



FAIT CLINIQUE / CASE REPORT

## Bilharziose épiddymo-testiculaire infantile à *Schistosoma haematobium* une rareté même en zone d'endémie.

*The child epididymo-testicular bilharzia of Schistosoma haematobium a rarity even in endemic area.*

DIALLO Mahamadou<sup>1\*</sup>, TRAORE Kadidiatou<sup>1</sup>, MALLE Mahamadou<sup>2</sup>, SOUGOULE Seydou<sup>1</sup>, N'DIAYE Mamadou<sup>3</sup>, SANOGO Tenin<sup>4</sup>, TRAORE Sounkalo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>: Service de Radiologie Centre Hospitalier et Universitaire Gabriel Touré (Bamako, MALI)

<sup>2</sup>: Service de Radiologie. Hôpital Régional de Gao (Gao, MALI)

<sup>3</sup>: Service de Radiologie Direction Centre Services de Santé des Armées (Bamako, MALI)

<sup>4</sup>: Service de Radiologie Centre Hospitalier Mère-Enfant le Luxembourg (Bamako, MALI)

<sup>5</sup>: Service de Radiologie Centre de Référence Commune V (Bamako, Mali)

### Mots-clés :

Bilharziose-Schistosomiase à *S. haematobium*-Epididymo-testiculaire-Infantile-Echographie

### Keywords:

Bilharziosis-Schistosomiasis *S. haematobium*-Epididymo-testicular-Infantil-Sonography

### \*Auteur correspondant

Pr DIALLO Mahamadou  
Service de Radiologie  
Centre Hospitalier et  
Universitaire Gabriel Touré  
de Bamako  
BP: 267 Bamako - Mali  
Email:  
diallomahad@hotmail.com  
Tel: 00 223 76458565

### RÉSUMÉ

La bilharziose ou schistosomiase épiddymo-testiculaire est rare chez l'enfant avant la première décennie en opposition avec la grande fréquence des localisations séminales et urinaires avec des séquelles graves. Nous rapportons, chez deux enfants, un cas de bilharziose à *Schistosoma Haematobium* révélé par une grosse bourse douloureuse et une hydrocèle en zone d'endémie bilharzienne au Mali. L'échographie a montré des nodules hypoéchogènes et hyperéchogènes hétérogènes avec de nombreuses calcifications épiddymo-testiculaires associées à une hydrocèle réactionnelle. Le diagnostic d'orchi-épididymite chronique bilharzienne a été retenu ; confirmé par la biologie et l'examen histo-anatomopathologique de la pièce de biopsie. Les lésions bilharziennes associées étaient surtout les calcifications irrégulières et diffuses de la paroi vésicale, une urétérohydronephrose et une splénomégalie.

### ABSTRACT

The epididymo-testicular schistosomiasis or bilharzia is rare in children before the first decade in opposition to the high frequency of seminal and urinary locations with serious consequences. We report two children, a case of schistosomiasis on *Schistosoma Haematobium* revealed by a big painful scrotum and a hydrocele in zone bilharzienne endemic to Mali. The ultrasound showed the heterogeneous hypoechogenic and hyperechogenic nodules with of many epididymo-testicular calcifications associated with a reactive hydrocele. The chronic epididymitis orchi diagnosis bilharzienne was retained; confirm by biology and histopathological examination of the biopsy room. The associated bilharzienne lesions were especially diffuse of the bladder wall and irregular calcifications, a ureterohydronephrose, and splenomegaly.

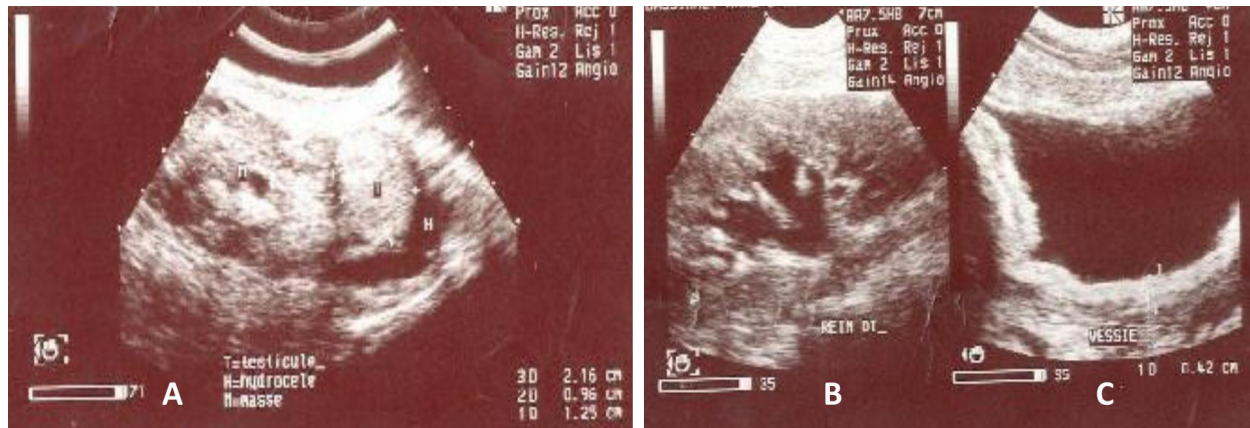
## 1. Introduction

Les bilharzioses ou schistosomiases sont des affections parasitaires dues à des trématodes, vers plats, à sexes

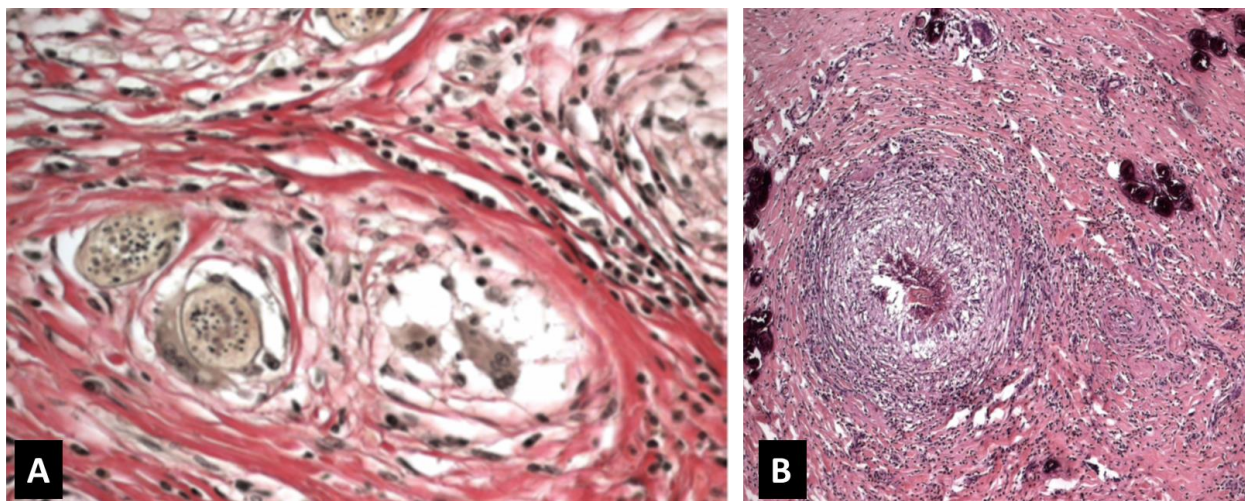
séparés, hémato-phages, vivant au stade adulte dans le système circulatoire des mammifères et évoluant au stade larvaire chez un mollusque d'eau douce. La pénétration du parasite se fait par voie transcutanée lors d'un bain en

eau douce et stagnante contaminée [1]. En zone endémique, le *Schistosoma haematobium* affecte plus fréquemment les voies urinaires et se manifeste volontiers par une hématurie. Plus rarement, la bilharziose se manifeste cliniquement sous forme de bilharziome avec de grosses calcifications qui sont des pseudotumeurs inflammatoires. Les localisations testiculaires des bilharziomes sont rares et posent souvent le problème du diagnostic différentiel avec la

tuberculose et les processus néoplasiques [2,3]. Les auteurs rapportent deux cas de schistosomiase épидидymo-testiculaire infantile diagnostiqués par échographie et confirmés par la biologie et l'histo-anatomopathologie. A travers ces observations, une revue de la littérature. Nous allons discuter des aspects échographiques et des lésions associées.



**Figure 1A.** Patient de 9 ans, reçu pour échographie scrotale. L'examen montre une grosse bourse droite, mobile indurée d'apparition progressive. Le patient est originaire d'une zone d'endémie et la notion d'hématurie terminale est retrouvée dans ses antécédents. L'échographie montre des lésions bilatérales sous forme d'un épидидyme augmenté de taille, hétérogène avec des nodules hypoéchogènes et la présence de calcifications testiculaires grossières sur des testicules augmentés de taille mais plus marquée à droite. Une hydrocèle réactionnelle est notée. **Figure 1B.** Dilatation pyelocaliciale droite isolée sur un aspect échogène des berges calicelles associée à une disparité de calibre pyélo-urétérale. **Figure 1C.** Epaisissement échogène et irrégulière de la paroi vésicale avec des microcalcifications sans cône d'ombre postérieur.



**Figure 2 (A, B) :** les coupes anatomopathologiques du même patient montre un granulome sévère et une orchite cicatricielle avec une réaction de type corps étranger autour des œufs de schistosomes et des restes de parasites dans les vaisseaux. Pas de signe de malignité. Les analyses complémentaires : réaction PAS et coloration Ziehl-Neelsen confirment un granulome bilharzien chronique (schistosomiase) par *Schistosoma haematobium*. A la biologie, l'ECBU montre la présence de nombreux œufs de *Schistosoma haematobium*.

## 2. Observations

Deux enfants âgés respectivement de 09 et 15 ans nous ont été adressés pour exploration d'une grosse bourse douloureuse avec hydrocèle. Chaque patient a eu une ou plusieurs examens échographiques des bourses consistant à l'appréciation morphologique, comparative des testicules (tailles, contours, échostructure), de l'épididyme, du contenu scrotal et de la vaginale. Les examens échographiques ont été réalisés avec une sonde de 7,5 MHZ, complétés par un examen abdomino-pelvien et inguinal de façon systématique à la recherche de localisation viscérale. Une échographie doppler couleur a complété l'exploration. Les résultats de l'échographie ont été corrélés à la chirurgie et/ou à l'anatomo-histo-cytologie en vu d'un diagnostic final. Un suivi évolutif a été fait. L'examen échographique était précédé d'un interrogatoire et d'un examen clinique minutieux des bourses. Nos résultats sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

**Tableau I :** Aspects échographiques des lésions (orchio-épididymite bilharzienne)

Aspect échographique	Effectif
Epididyme hétérogène et épaissie	4
Epididyme calcifié	4
Calcification testiculaire	2
Tuméfaction testiculaire	4
Hydrocèle réactionnelle	2

Les atteintes étaient bilatérales et symétriques.

**Tableau II :** Les lésions bilharziennes associées

Lésions Associées	Effectif
Paroi vésicale épaissie et dédoublée	2
Hydronéphrose	1
Splénomégalie homogène	2

Les lésions bilharziennes associées étaient surtout vésicales et spléniques.

## 3. Discussion

La schistosomiase à haematobium manifeste un tropisme électif pour le territoire mésentérique inférieur. La femelle pond ses œufs à éperon terminal qui par effraction vasculaire provoquent des micros saignements expliquant l'hématurie [1]. Un certain nombre d'entre eux reste bloqué dans la paroi vésicale. Ils sont à l'origine d'une réaction inflammatoire : le granulome bilharzien ou bilharziome [1] et Les calcifications (le calcul) est le résultat d'une précipitation anormale à l'intérieur du tractus urinaire. Cette précipitation se fait le plus souvent à partir des constituants normaux de l'urine (calcium, phosphore, oxalate, cystéine). La localisation testiculaire est rare et attribuée à la présence d'anastomose portocave entre les veines gonadiques et mésentériques [2]. C Ze Ondo et al. ont publié deux cas en 2014 et confirmé la rareté de la localisation testiculaire après une revue de la littérature [4]. Les nodules ou bilharziomes testiculaires sont des lésions rares et posent souvent le problème du diagnostic différentiel avec la tuberculose et les processus néoplasiques et sont souvent à l'origine d'une orchidectomie inutile [3]. Sur le plan échographique, le bilharziome testiculaire réalise typiquement une lésion nodulaire hypoéchogène bien limitée entourée de tissus hyperéchogènes avec des calcifications grossières [2]. Toutefois, tout nodule hypoéchogène doit être considéré comme tumeur, jusqu'à preuve du contraire, car c'est le signe radiologique le plus commun d'une tumeur testiculaire [3]. L'IRM est plus sensible que l'échographie pour détecter des anomalies testiculaires, toutefois aucune technique d'imagerie ne peut différencier une tumeur bénigne ou maligne d'une lésion bilharzienne ; seule l'histologie permet ce diagnostic différentiel [5]. Connolly et al. [6] avaient réalisé une biopsie exérèse suivie d'un examen extemporané chez 80 patients qui avaient des tumeurs testiculaires primaires suspectes de malignité. Les lésions associées étaient classiques vésico-urinaires sous forme d'épaississement irrégulière de la paroi vésicale avec des calcifications et de dilatation rénale en amont de rétrécissements.

## 4. Conclusion

La localisation épididymo-testiculaire de la bilharziose reste rare même en zone d'endémie. Ces signes d'imagerie et signes cliniques ne sont pas spécifiques d'où la nécessité devant tout nodule et calcifications diffuses testiculaires; chez un sujet vivant en zone d'endémie, de penser à une bilharziose.

### Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

### 5. Références

1. Ross AGP, Barthey PB, Sleight AC, et al. Schistosomiasis. *N Engl J Med* 2002;346:1212-20
2. Lopes RI, Lopes RN, Leite KR, Prando D. Testicular schistosomiasis simulating malignancy. *Lancet Infect Dis* 2003;3(9):556
3. Juhl JH, Crummy AB, Kuhiman JE. The urinary tract. In: *Essentials of radiologic imaging*. Editors. 7th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven;1998:635-735
4. C Ze Ondo, A Sarr, Y Sow et al. Bilharziose testiculaire à *Schistosoma haematobium* : à propos de deux observations. *Progrès en Urologie* 2014;24:67-69
5. Thurnher S, Hricak H, Carroll PR, et al. Imaging of the testis : comparison between MR imaging and US. *Radiology* 1998 ; 167 :631-6
6. Connolly SS, D'Arcy FT, Bredin HC, et al. *Urology* 2006 ;67 :1625