

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI.

78-11-24

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

Contribution à l'étude des aspects anatomo-Cliniques de la bilharziose du col de l'utérus (à propos de 40 cas)

THESE

Présentée et soutenue publiquement en Novembre 1978 devant l'Ecole Nationale de Médecine
et de Pharmacie du Mali

par: Mamady SAMASSÉKOU
pour Obtenir le grade de
Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

Examineurs :

Professeur Louis ORCEL

Président

Professeur Mamadou DEMBELE

Docteur Mamadou Lamine TRAORÉ

Juges

Docteur Siné BAYO

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE 1977 - 1978

PERSONNEL DE L'ECOLE

Directeur Général	:	Professeur Aliou BA
Directeur Général Adjoint	:	Professeur Bocar SALL
Sécretaire Général	:	Monsieur Godefroy COULIBALY
Conseiller Technique	:	Professeur Philippe RANQUE
Econome	:	Monsieur Moussa DIAKITE

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE 1977 - 1978

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

PROFESSEURS BERNARD BLANC : GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
- SADIO SYLLA : ANATOMIE - DISSECTION
- ANDRE MAZER : PHYSIOLOGIE
- JEAN-PIERRE BISSET BIOPHYSIQUE
- FRANÇOIS MIRANDA: BIOCHIMIE
- MICHEL QUILICI : IMMUNOLOGIE
- HUMBERT GIGNO-BARBER PHARMACODYNAMIE
- JACQUES JOGSELIN: BIOCHIMIE
- OUMAR SYLLA : CHIMIE ORGANIQUE
DOCTEUR ALAIN DURAND : TOXICOLOGIE-HYDROLOGIE
- BERNARD LANDRIEU: BIOCHIMIE
- J.P. REYNIER : PHARMACIE GALENIQUE
- Mme P.GIGNO-BARBER ANATOMIE-PHYSIOLOGIE HUMAINES
- Mme THERESE FARES ANATOMIE-PHYSIOLOGIE HUMAINES
- EMILE LOREAL : O.R.L.
- JEAN DELMONT : SANTE PUBLIQUE

BCCLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE 1977 - 1978

PROFESSEURS TITULAIRES RESIDANT A BAMAKO

PROFESSEURS ALICU BA	:	OPHTALMOLOGIE
- BCCAR SALL	:	ORTHOPEDIE-TRAUMATOLOGIE-ANATOMIE
- MAMADOU DEMBELE	:	CHIRURGIE GENERALE
- MOHAMED TOURE	:	PEDIATRIE
- SCULBYLANE SANGARE	:	PNEUMO-PHTISIOLOGIE
- MAMADOU KOUHARE	:	PHARMACOLOGIE-MATIERES MEDICALES
- P. SAINT-ANDRE	:	DERMATOLOGIE-VENEROLOGIE-LEPROLOGIE
- PHILIPPE RANQUE	:	PARASITOLOGIE-ZOOLOGIE
- BERNARD DUFLO	:	PATHOLOGIE MEDICALE - THERAPEUTIQUE

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE 1977 - 1978

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

DOCTEURS	:	ALY GUINDO	:	SEMIOLOGIE DIGESTIVE
-		ABDOULAYE AG-RHALY	:	SEMIOLOGIE RENALE
-		SCRY KEITA	:	MICROBIOLOGIE
-		YAYA FOFANA	:	MICROBIOLOGIE
-		MCCTAR DICP	:	SEMIOLOGIE CHIRURGICALE
-		BALLA CCULIBALY	:	PEDIATRIE - MEDECINE DU TRAVAIL
-		BENITIENI FOFANA	:	OBSTETRIQUE
-		MAMADOU LAMINE TRACRE	:	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE-Med. LEGALE
-		BOUBACAR CISSE	:	DERMATOLOGIE
-		YACCOUBA CCULIBALY	:	STOMATOLOGIE
-		SIDI YAYA SIMAGA	:	SANTE PUBLIQUE
-		SANOUSOI KONATE	:	SANTE PUBLIQUE
-		ISSA TRACRE	:	RADIOLOGIE
-		MAMADOU KOUREISSI TOURE	:	SEMIOLOGIE CARDIOVASCULAIRE
-		SINE BAYC	:	HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE-ANAFATH.
MESDAMES		CAMARA (SARATA)MAIGA:	:	CHIMIE ORGANIQUE
-		KEITA (CULEMATOU)BA	:	BIOLOGIE ANIMALE
-		DIABY	:	SANTE FAMILIALE
MONSIEUR		CHEICK TIDIANI TANDIA	:	HYGIENE DU MILIEU

ECCOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE 1977 - 1978

CHARGES DE COURS

Docteurs	L.AVRAMOV	:	Psychiatrie
-	Christian DULAT	:	Microbiologie
-	Patrick DEFONTAINE	:	Physiologie-Anesthésie Réanimation
-	Marie-Colette DEFONTAINE	:	Gynécologie-Hématologie
-	Isack Mamby TOURE	:	Microbiologie
-	Gérard TRUSCHEL	:	Anatomie-Traumatologie Sémio chirurg.
-	Henri DUCAM	:	Pathologie cardiovasculaire
-	Boukassoum HAIDARA	:	Galénique-Chimie Organique
-	Elisabeth ASTORQUIZA	:	Epidémiologie
-	Philippe JONCHERES	:	Urologie
-	Hamady Modi DIALL	:	Chimie Analytique
Madame	Brigitte DUFLO	:	Sémiologie digestive
Monsieur	MARTIN	:	Chimie Analytique
Professeurs	Tiémoko MALLEBT	:	Mathématiques
-	Alévé DJINDE	:	Mathématiques
-	Amadou Baba DIALLO	:	Physique
-	N'Golo DIARRA	:	Botanique-Cryptogamie-Biologie végét.
-	Ibrahima TOURE	:	Physique
-	Lassana KEITA	:	Physique
Professeurs	Souleymane TRACRE	:	Physiologie générale
-	Daouda DIALLO	:	Chimie générale-Minérale

—◆— JE DEDIE CE TRAVAIL —◆—
-----○○○○○-----

A mon Père et ma Mère : Ceci est le fruit de vos bénédictions. Puisse le tout Puissant vous accorder encore une longue vie heureuse.

A ma Femme : Ta patience et ton dévouement m'ont véritablement facilité ces longues années d'études.

A mes Enfants : Que cela vous serve d'exemple. Sachez que seul le travail annoblit l'homme.

A mes Petits Pères :

Bougadary SAMASSEKOU

Bourama SAMASSEKOU

Mamadou (trop tôt disparu)

Merci pour tous les conseils.

A belle Famille : Tous mes respects.

A mes oncles : El hadj Mamy CISSE
Mohamed Lamine CISSE
Samba Lamine CISSE
Youssouf Tata CISSE
Salif CISSE SOW

A tous mes cousins et toutes mes cousines.

A la famille El Hadj Feu Tiémoko DIARRA

Merci pour l'aide Tant matérielle que morale.

A la mémoire de WILLETA SWARN PLAINFIELD INDIANA (USA)

A tous mes collègues de promotion de l'E.N.M.P

A tous mes camarades sans exceptions

A tout le service Anapath de l'I.N.B.H

A Mlle Aminata SAMAKE : Vous avez mis à ma disposition votre grande compétence pour les travaux de Dactyllgraphie : Merci beaucoup.

A Monsieur Abdoulaye TRAORE : Vos conseils toujours bienveillants m'ont été d'un grand secours soyez en remercie.

A tous mes professeurs de l'Enseignement Secondaire :

Monsieur Modibo KEITA Directeur Général de l'I.P.N

Monsieur Sinko COULIBALY Directeur de la Télévision Scolaire

Monsieur Mamadou SARR Ministère de la Jeunesse

Monsieur GODEdroy COULIBALY, Professeur de Biologie

A tous les Professeurs de l'Ecole de Médecine

A tous le Personnel de l'Hopital du Point-G, de Kati, de Gabriel TOURE

A tous le personnel du Sce d'Hygiène et du Dispensaire de Bozola.

Au Docteur Seydou DIAKITE Directeur du Sce d'Hygiène Publique et de l'Assainissement du Mali Bamako : Vous n'avez ménagé aucun effort pour me venir en aide. Vous vous êtes montré constamment disponible du intéressant même au^x problèmes matériels.

Nous sommes très heureux de pouvoir vous exprimer notre gratitude et notre profonde reconnaissance.

Aux Gynécologues Dr. Ludmila, Dr. Moustapha EV

Votre amabilité constante m'a fait bénéficié de toute la richesse de vos expériences. Veuillez ~~à~~ trouver ici l'expression de mes plus vifs remerciements.

Au Laboratoire CIBA : Tous mes vifs remerciements pour les échantillons d'Ambilhar.

Monsieur Ousmane DICKO Comptable au Grand Hotel Bamako

Je te dois beaucoup. Veuillez accepter ce gage de ma reconnaissance.

Monsieur Laciné COULIBALY Administrateur Civil (Sce Domaines)

Nous avons connu ensemble les mauvais et les bons jours au cours du soir. Tu m'as donné maintes fois l'occasion de me rendre compte que je pouvais toujours compter sur toi.

.../...-

AUX MEMBRES DU JURY

Professeur Mamadou DEMBELE Médecin-Chef de l'Hopital du Point-G

Maître de conférence ~~AMREGER~~ :

Votre enseignement clair et concis et l'amabilité de votre abord, sont autant de qualité qui nous ont profondément marqués.

C'est à présent le moment de vous dire tout le bénéfice que nous en avons tiré pour notre formation.

En acceptant de nous juger, c'est un honneur que vous nous faites. Nous vous prions de ~~vous~~ trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

Docteur Mamadou Lamine TRAORE :

Maitre Assistant, Chef de Clinique.

Très sensible à l'accueil que vous nous avez fait il y a deux ans en nous acceptant dans votre service. Durant ce jour nous avons eu l'occasion d'apprécier vos qualités de maître.

C'est un grand honneur de vous nous faites en siégeant dans notre Jury de Thèse. Soyez assuré de notre infinie reconnaissance.

A notre Directeur de Thèse : Docteur Siné BAYO maître assistant Chef de clinique.

Nous vous avons demandé un sujet de thèse et vous avez bien voulu nous confié ce travail.

Durant toute l'élaboration de ce travail, vous vous êtes montré constamment disponible. Nous vous en sommes profondément reconnaissant.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Professeur LOUIS ORCEL Service Central d'Anatomie et Cytologie Pathologiques de la Faculté de Médecine Saint-Antoine

Paris

Vous nous faites le grand honneur d'accepter la présidence de cette Thèse. Puissiez-vous trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude et de notre profond respect./.-

/)/) ERCI

INTRODUCTION

Maladie parasitaire due à des Plathelminthes du genre Schistosoma, classe des Trématodes, la bilharziose touche plus de 400 millions d'individus dans le monde.

Au Mali comme dans toute l'Afrique de l'Ouest, elle constitue un véritable fléau occupant le second rang après le paludisme.

Jadis considérée comme maladie légère et tolérée, elle n'avait point retenu l'attention des autorités sanitaires. La parasitose, actuellement en pleine extension, pose de graves problèmes de santé publique et il apparait difficile d'espérer parvenir dans les délais proches à une éradication complète de la maladie.

Depuis les travaux des troisièmes Journées médicales de Dakar en 1963, l'intérêt porté sur la bilharziose ne cesse de grandir et cela en raison de ses localisations multiples. En effet, aucun organe n'échappe à l'atteinte bilharzienne d'où le terme impropre de "septicémie parasitaire" de certains auteurs.

L'atteinte du tractus génital de la femme par les schistosomes est bien connue et a fait l'objet de nombreux travaux : RENAUD (58), CAMAIN (14) etc.

La localisation cervicale a tout particulièrement retenu notre attention au cours de notre stage dans les services de gynécologie et d'anatomie pathologique et fera l'objet du présent travail.

Du point de vue clinique, il s'agit d'une affection polymorphe dont les signes d'appel sont des plus variés.

Du point de vue anatomique, outre le classique granulome bilharzien, il nous a été donné l'occasion d'observer quelques cas d'association avec l'épithélioma du col utérin.

Matériel et Méthodes de travail

Le présent travail porte sur (40) cas de bilharziose cervicale. Ces 40 cas se répartissent de la façon suivante :

+ 37 cas colligés en 10 ans (1967 - 1977) dans les documents biopsiques du service d'anapath.

+ 3 cas personnels observés au cours de l'année 1978 pendant mon stage dans le service de Gynécologie de l'Hopital Gabriel Touré.

.../...

Il est certain que ces chiffres sont nettement inférieurs à la réalité compte tenu du peu d'empressement de nos femmes à venir consulter et de la pratique non encore répandue des biopsies.

La plupart de nos malades ont subi certains examens paracliniques notamment :

- La recherche des oeufs de bilharzie dans le culot urinaire et les selles.

- Le frottis vaginal

- Le test à l'iode pour l'orientation des biopsies.

Au laboratoire d'anapath tous les prélèvements ont été fixés au formol neutre à 10 %, inclus en paraffine et les coupes colorées selon la technique habituelle de l'hématoxyline-éosine.

RAPPEL HISTORIQUE

La bilharziose est connue depuis la plus haute Antiquité.

Les premières traces de la maladie ont été retrouvées en 1910 par Sir Ruefer qui a découvert les oeufs de schistosomes calcifiés chez une momie égyptienne de la XXe dynastie (1220 ans avant J.C)

Au Moyen Age, on trouve dans les manuscrits de Bagdad, le terme d'hématurie avancé par les Médecins arabes.

Au milieu du XIXe S (1851) l'allemand Bilharz, en Egypte, identifie le parasite qui porte désormais son nom : "bilharzie".

En 1913 Maira et Suziki tracent les grandes lignes du cycle évolutif de *Schistosoma japonicum*.

En 1914, Leiper et Atkinson identifiaient le mollusque hôte intermédiaire (HI) de *Schistosoma Japonicum*. En 1915 ils établissent le cycle évolutif de *Schistosoma hoematobium* chez la souris.

En 1919, Christopherson instituait le premier traitement en utilisant le tartre émétique.

Selon certains auteurs, la bilharziose aurait gagné le Mali à partir du foyer égyptien.

En 1924, De La Roncière fait état des documents du XVIe S montrant les hématuries chez les nomades sahariens faisant le trafic caravanier entre le Tafilalet et Tombouctou, jadis centre vital de l'actuel Mali, berceau de son commerce avec le monde Arabo-Berbère.

On conçoit que la bilharziose d'importation égyptienne ait trouvé là des conditions de diffusion à travers tout le Mali et l'Afrique Occidentale par le Niger et les cours d'eau qui s'y jettent.

Un autre foyer de diffusion est mentionné vers le début du XVIIe S en Guinée par les Portugais venant de l'Ouest par les vallées des fleuves et l'endémie se serait étendue à l'arencontre du premier foyer.

Historiquement, la bilharziose au Mali remonterait donc au XVIIe S environ et sa diffusion n'a cessé de croître.

Elle sevit actuellement à l'état endémique dans tout le pays et ses incidences sont autant socio-économiques que morbides.

Etude malacologique : Des études ont été faites au Mali

En 1945, Kervran (3()) après une étude des mollusques dans la région de Kati. Bamako, autour du ruisseau Farako, a découvert 2 types principaux de *Bulinae* : *Physa strigosa* et *Physa tchadiensis*.

Les travaux de Deschiens en 1951 et ceux du Dr.J.Gaud en 1955 ont permis de trouver une étude malacologique plus poussée des bilharzioses dans tout le Mali.

a) Bulinus strigosus et tchadiensis : identifié à Bamako, Kourémalé, Kolokani, Nioro, Ségou, Goundam, Niafunké c'est-à-dire le long du fleuve Niger et ses affluents et les affluents du fleuve Sénégal.

b) Flanorbus adowensis et sa variété bridouni : Baguineda, Bamako, Kourémalé.

c) Pyrgophysa dautzenberghi et forskali : Sikasso, Koutiala, Bandiagara, Mopti, San.

Ainsi donc la bilharziose, répandue dans tout le Mali, touche les régions irriguées par le Niger et ses affluents ainsi que par les affluents du fleuve Sénégal. Les zones désertiques du Nord sont presque indemmes. Les mollusques, hôtes intermédiaires, différents suivant les régions, peuvent être vecteurs de *Schistosoma haematobium* ou de *Schistosoma mansoni*.

Les localisations génitales de la bilharziose chez la femme ont été étudiées par les auteurs Egyptiens et par les gynécologues sud-africains. En effet, elles sont connues depuis 1906 avec le premier cas rapporté par Symmers et la description de la symptomatologie des lésions cervico-vaginales en 1926 par Gibson Gilbert (34) décrit les ulcérations et les polypes au niveau du col.

A Dakar, Nosny, Camain et Courbil faisaient état lors des 3e Journées médicales de Dakar, de 60 lésions de schistosomiase génitale.

Enfin de nombreux auteurs se sont penchés sur le cas particulier de la bilharziose cervicale qui du reste retiendra notre attention.

Ce sont : Badawy (4) Bland (7) Camain (15) Dembelé (22) Larivière (44), Reymondon (60) Sewais (71), Williams (81), Youssef (83).

EPIDEMIOLOGIE

Les Schistosomes sont des vers plats non segmentés.

Ils parasitent électivement les veines splanchniques et sont hémato-phages.

1°) Les espèces

Trois espèces sont pathologiques pour l'homme :

a) Schistosoma haematobium responsable de la bilharziose uro-génitale avec quelques localisations erratiques : appendice, rate, poumons.

b) Schistosoma mansoni, agent de la bilharziose intestinale avec des localisations éventuelles au foie, à la rate.

c) Schistosoma Japonicum : responsable de la bilharziose artério-veineuse.

Au un organe n'est immunisé contre la bilharziose bien que ces parasites se localisent suivant l'espèce dans les territoires vasculaires bien déterminés.

2°) Le parasite :

- Le mâle, moins long que la femelle présente un canal gynécophore (dans lequel se loge la femelle lors de l'accouplement) sur sa face ventrale.

- Les Oeufs des différentes espèces présentent des caractères distincts

a) la forme

+ Schistosoma haematobium = oeuf à éperon terminal

+ Schistosoma mansoni = Oeuf à éperon latéral

+ Schistosoma Japonicum = oeuf à éperon latéral le plus souvent inapparent.

b) la taille : Les oeufs de Schistosoma mansoni et haematobium sont plus longs et plus larges que ceux du Schistosoma Japonicum.

3°) Le cycle évolutif du parasite :

Les oeufs de schistosomes éliminés par les urines ou par les selles dans le milieu extérieur, doivent absolument tomber dans l'eau pour le cycle s'accomplisse. Au contact de l'eau douce, les oeufs éclosent et libèrent une larve ciliée : le miracidium, de vie très courte.

Là se situe l'intervention obligatoire de l'hôte intermédiaire (HI), mollusque gastéropode d'eau douce, spécifique :

- Bullin pour S.h., à ouverturesénestre

- Planorbe pour Schistosoma mansoni

- Cnchomélanie pour Schistosoma Japonicum.

.../...

Ces miracidiums, arrivés à l'intérieur du mollusque (HI), gagnent l'hépatopancréas où ils se transforment en Sporocyste I, puis en sporocyste II, qui arrivés à maturité donnent les furcocercaires qui représentent les formes infectantes du parasite. Celles-ci nagent dans les eaux ensoleillées à la recherche de l'hôte définitif (HD) qui est l'homme et pénètrent activement en quelques minutes dans toute partie du corps humain immergée.

Dès leur pénétration, les furcocercaires perdent leur queue et les jeunes schistosomes gagnent par voie veineuse la circulation de retour et les poumons en 24 hs. Puis par l'intermédiaire de la circulation abdominale et des veines du système porte, les parasites parviennent au foie où ils deviennent adultes en 6 semaines environ.

Les femelles fécondées gagnent leurs territoires d'électron où s'effectue la ponte.

- Schistosoma haematobium : par les anastomoses porto-cave.
- Schistosoma mansoni : du foie vers la mésentérique inférieure, puis l'hémorroïdale supérieure jusqu'au plexus veineux du rectum.
- Schistosoma Japonicum : Veine mésentérique supérieure.

Les oeufs pondus perforent les parois des capillaires et tombent dans la lumière de l'organe creux sous-jacent (intestin, vessie) pour gagner le milieu extérieur, ce sera le début d'un nouveau cycle.

D'autres oeufs vont se calcifier dans les tissus.

4°) Les causes favorisantes :

En rapport avec le mode de contamination, on conçoit que divers facteurs soient susceptibles de favoriser l'infestation transcutanée :

- l'âge : La bilharziose est avant tout la maladie des enfants. En effet les enfants par leurs jeux et leurs baignades, aux heures chaudes de la journée où la densité cercarienne est maximale, sont très exposés à la contamination.

- la profession : agriculteurs, pêcheurs, préposés aux irrigations sont les plus touchés par l'affection.

- Les facteurs socio-économiques : Ils sont déterminants. "La bilharziose apparaît comme le reflet de la condition économique des individus, corollaire du mode d'hygiène (notion de péril fécal)".

Cependant le développement économique d'un pays par la mise en valeur des ressources hydrauliques (barrages, canaux d'irrigation permanents) et le mouvement d'une main d'oeuvre infestée favorisent l'extension de la bilharziose.

- le facteur religieux : L'Islam : Des prescriptions veulent qu'on se nettoie l'orifice anal ou uretral après chaque exonération ou miction et qu'on se lave les mains et le visage avant chacune des prières journalières.

5°) A Bamako, il ya pratiquement une seule source de contamination constituée par le ruisseau Farako qui a fait l'objet de plusieurs études : Garrigue (36), Mission chinoise (65) et Saliternick (66) : d'une longueur totale de 12 km, le Farako traverse la zone urbaine de la capitale sur une longueur de 6,200 km, les gens viennent au contact avec ses eaux contaminées pour des raisons diverses (bain) lessive et ainsi un grand nombre de personnes contractent l'affection. Dans sa portion terminale, le ruisseau, rétréci artificiellement coule à une vitesse accrue dans un canal en béton sur une longueur de 2 km. En amont, 4 km environ en suivant le cours du Farako on trouve la piscine du Lido dans laquelle se déversent par un canal latéral les eaux du Farako.

Enfin le Farako prend naissance près de Kati, ville située à 15 km de Bamako.

6°) Histogenèse des localisations génitales

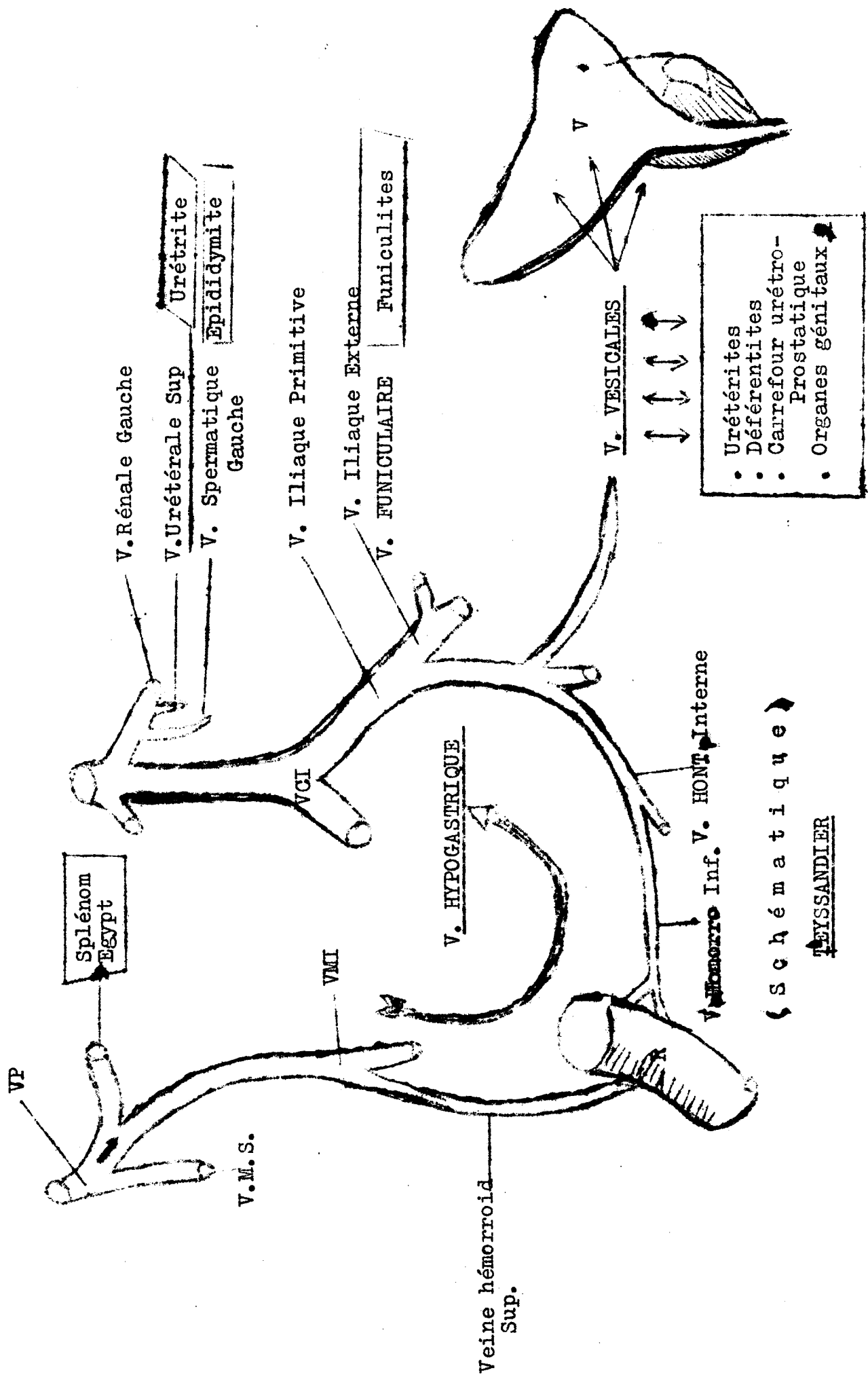
L'atteinte de l'appareil génital s'explique par l'érastisme des vers à l'intérieur de l'organisme humain.

Les parasites une fois à l'intérieur de l'hôte définitif (HD) vont aboutir à la veine porte : "la chambre à coucher du parasite". Après accouplement dans le système porte, ils se dirigent vers la veine cave et ses affluents. Les trématodes par la veine mésentérique inférieure, la veine hémorroïdale supérieure arrivent au plexus veineux du rectum (Zone de transit obligatoire pour tous les schistosomes). Certains pourraient s'arrêter là (*Schistosoma mansoni*) et les autres (*Schistosoma haematobium*), vont gagner la veine honteuse interne (V H I) par la veine hémorroïdale inférieure pour arriver à la veine hypogastrique = "véritable plaque tournante pour les schistosomes). Ceux-ci gagnent à contre courant le système cave et le réseau veineux vésical par les veines vésicales latérales et postérieures, elles mêmes unies grâce à un riche réseau anastomotique aux veines différentielles, urétérales inférieures, au plexus séminal et prostatique pour l'homme, au plexus utéro-vaginal pour la femme ainsi qu'au plexus de Santorini.

Ainsi donc *S. Haematobium* pourra infester la vessie (notion classique reconnue) mais aussi le canal déférent, l'uretère inférieur et tout le carrefour uretro prostatique chez l'homme, les organes génitaux et le ligament large chez la femme.

Ainsi donc la richesse des plexus veineux irrigant le petit bassin explique les localisations génitales (col utérin etc) et l'atteinte de la vessie par la bilharzirose n'est qu'un aspect particulier de cette parasitose.

Le schéma de Teyssandier (75) permet de comprendre les voies d'essaimage des schistosomes.



- Urétérites
- Déféréntites
- Carrefour uréthro-Prostatique
- Organes génitaux

(S c h é m a t i q u e)

TEYSSANDIER

7°) Repartition géographique de la bilharziose au Mali :

La bilharziose se trouve dans la plupart des villes

- Bamako - Bougouni
- Douenza - Gourma Kharous - Goundam.
- Kati - Kayes - Kita - Koutiala.
- Mopti - Nioro - Niafunké
- Ségou - Sikasso - San

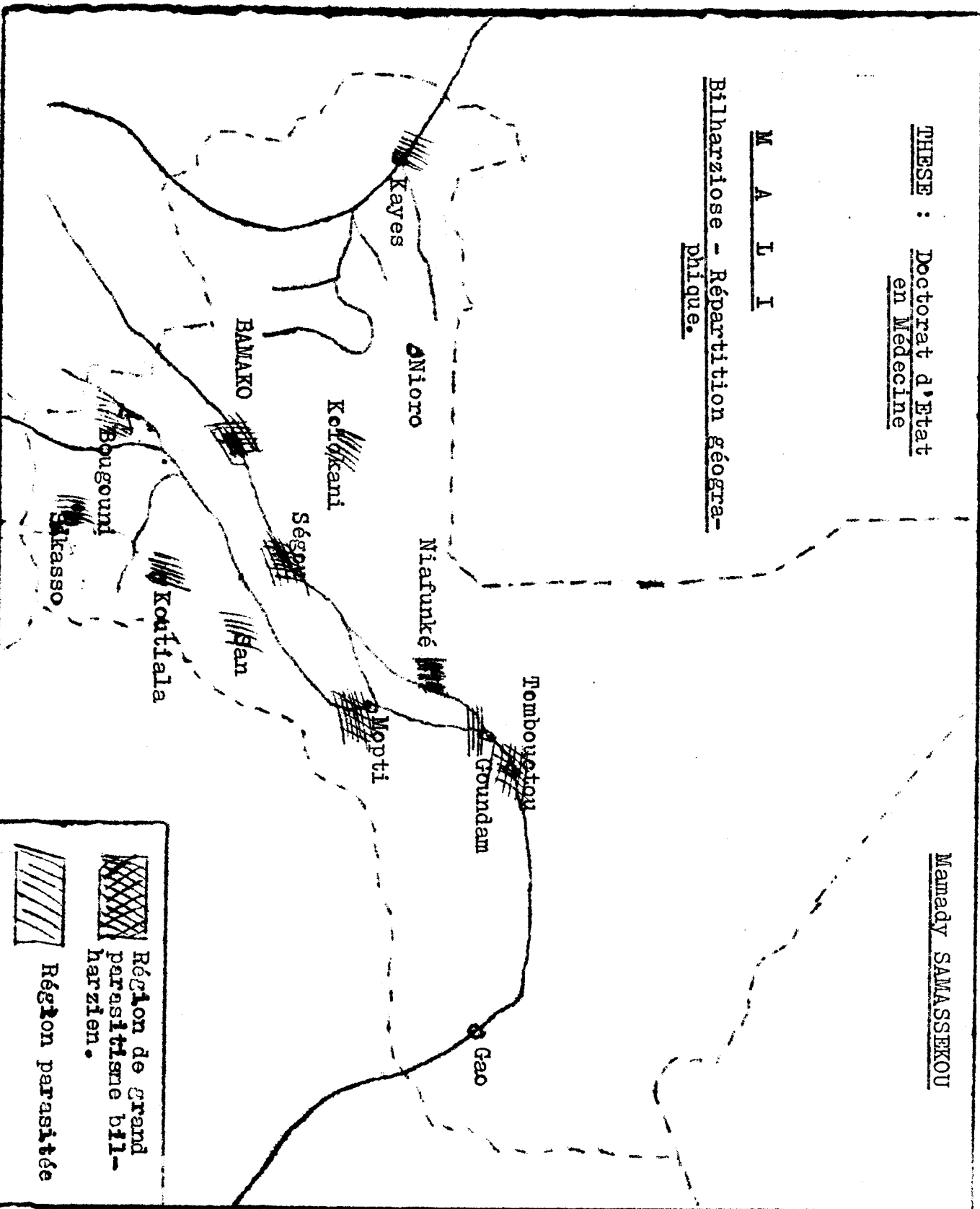
(VOIR CARTE)

THESE : Doctorat d'Etat
en Médecine

M A L I

Bilharziose - Répartition géogra-
phique.

Mamady SAMASSEKOU



Cycle évolutif du parasite :



Figure VII.86. Epidemiology of the schistosomiasis.

Rappel immunologique de la bilharziose

Elle domine actuellement la compréhension de la maladie.

Quatre points importants sont à souligner dans le cycle du parasite :

- 1) la grande longévité des adultes (30 ans)
- 2) l'abondance des pontes (plusieurs centaines d'oeufs par jour selon les espèces)
- 3) la précocité des infestations et la fréquence des reinfestations en pays d'endémie.
- 4) l'existence des souches différentes à l'intérieur de chaque espèce de schistosomes.

On comprend ainsi l'abondance et la variété des stimulations antigeniques, le comportement variable des individus en face de ces agressions parasitaires expliquant la coexistence dans un même foyer de simples porteurs ou de sujets malades.

Les antigènes bilharziens : L'organisme parasite est exposé à l'action :

- d'antigènes somatiques provenant des adultes, des schistosomules et des oeufs que l'on trouve dans le sang et les tissus. On a isolé 21 fractions antigéniques chez les adultes des 2 espèces (schistosoma haematobium et schistosoma mansoni) avec 18 fractions communes aux 2 parasites :

- d'antigènes provenant des produits du métabolisme du parasite. Par ailleurs on s'est aperçu que l'adaptation parasitaire était en rapport avec la synthèse, par le parasite, de protéines de configuration très proches de celles de l'hôte qui induisent en erreur les défenses immunitaires de celui-ci : c'est l'immuno-adaptation par induction.

Les anticorps bilharziens : A l'abondance et à la variété des antigènes répondent de nombreux anticorps en partie formés d'IgM et d'IgG. Ces anticorps apparaissent dans les 15 jours et sont surtout anticercariens. Les anticorps anti-adultes n'apparaissent que vers les 5e ou 6e semaines et augmentent progressivement avec apparition à la 12e semaine d'anticorps anti-oeufs. Les précipitines anti-oeufs sont spécifiques de chaque espèce de schistosome.

La transmission au fœtus d'antigènes et d'anticorps avant la maturation du système immunitaire peut empêcher ultérieurement les cellules immuno-compétentes de reconnaître des antigènes comme étrangers.

L'immunité à médiation cellulaire : Il s'agit d'une réaction d'hypersensibilité retardée comme l'ont bien montré les expériences de Warren. Si l'on sensibilise des souris par une injection intra-péritonéale d'oeufs, une injection postérieure d'oeufs dans la circulation générale va provoquer la formation précoce de granulomes pulmonaires et la taille de ces granulomes va être bien supérieure à celle des lots témoins non sensibilisés préalablement. Cette réaction anamnétique est spécifique et peut être transférée à des animaux de même souche par l'injection de lymphocytes mais non de sérum.

Cette réaction peut être inhibée par les méthodes habituelles : thymectomie néonatale, sérum antilymphocytaire mais non par une irradiation.

Cette réponse immunitaire est bénéfique en ce qu'elle limite l'hyper-infestation mais elle est défavorable en ce qu'elle induit la formation de granulomes souvent volumineux dont l'évolution sclérogène mutilera gravement les tissus nobles.

Cependant cette immunité tissulaire peut diminuer paradoxalement au cours des reinfestations successives : c'est le phénomène de désensibilisation endogène (Domingo 1968) ./.

Etude de la fréquence

I Fréquence annuelle :

A N N E E	Nombre de cas de bilharziose cervicale
1967	6 Cas
1968	1 "
1969	4 "
1970	5 "
1971	4 "
1972	2 "
1973	2 "
1974	4 "
1975	2 "
1976	1
1977	6 "

Tableau 1 : Fréquence annuelle.

La repartition annuelle montre quelques variations d'une année à l'autre. Ce fait doit être interprété non pas comme une diminution mais comme lié simplement à l'intérêt du clinicien de pratiquer plus ou moins systématiquement les biopsies du col.

.../...

II Fréquence selon la provenance

Lieu (Ville)	Nombre de cas de bilharziose cervicale
Bamako	6
Kayes	3
Ké-Macina	2
Kita	4
Markala	3
Mopti	4
Niono	5
Ségou	4
Sikasso	1
Indéterminé	8
	<hr/> 40 cas

Tableau 2 : Fréquence selon le lieu de provenance du malade.

Nous constatons que certaines régions du pays sont beaucoup plus infestées. Ce sont la Région de Ségou, le District de Bamako, la Région de Mopti, puis celle de Sikasso.

III Fréquence selon l'âge

Tranche d'âge	Nombre de cas de bilharziase cervicale
0 à 5 Ans	
6 - 10 "	
11 - 15 "	
16 - 20 "	2
21 - 25 "	6
26 - 30 "	7
31 - 35 "	4
36 - 40 "	6
41 - 45 "	3
46 - 50 "	1
51 - 55	1
Age non précisé	10

Tableau n° 3 : Fréquence selon l'âge

L'âge de nos malades va de 18 à 51 ans. L'âge moyen de l'ensemble de nos patientes se situe aux environs de 32 ans.

Fréquence selon l'âge

La bilharziase cervicale est donc par excellence une affection de la femme adulte jeune (femme en pleine activité génitale).

En effet la majorité de nos malades ont moins de 40 ans.

De 0 à 15 ans nous n'avons pas rencontré de cas de cervicite bilharzienne.

Ce phénomène trouve son explication dans le fait qu'à cet âge on rencontre surtout des cas de bilharziase vésicale.

Nous avons d'autre part rencontré 2 cas de bilharziase du vagin chez 2 jeunes filles âgées respectivement de 7 ans et de 13 ans.

.../...

Fréquence comparative :

	Organes	Nombre de cas	Fourcentage
1	Vulve	5	6,94
2	Vagin	6	8,34
3	Col utérin	37	51,38
4	Corps utérin	3	4,17
5	Trompe	15	20,83
6	Ovaire	6	8,34
		72 Cas de	100 %
	Bilharziose	génitale de la	
		femme	

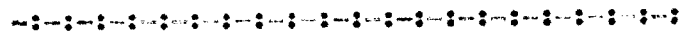
Tableau N° 4 : Fréquence comparative au niveau des divers organes de l'appareil génital féminin.

Il apparaît d'après le tableau ci-dessus que le col représente la localisation la plus fréquente de la bilharziose génitale avec 51,38 % de nos cas.

Le nombre élevé des investigations (notamment de la biopsie) sur le col peut expliquer cette fréquence relative.

.../...

ETUDE CLINIQUE



Etude clinique

Les signes d'appel sont très variés :

1°) Les douleurs hypogastriques : C'est souvent elles qui obligent la malade à venir consulter.

Elles sont sus-publiennes (ou du bas-ventre) irradiant vers les fosses iliaques le plus souvent à droite.

C'est une douleur intense, intermittente, provoquée essentiellement par les mouvements, calmée par le repos.

Elle provoque une sensation de torsion, de brûlures ou de picotements.

Elle a été évoquée par la plupart de nos malades.

2°) La dysmenorrhée : Elle est assez banale.

Il s'agit de douleurs prémenstruelles ou permenstruelles. Isolées elle font penser à la classique dysmenorrhée de la jeune fille mais sa persistance chez une multipare et surtout le cortège de signes dont elle s'accompagne souvent lui font rechercher d'autres étiologies dont l'étiologie bilharzienne.

Nous l'avons notée chez la plupart de nos malades.

3°) La dyspareunie :

Elle constitue avec les leucorrhées, les signes les plus fréquents. Les douleurs peuvent être intolérables et constituer ainsi une source de discorde entre les conjoints.

4°) L'hémorragie après les rapports :

Elle a été signalée par 4 de nos malades, soit 10 % de nos cas.

5°) L'hématurie terminale : Dans quelques rares cas nous avons noté une hématurie terminale souvent révélatrice d'une localisation vésicale.

.../...

6°) Les leucorrhées : Il s'agit d'un écoulement leucorrhéique puriforme de sérosité sanguinolente quelquefois franchement sanglante associé parfois à des phénomènes de prurit.

Ces leucorrhées accompagnent souvent les douleurs hypogastriques.

7°) La métrorragie : Elle est indolore, peu abondante, faite souvent de sang presque noir et bien supportée depuis longtemps.

Nous l'avons rencontrée dans 3 cas, en association avec d'autres signes, soit 7,5 % de nos cas.

8°) La stérilité :

Elle est parfois le motif de la consultation. Elle est primaire ou secondaire.

a) Stérilité primaire : Un (1) cas de stérilité primaire a été noté chez nos malades. Elle est âgée de 39 ans et est mariée depuis 18 ans. Elle a connu 2 noces.

b) Stérilité secondaire : Nous avons noté 2 cas de stérilité secondaire dans notre série. Elle concerne 2 jeunes femmes âgées de 28 ans et 23 ans.

9°) La tumeur pelvienne :

Il est difficile d'en faire la relation avec la cervicite bilharzienne.

Il s'agit souvent de fibrome utérin ou d'une masse annexielle ayant entraîné des métrorragies ou des troubles de compression obigeant ainsi la malade à venir consulter.

La cervicite bilharzienne sera découverte lors des investigations gynécologiques systématiques.

Les antécédents :

L'intérrogatoire a révélé que certaines patientes ont présenté la bilharziose urinaire pendant l'enfance, caractérisée par l'hématurie avec douleurs à la miction et traitée par l'anthio-maline.

D'autres malades par contre affirment n'avoir jamais eu d'hématurie mais ont souffert de dysmenorrhée.

L'absence de traitement ou en tout cas ignoré du malade est la règle chez la grande majorité des malades.

Signes physiques :

Ils sont centrés sur le col, cependant d'autres lésions notamment vaginales leur sont souvent associés.

a) Examen du col au spéculum :

L'aspect du col est variable selon les cas le plus souvent il paraît normal parfois hypertrophie importante du col dans les cas typiques le contact du spéculum avec le col permet de noter une certaine impression de dureté et de fermeté du col.

Tantôt on note une couleur rouge vif de l'exocol (cervicite) il s'agit précisément d'une érosion métritique rouge de siège péri-orificiel, aux contours irréguliers et à surface granuleuse. Cette érosion s'accompagne de leucorrhée.

Du reste nous avons noté dans notre série 14 cas d'érosions cervicales.

Un autre aspect fréquemment retrouvé est représenté par une masse bourgeonnante en "choux-fleurs" dure, saignant facilement au contact et siégeant sur l'exocol (lèvre postérieure).

La masse est tantôt largement implantée, tantôt pédiculée et tend à gagner le culs de sac vaginaux et prend une importance telle que le "col disparaît derrière cette masse fougueuse".

La base de la masse est indurée et la surinfection y crée des zones sphacelées, grisâtres et recouvertes de fausses membranes saignotantes. Nous avons rencontré 5 cas de masses bourgeonnantes du col.

Le col, d'autres fois, est le siège d'ulcération irrégulières à fond sanieux à bords éversés et indurés, intéressant tout le museau du t anche.

Parfois les 2 types de lésions cervicales peuvent être associés donnant l'aspect ulcéro-bourgeonnant. Un tel tableau est hautement évocateur de lésions cancéreuses.

Dans tous les cas la biopsie et l'examen histologique du fragment du col ont permis de poser le diagnostic précis.

Nous avons noté quelques cas de lésions d'aspect ulcéro-bourgeonnant.

Le test de Schiller permet de noter le caractère iodo-négatif des lésions cervicales malheureusement nous n'avons pas pu le pratiquer chez toutes nos malades.

Les auteurs comme Renaud (58) et Sangaret (58) ont décrit de très belles images colposcopiques après application de solution de Lugol.

Ces images comprennent plusieurs aspects :

- Aspect en pointillé blanc
- des stries blanches
- des tâches blanches qui peuvent être de 3 types :

- 1) des taches blanches planes confluentes qui sont iodo-négatives.
- 2) un col blanc dans son ensemble.
- 3) des taches blanches surelevées.

Autres aspects :

- les gros plis qui sont le reflet d'une sclérose intensive.
- Les plis fins.
- Les grains en relief correspondant à des bulles intradermiques.

Le toucher vaginal :

Il peut être normal parfois mais le plus souvent il permet de réunir un certain nombre de signes qui orienteront vers le diagnostic.

1°) Au niveau du vagin, le toucher vaginal peut être normal mais souvent le vagin paraît anormalement sec ce qui explique du reste la fréquente dyspareunie dont se plaignent la plupart de ces malades.

Le vagin peut également donner une sensation granuleuse habituellement comparée aux grains de sable.

Enfin le toucher permet parfois de noter un vagin étroit (constriction du vagin) avec présence d'une tuméfaction en profondeur.

2°) Le col paraît globuleux, granuleux parfois, portant ou non une ulcération irrégulière à bords indurés, ou alors est le siège d'une masse bourgeonnante à base indurée.

Le doigtier ramène parfois du sang ou des pertes blanches.

.../...

Les examens complémentaires

Ils sont de 2 catégories :

- Les examens systématiques
- Les examens spéciaux ou spécifiques.

1°) Les examens systématiques :

Au nombre de 2 :

le B.W.

La Numération formule sanguine

La réaction de Bordet Wasserman : Elle a été pratiquée chez

24 malades

La réaction a été négative dans tous les cas.

La numération formule sanguine (NFS) :

La NFS a été également pratiquée chez 24 de nos malades.

Notre attention a été surtout retenue par le taux d'éosinophilie assez élevé dans l'ensemble des cas.

Selon Sow (74) ce taux d'éosinophilie serait variable selon l'âge du bilharzien et il a constaté que l'éosinophilie est d'autant plus élevée que l'âge du bilharzien est plus bas.

2°) Les examens spéciaux ou spécifiques : Ils ont été demandés en effet compte tenu du contexte clinique à savoir l'existence d'une hématurie ou cystite ou encore présence d'une ulcération ou d'une érosion du col.

Il s'agit du culot urinaire et de l'examen direct des selles pour la recherche des oeufs de bilharzie. Il a été également effectué quelquefois une biopsie rectale et surtout une biopsie du col utérin.

a) Le culot urinaire :

Les urines : 2 prélèvements

1) Premier prélèvement : se fait sans sondage.

Si présence d'oeufs de schistosoma haematobium, on fait

2) un Deuxième prélèvement : qui se fait par sondage.

.../...

Le culot urinaire est obtenu par centrifugation.

Les urines mises dans 1 tube à centrifuger, de diamètre 2 cm le temps de centrifugation est de 20 minutes à la vitesse de 2.500 tours/mn. Après centrifugation on rejette l'urine surnageante.

Prélever une goutte de culot homogénéisé et examiner entre lame et lamelle à l'objectif 10 X.

On fait également le frottis de culot urinaire : Pour chaque échantillon on prépare 4 lames.

Après étalement de 2 gouttes du culot obtenu, laisser sécher puis on procède à la coloration des lames.

- 2 lames seront colorées à l'hématoxyline
- 2 lames seront colorées au M G G.

Résultats :

- Le nombre de cas positifs s'élève à 13, soit 13 cas de bilharziose vésicale.

- Relation entre positivité et cervicite bilharzienne :

Sur les 13 cas de bilharziose vésicale nous avons enregistré seulement 2 cas de cervicite bilharzienne. Sur les 40 cas de cervicite bilharzienne, l'examen d'urine était positif dans 6 cas seulement, soit 15 %.

- Selon Gelfand (34) "toute femme porteuse de cystite bilharzienne héberge des oeufs dans son tractus génital" et Rochier (62) confirme cette hypothèse mais avance qu'il faut une infestation sévère pour qu'il y ait traduction clinique.

Du reste nous avons rencontré des cas de cervicite bilharzienne chez des femmes qui n'avaient présenté aucun signe de cystite bilharzienne (examen d'urine négatif, pas d'hématurie) et ces cas ont été décelés grâce à l'examen histologique des fragments biopsiques comme nous le verrons plus loin.

b) Examen des selles :

Cet examen a été moins pratiqué. La méthode utilisée est celle de Kato.

L'examen au spéculum ayant permis de constater un col normal chez ces malades présentant une bilharziose intestinale à schistosoma mansoni, nous avons envoyé ces patientes au service d'urologie.

.../...

c) La biopsie rectale :

Elle a été pratiquée 2 fois.

La technique est la suivante : Un lavement évacuateur ou un laxatif doux la veille de l'examen est nécessaire.

Le sujet est placé en position genu-pectorale et le rectoscope lubrifié est introduit dans le rectum.

La biopsie est effectuée soit sur la paroi antérieure du rectum, soit sur le bord libre de la valvule de Houston, soit au niveau d'érosions punctiformes lorsqu'elles existent.

Ici la biopsie de la muqueuse rectale a été effectuée au niveau d'érosion.

On obtient un petit fragment de muqueuse qui est aussitôt fixé dans le liquide de Bouin ou du formol à 10 %.

En raison de la coexistence des schistosoma hoematobium et schistosoma intercalatum dans notre pays, une partie de fragment biopsique est colorée au Ziehl-vert de méthyle.

Résultats : 2 cas de bilharziose rectale à schistosoma hoematobium et l'une des patientes présentait une cervicite avec saignement au contact.

La biopsie du col et l'examen histologique ont mis en évidence "une cervicite chronique non spécifique."

d) La biopsie du col :

C'est l'examen complémentaire fondamental.

L'importance de la bilharziose cervicale est qu'elle simule le cancer. Le diagnostic de certitude de la bilharziose cervicale est procuré par l'examen histologique des fragments biopsiques.

Nos biopsies, faites à la pince emporte pièce, ont été pratiquées au service de gynécologie de l'Hopital Gabriel Touré.

Nous n'avons enregistré, en aucun moment, une hémorragie immédiate après la biopsie, ni de douleurs chez les femmes, au point de suspendre le prélèvement biopsique.

Une difficulté très mineure a été le manque de prise des mors de la pince emporte pièce et la pince de Pozzi nous a permis de maintenir le col en place. Les techniques de fixation des fragments biopsiques seront examinées dans le Chapitre : Aspects anatomo-pathologiques

Résultat :

Nous avons diagnostiqué 40 cas de cervicite bilharzienne.

Autres examens complémentaires :

Nous avons été amené à pratiquer d'autres examens non spécifiques : ce sont le frottis vaginal et l'hystérosalpingographie.

1) Le frottis vaginal :

Nous avons pratiqué cet examen pour déterminer la nature des vaginites si fréquentes qui accompagnent les cervicites. Un traitement anti-inflammatoire est entrepris en conséquence et la malade est revue après traitement et toute persistance d'ulcération ou d'érosion constitue une indication de la biopsie du col.

2) L'hystéro-salpingographie (H S G)

Nous avons demandé cet examen pour la raison simple que la patiente en plus d'une cervicite constatée à l'examen au spéculum, souffre également d'une stérilité. Dans notre série, 3 cas de stérilité ont retenu notre attention.

Diagnostic différentiel des cervicites bilharziennes

Il se pose cliniquement et surtout macroscopiquement.

- Cliniquement le cortège de signes qui amène la malade à consulter entre dans la symptomatologie de la plupart des affections gynécologiques : les métrorragies, la dyspareunie, la stérilité sont d'autant de signes propres à égarer le diagnostic. Il faut savoir penser à **la bilharziose cervicale** surtout en zone d'endémie.

- Macroscopiquement la cervicite bilharzienne peut simuler de nombreuses affections du col parmi lesquelles :

1°) Le cancer du col :

C'est le plus souvent la première affection qu'on évoque comme en témoigne le diagnostic de présomption de la plupart de nos malades : tumeur du col ou ulcération suspecte du col. L'aspect bourgeonnant ou ulcéré du col, saignant au moindre contact renforce dans cette conviction.

L'examen histologique apportera la clef du diagnostic.

2°) Les cervicites chroniques spécifiques :

Elles posent le diagnostic différentiel avec la bilharziose cervicale essentiellement dans 2 affections :

a) La syphilis :

Le chancre syphilitique du col peut prêter beaucoup à confusion avec la cervicite bilharzienne.

C'est habituellement une ulcération à base indurée, à bords surélevés entourée d'une zone d'œdème ou d'une simple érosion non indurée recouverte d'un exsudat membraneux et grisâtre.

Dans tous les cas on se basera sur les contours réguliers du chancre, sa surface lisse contre l'aspect irrégulier et granité de l'endocervicite bilharzienne.

Le BW peut également aider au diagnostic, la biopsie permettra de trancher complètement.

b) La tuberculose : La tuberculose cervicale est assez rare et peut poser également un diagnostic différentiel avec la cervicite bilharzienne.

Le col peut présenter un aspect bourgeonnant ou ulcéré tout comme dans la bilharziose mais ici aussi les ulcérations ont des bords irréguliers, déchiquetés, décollés et très souvent on trouve au niveau des bords un liséré de caséum sous forme d'exsudat puriforme.

Les aspects anatomo-pathologiques

L'examen anatomo-pathologique occupe une place de choix dans le diagnostic des cervicites bilharziennes.

Nous n'avons du reste retenu que les cas histologiquement confirmés.

A) Sur le plan macroscopique : La cervicite bilharzienne ne présente pas un aspect caractéristique permettant d'évoquer d'emblée le diagnostic ; cependant on peut retrouver avec une fréquence plus ou moins grande certains aspects assez évocateurs.

1°) L'examen au spéculum peut découvrir :

- Soit un col apparemment normal, présentant tout au plus quelques gros plis ou quelques grains mis en relief par l'application d'une solution de Lugol.

Cette solution de Lugol visualise d'ailleurs de fort belles images abondamment décrites par certains auteurs comme Renaud (58). Il s'agit d'un aspect en pointillé blanc, de stries blanches, de tâches blanches confluentes, planes ou surelevées.

Deux de nos malades, soit 5 % de nos cas ont "un col normal".

Soit un col lésé :

Les aspects lésionnels sont ici très variables :

le plus fréquemment rencontré est celui qui évoque fortement un cancer du col. Il s'agit en effet souvent d'une masse bourgeonnante en choux-fleur saignant au moindre contact et siegeant sur l'exocol. Cette masse peut être sessile avec une large base d'implantation indurée ou pédiculée avec tendance à encombrer les culs de sac vaginaux.

Il s'y ajoute parfois de la surinfection qui crée des zones sphacelées, grisâtres, recouvertes de fausses membranes saignotantes. Nous avons rencontré 5 cas de tumeur cervicale et dans 3 cas l'histologie a révélé l'association avec un cancer du col.

D'autres fois le col est le siège d'ulcérations irrégulières, à fond nécrotique ou sanieux, à bords éversés et indurés intéressant tout le museau du manche.

Nous avons observé 14 cas.

Les 2 précédentes lésions peuvent s'associer, donnant un aspect ulcéro-bourgeonnant.

Nous avons noté 6 cas dans notre série.

2°) Le toucher vaginal peut révéler :

- un vagin anormalement sec.
- des granulations cervico-vaginales
- une sténose de l'orifice cervical interne.

Nous avons constaté 4 cas.

B) Sur le plan microscopique (Microscopie)

1°) Techniques : Elles sont celles de l'histologie courante.

- Les prélèvements ont été faits à la pince emporte pièce.

Nous avons fait les mêmes constatations que les auteurs d'Abidjan et de Dakar à savoir parfois le manque de prise des mors de la pince. Ces difficultés en rapport avec la sclérose du col bilharzien, peuvent être contournées en fixant pendant la biopsie le col par la pince de Fozzi.

Quoiqu'il en soit les fragments prélevés sont aussitôt fixés au formol neutre à 10 % et adressés au laboratoire d'histopathologie. Tous nos fragments ont été inclus à la paraffine, la coloration standard hématoxyline-éosine des coupes nous a toujours suffi pour poser le diagnostic de cervicite bilharzienne et même du type de schistosoma.

Signalons cependant la possibilité de recours à d'autres colorations notamment :

- le Weigert dans les cas de fibrose intense allant jusqu'à masquer le granulome bilharzien.

- le Zielh pour différencier les oeufs de schistosoma mansoni qui sont acido-alcool-résistants et les oeufs de schistosoma haematobium.

Mentionnons enfin que selon certains auteurs comme Reymondon (60) Maistre (60) et Khattab (60) il est possible de faire rapidement le diagnostic par l'examen direct au microscope du produit de grattage en zone lésionnelle.

La technique consiste à dilacerer dans une goutte de serum physiologique le produit qu'on examine ensuite au microscope. On peut ainsi mettre en évidence des oeufs de bilharzie ou assister même à l'éclosion du miracidium.

Ce test d'éclosion pratiqué avant et après traitement serait un bon critère de contrôle thérapeutique. Il serait particulièrement indiqué au praticien isolé, loin de tout laboratoire d'histopathologie.

2°) Les images microscopiques :

Les images microscopiques de l'inflammation bilharzienne sont variables, elles sont surtout fonction de la durée d'évolution de l'inflammation et non de la variété de schistosoma.

- Au niveau de l'épithélium cervical il est classique de décrire une hyperplasie (hyperacanthose) portant surtout sur les éléments du corps muqueux de Malpighi. Ce serait même l'une des lésions les plus fréquentes.

.../...

Nous l'avons malheureusement observée que dans 2 de nos cas, la majorité de nos biopsies étant pratiquées en zones d'ulcération ou d'érosion.

Notons du reste que cette hyperacanthose épithéliale est souvent associée à une papillomatose avec papilles dermiques et bourgeons épithéliaux qui s'enfoncent profondément à l'intérieur du chorion.

- Au niveau du chorion : Il est habituel de décrire selon l'évolution les différents stades de l'inflammation : exsudatif, productif et scléro-cicatriciel.

- Le stade exsudatif : Ici la lésion est dominée par des phénomènes vasculo-sanguins : congestion, important oedème et de nombreux micro-abcès. Au sein de cet exsudat on trouve des oeufs de bilharzie en quantité variable.

Nous n'avons aucune observation dans ce cas ; nous pouvons trouver l'explication dans la consultation souvent très tardive de nos patientes.

- Le stade productif : La plupart de nos observations se placent dans ce cadre (30 cas sur 40 soit 75 %)

Le granulome bilharzien est le plus souvent polymorphe avec cependant une prédominance lympho-plasmocytaire. C'est habituellement un granulome diffus sans disposition particulière mais parfois il réalise autour des oeufs une disposition nodulaire.

La présence de cellules géantes type corps étranger est fréquente mais non obligatoire : ces cellules géantes contiennent habituellement des débris d'oeufs de bilharzie.

PECTO: GRANULOME BILHARZIEN
AVEC CELLULES GEANTES.



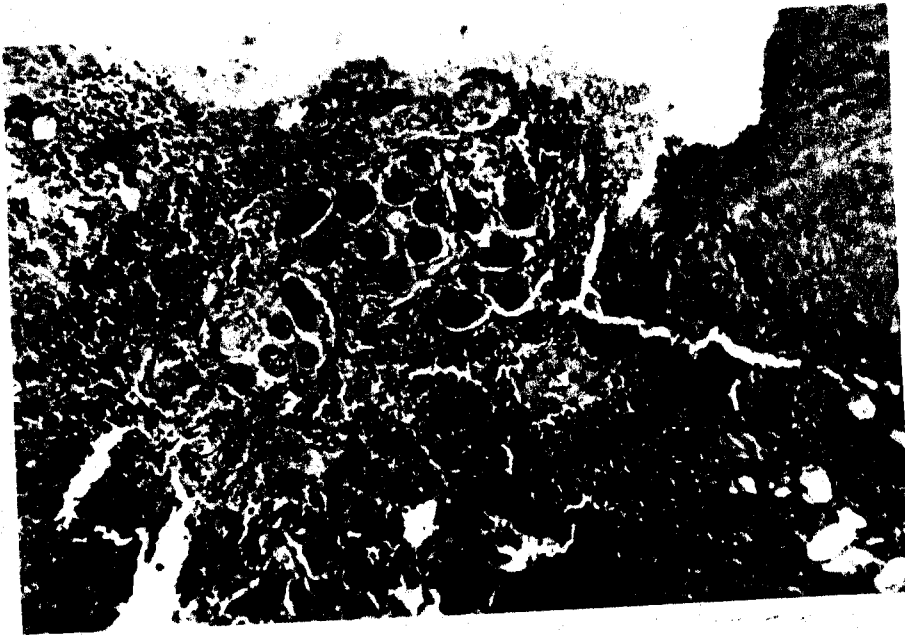
Il peut exister également des cellules épithéloïdes surtout au niveau des formations folliculaires évoquant fortement le follicule tuberculeux d'autant plus que dans quelques rares cas, il existe une nécrose cependant incomplète.

- Les oeufs de bilharzie :

Ils constituent les seuls éléments qui font la spécificité du granulome et permettent de poser le diagnostic.

Souvent ils sont calcifiés mais il subsiste presque toujours quelques uns, intacts sur lesquels on distingue l'épéron terminal permettant le diagnostic de l'espèce *hoematobium*.

PECTO N° 2 : GRANULOME BILHARZIEN
AVEC OEUFS DE BILHARZIE



- Le stade scléro-cicatriciel

Il traduit le stade ultime de l'évolution du granulome bilharzien. Six (6) de nos malades ont présenté cette lésion. Le chérim est fibreux, pauvre en cellules inflammatoires, les oeufs sont emprisonnés par la fibrose./.

— LES ASSOCIATIONS —

I /

I/ Cervicite bilharzienne et Cancer du col :

L'opinion selon laquelle la "bilharziose fait le lit du cancer" est assez répandue.

Cette opinion se fonde sur un certain nombre de constatations :

- d'abord que la repartition géographique du cancer vésical est à peu près superposable à celle de la bilharziose vésicale.

- ensuite le fait qu'en Egypte (pays où sévit intensément l'infestation bilharzienne), le taux du cancer vésical est particulièrement élevé.

- enfin même dans de nombreux cas la prolifération carcinomateuse contient des oeufs de bilharzie.

Nous rapportons ici 3 observations de notre série dans lesquelles nous avons pu observer l'association d'un carcinome et d'une cervicite bilharzienne.

Observation n° 1 :

Mme. N. Nimaga consulte pour :

- petite masse bourgeonnante du col
- métrorragies.

On pratique une biopsie dont le compte rendu histologique est le suivant :

"Le fragment du col examiné montre une prolifération carcinomateuse présentant de nombreuses anomalies cytonucléaires notamment un hyperchromatisme et une anisocaryose importante.

Cette prolifération réalise des travées et des lobules que sépare un stroma fibro-inflammatoire bourré d'oeufs de bilharzie.

En conclusion il s'agit d'un carcinome malpighien peu kératinisant à grandes cellules avec granulome bilharzien".

Observation n° 2 :

Mme. B. Tounkara, multipare 24 ans, consulte pour :

- Métrorragies
- Erosion du col.

On pratique une biopsie et l'examen histologique donne le résultat suivant :

"Epithélioma spinocellulaire avec présence d'oeufs de schistosoma haematobium".

Observation n° 3 :

Mme. K. DIALLO multipare 30 ans, consulte pour :

- Hémorragie post coïtale
- Col suspect
- Néo ?

On pratique une biopsie dont le compte rendu histologique est le suivant :

"Les prélèvements examinés représentent des fragments de l'exocol dont l'épithélium présente une papillomatose importante. A son niveau on note, outre une désorganisation architecturale mais également une hyperactivité cellulaire avec de nombreuses mitoses. On note même quelques flots épithéliaux isolés.

Le chorion est le siège d'un infiltrat inflammatoire polymorphe avec de nombreux oeufs de schistosoma haematobium calcifiés.

Au total : Carcinome in situ à début envahissant plus cervicite chronique bilharzienne".

Ces 3 observations sont-elles une association fortuite ou permettent-elles d'aborder dans le sens de la première hypothèse ? On ne saurait répondre avec exactitude.

Quoiqu'il en soit quelques remarques s'imposent :

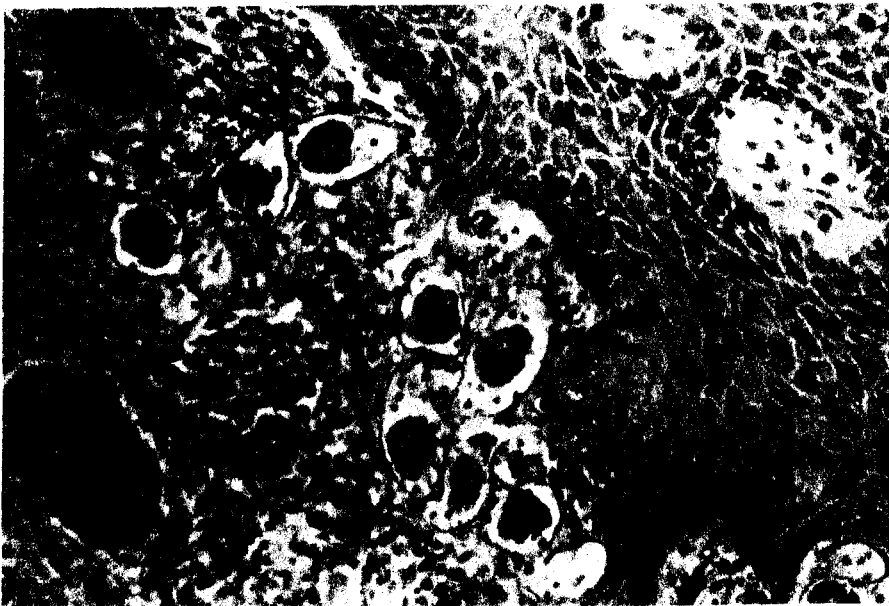
- Les malades sont beaucoup plus jeunes que d'habitude pour un cancer du col en général.

- L'examen gynécologique permet de constater moins de saignement et de fertilité que dans les cancers du col non bilharzien.

Pour shaffeeek (72) la particularité intéressante de ces lésions (cancer bilharzien) est leur plus grande différenciation que d'habitude pour les cancers non bilharziens du col.

PHOTO N° 3

Carcinome in situ avec oeufs de bilharzie





ERVICITE BILHARZIENNE ET GROSSESSE



II/ Cervicite Bilharzienne et grossesse :

L'idée selon laquelle la bilharziose génitale provoque les avortements à répétition ou des prématurités, abonde dans la littérature.

Nous avons relevé 1 cas de grossesse avec cervicite bilharzienne que nous rapportons ici.

Observation :

Mme. F. Kanté en grossesse à terme consulte pour métrorragie.

A l'examen au spéculum on constate une ulcération suspecte du col.

La biopsie pratiquée après l'accouchement révèle une cervicité bilharzienne.

L'incidence obstétricale de la cervicite bilharzienne a fait l'objet de nombreux travaux. Elle soulève :

1°) d'abord le problème même du diagnostic

2°) ensuite et surtout le comportement du col bilharzien au moment de l'accouchement.

1) Le problème même du diagnostic :

En effet il s'impose parmi les causes de métrorragies en particulier et l'examen au spéculum évoque le plus souvent l'existence d'une affection néoplasique.

2) Le comportement du col bilharzien au moment de l'accouchement :

Il s'agit d'un col tuméfié, ulcéré.

L'accouchement nécessitant une dilation parfaite du col, plusieurs éventualités peuvent se poser pendant l'épreuve de travail.

a) soit une dystocie cervicale possible compte tenu du fait que l'affection est très ancienne et le col est complètement sclérose voir détruit.

b) soit l'absence de réactions notables car la maladie est d'installation récente et la lésion cervicale est moins importante.

Badawy (4) rapporte 1 cas de cervicite bilharzienne avec grossesse qui s'est terminée par un avortement.

Les auteurs comme Larivière (44) et Corréa (44) rapportent le cas où "l'épreuve de travail s'est déroulé magnifiquement sans aucun accident témoignant de l'absence de réaction scléreuse importante au niveau de ce col parasité".

→ //)
→ //) ILHARZIOSE DU COL ET POLYPE DU COL →

III/ Cervicite bilharzienne et Polype :

36

Nous avons enregistré dans notre série 2 cas de bilharziose cervicale associée

au polype.

Observation n° 1 :

Mme. B. Damba consulte pour :

- pertes vaginales purulentes, malodorantes,
- douleur hypogastrique irradiant à droite surtout.

A l'examen au spéculum, on trouve un petit polype endocervical avec érosion

cervicale.

On pratique une biopsie et l'examen histologique donne le résultat suivant :

"Erosion du col de l'utérus avec beaucoup d'oeufs de schistosomes. On note aussi

des oeufs de Naboth"

Conclusion : Cervicite bilharzienne.

Observation n° 2 :

Mme. D. Diaby consulte pour :

- métrorragie
- douleur abdominale

L'examen au spéculum permet de constater une polype du col. On pratique une bio-

sie du col et l'examen histopathologique donne le résultat suivant :

"On note au niveau du pseudo-polype d'origine inflammatoire la présence d'oeufs de schistosoma haematobium calcifiés et vivants".

Conclusion : schistosomiase cervicale

L'inflammation bilharzienne qui remanie le tissu cervical notamment les glandes (oeufs de Naboth) est à la base de cet aspect polypoïde constaté à l'examen au spéculum.

—• / ERVICITE BILHARZIENNE ET PROLAPSUS —•
=====

IV/ Cervicite bilharzienne et Prolapsus :

Un cas de prolapsus utérin du 3° degré associé à la bilharziose du col a été rencontré.

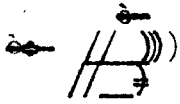
Observation :

Mme. D. Sanogo, 42 ans, multipare consulte pour prolapsus du col utérin 3° degré.

A l'examen au spéculum, on constate une érosion importante du col.

On pratique une biopsie et l'examen histologique donne le résultat suivant :

"Bilharziose cervicale avec beaucoup d'oeufs de schistosoma haematobium!
Nous pensons qu'il s'agit là d'une association fortuite./.-



ILHARZIOSE DU COL ET STERILITE



V/ Cervicite Bilharzienne et Stérilité :

La bilharziose est largement invoquée dans les pays où elle sévit comme facteur déterminant la stérilité.

Parmi les causes parasitaires de la stérilité en particulier tubaire, la bilharziose occupe le premier rang. En effet elle est fréquemment retrouvée au cours des grossesses ultra-utérines et est présente dans la stérilité tubaire.

Nous avons rencontré dans notre série 3 cas de stérilité se répartissant comme suit :

- 1 cas de stérilité primaire
- 2 cas de stérilité secondaire.

Observation n° 1 :

Mme. A. KONTA, 39 ans consulte pour

- stérilité primaire
- dysménorrhée.

Possède une co-épouse ayant 5 enfants.

A présenté une bilharziose vésicale pendant l'enfance.

A l'examen au spéculum, on constate une ulcération cervicale avec des leucorrhées abondantes.

BW négatif.

Analyse d'urine : négative.

Un traitement des leucorrhées est institué.

La femme est revue après 10 jours et on pratique alors la biopsie du col dont le compte rendu histopathologique est le suivant :

"Le fragment du col est bourré par de nombreux oeufs de Schistosoma haematobium".

Conclusion : Cervicite due au Schistosoma haematobium".

L'Hystéro-Salpingographie (HSG) est pratiquée et donne le résultat suivant : "Utérus bien injecté, position et contours normaux. Volume diminué. Trompes injectées. Passage intra-péritonéal droit et gauche.

Observation n° 2 :

Mme. A. Barry 23 ans, consulte pour :

- stérilité secondaire
- hémorragie post coïtale

A l'examen au spéculum, on trouve une vaste ulcération cervicale.

- BW négatif

- Urine négative.

On pratique la biopsie du col et l'examen histologique donne le résultat suivant :

"Image microscopique typique pouvant être le résultat d'une bilharziose du col"

Observation n° 3 :

Mme. F. Tambadou 28 ans consulte pour :

- Métrorragie
- Stérilité secondaire.

L'examen au spéculum permet de noter une exocervicite . On pratique d'em- blée la biopsie du col et le compte rendu histopathologique est le suivant :

"Le fragment du col utérin présente des groupes d'oeufs de bilharziose. Dans les couches épithéliales et sous épithéliales et entre les groupes de glandes, se trouvent des oeufs calcifiés. Autour des oeufs il y a une inflammation chronique d'étiologie bilharzienne.

Conclusion : Cervicite bilharzienne.

L'hystéro-salpingographie demandée a donné le résultat suivant :

"Cavité utérine normale mais obturation tubaire bilatérale".

La place de la bilharziose dans l'étiologie de la stérilité féminine a été soulignée par certains auteurs qui établissent d'ailleurs une distinction entre les cas de parasitisme par schistosoma haematobium ou schistosoma mansoni.

Charlewood (17) au cours des infestations par schistosoma haematobium re- marque que les oeufs se localisent exclusivement au niveau de la paroi de la trompe et n'affecte pas la muqueuse. Pas d'occlusion tubaire et la fécondation de l'oeuf peut se produire.

Toutefois la progression de l'oeuf fécondé peut être gênée ou même arrêtée. Tel est l'avis de Gilbert (34).

Selon Aréan (1) dans les infestations à Schistosoma mansoni, les lésions les plus sévères s'observent au niveau de la muqueuse et sont susceptibles d'en- traîner des obligations tubaires.

Pour Zinsou (85) la stérilité semble résulter des causes mécaniques et infectieuses empêchant une nidation entopique ou même entravant complètement la migration des spermatozoïdes ou d'ovules dans les voies génitales profondément remaniées par les lésions.

D'autres auteurs se sont penchés sur le cas particulier de la bilharziose cervicale.

Pour El Mahgoub, (30) la stérilité serait liée à l'existence des anticorps antispermatozoïdes qu'il a retrouvés chez des femmes stériles souffrant d'une bilharziose cervico-vaginale.

Il a fait cette preuve par une technique d'agglutination qui s'est révélée positive dans 63,4 % des cas et ces anticorps sont présents dans 10 % des cas de bilharziose uro-génitale ou intestinale mais absents dans la bilharziose hépa- tique.

Renaud (58) explique cette stérilité par l'absence de glaire si fréquente sur les cols bilharziens.

Du reste nous avons constaté ce phénomène chez 2 de nos malades.

Toujours selon Renaud, la Sténose de l'Orifine cervical externe serait un autre facteur en faveur de la stérilité.

La bilharziose cervicale peut entraîner la stérilité en dehors des autres causes et l'on sait que ce parasitisme est fréquemment associé à une infection.

Ma preuve est fournie par le fait que ces femmes stériles après un traitement médical, peuvent concevoir et devenir mère.

Rougérie et collaborateurs (23) après avoir traité 10 malades stériles atteintes de bilharziose génitale, ont enregistré les résultats suivants :

- + 5 grossesses dont 3 se situent 2,4,5 mois après le début du traitement.
- 1 grossesse 10 mois après le début du traitement.
- 1 grossesse 14 mois après le traitement.
- 3 échecs
- 2 non revues.

La bilharziose n'a pas fini de surprendre les praticiens et il en sera ainsi tant que les mentalités n'auront pas changé à son égard.

+

RAI T E M E N T

TRAITEMENT :

Il est essentiellement médical.

Nous avons utilisé le Niridazole (Ambilhae) à raison de 25 mg/kg pendant 7 jours.

Les résultats immédiats ont été bons dans l'ensemble : cicatrisation rapide des ulcérations mais les malades ne répondant pas souvent aux convocations, il est difficile de se faire une idée sur les résultats lointains.

1. En 10 ans (1967-1977) nous avons dénombré dans les documents d'histopathologies et cliniques, 40 cas de cervicite bilharzienne.

Ce chiffre est sans doute au-dessous de la réalité car l'affection peu recherché est surtout découverte fortuitement grâce aux signes gynécologiques ayant motivé la consultation. Dans tous les cas il faut penser à la bilharziose cervicale et la compter désormais parmi les affections gynécologiques dans toutes les régions endémiques.

2. L'espèce de Schistosome presque toujours en cause est le Schistosoma Haematobium.

3. C'est une affection dont le diagnostic est assez difficile à établir, la maladie présentant un aspect polymorphe : douleurs hypogastriques, dysmenorrhée, métrorragie, dyspareunie stérilité primaire ou secondaire etc....

4. Elle présente un diagnostic différentiel avec le cancer, la syphilis la tuberculose, etc...

5. L'extrême remaniement du tissu cervical fait que le diagnostic histologique peut être difficile. Dans tous les cas c'est la présence des oeufs de schistosomes qui permet le diagnostic de certitude.

6. Nous avons observé 3 cas de carcinomes associés à la bilharziose cervicale. Cette association justifié t-elle l'hypothèse selon laquelle la bilharziose cervicale fait le lit du cancer ? Nous pensons que la réflexion doit être poursuivie sur ce plan.

7. A propos de la stérilité : consécutive à l'affection bilharzienne, nous avons rencontré 2 cas de stérilité secondaire et 1 cas de stérilité primaire. De l'avis de certains auteurs comme Renaud, Mahgoub, la bilharziose cervicale peut être cause de stérilité. Selon Charlewood (17) le col bilharzien présente une barrière à la réussite de l'insémination.

Nous pensons que cette question mérite une étude spéciale.

8. Le problème de la grossesse : Nous avons enregistré un cas d'association de grossesse à terme chez une femme souffrant de cervicite bilharzienne (objet de notre observation dans le chapitre Association) Ceci nous amène à réfléchir sur l'incidence obstétricale du col bilharzien. Dans notre cas, l'accouchement s'est déroulé dans les meilleures conditions.

Mais le col bilharzien étant le plus souvent sclérosé d'une part et l'accouchement nécessitant une dilation complète du col d'autre part, une dystocie cervicale est possible en cas de réactions sévères importantes.

L'absence de réactions sévères importantes du col, selon les auteurs, a rendu possible l'accouchement dans les meilleures conditions mais notre malade ayant présenté une menace d'avortement, il a fallu un traitement pour que la grossesse évolue normalement.

Nous pouvons déduire que la bilharziose cervicale peut ne pas s'opposer à une fécondation mais contribuer largement dans la menace d'avortement. Des cas de grossesse terminés par un avortement sont signalés par les auteurs.

Nous pensons que l'importance des remaniements du col est fonction de l'ancienneté de l'affection. En effet plus la parasitose est ancienne, plus mauvais sera l'état du col d'où dystocie cervicale lors de l'accouchement, voire à la longue une destruction du col.

9. A la lumière de ce qui précède nous invitons tous les Médecins :

- à se débarrasser du préjugé tendant à traiter la bilharziose comme une maladie bénigne.

- à compter désormais avec la bilharziose cervicale comme une maladie gynécologique à part entière.

- à pratiquer sur une large échelle des biopsies du col et tout mettre en oeuvre pour dépister tous les cas de cervicite bilharzienne et partant du cancer du col.

On se rappellera toujours que seuls la biopsie et l'examen histologique apporteront la preuve irréfutable de la bilharziose cervicale.

10. Nous n'avons d'autres ambitions que d'attirer l'attention des Médecins et des Sages-Femmes sur l'importance de la bilharziose cervicale dans la sphère gynéco-obstétricale au Mali comme dans toutes les régions endémiques de l'Afrique de l'Ouest./.-

BIBLIOGRAPHIE

- 1) AREAN (V M) : Manson's schistosomiasis of the female genital tract.
Am J Obst Gynée 1956 72, 5 IC38 - IC53.
- 2) ATTIA (CM) : A critical study of bilharziasis of the uterus.
J. Obst Gyn Brit Commonwealth av 1962 69 N°2 334-336.
- 3) ARMENGAUD (M), LARIVIERE (M), HCCQUET F, CAMAIN (R) :
Etude de 2 foyers purs de bilharziose au Sénégal.
Considérations cliniques et anatomiques.
Troisièmes journées Médicales de Dakar 1963, Médecine d'Afrique Noire 1963.
- 4) BADAWY (AH) : Schistosomiasis of the cervix
Bri méd J IC Février 1962 n° 5275 369 - 372.
- 5) BA (A) CAMAIN (R) et QUENUE (C) : A propos d'une tumeur bilharzienne de la vulve.
Bull Soc Médecine d'Afrique Noire de Langue Française, 4e trimestre 1959 4, n°4 432 - 434.
- 6) BARANTON (Guy André) : Primo-infestations bilharziennes à *Schistosoma haematobium*
Thèse Med Paris Necker 1970 N° 37
- 7) BLAND (KG) et GELFAND (M) : The effects of schistosomiasis of the cervix uteri in the african female Salisbury.
J Obst and Gynécol Brit Commonw. Decembre 1970 Vol 77 N° 12 P II27 - II31.
- 8) BCUKANEM (S), SAMAKE (F) et AVRAMOV (L)
Aspects statistiques durant 3 ans de l'épidémiologie parasitaire en milieu urbain de Bamako
Méd. d'Afr. Noire 1976 23 (3)
- 9) BAHARY (CM) CVADIA (Y) and NERI (A) : *Schistosoma mansoni* of the ovary.
Am J Obst Gyn. 15 Mai 1967 98 n°2 290 - 292
- 10) BOURGCIN (P) = Intérêt de l'examen colposcopique et de quelques autres éléments pour le diagnostic des bilharzioses cervicales.
Bull Féd Soc Gyn Obst Janv. - Mars 1964 16 n° 1 10 - 11
- 11) BOUFFARD et Collaborat : Cancers du col utérin au stade avancé observés à l'Hopital Principal de Dakar.
Med d'Afr. Noire 1978 25 (3)
- 12) BRAGA (CA) and TECH (TB) : Amoebiasis of the cervix and vagina. A report of 2 cases.
J. Obst Gyn Brit Commonw 1964 71 299 -301.

13) BREHANT J : A propos des cancers d'origine parasitaire.
Afr. Franç Chirurg n° 3 PP 168 - 169 1959

14) CAMAIN (R) : Schistosomiasis génitales féminines et masculines à *Schistosoma haematobium* observés en A.C.F.
Bull de la Soc de Path. Exotiq 46 (3) 1953 P 412 - 434.

15) CAMAIN (R), VERNIER (J), NAVARANNE (P) et AYITE (B)
Schistosomiasis cervico-vaginale à *Schistosoma haematobium*.
Bull Med A C F 1952 9, I, 81 - 84

16) CASTAIGNE (P) BUGE (A) ESCOURCILLE (R) et des LAURIERS (A) : Manifestations nerveuses des bilharzioses - Lésions médullaires dues à *Schistosoma mansoni*.
Bull Soc Med de Paris 1959 75, 10, 749 - 758.

17) CHARLEWOOD (GP), SHIPPEL (S) and RENTON (H)
Schistosomiasis in gynecology
J Obst Gyn Brit Empire Juin 1949, 56 n° 3 367 - 385.

18) CHAVES (B) and PALITOT (P) : Pelvic schistosomiasis
Am J Obst Gyn 15 Août 1964 89 N° 8 1000 - 1002.

19) CHESNET (YVES) : La bilharziose des organes génitaux internes de la femme.
Thèse Med Abidjan 1970 N° 12

20) COMPER (SG) : Bilharziasis in Nigéria. A review P 115 - 118.
Tropical and Géographical Medecine 1973 Vol 25 N° 2

21) DANIS (M) : Les bilharzioses
Le perfectionnement du Praticien n° 66 30 Sept 1971
P 55 - 74

22) DEMBELE (M) et KCUZNETSOVA (H) : Bilharziose du col de l'utérus et son traitement médical.
Afr. Méd 1974 13 (123) 769 - 772.

23) DIAKITE (L) et ROUGERIE (G) : Bilharziose génitale chez la femme en République du Mali.
Méd d'Afr. Noire N° 6 Juin 1963, 10, 295 - 296.

24) DIALLO (S) : Contribution à l'épidémiologie et à la stratégie de lutte contre la schistosomiasis dans les lacs artificiels au Mali.
Thèse Méd Bamako 1975 n°

25) DIOUF (AB), SPRAY (G) et TOURE (P) : A propos des bilharzioses génitales chez la femme.
Bull Soc Méd d'Afr. Noire de Langue Frse 1973, t XVIII (4)
517 - 519.

- 26) DICUF (AB), VOCABR (VM), SPRAY (G) TCURE (F) Dakar :
Les helminthiases chirurgicales à propos de IC3 Observations Afrique Méd 1973 12 (II2) 577 - 584.
- 27) DEMART (A), GENTILINI (M), GANOTTE (FK) : Fièvre de Safari, à propos de 18 observations d'invasion bilharzienne.
Sem Hôp Paris 26 Février 1969 P 627 - 632.
- 28) BHOJZCU (Cbounou) Thérèse Dossi : Contribution à l'étude de la bilharziose génitale féminine au Sénégal
Thèse Méd Dakar 1974 n° 25
- 29) ETTE (M), LOUBIERE (R) BOURY-BEYLER (C) RENAUD (L) SANGARET (M) RENAUD (R) : Quelques aspects anatomo-cliniques de la bilharziose génitale chez la femme.
Revue de Méd Toulouse 1969, Tome V. N° 5, 415 - 418
- 30 EL MANGOUR (S) : Antispermatozoal antibodies in infertile women with cervico-vaginal schistosomiasis.
Am J Obst Gynec 15 Mars 1972. II2 N° 6 781 - 784
- 31) GAUDEFRUY (M), BECQUET, COLICHE (D) : A propos des annenites bilharziennes.
Compte-Rendu de la Soc Frse de Gynécolog Juin-Octobre 1971 4I N° 6 P 432 - 442.
- 32) GELFAND (M), ROSS (MD), BLAIR (DM) and WEBER (MC) : Distribution and extension of schistosomiasis in female pelvic organs with spécial référence to the genital tract as determined at autopsy.
Am J Trop Méd Hyg nov 1971 20 N° 6 (I) 846 - 849.
- 33) GELFAND (M), Schistosomiasis of the female genital tract.
South Afr Méd Journ 1949 V 23 N° 14 255 - 257.
- 34 GILBERT (B) : Schistosomiasis bilharziasis of the genital tract and neighboring tissues.
J. Obstet Gynec Bret Empire Oct 1943 50 N° 5 317 - 336.
- 35) GUILHEM (A), MANSERT A, LAGOU (C) : le frottis vaginal et le dépistage du cancer du col utérin.
Rév. Méd Toulouse avril 1969 IV N° 4 P 341.
- 36) GARRIGUE (M) : Enquête générale sur les bilharzioses humaines à Bamako.
Bull Soc Path Exotiq 1953 45 693 - 695.
- 37) HCUNKONNU (V) : Contribution à l'étude de la schistosomiase génito-urinaire dans la vallée de l'Cuémé.
Thèse Médecine Cotonou 1977.

38) HUNTER, FRYE and SWARTZ WELDER : A manuel of Tropical Medecine, Philadelphia U S A.

Press of W.B. Saunders Compagny 1961 892F 323 Illust.

39) KERVRAN (P) : Hôtes intermédiaires des bilharzioses humaines à Bamako

Bull Soc Path Exot 1947 40 349 - 352 et 364.

40) KESSENG (G) : Actualités sur les bilharzioses au Cameroun.

Thèse méd Tours 1970 N° 26.

41) LE CANNELIER (R) BOURGGIN (P) et DICP (B) : Aspects pratiques de la bilharziose génitale en consultation de gynécologie.

Méd d'Afr. Noire Juin 1963 IC, N° 6 293 - 294.

42) LE CANNELIER (R) BOURGGIN (P) et BALLON (C) : Découverte d'un épithélioma intra-épithélial sur un col bilharzien
Bull Féd Soc Gyn.Obst nov-décemb. 1964, 16, N° 5, 526 - 529

43) LIBREZ (P) : A propos du dépistage de la bilharziose génito-urinaire dans le cadre d'un service hospitalier parisien de Médecine générale.

Thèse Med 1972 N° 5.

44) LARIVIERE (M), CORREA (F) et LAURCY (J) : A propos de 2 cas de cervicite bilharzienne.

Bull Soc Méd d'Afr. Noire de Langue Frse 1959 4 N° 3 313 - 316.

45) LOUBIERE (R) ETTE (M), NOZAIS (JP) EMBERC (R) BHOUMAN (A), DAGO AKRIBI, BATTISTI (F) et SALAUN J.J.

La bilharziose en Côte d'Ivoire, vue du laboratoire d'anatomie pathologique.

Méd d'Afr Noire 1977 24 (6) 453 - 461.

4e Journées Médicales d'Abidjan.

46) Mme DCUCCURE (Arkia) : Contribution à l'étude des vaginites.

Thèse Médecine Bamako 1975.

47) MAGDI (T) and HEFMANI (F) : Bilharziasis of the female génital organs.

Schlinder's Press Edit Cairo 1951.

48) MARESCOTTI (G) : Le cancer du col utérin chez la femme bantoue (enquête réalisée dans la Province du Katanga).
Publications de l'université Officielle du Congo à Lubumbashi.

- 49) MENYE (P.A), SERAFINO (X), QUENUM (C) et CAMARA (M)
Bilharziose et cancer du col utérin.
Bull Soc Méd d'Afr Noire de Langue Frse 1965, 10,3, 326
- 50) MUKHTAR (M) : Functional disorders due to bilharzial
infection of the female tract.
J Obst Gyn Brit Commonw av 1966, 73 N° 2 307 - 310.
- 51) MURET (G) : Aspect chirurgical des tumeurs malignes
à Brazzaville.
Méd d'Afr Noire 1971 18 (6) 566 - 567.
- 52) ORCEL (L) : Aspects actuels du dépistage cytologique
des cancers cervico-utérins.
Méd d'Afr Noire 1978 25 (3) P 195 - 209.
- 53) QUATTARA (K) : Contribution à l'étude des bilharzioses
à Schistosoma haematobium au Mali.
Thèse Méd Paris 1963.
- 54) PAYET (M) PEHE (P) et CALAIN (R) : Considérations sur
la bilharziose à Schistosoma haematobium dans la Région de Dakar
à propos de 70 Observations.
Bull Mem Ec prep Méd Pharm Dakar 1954, 2, 23 - 35.
- 55) PONS (R) : Deux aspects de la gynécologie outre-mer:
l'infection et la stérilité tubaire.
Méd d'Afr.Noire 1976 23(10) 579 - 586.
- 56) POTIRON (F) : L'intérêt du Tiapride dans le traitement
curatif et préventif de certaines manifestations neuro-psychiques
d'origine exogène.
Méd d'Afr Noire 1978 25 (8 - 9) 533 - 540.
- 57) QUENUM (C) et DESTOMBES (F) : Les granulomes provo-
qués par les parasites animaux.
Ann Anat.Path 1976 21 (1) 75 - 98
- 58) REHAUD (R), SANGRET (M) : Quelques aspects anatomo-
cliniques de la bilharziose génitale chez la femme.
Revue méd Toulouse 1969 415 - 418.
- 59) REHAUD (R), BRETTE (JP) CARRIER (J) CASTANIER (C),
REHAUD (L), CHESNET (Y), DOUCET (J) et LOUBIERE (R) : La bilhar-
ziose des organes génitaux internes de la femme.
Revue française gynécolog Janv 1971 66 N° 1 1 - 18.
- 60) REYLONDON (L), MAISTRE (B) et KHATTAB (MA) :
Cervicites bilharziennes. Un moyen de diagnostic simple et rapide.
Méd Trop mars - avril 1970 30 N°2 212 - 214.

61) RITTER (J), DIARRA (S), DAGO - AKRIBI (A), KONE (R) et LOUEIBRE (R) : Grossesse tubaire bilatérale et bilharziose tubaire.

Revue médicale de Côte-d'Ivoire N° 23, 1971.

62) ROBIER (M) : Contribution à l'étude de la bilharziose génitale.

Thèse Marseille N° 112, 1953.

63) RAPPORTS TECHNIQUES C M S N° 349 : Détermination de l'importance de la bilharziose pour la Santé Publique.

C M S 1967.

64) RAPPORTS TECHNIQUES CMS N° 515 : La lutte contre la schistosomiase.

Rapport d'un Comité d'experts de l'C M S 1973.

65) RAPPORT de la délégation médicale de la République Populaire de Chine : A propos des bilharzioses en République du Mali.

Colloque médical du 6/3/1964.

66) SALITERNICK (Z) : La bilharziose au Mali
Rapport de la Mission Médicale d'Israel au Mali 1961, P 60 - 68.

67) SANGUIGNOL-BONZONS (Nelly) : Les chanères syphilitiques centraux du col utérin.

Thèse Méd Toulouse 1966 N° 47.

68) SANCKHO (A) : Un essai de traitement des bilharzioses africaines par le Nitrothiazomédole (CIBA 32'644 Ba)

Thèse Méd Dakar 1966.

69) SENEBB (J), DE BRUK (J), HENRICH (R) et BAUMANN (H) : Bilharziose tubaire.

Bull fed Soc Gyn Obst Juin-Août 1963 15 N° 3 327 - 337.

70) SERAFINO (X) DICUF (B) RICHER (Cl) et BRETON (P) : Sur un nouveau cas de faux cancer du col utérin d'origine bilharzienne.

Bull Soc Méd d'Afr. Noire 1963 8 N° 5 690 - 693.

71) SERVAIS (F) : Six cas de bilharziose cervicale et vaginale observés à Lubumbashi.

Ann. Soc belge Méd Trop. 1965 45 169 - 172.

72) SHAFEEK (MA) : Bilharziasis of the female genital tract.

Medical Thesis Cairo University 1961.

73) SHENNAN (DW), GELFAND (M) : Bilharzia ova in cervical smear. A possible additional route for the passage of ova into water.

Tran Royal Soc Tropical Méd Hyg 1971 V65 N° 195.

74) SON (AM) : Les éosinophilies du Noir africain.
Thèse Méd Dakar 1965 N° 10.

75) TEYSSANDIER (Marie José) : Recherches sur la bilharziose uro-génitale à propos de ICC observations
Thèse Méd Marseille 1956.

76) TSHIANI (K), MBAYI (M) et KABA (S) : Intoxication mortelle par l'hycanthone (Etrenol)
Méd d'Afr.Noire 1978 25 (2).

77) VCKAER (R) : Problèmes posés pour le diagnostic du cancer du col utérin.
Rev Frse Gyn Obst 1958 53 677 - 689.

78) WARREN (KS) : The pathology of Schistosome infections.
Helminthological abstracts 1973 42 (8) 591 - 633.

79) WARREN (KS), DOMINGO (BC) et COMAN (ABT) : Granuloma formation around schistosome eggs as a manifestation of delayed hypersensitivity.
Am J Path 1967 51 (5) 735 - 756.

80) WEMBAU (L) DUFONT (A), MAZEMAN (B), FARSY (S) et COTTEN (L) : Bilharziose vésico-utérine et Cancer vésical.
Lille Méd mai 1968 13 N° 5 604 - 606.

81) WILLIAMS (AC) NIGERIA : Pathology of schistomiasis of the uterine cervix due to Schistosoma haematobium
Am J Obst Gyn 15 Juillet 1967, 98 N° 6 784 - 791.

82) WRIGHT (WH) : Schistomiasis as a world problem.
Bull New-York Acad Méd 1968 44 (3) 301 - 312.

83) YOUSSEF (AF), FAYAD (ME) and GHAFBEK (MA) : Bilharzias of the cervix uteri
J Obst Gyn Commonw Sept 1970 77 N° 9 847 - 851.

84) YOUSSEF (AF) and FAYAD (ME) : The diagnostic of genital bilharzias by vaginal cytology.
Am J Obst Gyn. 15 mars 1962 83 N° 6 710 - 714.

85) YOUSSEF (AF) AND ABDINE (FE) : Bilharziasis of the pregnant uterus.
J. Obst Gynaec Bri Empire, Decemb 1958, 65, N° 6, 991 - 993

86) ZINSCU (RD) ET ALIHONDU (B) : Bilharziöse et stérilité.
Méd d'Afr NOIRE N° 8 9 Août-Septemb 1967, P 431./.

SERMENT D'HIPPOCRATE

"En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque" ./.