

Infection Medullaire A Schistosoma Mansoni Mimant Une Tumeur

Assata Sylla

Hiénéya Armel Karidioula

Any Gnazégbo

Bah Abdoul Kader Koné

Yannick Thibaut Koffi

Service de neurologie, université Alassane Ouattara de Bouaké,
centre hospitalier et universitaire de Bouaké

Akissi Sandrine Josette Kouakou

Yéné Léa Constante Karidioula

Service du laboratoire central, université Alassane Ouattara de Bouaké,
Unité de Parasitologie-Mycologie, Centre hospitalier et universitaire de
Bouaké

Aïcha Touré

Mohamed Lamine Doumbia

Service de neurologie, université Alassane Ouattara de Bouaké,
centre hospitalier et universitaire de Bouaké

Djakaridja Koné

Service de maladies infectieuses et tropicales, université Alassane Ouattara
de Bouaké, centre hospitalier et universitaire de Bouaké

Elisée Kotchi Bony

Ange-Eric Kouamé-Assouan

Service de neurologie, université Alassane Ouattara de Bouaké,
centre hospitalier et universitaire de Bouaké

[Doi:10.19044/esj.2024.v20n15p329](https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n15p329)

Submitted: 08 February 2024

Accepted: 29 May 2024

Published: 31 May 2024

Copyright 2024 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Sylla, A., Karidioula, H. A., Gnazégbo, A., Koné, B. A. K., Koffi, Y. T., Kouakou, A. S. J., Karidioula, Y. L. C., Touré, A., Doumbia, M. L., Koné, D., Bony, E. K., & Kouamé-Assouan, A.-E. (2024). Infection Medullaire A Schistosoma Mansoni Mimant Une Tumeur. European Scientific Journal, ESJ, 20 (15), 329. <https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n15p329>

Résumé

Introduction : La bilharziose médullaire est la manifestation neurologique de l'infection intramédullaire par le *Schistosoma*. L'objectif est d'attirer l'attention du clinicien sur ce mode de présentation de la bilharziose dans les zones endémiques. **Observation :** Nous rapportons le cas d'enfant de 12 ans, admis pour un déficit moteur des deux membres inférieurs d'installation progressive en deux semaines associé à une rétention aiguë des urines, de constipation et une dorsalgie hyperalgique. Les explorations paracliniques nous ont conduits à une infestation médullaire à *schistosoma mansoni*. **Conclusion :** Ce cas clinique nous interroge sur l'espèce du *schistosoma*. Est-ce une hybridation ? Est-ce une coinfection à *schistosoma mansoni* et *haematobium* ? Enfin est-ce un passage accidentel du *schistosoma mansoni* dans les voies urinaires à travers les plexus veineux ? D'où l'intérêt de pousser les explorations avec la polymérase chain reaction ou le génotypage de *schistosoma*. Mais cette technique est d'accessibilité difficile dans notre contexte de travail.

Mots-clés: Infection intramédullaire, schistosoma mansoni, tumeur

Schistosoma Mansoni Mind Infection Mimicking A Tumor

Assata Sylla

Hiénéya Armel Karidioula

Any Gnazégbo

Bah Abdoul Kader Koné

Yannick Thibaut Koffi

Service de neurologie, université Alassane Ouattara de Bouaké,
centre hospitalier et universitaire de Bouaké

Akissi Sandrine Josette Kouakou

Yéné Léa Constante Karidioula

Service du laboratoire central, université Alassane Ouattara de Bouaké,
Unité de Parasitologie-Mycologie, Centre hospitalier et universitaire de
Bouaké

Aïcha Touré

Mohamed Lamine Doumbia

Service de neurologie, université Alassane Ouattara de Bouaké,
centre hospitalier et universitaire de Bouaké

Djakaridja Koné

Service de maladies infectieuses et tropicales, université Alassane Ouattara
de Bouaké, centre hospitalier et universitaire de Bouaké

Elisée Kotchi Bony

Ange-Eric Kouamé-Assouan

Service de neurologie, université Alassane Ouattara de Bouaké,
centre hospitalier et universitaire de Bouaké

Abstract

Introduction: Bone marrow bilharzia is the neurological manifestation of intramedullary infection by *Schistosoma*. The objective is to draw the attention of the clinician to this mode of presentation of bilharzia in endemic areas. **Observation:** We report the case of a 12-year-old child, admitted for a motor deficit in both lower limbs that gradually developed over two weeks and was associated with acute retention of urine, constipation, and hyperalgesic back pain. Paraclinical explorations led us to a bone marrow infestation with *Schistosoma mansoni*. **Conclusion:** This clinical case raises questions about the species of *Schistosoma*. Is this a hybridization? Is it a coinfection with *Schistosoma Mansoni* and *haematobium*? Finally, is it an accidental passage of *Schistosoma Mansoni* into the urinary tract through the venous plexus? Hence the interest in further explorations with polymerase chain reaction or *Schistosoma* genotyping. But this technique is difficult to

access in our work context.

Keywords: Intramedullary infection, schistosoma mansoni, tumor

Introduction

La bilharziose constitue, après le paludisme, la maladie parasitaire la plus répandue en Afrique. Sur le plan pathologique, les atteintes de l'appareil génito-urinaire et digestif sont de loin les plus fréquentes, alors que la localisation médullaire constitue une forme rare et sévère de l'infection. L'infection survient généralement après le contact avec l'hôte intermédiaire, qui est un escargot vivant en eau douce, contenant les œufs et le parasite (Fari et al., (2022).

La neuroschistosomiase médullaire, elle est due à une impasse parasitaire. C'est pour cela que la bilharziose se retrouve dans le système nerveux central (Matarneh et al., 2020).

Nous rapportons le cas d'un enfant de 12 ans présentant une myélopathie non fébrile d'installation progressive sur deux semaines.

Observation

Nous rapportons le cas d'un collégien de 12 ans, qui a été admis pour un déficit moteur des deux membres inférieurs d'installation progressive en deux semaines associé à une rétention aiguë des urines, de constipation et une dorsalgie hyperalgique. Ses antécédents sont marqués par une notion de plusieurs baignades à l'âge de 7 ans en eau douce. En 2019, Il a présenté une hématurie. A l'admission, le patient avait un bon état général et était apyrétique. Il était conscient et présentait une paraplégie flasque associée à des troubles sensitifs avec un niveau lésionnel à T8. On notait des troubles génito-sphinctériens. L'imagerie par résonance magnétique du rachis thoracolumbaire a révélé un gonflement de T2 à T5 et de T7 à T8 en séquence T1 sans injection de gadolinium et un hypersignal irrégulier de T2 à T5 et de T7 à T8 en séquence T1 avec injection de gadolinium (figure 1). Le bilan biologique est représenté dans le Tableau I. La coprologie parasitaire a mis en évidence la présence d'œufs de *Schistosoma mansoni*. (Figure 2). La recherche du poliovirus n'a pas été effectuée car sa forme sauvage a été éradiquée en Côte d'Ivoire. Cependant, des cas sporadiques de virus vaccinal ont été observés au nord-ouest de la côte d'ivoire. De plus, l'enfant était à jour de ses vaccins et même contre la poliomyélite. Le patient a reçu des corticoïdes (prednisone 20 mg : 2 comprimés associés à un comprimé de prednisone 5 mg par jour) pendant 6 semaines suivi du praziquantel à la dose de : 3 comprimés de 600 mg par jour pendant 5 jours. Le patient a bénéficié également d'une kinésithérapie motrice. Nous avons obtenu une récupération de la motricité et un contrôle sphinctérien au bout d'un délai de 6 mois (figure 3). Dans nos

contrée, la prise en charge est entièrement à la charge des parents. Devant l'amélioration clinique du patient, aucun contrôle biologique ni neuroradiologique n'a été réalisé.

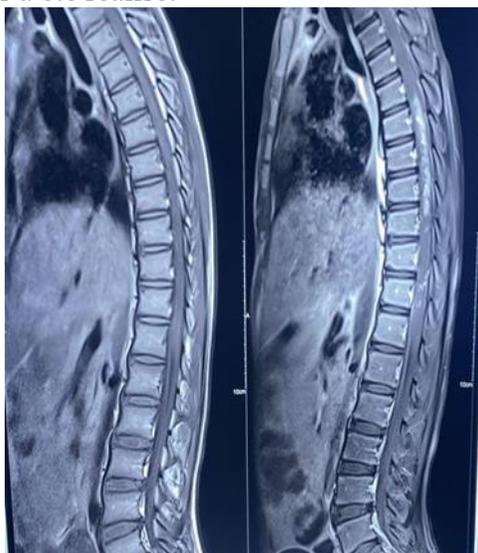


Figure 1 : IRM du rachis thoraco-lombaire montrant deux niveaux lésionnels
 (A)gonflement au niveau de T2 à T5 et de T7 à T8 en séquence de T1 sans injection de gadolinium
 (B)hypersignal irrégulier au niveau de T2 à T5 et de T7 à T8 en séquence de T1 avec injection de gadolinium

Tableau I : Bilan biologique

Taux	Résultats	Références
Globules blancs	26,75.10 ³ /ul	4.00-10.0010 ³ /ul
Polynucléaires éosinophiles	64,4%	0,5 – 5%
Lymphocytes	20,3%	20-40%
Polynucléaires neutrophiles	11,8%	50 -70%
Hémoglobine	12g/dl	11-16g/dl
CRP	5mg/l	<5 mg/l
Sérologie Bilharzienne Sanguine	320 ui/l	<1/160 non significative >1/160 significative
Cytologie du liquide céphalorachidien	1600 Leucocytes 99% lymphocytes 1% éosinophiles	Moins de 5 éléments/mm ³



Figure 2 : œuf de schistosoma mansoni à la coprologie



Figure 3 : évolution clinique avec régression du déficit moteur et contrôle sphinctérien

Discussion

La schistosomiase est une maladie parasitaire causée par des douves de *schistosoma* qui peut affecter plusieurs organes, y compris le foie, les intestins, les poumons, la vessie, le cerveau et la moelle épinière. Il existe plusieurs types connus de *Schistosoma*, à savoir *S. haematobium*, *S. intercalatum*, *S. japonicum*, *S. mansoni* et *S. mekongi* (Nelwan, 2019). Elle est

considérée comme la deuxième maladie tropicale la plus fréquente (Li et al., 2011).

Un indice élevé de suspicion clinique basé sur la stratification épidémiologique est nécessaire pour établir le diagnostic de neuroschistosomiase. Notre patient a présenté un syndrome de compression médullaire lente fait de paraplégie flasque associée à des troubles sensitifs avec un niveau lésionnel à T8 et des troubles génito-sphinctériens (constipation, rétention des urines). Ce même constat a été fait dans la littérature (Fari et al., 2022; Matarneh et al., 2020). Les ovules migrent dans la moelle épinière via le plexus veineux vertébral sans valve de Batson. La raison, de l'augmentation de la fréquence à T11±L1 est probablement due au fait que l'anastomose y est maximale (Ueki et al., 1995).

Les petits œufs ronds de *S. japonicum* atteignent le cerveau, contrairement à ceux de *S. mansoni* et de *S. haematobium* qui sont de grande taille.

Le temps entre l'exposition à l'infection et l'apparition d'un dysfonctionnement de la moelle épinière varie d'un mois à plus de 6 ans (Youklif et al., 2008). Dans notre cas, les signes ont débuté au bout de deux ans. La manifestation neurologique médullaire la plus fréquente est le déficit sensitivo-moteur des membres inférieurs et les troubles génito-sphinctériens rapporté par certains auteurs (Fari et al., 2022; Matarneh et al., 2020). Le diagnostic est fait par la mise en évidence des ovules dans les selles ou des vers sur biopsie rectale pour *S. mansoni*. Pour *S. haematobium*, les ovules sont trouvés dans l'urine dans 25% des cas. Chez 60% des patients, les œufs de *S. mansoni* sont identifiés dans les fèces, si la culture des selles est négative une biopsie rectale doit être effectuée (Ferrari, 1999).

La démarche diagnostique comporte deux étapes. Tout d'abord affirmer la schistosomiase, puis rattacher le syndrome neurologique à celle-ci (Ruberti et al., 1999). Le problème diagnostique est d'autant plus ardu que la localisation neurologique peut être la seule et unique manifestation de la maladie (Goasguen et al., 1984). L'origine du sujet ou la notion de séjour en zone d'endémie avec baignades en eau douce éventuellement suivies de lésions cutanées (dermatite bilharzienne) sont des arguments importants. L'hyperéosinophilie n'est constatée que lors des révélations précoces de la maladie. Dans notre cas, le diagnostic a été établi devant les symptômes cliniques, l'hyperéosinophilie à la numération formule sanguine, la positivité de la sérologie bilharzienne dans le sang, la découverte des œufs de schistosomes dans les selles et la neuroimagerie.

Selon Carod-Artal (2008), l'IRM médullaire objective une lésion hétérogène hyper intense aux limites floues ou de multiples images nodulaires inégales ressemblant à une chaîne de perle significativement rehaussée. Cette description est similaire à l'imagerie du patient.

Les moyens thérapeutiques sont soit médicamenteux, soit chirurgicaux avec une analyse anatomopathologique. Dans notre cas le patient étant indigent, nous avons initié un traitement d'épreuve avec une corticothérapie associée à la praziquantel. Il a bénéficié de plusieurs séances de kinésithérapie qui ont amélioré son pronostic fonctionnel. On conçoit que les corticoïdes aient un rôle intéressant dans les phénomènes d'immunité de ces formes aiguës, avec cependant des résultats contradictoires Carod-Artal (2008). Le praziquantel est le médicament de premier choix et est souvent combiné avec des corticoïdes.

Conclusion

La neuroschistosomiase médullaire est l'une des très rares manifestations de l'infection à *Schistosoma*. La réalisation d'une IRM médullaire avec IV et l'examen des selles et des urines à la recherche d'œuf de bilharziose sont important devant une paraplégie flasque en zone d'endémie.

Conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Études humaines : Cette recherche est conforme aux principes éthiques d'Helsinki pour la recherche médicale impliquant des sujets humains. Elle a été approuvée par l'organe institutionnel compétent représenté par la direction médicale scientifique de notre hôpital (Centre hospitalier et universitaire de Bouaké).

Financement : Nous déclarons n'avoir reçu aucun financement pour ce travail effectué.

Disponibilité des données : Nos données sont disponibles aux archives des dossiers du centre hospitalier universitaire de Bouaké. Nous n'avons pas de référentiel en ligne.

References:

1. Carod-Artal, F. J. (2008). *Neurological complications of Schistosoma infection*. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 102(2), 107–116
2. Fari, E. L., Jaradat, T., Ammouri, W., M Naima, M., Mouna, M., Harmouch, H., Adnaoui, M., Tazi, M. Z., &Khibri, H. (2022). *Localisation intramédullaire de bilharziose*. *La revue de Médecine interne*, 43, 460.
3. Ferrari, T. C. (1999).

- Spinal cord schistosomiasis: A report of two cases and review emphasizing clinical aspects.* Medicine,78(3), 176-190
4. Ferrari, T.C., &Moreira, P. R. (2011).
Neuroschistosomiasis: clinical symptoms and pathogenesis. Lancet Neurol, 10 (9), 853-864.
 5. Goasguen, J., Antoine, H. M., Saliou, P., Herbelleau, T., Putz, D. M., Jallon, P. M., &Bacquet, C. (1984).
Bilharziose cérébrale à Schistosoma mansoni. Rev. Neurol,140(4), 293-295
 6. Li, Y., Ross, A. G., Hou, X., Lou, Z., &McManus, D. P. (2011).
Oriental schistosomiasis with neurological complications: case report. Ann Clin Microbiol Antimicrob,10,5
 7. Matarneh, A. S., Abdullah, W., Khan, A. A., Sadiq, A., &Farooqui, K. (2020)
A Case of Neuroschistosomiasis Presenting as Transverse Myelitis: The Importance of History Taking. Cureus ,12(11), e11445.
 8. Nelwan ML. (2019).
Schistosomiasis: life cycle, diagnosis, and control. Curry Ther Res, 91,5-9.
 9. Ruberti, R. F., &Saio, M. (1999).
Epidural bilharzioma mansoni compressing the spinal cord: case report. East Afr Med J, 76(7), 414-416.
 10. Ueki, K., Parisi, J. E., &Onofrio, B. (1995).
Schistosoma mansoni infection involving the spinal cord. J Neurosurg, 82(6), 1065-1067.
 11. Youklif, I., Riahi, S., Ibahiouin, K., Sami,A., El Kama, A., &El Azhari, A. (2008)
Localization intramédullaire d'une infection schistosomiale. AJNS, 27(1)