

Quel est votre diagnostic

Sciatique au retour du Mali

Poirier P^{1,3}, Brugières P², Liance M³, Hosseini H⁴, Perignon A³, Botterel F³

1. Service de Parasitologie-Mycologie, CHU Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand, France

2. Service de Neuro-Radiologie, 3 Service de Parasitologie-Mycologie, 4 Service de Neurologie CHU Henri Mondor, Créteil, France

Med Trop 2009 ; **69** : 295-297

Observation

Un homme de 29 ans, sans antécédent, ayant fait un séjour au Mali il y a 6 mois, est hospitalisé pour des douleurs évoquant une sciatique de type L4-L5 associées à des lombalgies, se compliquant de troubles de la marche d'aggravation progressive. L'examen clinique met en évidence des troubles de la sensibilité profonde des deux membres inférieurs ainsi que des troubles sphinctériens (dysurie, constipation) et une hypoesthésie du siège. Devant les signes neurologiques, une ponction lombaire est effectuée et retrouve 28 éléments/ML dont 5 % de polynucléaires éosinophiles et une hyperprotéinorachie (0,74 g/L). Il existe une hyperéosinophilie à 780 éléments/mm³. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) vertébrale montre un iso signal T1 et un hyper signal T2 étendu de T8 au cône terminal, traduisant un élargissement du cordon médullaire de l'étage dorsal bas au cône terminal (Fig 1). Après injection de gadolinium, plusieurs prises de contraste nodulaires intéressent le cône terminal en L1 et la moelle dorsale basse en T11-T12 (Fig 2). L'exploration encéphalique ne montre aucune anomalie.



Figure 1. Imagerie par IRM, vue T2 sagittale : Hypersignal étendu de T8 au cône terminal traduisant un élargissement du cordon médullaire de l'étage dorsal bas au cône terminal. (coll Service de Neuro-Radiologie, CHU Henri Mondor)



Figure 2. Imagerie par IRM, vue T1 sagittale après injection de gadolinium : plusieurs prises de contraste nodulaires intéressent le cône terminal en L1 ainsi que la moelle dorsale basse en T11-T12. (coll Service de Neuro-Radiologie, CHU Henri Mondor)

Quel est votre diagnostic ?

- Correspondance : francoise.botterel@hmn.aphp.fr
- Article reçu le 09/09/2008 définitivement accepté le 14/04/09

Réponse

Myélopathie bilharzienne

La notion d'un voyage au Mali six mois auparavant faisait évidemment rechercher une maladie tropicale et la reprise de l'interrogatoire retrouvait plusieurs contacts sur place avec des eaux stagnantes et quelques semaines après le retour, un syndrome grippal avec œdèmes des mains et plaques érythémateuses sur l'ensemble du thorax accompagné de prurit et la notion d'un traitement par une cure de praziquantel.

Une neuro-bilharziose avec atteinte de la queue de cheval était évoquée. La sérologie bilharzienne révélait 2 arcs en immunoelectrophorèse (Ag *Schistosoma mansoni*, Sanofi Diagnostics Pasteur, France) et une hémagglutination (HAI, Fumouze, France) à 1/640 (pour un seuil de positivité à 1/160). Les examens parasitologiques des selles et des urines demeuraient négatifs (il n'a pas été réalisé de biopsie rectale). Le patient bénéficiait de 40 mg/kg de praziquantel en 1 prise associé à 3 bolus de méthylprednisolone (1 g x 3 pendant 3 jours) et rentrait à domicile sous analgésiques avec des séances de kinésithérapie. L'IRM de contrôle réalisée 2 mois après sa sortie montrait une nette régression de l'image médullaire basse ainsi qu'une diminution de la prise de contraste du cône terminal. Le patient restait néanmoins algique avec un déficit moteur de la cuisse gauche associé à un syndrome pyramidal. Une corticothérapie per os était alors introduite pendant 4 semaines afin d'accélérer la décompression médullaire. Quinze mois après le retour du Mali, le patient conservait des troubles sensitifs de la cuisse gauche.

Les principaux diagnostics différentiels qui auraient pu être envisagés sur la clinique et l'imagerie, étaient tumoraux (glioblastome, épépendymome, astrocytome et lymphome) et parasitaires (*larva migrans* viscérale, cysticerose et hydatidose).

Discussion

Au Mali, les principaux foyers de bilharziose sont situés le long des fleuves Sénégal et Niger, dans les régions de Hays, Bamako, Ségou, Mopti et Tombouctou (1). On y retrouve les trois espèces de schistosome rencontrées en Afrique (*Schistosoma haematobium*, *S. mansoni*, *S. intercalatum*) et la prévalence de l'infection y est élevée. La transmission humaine est particulièrement intense au Centre-Est du pays et dans le pays Dogon (Nord-Est de Bamako). C'est dans cette région que se situe le site touristique des falaises de Biandagara en contrebas desquelles se forment des vasques naturelles alimentées par les eaux pluviales venant du plateau. Depuis 1984, plusieurs épidémies de bilharzioses ont touché des touristes se rendant dans ce site dont de nombreux voyageurs français (2, 3).

Les complications neurologiques des bilharzioses sont différentes selon leur chronologie d'apparition.

La phase de migration larvaire peut induire des manifestations cliniques bruyantes de type immuno-allergique ou ischémique, responsables de complications neurologiques précoces de la parasitose encore appelée « bilharziose aiguë » (4).

Les complications neuro-méningées tardives sont rares. Elles sont dues à une réaction granulomateuse autour d'œufs localisés dans le système nerveux central. Ces œufs à localisation atypique proviennent, soit de la migration erratique du parasite adulte jusque dans un vaisseau proche du système nerveux central, soit de l'embolie d'œufs pondus à distance (5). La taille des œufs ainsi que la zone de ponte conditionnent la physiopathologie des atteintes neuro-méningées bilharziennes. En effet, les localisations cérébrales sont plus fréquemment liées à *S. japonicum*, alors que *S. mansoni* et *S. haematobium* donnent plus volontiers des atteintes médullaires, aucune complication neurologique n'ayant été décrite avec *S. intercalatum* (5). Les atteintes médullaires de *S. mansoni* et *S. haematobium* sont à type de compression médullaire, myélite transverse ou de radiculite. Peut alors apparaître une paraplégie d'installation progressive accompagnée de troubles sphinctériens et sensitifs (6). Ces complications surviennent quelques mois après l'installation du parasite adulte, mais des cas survenus plusieurs années après l'infestation ont déjà été décrits (7).

Dans notre observation, on retrouve les caractéristiques épidémiologiques, clinico-biologiques et radiologiques d'une bilharziose médullaire (5). La sérologie effectuée durant l'épisode neurologique est fortement positive et il existe une hyperéosinophilie. La négativité des examens parasitologiques des selles et/ou des urines n'est pas un facteur d'exclusion de la parasitose. Des études menées chez des voyageurs ayant contracté une bilharziose, ont montré que pour 75 % d'entre eux les examens parasitologiques étaient négatifs (8). La biopsie rectale aurait peut être été plus contributive mais elle n'a pas été effectuée.

D'un point de vue radiologique, l'élargissement du cordon médullaire traduit la myélite associée aux granulomes.

Les complications neurologiques de ce patient sont survenues après un traitement précoce de la parasitose. Il convient de rappeler que le praziquantel n'agit que sur le ver adulte en induisant sa paralysie. Le traitement ne doit donc être initié que 10 à 12 semaines après la date présumée de contamination afin de laisser au parasite le temps d'achever sa maturation (9). La non-observance de ces recommandations entraîne l'inefficacité du traitement et ne prévient pas l'évolution vers une phase chronique de la parasitose. Un traitement de rattrapage sera alors obligatoire. Par ailleurs, l'administration précoce de praziquantel à la phase d'invasion semble augmenter la fréquence des symptômes liés à la migration larvaire ainsi que leur gravité (9).

En cas de diagnostic de bilharziose neuro-méningée, le traitement doit être débuté rapidement, quelle que soit l'espèce de schistosome et sa localisation anatomique. Ce traitement repose sur l'association praziquantel et corticothérapie, celle-ci étant indispensable afin de diminuer la réaction granulomateuse et l'œdème péri-lésionnel (10). La posologie recommandée est de 40 mg/kg de praziquantel en une prise afin de tuer les vers adultes, suivie d'au moins une deuxième cure. L'augmentation de la dose de praziquantel pourrait se discuter puisque l'association aux corticoïdes semble diminuer jusqu'à 50% la concentration sérique de praziquantel (11). La mise en route de cette corticothérapie est un facteur essentiel, et son arrêt prématuré peut aboutir à une reprise des signes neurologiques (12). Il n'existe aucun consensus concernant la dose ou la durée de ce traitement bien qu'il semble qu'une corticothérapie de plusieurs mois soit nécessaire. L'efficacité du traitement sera évaluée par l'amélioration de l'état clinique ainsi que par la régression des lésions à l'imagerie (13).

Sciatique au retour du Mali

Les bilharzioses neurologiques sont bien connues en Amérique du Sud, notamment au Brésil où de nombreux cas sont rapportés au sein de la population. En Afrique, cette complication concerne surtout les touristes, les cas autochtones étant probablement en grande partie mal ou non diagnostiqués (14). Le développement des circuits touristiques au Mali a explosé depuis les années 1980 et de nombreux voyageurs proposent des randonnées pédestres, notamment au pays Dogon. La prophylaxie individuelle repose dès lors sur l'éducation des voyageurs. En raison du risque de bilharziose, tout bain en eau douce chez les voyageurs doit être proscrit dans cette région puisqu'il n'existe à ce jour aucune chimio-prophylaxie dans cette pathologie.

Conclusion

La neurobilharziose est une complication devant être évoquée systématiquement au retour d'une zone d'endémie. Le traitement antiparasitaire doit impérativement s'accompagner d'une corticothérapie, et ne doit être initié qu'en phase d'état de la parasitose sous peine de non efficacité et risque de voir survenir à plus ou moins long terme des complications notamment neurologiques.

Références

1. Verduyssen J, Soothgate VR, Rollinson D, De Clercq D, Sacko M, De Bont J *et al.* Studies on transmission and schistosome interactions in Senegal, Mali and Zambia. *Trop Geogr Med* 1994; 46 : 220-6.
2. Cantinaux S, Serratrice J, De Roux-Serratrice C, Disdier P, Perez L, Bricaire F *et al.* Une fièvre collective : la fièvre des safaris. *Rev Med Int* 2004; 25 : 931-3.
3. Ranque S, Gazin P, Delmont J. Schistosomose et tourisme en pays Dogon, Mali. *Med Trop* 2004; 64: 31-2.
4. Jauréguiberry S, Caumes E. Neurological involvement during Katayama syndrome. *Lancet Infect Dis* 2008; 8 : 9-10.
5. Ferrari TC. Involvement of central nervous system in the schistosomiasis. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2004; 99 : 59-62.
6. Carod-Artal FJ. Neurological complications of Schistosoma infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2008; 102 : 107-16.
7. Chen AW, Alam MH, Williamson JM, Brawn LA. An unusually late presentation of neuroschistosomiasis. *J Infect* 2006; 53 : e155-8.
8. Meltzer E, Artom G, Marva E, Assous MV, Rahav G, Schwartz E. Schistosomiasis among travelers: new aspects of an old disease. *Emerg Infect Dis* 2006; 12 : 1696-700.
9. Grandière-Pérez L, Ansart S, Paris L, Faussart A, Jaureguiberry S, Grivois JP *et al.* Efficacy of praziquantel during the incubation and invasive phase of *Schistosoma haematobium* schistosomiasis in 18 travelers. *Am J Trop Med Hyg* 2006; 74 : 814-8.
10. Vazquez ML, Jung H, Sotelo J. Plasma levels of praziquantel decrease when dexamethasone is given simultaneously. *Neurology* 1987; 37 : 1561-2.
11. Fowler R, Lee C, Keystone JS. The role of corticosteroids in the treatment of cerebral schistosomiasis caused by *Schistosoma mansoni*: case report and discussion. *Am J Trop Med Hyg* 1999; 61 : 47-50.
12. Pollner JH, Schwartz A, Kobrine A, Parenti DM. Cerebral schistosomiasis caused by *Schistosoma haematobium*: case report. *Clin Infect Dis* 1994; 18 : 354-7.
13. Silva LC, Maciel PE, Ribas JG, Souza-Pereira SR, Antunes CM, Lambertucci JR. Treatment of schistosomal myeloradiculopathy with praziquantel and corticosteroids and evaluation by magnetic resonance imaging: a longitudinal study. *Clin Infect Dis* 2004; 39 : 1618-24.
14. Corachan M. Schistosomiasis and international travel. *Clin Infect Dis* 2002; 35 : 446-

SCIATIQUE AU RETOUR DU MALI : UNE OBSERVATION DE MYÉLOPATHIE BILHARZIENNE

RÉSUMÉ • *Introduction.* Malgré la forte prévalence de la schistosomose au Mali, les cas de complications médullaires sont rarement décrits. Nous présentons ici un nouveau cas d'atteinte médullaire. *Observation.* Un homme de 29 ans est hospitalisé pour des lombalgies et des troubles de la marche associés à des dysesthésies. Cinq mois auparavant, le patient avait été traité pour une bilharziose contractée au décours d'un voyage au pays Dogon (Mali). Les examens radiologiques et biologiques associés à cette notion d'infection bilharzienne font alors évoquer le diagnostic de myélopathie bilharzienne. *Discussion-conclusion.* La neuroschistosomose est une complication rare et grave ne devant être évoquée qu'après confirmation du diagnostic parasitaire et après élimination des diagnostics différentiels. Le traitement antiparasitaire devra impérativement s'accompagner d'une corticothérapie, et ne doit être initié qu'en phase d'état de la parasitose, après maturation des larves en adultes.

MOTS-CLÉS • Neuroschistosomose, myélopathie, bilharziose, praziquantel.

SCIATICA AFTER RETURN FROM MALI: CASE REPORT OF SCHISTOSOMAL MYELOPATHY

ABSTRACT • *Introduction.* In spite of the high prevalence of schistosomiasis in Mali, few cases involving neurological complications have been described. The purpose of this report is to present a case associated medullary complications. *Case report.* A 29-year-old man was hospitalized for low back pain and difficulty in walking linked to dysesthesia. Five months earlier the patient had been treated for schistosomiasis contracted during a trip to Dogon region of Mali. Based on radiological and laboratory findings and previous clinical history, the definitive diagnosis was schistosomal myelopathy. *Discussion/Conclusion.* Neuroschistosomiasis is a rare but serious complication of the schistosomiasis that can only be made after confirmed parasite identification and careful differential diagnosis. Treatment with antiparasitic agents in association with corticosteroids is mandatory but must only be initiated in state stage of the parasitic infection, i.e., after maturation of larvae into adults.

KEY WORDS • Neuroschistosomiasis. Myelopathy. Schistosomiasis. Praziquantel.