

BILHARZIOSE URO-GENITALE A S.HAEMATOBIMUM ET INFERTILITE AU NIGER.**Etude prospective à propos de 109 consultant.es.**

Nayama.M (1), Garba.A (2), Boulama-Jackou.M.L (2), Touré.A (1), Idi.N (1), Garba.M (1), Nouhou.H (3), Decanter.C (4).

(1): Gynécologue obstétricien Maternité Issaka Gazobi de Niamey ; (2): Centre de recherche médicale et sanitaire (CERMES), Ministère de la Santé Publique et de la Lutte Contre les grandes Endémies. BP 10887 Niamey Niger ; (3): Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologie, Faculté des Sciences de la Santé. BP: 10896. Niamey Niger ; (4) : Gynécologue Médicale, Hôpital Jeanne de Flandre Lille

Correspondant: Dr Madi NAYAMA Maternité Issaka GAZOBI de NIAMEY

Boite Postale : 10975 NIAMEY NIGER madinayama@hotmail.com

Résumé

Introduction: La bilharziose est la 2ème endémie parasitaire mondiale après le paludisme. Elle sévit dans 76 pays et infeste 200 millions de personnes dans le monde. Notre étude a pour objectif de contribuer à l'amélioration des connaissances des effets de la bilharziose uro-génitale sur la santé de la reproduction de la femme au Niger en vue de formuler des recommandations adaptées pour la prise en charge.

Méthodologie: Il s'agit d'une étude de type transversal à recrutement prospectif, réalisée au cours de la période allant du 1^{er} septembre 2000 au 28 février 2001 soit une durée de 6 mois. L'étude a concerné toutes les patientes consultant pour une infertilité dont la prise en charge s'est déroulée au niveau au niveau du Centre National de la Santé de la Reproduction de Niamey. Une étude des caractéristiques épidémiologiques, cliniques et paracliniques des patientes incluses avait été réalisée.

Résultats: 109 patientes volontaires, admises pour la prise en charge d'une infertilité avaient été incluses. Le nombre d'année d'infertilité variait de 2 à 20 ans avec une médiane de 5,5 ans. 46,8% des patientes étaient admises pour la prise en charge d'une infertilité primaire et 53,2% des patientes pour une infertilité secondaire. La prévalence de l'infestation à S. haematobium était de 38,5%. Les patientes infestées ont présenté une symptomatologie gynéco obstétricale plus prononcée que les patientes non infestées. La fréquence des exocervicites était de 31,0% à l'examen clinique. La biopsie cervicale réalisée auprès de 26 patientes bilharziennes a aussi souligné une fréquence de d'exocervicite chronique non spécifique de 50%, une leucoplasie (11,5%) et une cervicite bilharzienne (7,6%). Les examens radiologiques ont révélé que les patientes bilharziennes seraient plus sujettes à développer certaines pathologies annexielles aussi bien ovariennes (kystes ovariens, dystrophies ovariennes) que tubaires (impermeabilité tubaire unilatérale, adhérences péritubo-ovariennes).

Conclusion: la symptomatologie ressentie par les patientes infestées montre les conséquences de cette parasitose en zone d'endémie. Le traitement à large échelle grâce à un programme national est nécessaire en vue de réduire la morbidité liée à cette affection au Niger.

Mots clefs : Bilharziose uro-génitale. Infertilité. Santé de la Reproduction. Niamey Niger.

Summary: Uro-genital schistosomiasis with S.haematobium and infertility in Niger. Prospective study about 109 cases.

Schistosomiasis represents the second most endemic diseases following malaria. It is now endemic in 76 countries of the world, and it is estimated that more than 200 million persons are infected.

The objective of this work is to help in the improvement of knowledge about Female Genital Schistosomiasis (FSG) effects on the women reproductive.

A transversal prospective survey during six months, on women consulting for infertility in the health reproductive center of Niamey. The women included (109 persons) have been asked and consulted in gynecology, cervical smears urine pathology, urine reagent strips test, vesico-renal and gynecologic trans-abdominal ultrasound, hysterosalpingography (HSG) and cervical biopsy on infected patients.

The infestation prevalence at S.haematobium was 38,5%. The infected persons have presented more gyneco-obstétrical symptomatology than the non infested ones. The proportion of exocervicite was 31,0% by clinical examination. The cervical biopsy done on 26 bilharziosis patients confirmed the frequency of highs chronic exocervicites (50%) and leucoplasia (11,5%). Echography and HSG noticed that the bilharzios patients can let develop other annexiel pathologies such as: ovary cyst, peri-tubo-ovary adhesions and wide ovaries.

The symptomatology felt by infested women showed the parasitose consequence on women in endemic area. The treatment in o large schaddle by the national program allows to reduce morbidity caused by that infection in Niger.

Key worlds: Urogenital schistosomiasis. Infertility. Reproductive health. Niamey Niger

Introduction

La santé de la reproduction (SR) est reconnue de nos jours comme étant l'un des piliers fondamentaux de la santé. Cependant, de nombreuses maladies tropicales courantes telles que: le paludisme, la schistosomiase, les helminthiases ou la filariose, peuvent l'affecter considérablement. Ces affections compliqueraient le recours à la contraception chez certains couples ou rendre d'autres couples moins fertiles, soit en provoquant une obstruction des voies génitales de l'homme ou de la femme, soit en affectant la fonction hormonale liée à la reproduction chez la femme. Elles pourraient également mettre en danger la femme enceinte ou l'enfant à naître. Certes, par rapport aux atteintes infectieuses bactériennes (20 à 30% des patientes dans la population à haut risque), l'atteinte des voies génitales féminines par des parasites animaux et végétaux est assez rare (1 à 5% des sujets en zone d'endémie) [1]. Néanmoins, qu'elle que soit leur rareté, elles ne doivent pas être négligées. Parmi elles, la bilharziose ou schistosomose, maladie parasitaire liée à l'eau qui sévit de façon endémique dans le monde. Selon l'OMS, les schistosomoses, deuxième endémie parasitaire mondiale après le paludisme, infectent 200 millions de personnes dans le monde, sur lesquelles 120 millions de personnes présenteraient des symptômes et 20 millions de personnes une pathologie grave [2].

Au Niger, la bilharziose est répartie sur presque tout le territoire. La population exposée est estimée de 3 à 4 millions de personnes, la majorité de la population vit dans la bande sud du pays et autour des points d'eau, le taux d'infestation et de morbidité variant des régions plus faibles (0%) aux plus élevées (90%) [2, 3,4]. Paradoxalement, peu d'études se sont consacrées à l'infestation des organes génitaux dans notre pays. Une première étude réalisée en 1989 dans un village aux alentours de Niamey a révélé une fréquence de la bilharziose vaginale de 75% [5]. Une autre étude sur les aspects anatomocliniques et histopathologiques [6] a permis de colliger 26 cas sur une période allant de 1990 à 1996.

Notre travail a pour objectif de déterminer le rôle de la bilharziose à *S.Haematobium* au cours du bilan de l'infertilité de la femme au Niger en vue de formuler des recommandations adaptées pour la prise en charge.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude de type transversal à recrutement prospectif, réalisée au cours de la période allant du 1^{er} septembre 2000 au 28 février 2001 soit une durée de 6 mois. L'étude a concerné toutes les patientes consultant pour une infertilité dont la prise en charge s'est déroulée au niveau au niveau du Centre National de la Santé de la Reproduction (CNSR) de Niamey. Nos patientes incluses étaient volontaires et consentantes après un accord verbal. Nous avons considéré comme infertile

toute patiente, mariée, n'utilisant pas de contraception et n'ayant pas eu de grossesse après 2 ans de vie conjugale normale.

Pour mener cette étude, un schéma de travail stéréotypé a été établi pour chacune des patientes. Il a comporté l'étude des caractéristiques épidémiologiques, cliniques et paracliniques des patientes représentées au tableau I. Les explorations paracliniques avaient consisté à :

- pratiquer un prélèvement pour un frottis cervico-vaginal (FCV) et une biopsie du col utérin si l'indication s'imposait. Un examen direct immédiat à l'état frais entre lame et lamelle au microscope après addition d'une goutte d'eau physiologique pour rechercher les œufs de *S. haematobium* était aussi effectué,

- pratiquer 2 tests dans un échantillon d'urine, un test par des bandelettes **Uriscan** à la recherche d'hématurie microscopique et de protéinurie, une filtration urinaire d'un échantillon de 10 ml d'urine à travers un filtre de Nylon de type **Nytrel** examiné au microscope afin de détecter les œufs de *S.haematobium* ;

- réaliser une échographie par voie abdominale ou endovaginale à la recherche des lésions urinaires et gynécologiques au Centre de Recherche sur les Méningites et Schistosomes (**CERMES**),

- réaliser une hystérosalpingographie (HSG), seul examen à la charge de la patiente. Nous avons considéré comme patiente atteinte de bilharziose, toute patiente qui présente soit un antécédent d'hématurie, soit des œufs de *S.haematobium* dans les urines (oviurie positive), soit celles qui ont présenté des lésions uro-néphrologiques à l'échographie abdominale ou endovaginale. Une fois le diagnostic de bilharziose uro-génitale établi, la patiente infestée bénéficie d'une chimiothérapie gratuite à base de Praziquantel (40 mg/kg en prise unique). Un traitement anti-infectieux, hormonal à base d'inducteur d'ovulation ou chirurgical (cure d'hydrosalpinx) sont réalisés si nécessaire. Au cours de notre étude, nous n'avons pu explorer les différents paramètres de l'infertilité des maris, qui sont en général pris en charge dans les autres formations sanitaires de la capitale, notamment les services d'urologie et d'endocrinologie.

Les données recueillies sur des fiches d'enquête individuelle ont été saisies et traitées grâce aux logiciels Épi info 6 et les comparaisons statistiques ont été faites grâce au test de X² de Mantel Hamzel.

Résultats

Notre étude avait concerné 109 patientes volontaires, admises pour la prise en charge d'une infertilité au CNSR. Le nombre d'année d'infertilité variait de 2 à 20 ans avec une médiane de 5,5 ans. Le type d'infertilité est représenté au tableau II. Cinquante une patientes (46,8%) étaient admises pour la prise en charge d'une infertilité primaire et 58

patientes (53,2%) pour une infertilité secondaire.

L'âge moyen des patientes était de 26 ans avec des extrêmes allant de 15 à 40 ans. La tranche d'âge la plus concernée était celle comprise entre 25 et 29 ans (39 patientes, 33,8%). La majorité des patientes étaient sans profession (104 cas, 95,4%). Trente neuf patientes (35,8%) admettent avoir été scolarisées. Toutes nos patientes étaient des mariées dont l'âge de la première union variait de 7 à 32 ans avec un âge médian de 17,3 ans. Le mariage a été célébré à l'âge de 15 ans auprès de 38 patientes (34,9%). Quarante huit patientes (44,1%) vivaient en union polygame.

Nous constatons à travers l'analyse du tableau III que 52 patientes (47,7%) étaient des nullipares et 23 patientes (21,1%) des primipares. Vingt trois patientes (21,1%) avaient bénéficié d'une contraception antérieure parmi lesquelles 17 patientes (15,6%) avaient utilisé une contraception orale oestroprogestative, 4 patientes (3,4%) une méthode contraceptive progestative injectable et 2 patientes (1,8%) un DIU. Nous avons noté des antécédents d'algies pelviennes faisant évoquer une notion de salpingite auprès de 25 patientes (22,9%).

Le CNSR est un centre régional de référence de la santé de la reproduction. Quatre vingt dix neuf patientes (90,8%) provenaient de l'ensemble du pays et 10 patientes (9,2%) des pays limitrophes (Mali, Nigeria, Togo, Ghana, Burkina).

Quatre vingt quatorze patientes (86,3%) reconnaissent s'être déjà baignées dans des eaux temporaires ou permanentes. Quatre vingt sept patientes (79,8%) étaient issues des régions traversées par le fleuve Niger: 49 patientes (44,9%) provenaient de la région de Tillabery, 28 patientes (25,7%) de la région de Niamey et 10 patientes (9,2%) de la région de Dosso.

Nous avons constaté que la recherche d'œufs de *S.haematobium* dans les frottis cervicaux a été négative auprès des 109 patientes. La recherche de l'antécédent d'hématurie avait permis de détecter 27 patientes (24,7%). La recherche des lésions uro-néphrologiques avait positive auprès de 19 patientes (17,4%) parasitées. La recherche d'œufs de *S.haematobium* à partir d'une seule filtration des urines a été positive auprès de 13 patientes (11,9%). L'ovurie géométrique moyenne était de 0,4 œufs pour 10 ml d'urine avec une ovurie maximale de 13 œufs pour 10 ml. Selon les moyens de détection de la bilharziose urogénitale, 30 patientes (27,5%) étaient positives à 1 seul paramètre, 10 patientes (9,2%) pour 2 paramètres et 2 patientes (1,8%) pour au moins 3 paramètres.

Nous avons diagnostiqué au total 42 patientes atteintes de la bilharziose durant la période de notre étude, soit une fréquence de 38,5 %. Dix patientes atteintes de la bilharziose (45,2%) étaient admises pour la prise en charge d'une

infertilité primaire et 23 patientes atteintes de la bilharziose (54,8%) pour une infertilité secondaire. Parmi les patientes non atteintes de la bilharziose (67 cas, 31,5%), 35 patientes (52,2%) étaient admises pour une infertilité primaire et 32 patientes (47,8%) pour une infertilité secondaire.

L'âge moyen des ménarches chez les patientes atteintes de la bilharziose était de 15 ans. Il était de 14,7 ans chez patientes non atteintes de la bilharziose. Les avortements spontanés (10 cas, 23,8%), les accouchements prématurés (3 cas, 7,1%) et la mort fœtale in utero (5 cas, 11,9%) étaient beaucoup plus fréquents auprès des patientes atteintes de la bilharziose.

Les douleurs pelviennes étaient les plaintes les plus fréquemment enregistrées en cas d'infertilité. Trente cinq patientes atteintes de la bilharziose (83,3%) et 55 patientes non atteintes de la bilharziose (82,1%) avaient notifié ce symptôme. Elles étaient suivies de près par les leucorrhées blanchâtres auprès de 21 patientes atteintes de la bilharziose (50%) et 29 patientes non atteintes de la bilharziose (43,3%), le prurit vulvaire auprès de 23 patientes atteintes de la bilharziose (54,8%) et 36 patientes non atteintes de la bilharziose (53,7%). Les dyspareunies semblent également assez fréquentes: 18 patientes atteintes de la bilharziose (42,9%) et 21 patientes non atteintes de la bilharziose (31,3%). L'aménorrhée secondaire était parmi les troubles du cycle menstruel le plus fréquemment rapporté par les patientes, et ce beaucoup plus chez les patientes non atteintes de la bilharziose (22 cas, 32,8%) que chez les patientes atteintes de la bilharziose (11 cas, 26,2%).

L'examen gynécologique des patientes était normal auprès de 21 patientes atteintes de la bilharziose (50%) et auprès de 51 patientes non atteintes de la bilharziose (76%). L'exocervicite (13 cas, 31%), le caractère facilement hémorragique des muqueuses (10 cas, 23,8%) et les tuméfactions verruqueuses (3 cas, 7,1%) étaient les pathologies couramment détectées chez les patientes atteintes de la bilharziose.

Une biopsie du col utérin avait été effectuée auprès de 26 patientes atteintes de la bilharziose (61,9%). Les résultats anatomopathologiques représentés au niveau du tableau IV nous permettent de constater que 2 patientes (7,6%) avaient une cervicite bilharzienne, 3 patientes (11,5%) une infection à Human Papilloma Virus (HPV) et 3 patientes (11,5%) une leucoplasie.

L'échographie abdominale ou endovaginale auprès de 104 patientes nous a permis d'enregistrer 19 cas (18,3%) de lésions uro-néphrologiques spécifiques à la bilharziose. Les lésions étaient les suivantes: 13 cas (68,4%) d'irrégularité pariétale, 2 cas (10,5%) de masse vésicale, 1 cas (5,3%) d'épaississement vésical et 3 cas (15,8%) d'hydronéphrose unilatérale.

L'échographie pelvienne nous a permis de constater les patientes atteintes de la

bilharziose étaient plus sujettes à développer des kystes ovariens unilatéraux (14 cas, 35,9%) que les patientes atteintes de la bilharziose (12 cas, 18,4%).

L'HSG pour des raisons financières n'a été réalisée qu'auprès de 37 patientes (33,9%) parmi elles, 11 patientes (29,7%) étaient atteintes de bilharziose. Deux cas (18,2%) d'hydrosalpinx unilatéral, 3 cas (27,3%) de phymosis, 2 cas (18,2%) de sténose tubaire unilatérale et 1 cas (9%) de synéchie cervicale avaient été notifiés auprès des patientes atteintes de la bilharziose.

Discussion

Les atteintes génitales dans la schistosomiase à *S.haematobium* sont fréquentes chez la femme comme chez l'homme. Une évaluation récente faite en 1998 a rapporté qu'en Afrique 9 à 13 millions de femmes sont concernées [7]. Des études à base communautaire dans divers pays d'Afrique Sub-Saharienne indiquent que 32 à 75 % des patientes infectées par cette espèce présentent des lésions des voies génitales basses. La prévalence des lésions dans les voies génitales hautes pourrait être plus faible, mais est mal connue [8]. Notre étude a confirmé la présence de bilharziose uro-génitale à *S.haematobium* chez les patientes infertiles avec une prévalence non négligeable de 38,5 %.

La recherche de l'antécédent d'hématurie est, dans notre étude comme pour beaucoup d'auteurs [9], l'indicateur indirect de la morbidité qui a la plus grande sensibilité, d'où l'intérêt de cette méthode comme outil de dépistage des patients infectés par *S.haematobium* en zone d'endémie où toute personne qui présente un antécédent d'hématurie est suspecte d'avoir la bilharziose. Nous avons constaté que notre étude à travers certaines techniques de diagnostics utilisées comporte des biais non négligeables:

- En effet, la prévalence d'infestation est certainement sous estimée du fait que nous avons fait qu'une filtration urinaire. Une filtration urinaire répétée 2 ou 3 jours consécutifs chez les patientes aurait permis de trouver une prévalence plus élevée car, selon Garba [9], l'examen parasitologique des urines à partir d'une seule filtration urinaire a une sensibilité faible pour dépister les bilharziens dans les zones hypo et mésoendémiques comme c'est le cas ici.

- L'utilisation des bandelettes réactives est discutable pour préciser le niveau d'infestation. En effet, la sensibilité et la spécificité de l'hématurie microscopique varient suivant le niveau d'endémie, l'âge et le sexe. Si chez les enfants, elle a une sensibilité élevée [9], ce n'est pas le cas chez les patientes en âge de procréer. Gunderson [10,11] ont montré que le dépistage peut être erroné car la présence des menstruations ou d'infections des vois génitales semblent donner des faux positifs. Ceci est peut être le cas pour nos résultats où 49% des patientes sont positives à l'hématurie

microscopique. Pour la protéinurie, les patientes ayant des infestations légères ou très légères peuvent ne pas être détectées alors que l'infestation génitale se déclare même chez elles [11].

Concernant l'infertilité, en Afrique 75 à 85% des infertilités succèdent à une affection inflammatoire pelvienne. Les plus connues sont les salpingites non tuberculeuses à chlamydiae et à gonocoque. Mais, de plus en plus, une nouvelle étiologie parasitaire surgit : il s'agit de la bilharziose génitale [12,13]. Déjà en 1967, Magdi a rapporté une infertilité chez 13 patientes souffrant de la bilharziose génitale asymptomatique [13]. Depuis, plusieurs hypothèses physiopathologiques ont été émises pour expliquer l'hypofécondité généralement associée à cette affection. Il y'aurait des phénomènes mécaniques et ou fonctionnels [14] tels que :

- une surinfection bactérienne secondaire entraînant une adhésion des cellules épithéliales, au niveau des ovaires et des trompes, or, environ 15% des infertilités involontaires sont liées à des adhérences péri-tubo-ovariennes sans obstruction des trompes,
- une obstruction anatomique par des granulomes situés dans le pelvis et entraînant un défaut de mobilité des trompes et ovaires,
- l'existence d'un processus inflammatoire continu pendant lequel des cytokines sont produites et engendrent une fibrose des tissus affectés,

- l'infestation bilharzienne à *S.haematobium* est incriminée dans des cas de dysfonctionnements ovariens qui peuvent être responsables d'une infertilité soit à un déficit en phase lutéale (insuffisance du corps jaune) dans 23,1% des cas [12,13], soit une anovulation dans 15,4% des cas [13],

- au niveau de la cavité utérine, cette affection peut entraîner des adhérences ou syndrome d'Asherman, aboutissant à une aménorrhée secondaire et un trouble de la reproduction [15],

- au niveau du col utérin, cette affection engendrerait une modification quantitative et qualitative de la glaire cervicale [1] et aussi la présence d'anticorps anti-spermatozoïdes [14].

Il ressort en effet, que la bilharziose génitale pourrait interférer autant avec des aspects obstétricaux que gynécologiques de la patiente. Notre étude n'a pas révélé de corrélation évidente entre bilharziose et infertilité en dehors du fait que 38,4% des patientes infertiles sont bilharziennes. Certes, ce résultat permet d'incriminer la bilharziose comme étiologie probable de l'infertilité au Niger, mais des recherches plus poussées et longues sur la question sont indispensables pour préciser les théories et aussi en incluant le bilan des conjoints.

Sur le plan gynécologique, la première remarque à faire est le retard dans l'apparition des ménarches des patientes bilharziennes (15,0 ans contre 14,7 ans), constatation déjà

faite par Leuscher [16] à Madagascar. Ce constat peut s'expliquer par la fibrose ovarienne assez fréquente au cours de l'infestation à *S.haematobium*. D'autres symptômes semblent aussi prendre le dessus chez les patientes infestées. Il s'agit de: douleurs pelviennes, troubles du cycle menstruel surtout ceux à caractère hémorragique (hyperménorrhée, ménorragie), leucorrhées (blanchâtre, jaunâtre et sanguinolente), prurit vulvaire, dyspareunie et saignement inter menstruel (spontané ou post coïtal). Nos résultats sont similaires à ceux de la littérature [16, 17]. Le fait marquant par rapport à la morbidité clinique qui pourrait être liée à cette affection reste la prévalence accrue des exocervicites cliniques chez les patientes bilharziennes. Notre taux de 31% des patientes présentant cet état clinique est similaire à ceux de Raharisolo [18] à Madagascar et Wright [19] au Malawi qui avaient notifié respectivement 33% et 43% des cas de bilharziose cervicale associés à une cervicite chronique. La présence de tuméfactions verruqueuses semble également liée à cette affection.

Sur le plan obstétrical, comme beaucoup d'auteurs, nous rapportons que certaines pathologies ont une incidence accrue liée à cette parasitose. Il s'agit des avortements spontanés [15,16,20], des morts in utero [20,21,22], des accouchements prématurés [20].

La recherche des œufs de *S.haematobium* à partir des FCV n'a permis de détecter aucune bilharzienne durant notre étude. Elle nous semble être une technique très peu efficace comme l'ont déjà souligné certains auteurs comme Kjetland [16] et Leutscher [15].

Pour les données histologiques des biopsies cervicales, au regard de la corrélation qui existe entre elles et les données de l'examen clinique, la bilharziose uro-génitale peut sans danger être incriminée dans la genèse des cervicites : cervicite chronique non spécifique 13 cas, cervicite congestive 1 cas, cervicite bilharzienne 2 cas. La faible fréquence de la cervicite bilharzienne pourrait en partie être due au fait que seules 26 patientes sur les 42 patientes bilharziennes se sont présentées au rendez-vous et d'autre part aux œufs qui sont enfoncés profondément dans le chorion. Le niveau élevé de la cervicite chronique non spécifique peut s'expliquer par les irritations chroniques engendrées par une éventuelle présence d'œufs de *S.haematobium* au niveau du col utérin. Les mêmes constatations ont été faites par Helling-Giese [23] en Tanzanie qui a identifié sur des biopsies du col de bilharziennes, 100% de cervicites histologiques.

La fréquence élevée de la leucoplasie cervicale peut également laisser supposer une relation entre les deux pathologies. Cette association a déjà été rapportée par Helling-Giese [23]. Il est indispensable de réaliser des campagnes de dépistage des lésions précancéreuses du col utérin des ces régions.

Pour les données radiographiques (hystérogaphies et échographiques), des facteurs importants de la mesure de la morbidité ont été mis en évidence. En effet, Richter [22] a rapporté que cette parasitose serait à l'origine de certaines pathologies gynécologiques, à une augmentation de la taille de l'utérus et des ovaires. A travers nos résultats, les examens radiologiques ont révélé que les patientes bilharziennes seraient plus sujettes à développer certaines pathologies annexielles aussi bien ovariennes (kystes ovariens, dystrophies ovariennes) que tubaires (impermeabilité tubaire unilatérale, adhérences péritubo-ovariennes)

Conclusion

La bilharziose uro-génitale présente une prévalence importante nécessitant une démarche diagnostique en cas d'infertilité dans nos régions. Des mesures préventives s'imposent en s'appuyant sur la mise en place d'un programme national de lutte contre bilharziose qui s'appuiera sur le traitement à grande échelle par le praziquantel, une meilleure communication pour un changement de comportement concernant l'assainissement et l'approvisionnement en eau auprès des populations.

Une sensibilisation du personnel médical et paramédical sur l'importance du dépistage précoce et du traitement de la bilharziose urinaire et génitale s'impose car la morbidité liée à l'infestation bilharzienne influence beaucoup sur la santé de reproduction en raison des ses conséquences à moyen et long terme.

Références

- 1.Philippe E, Charpin A.** Pathologie gynécologique et obstétricale Edition Masson. Paris Milan, Barcelone, Bonn 1992 ; 250p.
- 2 Garba A, Aboubacar A, Barkire A, Vera C, Sellin B, Chippaux JP.** Impact of health education programs on the control of urinary bilharziasis in Niger. *Sante*. 2001 Jan-Feb; 11(1):35-42.
- 3 Mouchet F, Develoux M, Balla Magassa M, Sellin B.** Epidemiological study of a focus of *Schistosoma mansoni* in Bana (Niger). *Med Trop (Mars)*. 1988 Jul-Sep; 48(3):209-13.
- 4 Sellin B, Simonkovich E, Roux J.** Etude de la répartition des mollusques et hôtes intermediaires des schistosomes en Afrique de l'Ouest. *Med Trop (Mars)*. 1980 Jan-Feb; 40(1):31-9
- 5 Renaud G, Devidas A, Develoux M, Lamothe F, Bianchi G.** Prevalence of vaginal schistosomiasis caused by *Schistosoma haematobium* in an endemic village in Niger. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 1989 Nov-Dec; 83(6):797.
- 6 Nouhou H, Seve B, Idi N, Moussa F.** Bilharziose du tractus génital chez la femme: aspects anatomo-cliniques et histologiques. A

propos de 26 cas. Bull Soc Pathol Exot. 1998; 91(3):221-3.

7 Poggensee G, Kiwelu I, Saria M, Richter J, Krantz I, Feldmeier H. Schistosomiasis of the lower reproductive tract without egg excretion in urine. Am J Trop Med Hyg. 1998 Nov; 59(5):782-3

8 Organisation Mondiale de la Santé Rapport de la consultation informelle de l'OMS sur la lutte contre la Schistosomiase. OMS, Genève, 2-4 décembre 1998, p: 30

9 Garba A, Kinde-Gazard D, Makoutode M, Boyer N, Ernould JC, Chippaux JP, Massougbdji A. Evaluation préliminaire de la morbidité liée à *Schistosoma haematobium* et *Schistosoma mansoni* dans la zone du futur barrage d'Adjarala au Bénin. Sante. 2000 Sep-Oct; 10(5):323-8.

10 Gundersen SG, Kjetland EF, Poggensee G, Helling-Giese G, Richter J, Chitsulo L, Koumwenda N, Krantz I, Feldmeier H. Urine reagent strips for diagnosis of schistosomiasis haematobium in women of fertile age. Acta Trop. 1996 Dec 30; 62(4):281-7.

11 Poggensee G, Krantz I, Kiwelu I, Feldmeier H. Screening of Tanzanian women of childbearing age for urinary schistosomiasis: validity of urine reagent strip readings and self-reported symptoms. Bull World Health Organ. 2000; 78(4):542-8.

12 Balasch J, Martinez-Roman S, Creus M, Campo E, Fortuny A, Vanrell JA. Schistosomiasis: an unusual cause of tubal infertility. Hum Reprod. 1995 July; 10(7):1725-7.

13 El-Mahgoub S. Pelvic schistosomiasis and infertility. Int J Gynaecol Obstet. 1982 Jun; 20(3):201-6.

14 Poggensee G, Feldmeier H, Krantz I. Schistosomiasis of the female genital tract: public health aspects. Parasitol Today. 1999 Sep; 15(9):378-81.

15 Leutscher P, Ravaoalimalala VE, Raharisolo C, Ramarokoto CE, Rasendramino M, Raobelison A, Vennervald B, Esterre P, Feldmeier H. Clinical findings in female genital schistosomiasis in Madagascar. Trop Med Int Health. 1998 Apr; 3(4):327-32

16 Kjetland EF, Poggensee G, Helling-Giese G, Richter J, Sjaastad A, Chitsulo L, Koumwenda N, Gundersen SG, Krantz I, Feldmeier H. Female genital schistosomiasis due to *Schistosoma haematobium*. Clinical and parasitological findings in women in rural Malawi. Acta Trop. 1996 Dec 30; 62(4):239-55.

17 Leutscher P, Raharisolo C, Pecarrere JL, Ravaoalimalala VE, Serieye J, Rasendramino M, Vennervald B, Feldmeier H, Esterre P. *Schistosoma haematobium* induced lesions in the female genital tract in a village in Madagascar. Acta Trop. 1997 Jun 24; 66(1):27-33

18 Leutscher P, Ravaoalimalala VE, Raharisolo C, Ramarokoto CE, Rasendramino M, Raobelison A, Vennervald B, Esterre P, Feldmeier H. Clinical findings in female genital schistosomiasis in Madagascar.

Trop Med Int Health. 1998 Apr; 3(4):327-32

19 Wright ED, Chiphangwi J, Hutt MS. Schistosomiasis of the female genital tract. A histopathological study of 176 cases from Malawi Trans R Soc Trop Med Hyg. 1982; 76(6):822-9.

20 Helling-Giese G, Kjetland EF, Gundersen SG, Poggensee G, Richter J, Krantz I, Feldmeier H. Schistosomiasis in women: manifestations in the upper reproductive tract. Acta Trop. 1996 Dec 30; 62(4):225-38.

21 Feldmeier H, Poggensee G, Krantz I. A synoptic inventory of needs for research on women and tropical parasitic diseases. II. Gender-related biases in the diagnosis and morbidity assessment of schistosomiasis in women. Acta Trop. 1993 Nov; 55(3):139-69.

22 Richter J. Evolution of schistosomiasis-induced pathology after therapy and interruption of exposure to schistosomes: a review of ultrasonographic studies. Acta Trop. 2000 Oct 23; 77(1):111-31.

23 Helling-Giese G, Sjaastad A, Poggensee G, Kjetland EF, Richter J, Chitsulo L, Koumwenda N, Racz P, Roald B, Gundersen SG, Krantz I, Feldmeier H. Female genital schistosomiasis (FGS): relationship between gynecological and histopathological findings. Acta Trop. 1996 Dec 30; 62(4):257-67

Tableau I: Répartition des patientes selon le type de méthode diagnostique utilisée.

Méthode diagnostique	Nombre de patientes
Questionnaires	109
Examen clinique gynécologique	109
Filtration des urines	109
Test des urines par les bandelettes	109
Frottis cervico-vaginal	109
Echographie abdomino pelvienne	104
Biopsie cervicale	26
HSG	37

Tableau II: Répartition des patientes par type d'infertilité et par tranches d'âge.

Tranches d'âge (ans)	Infertilité primaire	Infertilité secondaire	Total
15 à 19	10 (9,2%)	2 (1,8%)	12 (11%)
20 à 24	18 (16,5%)	9 (8,3%)	27 (24,8%)
25 à 29	16 (14,7%)	23 (21,1%)	39 (35,8%)
30 à 34	2 (1,8%)	16 (14,7%)	18 (16,5%)
≥ à 35	5 (4,6%)	8 (7,3%)	13 (11,9%)
Total	51 (46,8%)	58 (53,2%)	109 (100%)

Tableau III: Répartition des patientes selon la parité et par tranches d'âge.

Tranches d'âge (ans)	Nullipare (0 parité)	Primipare (1 parité)	Paucipare (2 à 3 parités)	Multipare (4 à 5 parités)	Total
15 à 19	9 (8,3%)	2 (1,8%)	1 (0,9%)	0	12 (11%)
20 à 24	18 (16,5%)	5 (4,6%)	4 (3,7%)	0	27 (24,8%)
25 à 29	17 (15,6%)	10 (9,2%)	10 (9,2%)	2 (1,8%)	39 (35,8%)
30 à 34	2 (1,8%)	5 (4,6%)	5 (4,6%)	6 (5,5%)	18 (16,5%)
≥ à 35	6 (5,5%)	1 (0,9%)	1 (0,9%)	5 (4,6%)	13 (11,9%)
Total	52 (47,7%)	23 (21,1%)	21 (19,3%)	13 (11,9%)	109 (100%)

Tableau IV: Aspects histologiques du col utérin chez les patientes bilharziennes

Aspects histologiques	Nombre de patientes	Pourcentage (%)
Structure subnormale	4	15,4
Exocervicite bilharzienne	2	7,7
Exocervicite chronique non spécifique	13	50
Exocervicite congestive	1	3,8
Infection à HPV	3	11,5
Papillomatose	1	3,8
Leucoplasie	3	11,5
Bourgeon charnu	1	3,8
CIN1	1	3,8

* CIN : cervical intra épithélial neoplasia