

## Une Infestation a Bilharziose Medullaire 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, Cote d'Ivoire

*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, Cote d'Ivoire

*Aïcha Touré*

*Mohamed Lamine Doumbia*

Service de Neurologie, Université Alassane Ouattara de Bouaké,  
Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

*Djakaridja Koné*

Service de Maladies Infectieuses et Tropicales, Université Alassane Ouattara  
de Bouaké, Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

*Elisée Kotchi Bony*

*Ange-Eric Kouamé-Assouan*

Service de Neurologie, Université Alassane Ouattara de Bouaké,  
Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

[Doi: 10.19044/esipreprint.2.2024.p380](https://doi.org/10.19044/esipreprint.2.2024.p380)

Approved: 17 February 2024

Posted: 20 February 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). *Une Infestation a Bilharziose Medullaire Mimant une Tumeur*. ESI Preprints.  
<https://doi.org/10.19044/esipreprint.2.2024.p380>

**Résumé :**

Un adolescent T.A âgé de 12 ans a présenté un déficit moteur des membres inférieurs d'installation progressive sur deux semaines, associé à des troubles génito-sphinctériens. A noter qu'il s'était baigné à plusieurs reprises en eau douce, suivie d'une hématurie en 2019. A l'examen, il présentait un syndrome de compression médullaire lent avec un niveau sensitif à T8.

L'IRM médullaire dorsale montrait deux infiltrations médullaires en regard des vertèbres T8 à T7 et de T5 à T2 simulant une tumeur. La sérologie bilharzienne était positive (titre =320 UI/L). La coprologie parasitaire a mis en évidence la présence d'œufs de *Schistosoma mansoni*. Nous avons obtenu une récupération de la motricité au bout d'un délai de 6 mois, après traitement.

---

**Mots-clés :** Myélite, Baignade, Hématurie, Coprologie, *Schistosoma*

---

## Medullary Bilharzia Infestation 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, Cote d'Ivoire

*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, Cote d'Ivoire

*Aïcha Touré*

*Mohamed Lamine Doumbia*

Service de Neurologie, Université Alassane Ouattara de Bouaké,  
Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

*Djakaridja Koné*

Service de Maladies Infectieuses et Tropicales, Université Alassane Ouattara  
de Bouaké, Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

*Elisée Kotchi Bony*

*Ange-Eric Kouamé-Assouan*

Service de Neurologie, Université Alassane Ouattara de Bouaké,  
Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

---

### Abstract

A 12-year-old T.A adolescent presented with a motor deficit of the lower limbs that gradually developed over two weeks, associated with genito-sphincter disorders. Note that he had bathed several times in fresh water, followed by hematuria in 2019. On examination, he presented with slow spinal cord compression syndrome with a sensory level at T8.

The dorsal spinal cord MRI showed two spinal cord infiltrations next to the vertebrae T 8 to T7 and T5 to T2 simulating a tumor. Bilharzial serology was positive (titer = 320 IU/L). Parasitic coprology revealed the presence of *Schistosoma mansoni* eggs. We obtained recovery of motor skills after a period of 6 months, after treatment.

---

**Keywords:** Myelitis, Swimming, Hematuria, Coprology, *Schistosoma*

## 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 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 sont des escargots en eau douce, contenant les œufs et le parasite [Fari et al. (2002)]. La neuroschistosomiase est une manifestation rare de la maladie. 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 présentant une myélite transverse aiguë secondaire à une neuro-schistosomiase.

## Observation

Enfant T âgé de 12 ans élève en classe de sixième, résidant à Bouaké a été accompagné par ses parents pour un déficit moteur des deux membres inférieurs d'installation progressive sur deux semaines. Ses antécédents sont marqués par une notion de plusieurs baignades à l'âge de 7 ans en eau douce. Il a présenté une hématurie en 2019, qu'il a soigneusement dissimulé à ses parents.

Il a présenté deux semaines avant son admission des troubles génito-sphinctériens à type de rétention aiguë d'urine et une constipation associée à une dorsalgie hyperalgique.

À l'admission, le patient avait un bon état général, apyrétique. Il était conscient et présentait une paraplégie flasque associée à des troubles sensitifs avec un niveau lésionnel estimé à T8. On notait des troubles génito-sphinctériens (constipation, dysurie).

Le bilan biologique est représenté dans le Tableau 1.

**Tableau 1.** Bilan biologique

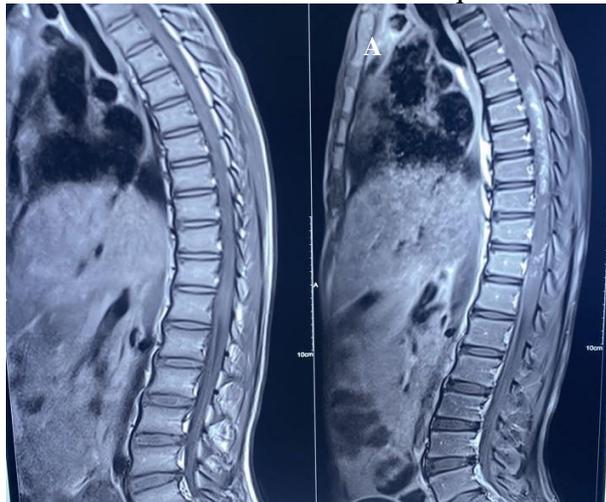
Test	Résultats	Références
Globules blancs	26,75.10 <sup>3</sup> /ul	4.00-10.0010 <sup>3</sup> /ul
Polynucléaires éosinophiles	64,4%	0,5 – 5%
Lymphocytes	20,3%	20-40%
Polynucléaires neutrophiles	11,8%	50 -70%
Hémoglobine	12g/dl	11-16g/dl
CRP	5mg/l	<5 mg/l
Sérologie Bilharzienne	320 ui/l	<1/160 non significative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

La coprologie parasitaire a mis en évidence la présence d'œufs de *Schistosoma mansoni*. (Figure 1)



**Figure 1.** œuf de schistosoma mansoni à la coprologie

L'IRM du rachis thoraco-lombaire identifiait un hypersignal après injection de Gadolinium étendu au niveau thoracique et lombaire (Figure 2).



**Figure 2.** IRM du rachis thoraco-lombaire montrant deux niveaux lésionnels

(A) L'imagerie par résonance magnétique (IRM) de la moelle épinière thoraco-lombaire qui montre un gonflement au niveau de T5 à T2 et de T8 à T7 lors de la séquence de T1 sans injection de gadolinium

(B) L'imagerie par résonance magnétique (IRM) de la moelle épinière thoraco-lombaire qui montre un hypersignal irrégulier au niveau de T5 à T2 et de T8 à T7 lors de la séquence de T1 avec injection de gadolinium

Le patient a reçu des corticoïdes (prednisone 20 mg : 2 comprimés associés à un comprimé de 5 mg par jour) pendant 6 semaines suivi du praziquantel à la dose de : 3 comprimés de 600 mg par jour pendant 5 jours.

## Discussion

La schistosomiase est une maladie helminthique rare 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. L'IRM est la modalité d'imagerie de choix pour diagnostiquer les atteintes système nerveux central (SNC) et elle peut détecter des changements compatibles avec la myélite aiguë et la compression de la moelle épinière secondaire au granulome [Ferrari et al. (2011)]. 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 de 38 jours à plusieurs années. Dans notre cas, les signes ont débuté au bout de deux ans. La manifestation la plus fréquente est la myélite transverse aiguë ou subaiguë. Comme indiqué précédemment, la région thoraco-lombaire est la plus souvent touchée. La rétention urinaire, les lombalgies et les troubles moteurs et sensoriels des membres inférieurs sont le plus courant. Le diagnostic est fait en récupérant les ovules des 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, la neuroimagerie, la découverte des œufs de schistosomes dans les selles et la positivité de la sérologie bilharzienne.

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 [Carod-Artal (2008)].

Les différents éléments thérapeutiques sont la chirurgie, les corticostéroïdes et les chimiothérapies antibilharziennes, seuls ou en association. La laminectomie ne constitue pas en elle-même une thérapeutique suffisante mais elle est souvent pratiquée en urgence afin de décompresser la moelle. 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 est l'une des très rares manifestations de l'infection à *Schistosoma* qui devrait être gardée à l'esprit lorsqu'il s'agit d'une myélopathie inexpliquée ayant des antécédents de voyage ou d'origine d'une maladie endémique. Si elle n'est pas traitée rapidement, elle peut entraîner de graves complications irréversibles. Le traitement est basé sur la corticothérapie et le praziquantel afin de réduire le risque de progression de la maladie, améliorant la morbidité.

**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.

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

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

**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.

## **Références:**

1. Carod-Artal, F. J. (2008). Neurological complications of *Schistosoma* infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 102, 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, 176-190
4. Ferrari, T.C., &Moreira, P. R. (2011). Neuroschistosomiasis: clinical symptoms and pathogenesis. *Lancet Neurol*, 10, 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*. *Reu. Neurol*,140, 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, 414-416.
10. Ueki, K., Parisi, J. E., &Onofrio, B. (1995). *Schistosoma mansoni* infection involving the spinal cord. *J Neurosurg*, 82, 1065-1067.