephalus. *Clin Med Res*. 2023;21(4):226-229. doi:10.3121/cmr.2023.1829.
- [8] Ishikawa M; Guideline Committee for Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus, Japanese Society of Normal Pressure Hydrocephalus. Clinical guidelines for idiopathic normal pressure hydrocephalus. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2004;44(4):222-223. doi:10.2176/nmc.44.222.
- [9] Ishikawa M. Clinical guidelines for idiopathic normal pressure hydrocephalus. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2004;44(4):222-223. doi:10.2176/nmc.44.222.
- [10] Nakajima M, Yamada S, Miyajima M, Ishii K, Kuriyama N, Kazui H, et al. Guidelines for management of idiopathic normal pressure hydrocephalus (third edition): endorsed by the Japanese Society of Normal Pressure Hydrocephalus. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2021;61(2):63-97. doi:10.2176/nmc.st.2020-0292.
- [11] Dessau RB, Van Dam AP, Fingerle V, Gray J, Hovius JW, Hunfeld KP, et al. To test or not to test? Laboratory support for the diagnosis of Lyme borreliosis: a position paper of ESGBOR, the ESCMID Study Group for Lyme Borreliosis. *Clin Microbiol Infect*. 2018;24(2):118-124. doi:10.1016/j.cmi.2017.08.025.

M Daou, B Danthioko, CO Tounkara, A Coulibaly, S Diallo, SH Diallo et al. Syndrome démentiel réversible associé à une hydrocéphalie chronique de l'adulte secondaire à une neuroborréliose de Lyme : à propos d'un cas au Mali. *Jaccr Africa* 2026; 10(3): 15-21

<https://doi.org/10.70065/26103.jaccrAfri.003L013107>