

Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

ANNEE -1985

N° _____

Les lithiases urinaires en milieu Hospitalier à Bamako

(A propos de 53 cas)

THESE

Présentée et soutenue publiquement le _____ 1985 devant l'Ecole Nationale de Médecine
et de Pharmacie du Mali.

Par **GENEVIEVE Fatoumata Diakité**

pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine**

(Diplôme d'Etat)

Examineurs :

PRESIDENT : Professeur Mamadou DEMBELE

MEMBRES : { Professeur Mamadou Lamine TRAORE
 { Professeur Mahamane MAIGA
 { Docteur Sambou SOUMARE

Je dédie cette thèse,

A mon père,

Modeste témoignage de ma reconnaissance infinie
et mon immense affection.

A ma mère,

Ton infinie tendresse ne nous a jamais fait défaut,
je dois ma réussite à ton courage et à tes sacrifices.
Je ne trouverai jamais assez de mots pour t'exprimer
toute ma tendresse et tout mon amour.

A mes frères et soeurs,

C'est avec joie que je vous dédie ce travail,
témoignage de mon amour et ma reconnaissance pour le
soutien et à la confiance que vous m'avez accordés
pendant les durs moments de mes études.

Trouvez ici tout l'attachement et l'amour fraternel
que je vous porte.

A Monsieur Cheick Oumar CAMARA,

Ton soutien moral fut pour moi un stimulant
d'une valeur inestimable.

Sincères remerciements.

Aux membres de mon Jury.

A notre Président du Jury, Maître et Directeur
de Thèse,

Monsieur le Professeur Mamadou DEMBELE, Ministre
de la Santé Publique et des Affaires Sociales,

Vous avez inspiré et aidé ce travail.

Votre extrême courtoisie, votre profond respect de
la personne humaine, la simplicité de votre bienveillant
accueil ont toujours fait l'admiration de vos élèves.

Puissions-nous ne jamais vous oublier, voilà l'humble
témoignage de notre profonde gratitude.

Au Professeur Mamadou Lamine TRAORE,
juge de cette thèse,

Nous vous remercions d'avoir bien voulu nous faire
l'honneur de juger cette thèse et vous assurons de
notre respectueux attachement.

Au Docteur Sambou SOUMARE,
juge de cette thèse,

C'est avec bon coeur que vous nous avez aidé
dans notre travail.

Les connaissances acquises à votre contact sont à
la hauteur de votre vaste culture.

Veillez trouver ici l'assurance de notre
respectueuse gratitude et de notre fidèle attachement.

Au Professeur Mahamane MAIGA,
juge de cette thèse,

Vous nous faites l'honneur de siéger dans
ce Jury.

Trouvez ici mes sincères remerciements.

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

Année Académique 1984 - 1985

*

Directeur Général.....Professeur ALIOU BA
 Directeur Général Adjoint.....Professeur BOCAR SALL
 Conseiller Technique.....Professeur Philippe RANQUE
 Secrétaire Général.....Monsieur Demba DOUKOURE
 Econome.....Monsieur Philippe SAYE

PROFESSEURS MISSIONNAIRES :

Docteur MILLET.....O.R.L
 Professeur Francis MIRANDA.....Biochimie
 Professeur Alain GERAULT.....Biochimie
 Professeur Michel QUILICY.....Immunologie
 Docteur François ROUX.....Biophysique
 Professeur Humbert GIONO-BARBER.....Pharmacodynamie
 Professeur Oumar SYLLA.....Pharmacie Chimique
 Docteur Jean REYNIER.....Pharmacie Galénique
 Docteur Mlle Marie-Hélène ROCHAT.....Pharmacie Galénique
 Docteur Guy BECHIS.....Biochimie
 Docteur Mme GIONO Paulette BARBER.....Anatomie et Physiologie humaine
 Monsieur El Hadj Maktar WADE.....Bibliographie

PROFESSEURS RESIDANT A BAMAKO :

Professeur Aliou BA.....Ophtalmologie
 Professeur Bocar SALL.....Orthopédie-Traumatologie
 Professeur Philippe RANQUE.....Parasitologie
 Professeur Mamadou DEMBELE.....Chirurgie Générale
 Professeur Souleymane SANGARE.....Pneumo-Phtisiologie
 Professeur Ag. RHALY.....Médecine Générale
 Professeur Aly GUINDO.....Gastro-Entérologie
 Professeur Mamadou Lamine TRAORE.....Chirurgie Générale -
 Médecine Légale

...

Professeur Mamadou Kouréissi TOURE.....Cardiologie
 Professeur Yaya FOFANA.....Hématologie
 Professeur Mahamane MAIGA.....Néphrologie
 Professeur Abdel Karim KOUHARE.....Anatomie-Chirurgie Générale
 Professeur Bréhima KOUHARE.....Microbiologie
 Professeur Sine BAYO.....Histo-Embryologie-Anatomie-Pathologie
 Professeur Bouba DIARRA.....Bactériologie
 Professeur Moussa ARAMA.....Chimie Organique-Analytique
 Professeur Niamanto DIARRA.....Mathématiques
 Professeur N'Golo DIARRA.....Botanique
 Professeur Salikou SANOGO.....Physique
 Professeur Mamadou KOUHARE.....Pharmacologie-Matières Médicales
 Professeur Sidi Yaya SIMAGA.....Santé Publique
 Professeur Souleymane TRAORE.....Physiologie Générale
 Professeur Yéya Tiémoko TOURE.....Biologie
 Professeur Amadou DIALLO.....Génétique-Zoologie

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE :

Docteur Abderhamane Sidéye MAIGA.....Parasitologie
 Docteur Sory Ibrahima KABA.....Santé Publique
 Docteur Balla COULIBALY.....Pédiatrie
 Docteur Bocar CISSÉ.....Dermato-Léprologie
 Docteur Issa TRAORE.....Radiologie
 Docteur Sidi Yéya TOURE.....Anesthésie-Réanimation
 Docteur Baba KOUHARE.....Psychiatrie
 Docteur Jean-Pierre COUDRAY.....Psychiatrie
 Docteur Aly Nounoum DIALLO.....Médecine Interne
 Docteur Mamadou Marouf KEITA.....Pédiatrie
 Docteur Younani SIDIBE.....Pédiatrie
 Docteur Moussa TRAORE.....Neurologie
 Docteur Eric RICHARD.....Sémiologie Médicale-Hématologie
 Docteur Gerald GROSSELETTE.....Dermato-Léprologie
 Docteur Marc JARRAUD.....Gynéco-Obstétrique
 Docteur Bénédictien FOFANA.....Gynéco-Obstétrique

- Docteur Mme SY Aïda SOW.....Gynéco-Obstétrique
- Docteur Amadou Ingré DOLO.....Gynéco-Obstétrique
- Docteur Kallion OUARTARA.....Urologie
- Docteur Amadou Lamine DIOMBANA.....Stomatologie
- Docteur Massaoulé SAMAKE.....Gynéco-Obstétrique
- Docteur Salif DIAKITE.....Gynéco-Obstétrique
- Docteur Abdoulaye Alassane TOURE.....Chirurgie-Sémiol. Chirurgicale
- Docteur Djibril SANGARE.....Chirurgie
- Docteur Sambou SOUMARE.....Chirurgie
- Docteur LE DU.....Parasitologie
- Docteur Moussa Issa DIARRA.....Biophysique
- Docteur Mme THIAM Aïssata SOW.....Biophysique
- Docteur Daouda DIALLO.....Chimie Minérale
- Docteur Abdoulaye KOUHARE.....Chimie Générale-Organique-Analytique
- Docteur Hama Cisse.....Chimie Générale
- Docteur Sanoussi KONATE.....Santé Publique
- Docteur Georges SOULA.....Santé Publique
- Docteur Pascal FABRE.....Santé Publique
- Docteur Boubacar Cisse.....Toxicologie
- Docteur Elimane MARIKO.....Pharmacodynamie

CHARGES DE COURS :

- Docteur Gérard TRUSCHEL.....Anatomie-Sémiologie chirurgicale
- Docteur Boulkassoum HAIDARA.....Galénique
- Professeur N'Golo DIARRA.....Botanique
- Professeur Souleymane TRAORE.....Physiologie Générale
- Professeur Niamento DIARRA.....Mathématiques
- Docteur Boubacar KANTE.....Galénique
- Docteur Abdoulaye DIALLO.....Gestion
- Docteur Boubou DIARRA.....Parasitologie
- Docteur Bakary SACKO.....Biochimie
- Docteur Souleymane DIA.....Pharmacie Chimique
- Docteur Modibo DIARRA.....Biochimie-Nutrition
- Docteur Jacqueline Cisse.....Biologie animale

Monsieur Ibrahima CAMARA.....Hygiène du Milieu
Docteur Sory Ibrahima KABA.....Santé Publique
Monsieur Cheick Tidiane TANDIA.....Hygiène du Milieu

* * *

2. Formes anatomiques.....	27
2.1 La néphro-calcinose.....	27
2.2 La lithiase calicielle.....	27
2.3 La lithiase pyélique.....	28
2.4 La lithiase coralliforme.....	28
2.5 La lithiase rénale bilatérale.....	28 ^c
3. Formes selon la composition du calcul.....	28.
4. Formes étiologiques.....	29
4.1 Les formes avec hypercalciurie.....	29
4.2 La lithiase rénale calcique associée à un ulcère gastro-duodéal.....	29
5. Les formes selon le terrain.....	29
<u>Le diagnostic</u>	30
 <u>CHAPITRE VII</u> - <u>TRAITEMENT</u>	 32
1. Le traitement médical.....	33
1.1 Le traitement des douleurs.....	33
1.2 Le traitement anti-infectieux.....	33
1.3 Le traitement dissolvant des calculs.....	33
1.4 La mécano-thérapie.....	34
1.5 La diététique.....	35
1.6 La dissolution des calculs par ondes de chocs externes.....	35
2. Le traitement chirurgical.....	37
2.1 L'extraction endoscopique des calculs.....	37
2.2 La cure chirurgicale.....	37
<u>Conclusion</u>	43
 <u>CHAPITRE VIII</u> - <u>ETUDE DES OBSERVATIONS</u>	 44
- Fréquence de la lithiase urinaire en fonction des hôpitaux (tableau n°1).....	45
- Fréquence de la Lithiase urinaire en fonction des services (tableau n°2).....	46

S O M M A I R E

<u>CHAPITRE I</u>	-	<u>INTRODUCTION</u>	5
<u>CHAPITRE II</u>	-	<u>RAPPEL ANATOMIQUE</u>	7
A	-	Les reins.....	8
B	-	Les conduits excréteurs du rein.....	9
C	-	Les uretères.....	9
D	-	La vessie.....	9
E	-	L'urèthre.....	10
<u>CHAPITRE III</u>	-	<u>MATERIEL ET METHODES</u>	12
-		Matériel.....	13
-		Méthodes.....	13
<u>CHAPITRE IV</u>	-	<u>PHYSIOPATHOLOGIE</u>	15
A	-	Nature des calculs.....	16
II	-	Lieu de naissance des Calculs.....	16
III	-	Pathogénie de la lithiase.....	17
<u>CHAPITRE V</u>	-	<u>ETIOLOGIE</u>	20
1.		Causes locales.....	21
2.		Causes générales.....	21
<u>CHAPITRE VI</u>	-	<u>DIAGNOSTIC</u>	22
1.		Les phénomènes douloureux de la lithiase rénale.....	24
1.1		Colique Néphrétique.....	24
1.2		Douleurs lithiasiques en dehors de la Colique Néphrétique.....	24
2.		Hématurie de la Lithiase rénale.....	25
3.		Signes d'infection urinaire.....	25
4.		Troubles mictionnels.....	25
		<u>Formes cliniques de la lithiase</u> :	26
1.		Formes symptomatiques.....	26
1.1		Les formes larvées.....	26
1.2		Les associations pathologiques.....	26
1.3		La lithiase à calculs mous.....	27

- Distribution géographique de la lithiase urinaire au Mali (figure n°1)..... 47
- Répartition selon l'ethnie (tableau n°3)..... 48
- Distribution de la lithiase en fonction du sexe..... 48
- Incidence de la lithiase dans les différentes tranches d'âge (histogramme n°1)..... 49
- Distribution des lithiases selon la topographie (tableau n°4)..... 50
- Répartition général selon le siège du calcul (tableau n°5)..... 51
- Répartition selon le côté de l'arbre urinaire atteint (tableau n°6)..... 52
- Répartition des calculs de l'uretère selon le côté atteint (tableau n°7)..... 53
- Répartition selon la topographie des calculs de l'uretère (tableau n°8)..... 54
- Formes anatomo-radiologiques des lithiases rénales (tableau n°9)..... 55
- Formes anatomo-radiologiques des lithiases urétérales (tableau n°10)..... 56
- Symptomatologie révélatrice des lithiases (tableau 16). 57
 - 1. La latence clinique..... 58
 - 2. Symptômes en rapport avec la présence du calcul..... 58
- Les lésions associées à la lithiase au niveau de l'appareil urinaire..... 60
- Répartition des examens radiologiques et endoscopiques ayant permis de faire le diagnostic de la lithiase..... 60
- Bilan lithiasique..... 61
- Durée d'hospitalisation..... 64

- CHAPITRE IX - COMMENTAIRE GENERAL..... 124
 - 1. En ce qui concerne la distribution géographique du calcul..... 125
 - 2. En ce qui concerne l'ethnie..... 125
 - 3. Concernant l'âge des malades..... 125
 - 4. En ce qui concerne le sexe..... 126
 - 5. En ce qui concerne le siège du calcul..... 127
 - 6. Concernant le motif de la première consultation..... 129
 - 7. En ce qui concerne la symptomatologie de l'uro-lithiase..... 129

8. Selon les signes d'accompagnement..... 129
9. En ce qui concerne les causes évoquées..... 129
10. Du point de vue thérapeutique..... 129

CHAPITRE X - CONCLUSION GENERALE..... 130

BIBLIOGRAPHIE..... 133

* * *

INTRODUCTION

CHAPTER I

La maladie lithogène des voies urinaires est connue de l'humanité depuis l'antiquité. Cette pathologie pose d'énormes problèmes sur le plan étio-pathogénique et est sujet de controverses.

La lithiase urinaire est une affection caractérisée par la présence dans les voies urinaires excrétrices (depuis les cavités pyélocalicielle jusqu'à l'urètre) de concrétions pierreuses encore appelées calculs. Ceux-ci sont formés par la précipitation des substances habituellement dissoutes dans l'urine : phosphates calciques ou amoniaco-magnésiens, oxalates, urates, acide urique et plus rarement carbonates, cystine ou xanthine.

Certains auteurs tels que MATAS, REY, JOLY, EZICKSON et CLARK en Amérique, et d'autres en Europe et en Afrique du Sud ont souligné la rareté de cette affection chez les individus de race noire, affirmant même l'existence de facteurs immunitaires chez ces derniers.

Cependant en Afrique et principalement au Mali, la lithiase urinaire semble être l'une des causes fréquentes d'incapacité professionnelle temporaire, et sa localisation vésicale constitue la principale cause de troubles mictionnels chez l'enfant.

Au Mali le premier travail sur les lithiases urinaires a été effectué en 1974 par Mamadou DEMBELE. Il portait sur une série de 36 cas opérés à l'hôpital du Point "G".

Notre travail sur l'uro-lithiase a été fait sur des cas cliniques observés au service d'urologie et de chirurgie A de l'hôpital du Point ainsi qu'au service d'urologie de l'hôpital Gabriel TOURE.

Le matériel clinique est constitué de 53 cas de lithiase urinaire observés de novembre 1983 à Novembre 1984.

Dans ce travail, nous ferons d'abord un rappel anatomique. Dans une deuxième partie, nous ferons le point sur les facteurs favorisants et les causes précises, à savoir anatomiques, infectieuses et biochimiques. Ensuite, dans nos observations, nous essayerons de montrer les principaux aspects cliniques de nos cas et l'attitude chirurgicale adoptée devant chaque situation, compte tenu des renseignements cliniques et radiologiques. Enfin nous ferons les commentaires que nous ont inspiré notre série.

RAPPEL ANATOMIQUE

Nous nous contenterons de donner un bref aperçu de l'anatomie des voies urinaires.

L'appareil urinaire est situé en arrière du péritoine pariétal postérieur et se compose de :

- deux organes qui secrètent l'urine : ce sont les reins
- des canaux excréteurs chargés de conduire l'urine des reins jusqu'à la vessie. Ces canaux sont, pour chaque rein : les calices, le bassinet et les uretères ;
- d'un réservoir - la vessie - dans lequel s'accumule l'urine à l'intervalle des mictions ;
- d'un urèthre qui est le canal excréteur de la vessie.

A. Les reins :

Ils sont appliqués sur la paroi abdominale postérieure, en arrière du péritoine, de part et d'autre de la colonne vertébrale. Le rein gauche est situé généralement plus bas que le rein droit. Leur forme est comparable à celle d'un haricot. Le rein droit est en rapport avec, en avant, le lobe droit du foie, l'angle colique droit et sur sa face postérieure avec la 11ème côte qui passe au niveau du 1/3 supérieur du rein. Le rein gauche répond en avant à la rate et à l'angle colique gauche. Le bord inférieur de la 12ème côte se projette au niveau du pôle supérieur du rein gauche.

Les deux reins reposent dans un tissu cellulo-graisseux qui entoure la capsule propre du rein.

On distingue à chaque rein deux faces convexes, deux bords, enfin deux extrémités ou pôles. Le grand axe de chaque rein n'est pas exactement vertical, de plus les reins ne sont pas dans un plan frontal.

De coloration rouge brun et de consistance ferme, le rein mesure en moyenne 12 centimètres de longueur, 6 centimètres de largeur et 3 centimètres d'épaisseur. Il pèse environ 140 grammes chez l'homme et 125 grammes chez la femme.

...

B. Les conduits excréteurs du rein :

Les voies d'excrétion du rein commencent dans le sinus rénal par des tubes courts, les petits calices. Ceux-ci se jettent dans les troncs collecteurs appelés grands calices. Les grands calices se réunissent et, de leur confluence, résulte la formation d'un élargissement de la voie d'excrétion qui a reçu le nom de bassinnet.

Le bassinnet se retrécit peu à peu de haut en bas et se continue jusqu'à la vessie par un long canal appelé uretère. La jonction entre le bassinnet et l'uretère peut être le siège de rétrécissement favorisant la stase urinaire.

C. Les uretères :

L'uretère est un conduit musculo-membraneux contractile qui s'étend du bassinnet à la vessie.

Il est d'abord lombaire, rétro-péritonéal et latéro-rachidien ; puis il croise le détroit supérieur et devient pelvien. Dans son ensemble, il est oblique en bas et en dehors. Il mesure 25-30 centimètres de longueur.

Son calibre est variable et présente des rétrécissements physiologiques :

- un peu après l'origine comme déjà décrit
- au niveau du détroit supérieur
- dans le segment intramural de la vessie.

Il est rosé, de consistance ferme, animé de mouvements péristaltiques qui amènent les urines du rein vers la vessie et permettent de le reconnaître aisément.

D. La vessie :

C'est un réservoir dans lequel l'urine s'écoule par les uretères et s'accumule dans l'intervalle des mictions.

La vessie, chez l'adulte, quand elle est vide est tout entière contenue dans la cavité pelvienne, en arrière de la symphyse publienne.

Quand elle est distendue, elle déborde en haut l'excauation pelvienne et fait saillie dans l'abdomen. Chez l'homme, elle est située au dessus du plancher pelvien et de la prostate, en avant et au dessus du rectum et des vésicules séminales. Chez la femme, elle est placée au dessus du plancher pelvien, en avant de l'uterus et du vagin.

Sa capacité maxima atteint 2-3 litres si la repletion se produit lentement. En cas de retention d'urine on peut percevoir un globe vésical.

E. L'urèthre :

L'urèthre est le canal excréteur de la vessie. L'urèthre masculin s'étend du col de la vessie à l'extrémité libre du pénis. Il comprend une portion prostatique membraneuse et spongieuse.

Il mesure, quand la verge est l'état de flaccidité, 16 centimètres environ.

Chez la femme, l'urèthre s'étend du col de la vessie à la vulve. La longueur moyenne de l'urèthre de la femme est de 3 centimètres.

On distingue à l'urethre féminin deux portions : l'une, supérieure, intrapelvienne, située au dessus de l'aponévrose moyenne du périnée ; l'autre, inférieure, intrapérinéale.

Ce sont les coudures et les retrécissements de l'urèthre masculin qui prédisposent à la retention des calculs. Ces retrécissement sont accentués en présence de lésions prostatiques et uréthrales.

*

DIFFERENTES LOCALISATIONS DES LITHIASES URINAIRES

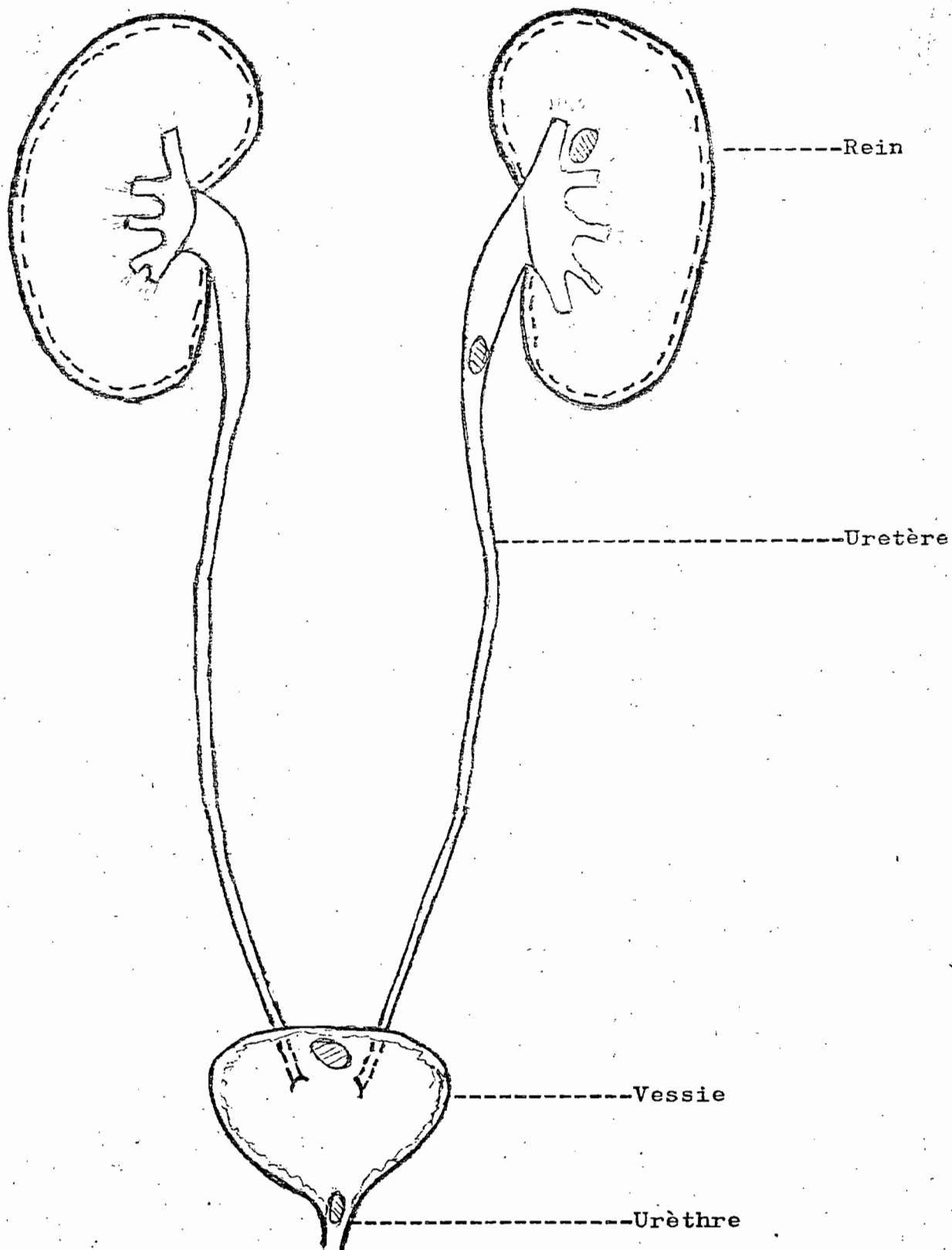


Schéma montrant les différentes localisations des lithiases urinaires.

CHAPITRE III

MTHODES ET MATERIEL

Matériel :

Notre étude est fondée sur des cas cliniques observés dans les services de chirurgie de l'hôpital du Point "G" (Chirurgie A du Professeur DEMBELE - Urologie du Docteur OUATTARA) et dans le service d'urologie de l'hôpital Gabriel TOURE (Docteur MARIKO). Nous avons relevé 53 cas de lithiase urinaire dans la période allant de Novembre 1983 à Novembre 1984.

Cette étude intéresse tous les cas de lithiases urinaires traités dans les différents services.

Ont été retenus, les malades présentant :

- des épisodes de colique néphrétique
- des images radiologiques évocatrices de lithiase urinaire
- l'existence d'une dysurie associée parfois à une rétention aigue d'urine.

Ces malades ont été soit recrutés au cours des consultations externe soit adressés en chirurgie par d'autres services hospitaliers.

Méthodes :

Nos malades ont fait l'objet d'une étude clinique complète et ont subi des investigations complémentaires.

L'expression clinique de la lithiase est très polymorphe, allant des formes muettes jusqu'aux variétés bruyantes. Pour cela, chaque fois que l'interrogatoire fait ressortir la notion de colique néphrétique, mode d'expression le plus évocateur des lithiases réno-urétérales, la notion d'hématurie ou de dysurie, on a recours aux investigations complémentaires surtout aux examens radiologiques en particulier, l'abdomen sans préparation et l'urographie intraveineuse après avoir contrôlé l'azotémie et pratiqué le test à l'iode.

- Radiographie de l'abdomen sans préparation :

Elle constitue pour nous l'examen de choix dans l'établissement du diagnostic positif en l'absence d'échographie. C'est l'examen le moins coûteux

La radiographie sans préparation de l'abdomen n'est pas toujours suffisante pour établir un diagnostic, surtout pour les calculs radio-transparents ; on a donc recours à l'urographie intraveineuse.

- Urographie intraveineuse (U.I.V) :

Examen très utile, outre qu'elle permet de visualiser certains calculs radiotransparents. Elle permet aussi d'apprécier la fonction et la morphologie de l'appareil urinaire

- L'exploration instrumentale :

Elle a été rarement pratiquée chez nos patients pour des raisons pratiques (rareté des cystoscopes, conditions d'examen, manque d'urologues : 3 urologue pour la ville de Bamako).

L'urétéropyélographie ascendante n'a également pas été pratiquée parce que l'U.I.V et l'Abdomen sans préparation suffisent au diagnostic.

- Examens de laboratoire :

Ils ont pour but d'établir un bilan biologique pré-opératoire :

- . Recherche systématique de l'infection urinaire par l'examen cyto-bactériologique des urines.
- . Numération globulaire et formule sanguine.
- . Groupage et facteur rhesus
- . Glycémie
- . Azotémie
- . Vitesse de sédimentation.

Dans notre étude, le bilan phospho-calcique et la recherche de troubles métaboliques n'ont pas été faits en raison des difficultés de prise en charge du malade

CHAPITRE IV

PHYSIOPATHOLOGIE

En raison de la multiplicité et de la complexité des facteurs mis en jeu, la physiopathologie reste la partie la moins connue de la pathologie lithiasique.

Il convient de rappeler de quoi sont faits les calculs urinaires et où naissent-ils ?

I. Nature des calculs :

Tous les calculs sont presque toujours composés de deux parties : une matrice protéique sur laquelle sont fixés des cristaux de nature diverses.

1.1 Matrice protéique :

Son analyse immuno-électro-phorétique révèle la présence de macromolécules de poids moléculaire plus faible, mais de solubilité supérieure à celle identifiée identifiée en quantités plus importantes dans les urines et le rein des lithiasiques.

La matrice elle-même ne serait pas indispensable à la précipitation lithiasique selon LYON et VERMEULEN, du moins expérimentalement et dans la variété oxalique.

1.2 Cristaux :

Ils sont présents dans tous les calculs, même dans ceux dit " " sur la trame protéique de la matrice. Ils peuvent former un seul type cristallin dans les calculs homogènes ou plusieurs types cristallins disposés en couches successives dans les calculs hétérogènes.

On distingue plusieurs grands types de calculs selon la nature des cristaux retrouvés (calculs caliques, oxaliques, uriques, cystiniques, phosphatiques, ammoniaco-magnétiques, xanthiniques.

II. Lieu de naissance des calculs :

RANDALL a observé de petites plaques de calcification sous-épithéliales dans des reins d'autopsie de lithiasiques.

Pour lui, l'embryon de calcul se formerait au niveau des papilles rénales et non au niveau du bassinet et des calices. Ces calcifications

sous épithéliales dénuderaient par desquamation les surfaces qui constituent des centres d'attraction pour la précipitation des cristaux.

Contrairement à RANDALL, la majorité des auteurs modernes considère que la lithogénèse se déroule exclusivement dans la lumière de l'appareil urinaire. Des travaux de VERMELEN ont montré qu'on pouvait faire apparaître des concrétions artificielles très semblables aux calculs urinaires dans des solutions sursaturées, en administrant à des rats une ration riche en oxamide. Après 24 heures de ce régime, la première anomalie détectée a été une cristallisation dans les tubes collecteurs et quelques jours après un petit calcul a fait saillie au niveau de la papille.

III. Pathogénie de la lithiase :

Deux sortes de mécanismes physio-pathologiques participent à la formation du calcul :

- l'hyperconcentration des substances dissoutes dans l'urine ;
- la modification des propriétés solvantes de l'urine, aboutissant à la précipitation de ces substances.

3.1 Augmentation de la concentration urinaire de certaines substances :

Elle se fait soit par augmentation de leur taux d'excrétion, soit par diminution du solvant.

Il s'agit :

- Soit d'une oligurie par insuffisance de l'apport hydrique ou déperdition aqueuse importante (sudation).
- Soit d'une augmentation du débit des cristaalloïdes urinaires, laquelle reconnaît trois origines : un excès d'apport alimentaire ou thérapeutique, une synthèse métabolique accrue, une fuite rénale par trouble de la réabsorption tubulaire peuvent en effet expliquer la présence en excès dans l'urine des substances précipitables variées qui sont le calcium, l'acide urique, l'oxalate, la cystine, la xanthine et l'ammoniaque.

3.2 Hypercalciurie :

Elle existe dans 40-60 % des lithiases.

L'hypercalciurie constitue un des facteurs les plus importants à l'origine de certaines lithiases. Ses causes sont nombreuses :

- Hypercalciuries avec hypercalcémies
- Hypercalciuries d'origine osseuse
- Hypercalciuries d'origine rénale
- Hypercalciuries par excès d'absorption intestinale
- Hypercalciuries idiopathiques.

3.3 Variation du PH :

Le PH joue un rôle majeur dans l'apparition des lithiases rénales. Les modifications du PH urinaire sont provoquées par :

- Le type d'alimentation : l'alimentation carnée acidifie les urines, tandis que l'alimentation végétarienne les alcalinise.
- Les prises médicamenteuses : la prise intensive de médicaments alcalins dans les gastrites et ulcère gastro-duodénaux favorise le développement de lithiase phosphatique.

3.4 La carence en facteurs solubilisants :

Les différentes phases de la lithogénèse :

- a) Des études expérimentales montrent que la papille rénale joue un rôle important dans la lithogénèse.

Les premiers agrégats cristallins apparaissent dans la portion terminale des tubes collecteurs où se produisent les phénomènes de concentration urinaire.

Le faible diamètre de ces canaux excréteurs retarde l'évacuation des cristaux et tend à les réunir pour former les petits calculs.

Dans la majorité des cas, ces calculs embryonnaires sont excrétés dans l'urine, mais toute stagnation des urines dans un calice ou dans le bassinet peut conduire à la formation d'un calcul.

Le plus souvent, le calcul grossit dans le calice appendu à la papille.

Secondairement, le calcul initial se fragmente, formant les noyaux des calculs situés dans les diverses parties du tractus urinaire.

b) Ainsi, on peut distinguer deux phases dans la formation des calculs :

- La phase de formation du calcul embryonnaire.
- La phase de croissance du calcul ayant pour facteur essentiel la stase.

3.5 La stase urinaire est un facteur favorisant les phénomènes d'agrégation moléculaire.

Tout obstacle siégeant à un niveau quelconque sur les voies excrétrices et s'opposant à l'écoulement normal de l'urine engendre stase et rétention, et prédispose à la lithiase.

* * *

CHAPITRE V

ETIOLOGIES

Nous adoptons la classique conception de GUYON qui distingue les lithiases d'organes secondaires à une cause locale et les lithiases d'organisme encore dites primitives, en réalité consécutives à un trouble du métabolisme.

1. Causes locales :

Elles réalisent un obstacle à l'écoulement de l'urine. Dans notre enquête, les causes locales les plus fréquentes ont été les suivantes :

- sténose de l'uretère
- bilharziose urinaire
- adénome de la prostate
- trouble de la jonction pyélo-urétérale
- dysectasie du col
- retrécissement infectieux de l'urethre.

2. Causes générales :

Elles sont évoquées en l'absence de lésions locales siégeant sur les voies excrétrices.

L'analyse chimique des calculs peut amener à rechercher un trouble du métabolisme.

Il est classique de retrouver une lithiase urinaire chez les malades atteints d'hyperparathyroïdie ou chez les malades présentant des affection entraînant de grandes déperditions calciques (grands brûlés, traumatisés crâniens, toutes causes de malabsorption intestinale).

D'autres considérations interviennent dans l'étiologie des lithiases :

2.1 Mode de vie :

Le surmenage intellectuel, la sédentarité prédisposant à la lithiase rénale.

Le régime alimentaire joue un grand rôle dans le déterminisme de la lithiase rénale :

- Les restrictions hydriques provoquent une hyperconcentration qui augmente la cristallurie et favorise la lithogénèse ; cependant, nombre de sujets ont une cristallurie élevée par restriction de boisson et ne font pas de calculs urinaires.

- L'abus de certains aliments est susceptible de favoriser l'apparition de formes particulières de lithiase (exemples : abus de viande dans l'apparition de calculs uriques ; aliments très riches en acide oxalique (plus de 1 % : oseille,
- Les régimes carencés en vitamine A ou au contraire trop riches en vitamine D auraient une action lithogénique.
- Certains médicaments ont une influence sur la lithogénèse. Exemple : médicaments alcalins employés pendant longtemps dans le traitement des ulcères gastro-duodénaux et des gastrites favorisent l'apparition de la lithiase phosphatiques.

2.2 L'hérédité :

- Le rôle de l'hérédité est certain dans la genèse des lithiases uriques qui surviennent volontiers dans les familles de goutteux et électivement chez les hommes.
- Ce rôle est indéniable pour la lithiase cystinique qui se présente comme une maladie familiale héréditaire à transmission mendélienne.

2.3 L'âge et le sexe :

Ils n'ont pas d'influence prouvée sur la formation de la lithiase urinaire.

*

DIAGNOSTIC

La lithiase rénale peut rester longtemps latente. Le porteur du calcul n'en éprouve aucun trouble, ou les troubles sont tels qu'ils n'attirent pas l'attention sur l'appareil urinaire.

Inversement, la lithiase peut apparaître dès son premier symptôme si celui-ci consiste au rejet spontané d'un ou de plusieurs calculs par la miction.

Les symptômes révélateurs de la lithiase sont les suivants :

- des phénomènes douloureux ;
- des hématuries ;
- des signes d'infection urinaires ;
- des troubles de la miction.

1. Les phénomènes douloureux de la lithiase rénale :

Les douleurs de la lithiase rénale sont de deux types :

- des douleurs paroxystiques éclatant par crises ou coliques néphrétiques lithiasiques ;
- des douleurs plus sourdes, et plus continues dont le caractère particulier est d'être provoquées ou exagérées par les secousses, apaisées par le repos.

1.1 Colique néphrétique :

C'est le mode d'expression le plus évocateur des lithiases réno-urétérales.

Typiquement, il s'agit de douleur paroxystique à début brutal, de siège lombaire unilatéral, à irradiation descendante inguino-crurale et génitales. Son extrême intensité est responsable d'agitation psychomotrice, de troubles digestifs caractérisés surtout par un syndrome occlusif, de troubles mictionnels (dysurie, pollakiurie, ténesmes vésicaux) ou urinaires (oligo-anurie, hématurie).

Sa fin brusque est marquée par une polyurie avec expulsion du calcul dans le meilleur des cas.

1.2 Douleurs lithiasiques en dehors de la colique néphrétique :

Un lithiasique peut n'éprouver aucune douleur du fait de la présence de son calcul. Le malade, de temps en temps "sent son rein", éprouve une

sensation d'endolorissement lombaire. Dans d'autres cas, il souffre continuellement, assez durement pour figer son tronc dans une attitude contrainte, celle dans laquelle la douleur lui paraît la moindre.

Le plus souvent, les douleurs gardent un caractère intermittent. Elles subissent des recrudescences spontanées sans raison apparente.

Il est des malades qui élaborent de nombreux calculs et les "pondent" périodiquement sans vraiment en souffrir.

2. Hématuries de la lithiase rénale :

L'hématurie manque exceptionnellement dans la lithiase rénale. Elle y révèle trois aspects différents :

- Ce peut être une hématurie microscopique;
- Le plus souvent le malade a remarqué que par moments, ses urines devenaient sanglantes, ceci après une fatigue physique ou des efforts. L'hématurie de la lithiase a pour caractère spécifique d'être une hématurie provoquée : elle apparaît ou augmente par la fatigue, diminue ou disparaît par le repos.
- Plus rarement, les hématuries de la lithiase sont abondantes, rebelles, répétées.

3. Signes d'infection urinaire :

Les calculs pyélo-caliciels facilitent l'infection de l'appareil urinaire. Dans la lithiase secondaire, l'infection est le phénomène initial.

L'infection de la lithiase peut être cliniquement bruyante et fournir le tableau d'une pyélonéphrite aiguë, fébrile ou non fébrile.

Devant toute pyurie qui se repète, la présence d'un calcul doit être recherchée systématiquement par la radiographie.

4. Troubles de la miction :

Les calculs, même s'ils ne s'accompagnent pas d'infection, peuvent, par action réflexe, provoquer de la pollakiurie douloureuse, alors que les urines sont limpides. Cette pollakiurie douloureuse est plus fréquente quand la lithiase est infectée.

FORMES CLINIQUES DE LA LITHIASE RENALE :

1. Formes symptomatiques :

1.1 Les formes larvées :

Les formes larvées de la lithiase rénale correspondent à la classique gravelle. Elles se présentent sous deux aspects anatomo-cliniques qui sont :

- La gravelle microscopique qui n'a aucune traduction radio-clinique.
- La gravelle macroscopique qui a une traduction radio-clinique. Elle peut donner lieu aux manifestations douloureuses et hémorragiques de la lithiase confirmée, mais le plus souvent elle se traduit par des modifications qualitatives des urines.

La gravelle macroscopique a une traduction radiologique lorsqu'elle est dépistée par la clinique et l'examen des urines : il s'agit d'ensemblement pyélo-urétéral.

L'évolution de la gravelle est variable. Parfois elle est bien tolérée et la maladie se résume à une cristallurie épisodique. Souvent, la lithiase vraie s'installe à la faveur de facteurs locaux (stase, infection urinaire ou métabolique).

Les éléments qui permettent de dépister la transformation de la gravelle en lithiase sont principalement :

- L'apparition de coliques néphrétiques avec hématurie.
- La disparition du sable urinaire "qui ne charrie pas de cristaux bâtis des pierres" GUYON.
- Surtout la présence de calculs cohérents sur les clichés radiologiques.

1.2 Les associations pathologiques :

Un certain nombre de lithiases rénales sont associées à une autre affection rénale. Il peut s'agir de :

...

- Retrécissements urétéraux
- Bilharziose urinaire
- Adénome de la prostate
- Maladies de la jonction pyélo-urétérale, etc...

Si dans certains cas la lithiase rénale évolue sous le masque de l'affection à laquelle elle est associée, le plus souvent elle retient toute l'attention et risque de faire méconnaître la maladie connexe. Il en est en particulier du cancer du rein et de la tuberculose urinaire.

L'association maladies kystiques du rein et lithiase rénale mérite une attention particulière : il peut s'agir de lithiase opaque, mais dans un certain nombre de cas, il s'agit de lithiase urique radio-transparentes.

1.3 La lithiase à calculs mous :

Le pronostic de cette forme de lithiase est assez sérieux, dominé par la récurrence post-opératoire et l'insuffisance rénale.

2. Formes anatomiques :

2.1 La néphro-calcinose :

C'est la production de dépôts calcaires dans le parenchyme rénal. Elle est souvent latente et découverte lors d'examen radiologique ou à l'occasion du bilan étiologique d'une insuffisance rénale assez particulière.

Parfois, elle est découverte à l'occasion d'une hématurie microscopique, d'une protéinurie, d'une infection urinaire, de troubles en rapport avec la lithiase rénale qui lui est associée.

2.2 La lithiase calicielle :

Dans la majorité des cas, elle est totalement latente, bien tolérée, non infectée.

Dans certains cas assez rares, la lithiase calicielle est mal tolérée, entraînant une infection urinaire, une dilatation des cavités.

La lithiase calicielle ne peut, à elle seule, expliquer une colique néphrétique ; celle-ci relève soit d'une migration calculuse, soit d'une lithiase urétérale associée.

2.3 La lithiase pyélique :

C'est la plus fréquente des lithiases rénale.

Le calcul pyélique est en règle unique, arrondi ou triangulaire, moulant le bassinet lorsqu'il est volumineux. Au calcul pyélique s'associe une hypotonie et une dilatation de l'uretère.

La lithiase pyélique est habituellement mal supportée. Elle se traduit assez fréquemment par des coliques néphrétiques lorsque le calcul bloque la jonction pyélo-urétérale.

2.4 La lithiase coralliforme :

On désigne sous ce terme la lithiase rénale qui moule la totalité des cavités rénales. C'est la plus grave de la lithiase rénale et elle est souvent bilatérale.

La lithiase coralliforme peut s'observer spontanément ou compliquer une lithiase calicielle ou pyélique, bien tolérée et l'infection à germes uréolytique est un facteur favorisant important.

2.5 La lithiase rénale bilatérale :

Elle peut être d'emblée bilatérale ou compléter une lithiase primitivement unilatérale. Elle est cliniquement latente.

Sur le plan étiologique, il faut surtout rechercher une anomalie congénitale, une cause locale urétero-cervico-prostatique ou un trouble métabolique.

3. Formes selon la composition du calcul :

Le volume et la morphologie du calcul dépendent essentiellement de l'importance de la cavité excrétrice occupée par celui-ci. La constitution chimique influe également sur la morphologie. C'est ainsi que :

- Les calculs de phosphate de calcium sont coralliformes, homogènes, réguliers.
- Les calculs formés d'oxalate de calcium sont arrondis, spiculés, "muriformes".
- Les calculs formés de phosphate ammoniaco-magnésien sont coralliformes, hétérogènes, stratifiés.
- Les calculs cystiniques sont arrondis ou bosselés "vitreux".

4. Formes étiologiques :

4.1 Les formes avec hypercalciurie :

a) Hyperparathyroïdie

b) Autres causes :

- Immobilisation absolue
- Traitement corticoïde au long cours (maladie du collagène)
- Syndrome de BURNETT des ulcéreux longtemps traités par les sels de magnésie.

4.2 Lithiase rénale calcique associée à un ulcère gastro-duodéal :

Cette association doit faire envisager deux diagnostics : l'hyperparathyroïdie et le syndrome de BURNETT.

5. Formes selon le terrain :

5.1 La lithiase rénale du sujet âgé :

Elle évolue à bas bruit vers l'insuffisance rénale chronique.

5.2 La lithiase rénale de l'enfant :

a) Elle s'observe surtout avant 5 ans et donne lieu à de nombreuses erreurs de diagnostic.

Elle peut se révéler par des signes urinaires : hématurie, protéinurie, pollakiurie, dysurie.

Mais souvent elle évolue à l'ombre d'une infection urinaire dont les manifestations cliniques sont très trompeuses chez l'enfant.

b) L'enquête étiologique comporte la recherche d'antécédants familiaux de lithiase, mais surtout d'une cause précice, notamment :

- un traitement prolongé par la vitamine D
- une déshydratation aiguë
- une oxalose familiale
- une lithiase cystinique
- une uropathie malformative.

DIAGNOSTIC :

L'examen clinique étant le plus souvent normal, la lithiase urinaire ne peut être affirmée que :

- Si un calcul est éliminé spontanément.
- Si l'examen radiologique, indispensable dans tous les cas, comprend un cliché d'abdomen sans préparation et une urographie intraveineuse.

Elle doit être faite en urgence en cas de doute diagnostique ou en cas de complication pouvant nécessiter un traitement chirurgical d'urgence.

Il permet :

- De mettre en évidence le ou les calculs et d'en préciser le siège, le nombre, la taille et leur nature radio-opaque ou non.

Les calculs opaques (formés le plus souvent d'oxalate ou de phosphate de calcium) sont souvent mieux visibles sur le cliché sans préparation.

Les calculs transparents (formés habituellement d'acide urique) se présentent sous forme de lacunes siégeant dans les voies urinaires.

- D'apprécier le retentissement du calcul sur les voies urinaires :
 - retard de sécrétion du côté du calcul ; distension des voies urinaires en amont.

Ces anomalies sont constantes si l'examen est fait pendant une colique néphrétique.

- De recherche une anomalie urologique pouvant avoir favorisé la formation de la lithiase.

Signalons qu'en dehors de l'examen radiologique, l'examen des urines apporte des arguments favorables dans le diagnostic de la lithiase urinaire : hématurie microscopique, cristaux abondants, pyurie particulièrement staphylococciques.

Autres méthodes d'exploration des voies urinaires :

- L'urétéro-pyélographie rétrograde : C'est une technique qui consiste à opacifier l'uretère et le bassinet par voie rétrograde par le truchement d'une sonde urétérale remontée par voie endoscopique.
- Les cystographies : Il en existe deux types :
 - a) Les cystographies descendantes ou urographiques : Elles donnent une vue complète de la vessie, de la couche mince à la réplétion complète.
 - b) Les cystographies rétrogrades ou ascendantes : Il existe plusieurs types qui dépendent du produit utilisé : gaz, solutions opaques, double contraste.
 - . Cystographie rétrograde opaque
 - . Pneumo-cystographie
 - . Cystographie par double contraste.
- La cystoscopie : Elle n'est intéressante que pour localiser une hématurie macroscopique et pour rechercher une pathologie surajoutée et suspectée par l'interrogatoire.
- L'échotomographie rénale : Plus indiquée dans les reins muets à l'urographie où elle montre parfaitement la quantité du parenchyme rénal qui reste.
- La tomo-densitométrie rénale : Elle est utilisée avec succès pour différencier calcul radio-transparent et tumeur.
- La ponction percutanée du bassinet : Son indication doit être exceptionnelle.

TRAITEMENT

Le traitement des lithiases est double : médical et chirurgical.

1. TRAITEMENT MEDICAL

Le traitement médical est surtout indiqué pour les lithiases organiques, c'est-à-dire les lithiases uriques, xanthiques, cystiniques. Il est le complément de la cure chirurgicale dans toutes les variétés cliniques de la lithiase.

1.1 Traitement des douleurs :

L'objectif thérapeutique immédiat est de calmer la douleur. Il repose sur l'usage des antispasmodiques (Spasfon, Buscopan, Khelline), des antalgiques (Avafortan, viscéralgine), voire des opiacés.

1.2 Le traitement anti-infectieux :

Il est institué en fonction des données de l'antibiogramme et associe diversément des médicaments atoxiques et bien tolérés, à savoir :

- les antiseptiques urinaires : nibiol, negram, nicène...
- les sulfamides : bactrim, sultirène
- les antibiotiques à large spectre : gentalline, thiophénicol, ...

1.3 Traitement dissolvant des calculs :

Il est général et local.

B) Traitement général :

- La cure de diurèse :

Il est institué sauf en cas d'hydronéphrose compliquant un calcul de l'uretère.

La cure de diurèse doit provoquer une polyurie constante et abondante d'au moins 2 litres par 24 heures et fait généralement préférer les eaux faiblement minéralisées (Evian).

...

- Traitement biochimique :

Il est conditionné par la variété clinique de la lithiase.

a) Les lithiases calciques : Sont l'indication :

- . des médicaments hypocalciurants : diurétiques sulfamidés, phytate de sodium, phosphate de sodium.
- . des médicaments acidifiants comme le chlorure d'ammonium ou l'acide phosphorique.
- . des agents hypophosphaturants tels que les gels d'alumine (lithiagel).

b) Dans la lithiase urique :

- . Proscription des acidifiants urinaires
- . Prescription de médicaments alcalinisants : Eau de Vichy, Citrate ou Lactate de sodium, Bicarbonate, Pipérazine.

c) Dans la lithiase cystinique :

Les mêmes principes thérapeutiques demeurent valables. Sont en outre recommandés la D. pénicillamine et le librium ; ce dernier produit se révèlerait plus efficace que le bleu de méthylène dans l'abaissement de la cystine.

d) La lithiase xanthique :

Son traitement nécessite une diurèse et une alcalinisation, avec en plus une prescription de thiopurinol.

B) Traitement local :

Il repose sur la dissolution in situ des calculs : une sonde urétérale à double courant montée jusqu'au contact du calcul, permet l'instillation de substances acides ; mais les risques infectieux et l'action irritante de ces irrigations locales en limitent l'usage.

1.4 La mécano-thérapie :

Il s'agit d'un traitement expulsif généralement associé à la cure de diurèse. Proposé et codifié par COTTET, il consiste dans l'utilisation d'un tabouret vibrant dont l'efficacité a été bien appréciée par ceux qui l'ont expérimenté.

1.5 Diététique :

Ses indications et son efficacité varient suivant le type biochimique des lithiases.

a) Les lithiases calciques :

Elles sont l'indication d'un régime hypocalcique. Dans les hyperoxaluries, il est conseillé de supprimer les aliments dont la teneur en acide oxalique dépasse 100 mg% : épinard, oseille, chocolat, etc...

b) Les lithiases uriques :

Sont l'indication d'un régime normo-protidique, hypopurinique et alcalinisant.

c) Dans les lithiases cystiniques :

Les régimes hypoprotidiques sont conseillés.

1.6 Dissolution des calculs par ondes de chocs externes :

Alors que la chirurgie des calculs atteint une précision remarquable, elle se voit remise en cause par l'introduction, en quelques mois, de nouvelles techniques : néphrolithotomie percutanée (PCN), la fragmentation par ondes de chocs externes (ESWL), l'urétérorénoscopie (URS). Toutes prétendent éliminer les pierres du haut appareil urinaire et ce, sans opération. C'est non seulement sur l'efficacité, la mortalité, la morbidité et les séquelles, mais aussi sur la durée de l'immobilisation, l'inconfort et sur le plan du coût que ces nouvelles méthodes entendent être jugées.

a) La néphrolithotomie percutanée :

C'est l'extraction de pierre au travers du parenchyme rénal et de la paroi lombaire. Technique complexe, elle nécessite un apprentissage prudent.

Ses indications sont les calculs pyéliqués ou caliciels inférieurs. Il est à la PCN des contre-indications formelles : cirrhose et troubles de la coagulation. Mais l'obésité et l'existence d'interventions antérieures ne gênent en rien la technique.

Dans l'ensemble, c'est une méthode efficace, peu agressive, n'entraînant qu'une hospitalisation et une convalescence très courtes.

1.5 Diététique :

Ses indications et son efficacité varient suivant le type biochimique des lithiases.

a) Les lithiases calciques :

Elles sont l'indication d'un régime hypocalcique. Dans les hyperoxaluries, il est conseillé de supprimer les aliments dont la teneur en acide oxalique dépasse 100 mg% : épinard, oseille, chocolat, etc...

b) Les lithiases uriques :

Sont l'indication d'un régime normo-protidique, hypopurinique et alcalinisant.

c) Dans les lithiases cystiniques :

Les régimes hypoprotidiques sont conseillés.

1.6 Dissolution des calculs par ondes de chocs externes :

Alors que la chirurgie des calculs atteint une précision remarquable, elle se voit remise en cause par l'introduction, en quelques mois, de nouvelles techniques : néphrolithotomie percutanée (PCN), la fragmentation par ondes de chocs externes (ESWL), l'urétérorénoscopie (URS). Toutes prétendent éliminer les pierres du haut appareil urinaire et ce, sans opération. C'est non seulement sur l'efficacité, la mortalité, la morbidité et les séquelles, mais aussi sur la durée de l'immobilisation, l'inconfort et sur le plan du coût que ces nouvelles méthodes entendent être jugées.

a) La néphrolithotomie percutanée :

C'est l'extraction de pierre au travers du parenchyme rénal et de la paroi lombaire. Technique complexe, elle nécessite un apprentissage prudent.

Ses indications sont les calculs pyéliqués ou caliciels inférieurs. Il est à la PCN des contre-indications formelles : cirrhose et troubles de la coagulation. Mais l'obésité et l'existence d'interventions antérieures ne gênent en rien la technique.

Dans l'ensemble, c'est une méthode efficace, peu agressive, n'entraînant qu'une hospitalisation et une convalescence très courtes.

...

b) La fragmentation des calculs par ondes de chocs externes :

Christian CHAUSSY mène, de 1974 à 1979, une étude expérimentale sur cette idée nouvelle et met au point une "machine" qui lui permettra la première fragmentation sur l'homme en février 1980. Il s'agit d'une baignoire au fond de laquelle des décharges de condensateurs à haute tension créent les ondes de chocs, système de repérage par deux tubes radiographiques avec amplificateur de brillance.

La fragmentation des pierres nécessite une anesthésie générale ou épidurale.

La translation du chariot portant le malade, doucement immergé dans une baignoire remplie d'eau à 35°C, permet d'amener la pierre dans l'axe des deux faisceaux de rayons X assurant ainsi un positionnement de grande précision. La fragmentation de la pierre est alors effectuée par une série de décharges (de 300 à 1 600 selon la taille et la structure du calcul). La séance, d'une durée de 35 à 60 minutes est interrompue lorsque la taille des fragments restants est de l'ordre de 2 mm.

c) L'urétéro-réno-scopie :

C'est l'exploration de l'uretère par un endoscope rigide, de fin calibre, introduit par l'urèthre. Sous anesthésie générale ou épidurale, l'orifice urétéral est repéré, dilaté grâce à un jeu de dilateurs de calibre croissant ou par le jeu d'une sonde à ballonnet.

L'instrument est alors introduit, puis poussé sous contrôle de la vue. La lésion urétérale peut être biopsiée s'il s'agit d'une tumeur, mais le plus souvent l'U.R.S est pratiqué pour un calcul de l'uretère : s'il n'est pas trop gros, on peut, sous contrôle de la vue, pousser une sonde piège et l'extraire ; si la pierre est volumineuse, il est possible de tenter sa destruction par ondes de chocs ou ultrasons, mais l'extraction des débris reste un problème difficile.

2. TRAITEMENT CHIRURGICAL :

2.1 Extraction endoscopique des calculs :

Traitement de choix des petits calculs de l'uretère pelvien mal tolérés, il repose :

- a) Sur le cathétérisme urétéral qui permet de mobiliser le calcul. Il est de ce fait utilisé en urgence dans le traitement de l'état de mal néphrétique et de l'anurie calculueuse.
- b) Sur l'utilisation de sonde "LASSO" ou de sondes "PANIER" (types FERGUSON ou DORMIA).

En fait, les dangers du traitement instrumental (perforation urétérale, risques infectieux) en font redouter l'usage.

2.2 Cure chirurgicale :

Les traitements chirurgicaux des calculs urinaires ne s'adresse à l'heure actuelle qu'aux calculs radio-opaques non solubles.

2.2.1 Technique :

A) Extraction des calculs rénaux :

Cette extraction peut se faire de différentes façons au niveau du rein

a) La pyélotomie :

Elle consiste en l'ouverture chirurgicale du bassinnet. Cette ouverture doit se faire le plus loin possible de la jonction pyélo-urétérale pour éviter une sténose cicatricielle de à ce niveau. La dissection doit se faire au contact des cavités pyélo-calicielles.

Cette technique est facile en cas de bassinnet extra-sinusal, plus difficile, mais possible en cas de bassinnet intra-sinusal.

L'incision doit être horizontale sur le bassinnet, ou arciforme, allant du pied de la tige calicielle supérieure au pied de la tige calicielle inférieure.

b) La néphrotomie :

Consiste en l'incision du parenchyme rénal jusqu'aux cavités calicelles.

En cas de parenchyme épais, le risque hémorragique est important. Ces néphrotomies se font en général sur la convexité du rein, zone avasculaire théorique de HIRST.

Elle se font parfois sur les faces du rein lorsque le calcul affleure la corticale. Il peut s'agir soit de courtes néphrotomies en regard d'un calcul perceptible sous la corticale, soit de néphrotomies plus étendues, mais limitées à un pôle, soit plus rarement de larges néphrotomies dites en bivalves allant d'un pôle à l'autre.

c) La néphrectomie partielle :

Ses indications sont relativement fréquentes lors de la chirurgie des lithiases récidivantes.

La réparation doit veiller à bien fermer toute communication calicelle pour éviter les fistules post-opératoires.

d) La chirurgie extra-corporelle :

Peut être réalisée dans de très rares cas. Cette technique consiste à disséquer et à prélever le rein. L'intervention se fait alors en dehors de l'organisme (avec une réfrigération permanente) soit par large pyélo-calicotomie, soit par néphrotomie, soit par l'association de plusieurs voies d'abord.

Le rein débarassé de tous ses calculs est alors auto-transplanté le plus souvent au niveau de l'axe hypogastrique.

B) Extraction des calculs urétéraux :

Elle se fait avant tout par urétérotomie sur le calcul, après avoir contrôlé l'uretère en amont et en aval. La réparation se réalise au fil résorbable très fin. Les autres techniques comme la résection-anastomose de l'uretère et la réimplantation urétéro-calicelle ou urétéro-vésicale sont d'indication exceptionnelle.

Lorsque le calcul est pelvien ou à la rigueur iléo-pelvien et de dimension modeste, les procédés d'extraction endoscopique (sonde panier de DORMIA, sonde Lasso de ZEISS sont d'indications fréquentes).

2.2.2 Indications chirurgicales :

a) Calculs pyéliques ou pyélo-caliciels simples :

Le traitement de ces calculs est chirurgical car ils sont responsables de douleurs lombaires, d'hématuries récidivantes, d'infections urinaires. Ils doivent donc être opérés par pyélocalicotomie simple sans drainage.

L'abstention chirurgicale peut être indiquée pour les petits calculs pyéliques non infectés (diamètre inférieur à 9 mm) dont on peut espérer la migration spontanée ou pour lesquels on peut tenter la dissolution totale ou partielle par cure de diurèse et antibiothérapie au long cours. C'est aussi le cas lorsqu'il existe une contre-indication à la chirurgie.

b) Calculs caliciels :

La pyélocalicotomie est la meilleure voie d'abord lorsque la voie excrétrice est suffisamment large. Quand la tige calicielle est étroite, cette voie peut être insuffisante et l'on doit avoir recours à la néphrotomie.

Dans certains cas, la technique opératoire peut être différente : extraction de la totalité des calculs par incision simple de la corticale amincie si le calcul est placé dans un diverticule caliciel affleurant la corticale.

S'il s'agit d'un volumineux calcul caliciel ayant endommagé le pôle du rein, la néphrectomie polaire est licite d'autant plus que cette technique réalise l'exérèse complète de la chambre à calculs, ce qui diminue la fréquence des récidives.

c) Les calculs coralliformes :

Le traitement de la lithiase coralliforme est chirurgical. En effet, ces lithiases sont souvent mal tolérées et entraînent à la longue la destruction du rein.

Chez les malades âgés dont l'autre rein est sain, la néphrectomie totale peut être indiquée.

En cas de lithiase coralliforme prédominant à un pôle, une néphrectomie partielle peut être faite.

Dans les autres cas, il faut aborder le rein par une pyélo-calicotomie associée, si besoin à de courtes néphrotomies.

Dans certains cas complexes et rares, on peut avoir recours à la néphrotomie bivalve, voire à la chirurgie extra-corporelle (rein unique).

d) Situations particulières :

- Faut-il opérer en un même temps une lithiase bilatérale ?

Le plus souvent il est souhaitable d'envisager de n'opérer l'autre côté que si la première intervention s'est passée sans problème.

- En cas de rein unique :

L'urographie est l'élément clé. Elle va pouvoir affirmer que l'on est en présence d'un rein unique constitutionnel ou le plus souvent fonctionnel et localiser la pierre.

Si l'urographie ne donne pas de renseignements nécessaires, il faut avoir recours à l'urétéro-pyélographie rétrograde/à la ponction percutanée du bassinet.

L'indication opératoire est formelle. En dehors du problème d'anurie, les indications sur rein unique doivent rejoindre les indications habituelles de la lithiase.

e) Calculs urétéraux :

Ils réagissent souvent très bien au traitement médical. En réalité, les indications chirurgicales sont rares, mais lorsque l'intervention est décidée plusieurs précautions seront nécessaires et l'opérateur doit aussi :

- posséder un cliché immédiatement pré-opératoire
- contrôler l'uretère en amont et en aval du calcul
- pratiquer une urétérotomie sur "calcul billot"
- vérifier la liberté de l'uretère en amont et en aval
- faire un drainage péri-urétérale par lame.

f) Calculs vésicaux et urétraux :

L'extraction des pierres se fait respectivement par cystostomie et par uréthrotomie.

2.2.3 Traitement chirurgical des complications :

a) Anurie calculuse :

Se voit dans les cas de migration bilatérale de calcul. Elle réclame une montée de sonde urétérale et si celle-ci est impossible, une intervention chirurgicale est indiquée.

b) Lithiases infectées graves :

Au cours de certaines lithiases infectées, la rétention favorise des fusées purulentes intra-parenchymateuses avec nécrose papillaire et septicémie. L'état alarmant du malade exige une intervention urgente pour drainer les urines et lever la suppression pyélo-calicielle.

En cas d'échec du cathétérisme, il faut se contenter de pratiquer une néphrostomie.

c) Rupture de l'uretère et du bassinet lors d'une colique néphrétique :

Dans les cas de rupture non traumatique de l'uretère ou du bassinet, un traitement chirurgical doit être envisagé.

2.2.4 Complications de l'intervention :

a) Hémorragie per-opératoire :

Trois sortes :

- Blessure d'un élément du pédicule rénal. Il faut tarir le saignement par une hémostase sélective de l'élément vasculaire.
- Hémorragie d'un fond de calice. Cette hémorragie se tarit d'elle-même par simple compression en générale.

...

- Hémorragie secondaire à la blessure d'une artériole lors d'une néphrotomie : elle se traite par la mise en place d'un point en X.

b) Calculs restants :

Lorsqu'un "cliché contact" montre l'existence de petits "calculins" et qu'une tentative chirurgicale est vaine, mettre en place une sonde de néphrostomie le plus près possible des "calculins" et envisager un lavage de ces calculs par un liquide dissolvant.

c) Désinsertion pyélo-urétérale :

Il est indispensable de la réparer par une sonde fine sortant par néphrostomie et laissée en place une dizaine de jours.

d) Fistule urinaire extériorisée par la lame de drainage :

L'assèchement de la fistule se fait au bout de 2 - 3 jours, celle-ci étant aidé par la prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Dans certains cas rares, cette fistule persiste et force est alors de montrer par voie endoscopique une sonde urétérale qui doit l'assécher et qui sera laissée en place 4 - 6 jours.

e) L'hémorragie à l'ablation d'une sonde de néphrostomie :

Il est exceptionnel qu'un acte chirurgical soit nécessaire (hémostase sélective par points en X, ou néphrectomie partielle d'hémostase).

f) Sténose urétérale post-opératoire tardive :

Il faut la craindre et demander une urographie intraveineuse de contrôle un à deux mois après toute urétérotomie.

g) La récurrence lithiasique :

Elle pose le même problème que la lithiase.

CONCLUSION :

En matière de lithiase des voies urinaires, il faut en général conseiller l'intervention chirurgicale devant :

- les calculs coralliformes
- les calculs pyéliqués
- les calculs caliciels multiples
- et les gros calculs urétéraux.

*

CHAPITRE VIII

ETUDE DE NOS OBSERVATIONS

Fréquence de la lithiase urinaire en fonction des hôpitaux :

Tableau n°1

HOPITAUX	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Point "G"	30	57
Gabriel TOURE	23	43
TOTAL	53	100

L'hôpital du Point G reçoit la plupart de nos malades présentant une lithiase des voies urinaires : 30 cas sur 53, soit 57 %. Ensuite vient l'hôpital Gabriel TOURE qui a reçu 23 malades sur 53, soit 43 % des cas. Cette différence entre les deux hôpitaux s'explique par le fait qu'au niveau de l'hôpital du Point "G", en plus du service d'urologie, les autres services de chirurgie générale s'occupent également des cas de lithiases urinaires.

Fréquence de la lithiase en fonction des services :

Tableau n°2

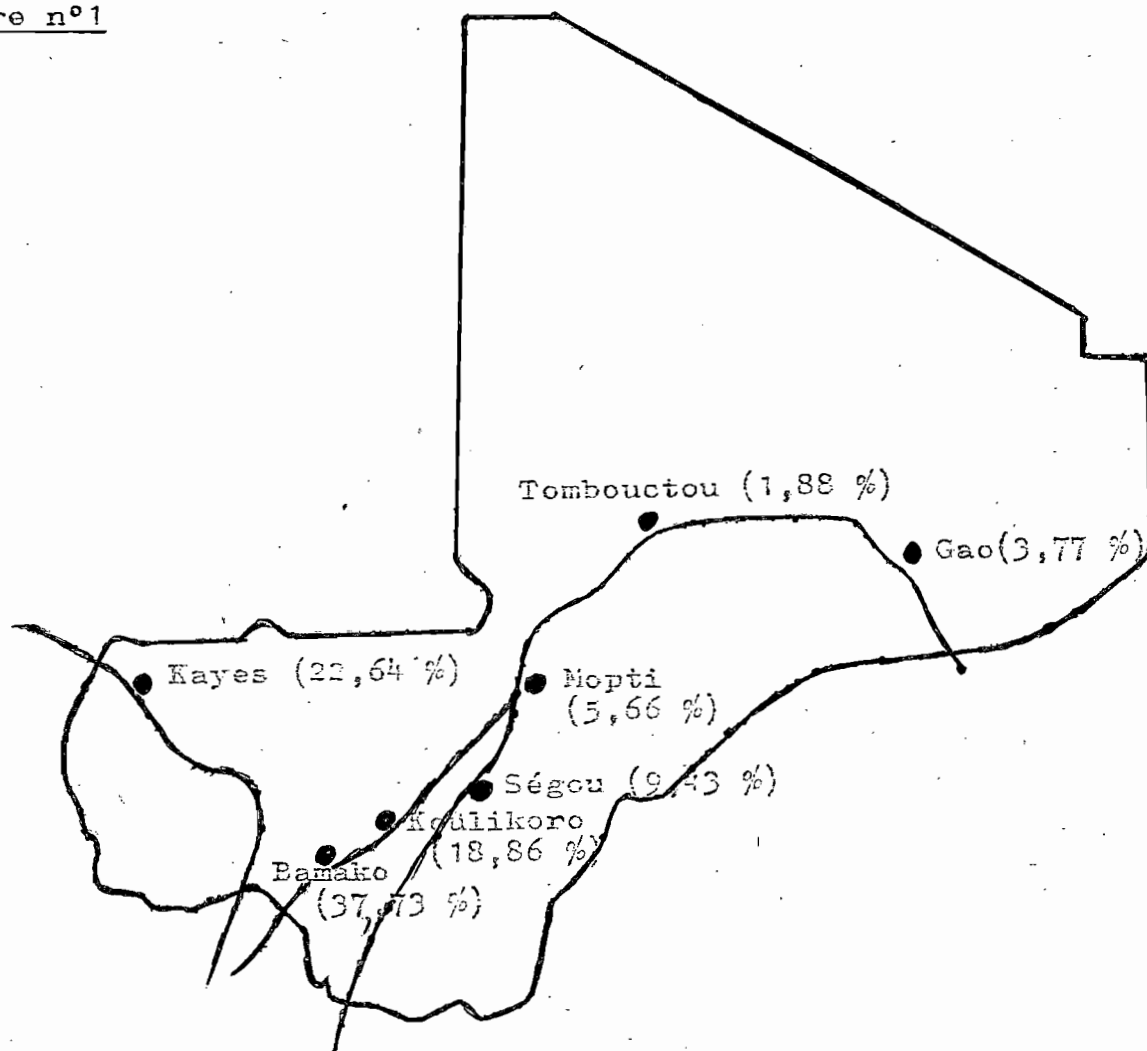
SERVICES	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
HPG* : Chirurgie A	11	21
HPG* : Urologie	19	36
HGT* : Urologie	23	43
TOTAL	53	100

Ce tableau montre que 11 malades, soit 21 %, ont été opérés en chirurgie générale (chirurgie A de l'hôpital du Point "G"), tandis que 42 malades, soit 79 %, ont été opérés en urologie (hôpital Gabriel TOURE et hôpital du Point "G"). Cette différence de pourcentage prouve que les malades consultent plus fréquemment en milieu spécialisé, donc l'urologie devient dans ce cas un recours pour les médecins.

* HPG = Hôpital du Point "G"
 HGT = Hôpital Gabriel TOURE

Distribution géographique de la lithiase urinaire au Mali :

Figure n°1



Bon nombre de nos patients viennent du District de Bamako : 20 cas ; ensuite des régions : Kayes 12 cas, Koulikoro 10 cas, Ségou 5 cas, Mopti 3 cas, Gao 2 cas, Tombouctou 1 cas.

Cette hétérogénéité de la densité lithiasique s'explique d'une part par le fait que seuls les hôpitaux de Bamako sont concernés par l'enquête, et d'autre part par les difficultés d'évacuation de certains malades sur Bamako (Gao, Tombouctou).

Répartition selon l'ethnie :

Ceci ne présente pas un grand intérêt, la population du Mali étant constituée par un métissage d'ethnies de plusieurs siècles. On ne peut absolument pas affirmer qu'une ethnie "fait" plus de lithiase qu'une autre.

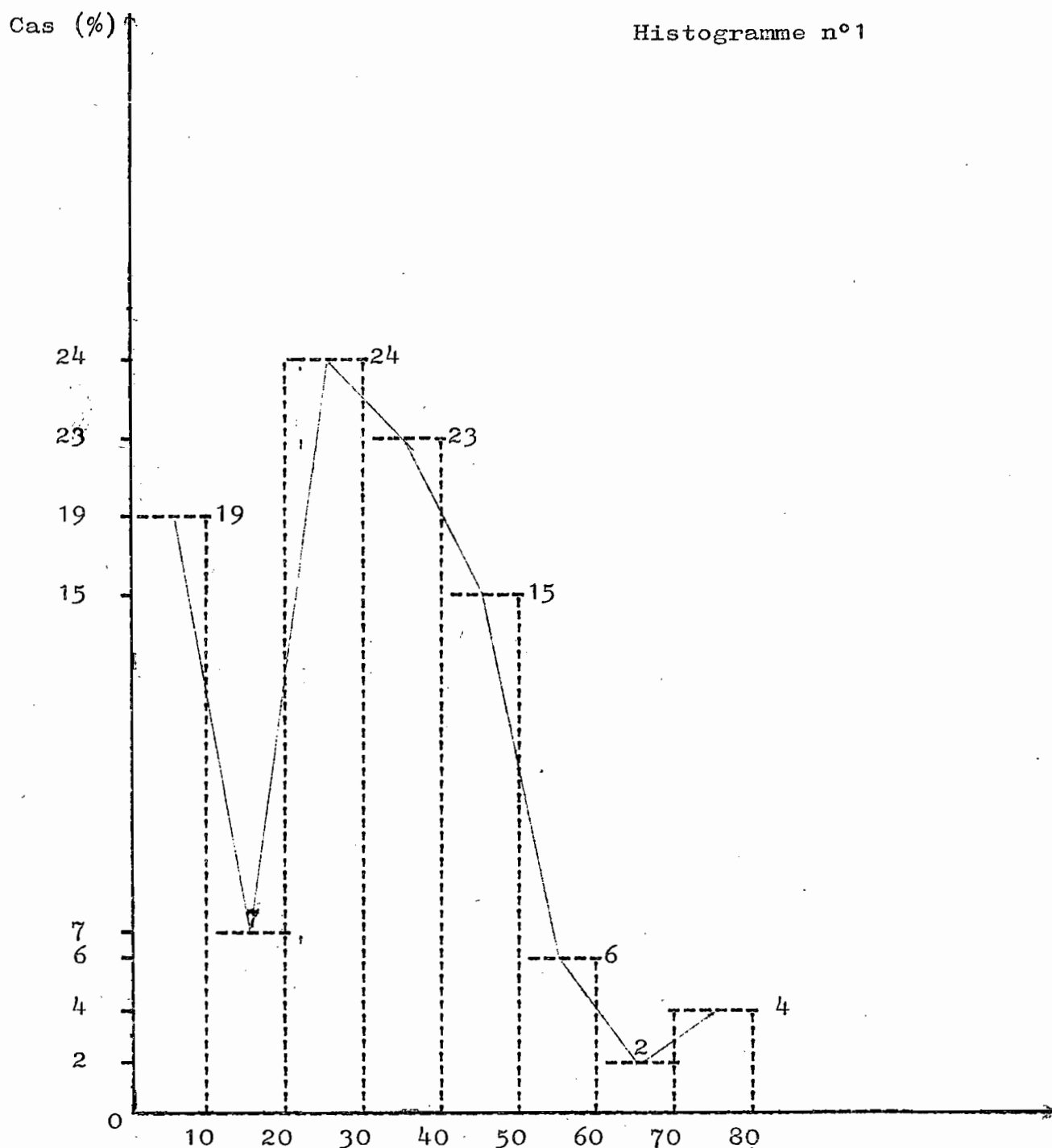
Distribution de la lithiase en fonction du sexe :

Tableau n°3

SEXES	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Masculin	42	79,25
Féminin	11	20,75
TOTAL	53	100,00

Dans notre étude, la lithiase urinaire prédomine nettement chez l'homme avec 42 cas, soit 79,25 %, et 11 cas chez la femme, soit 20,75 %. Le tableau n°3 montre cette répartition. CHABAL note une proportion de 43 garçons pour 2 filles. La plupart des auteurs explique cette fréquence par la conformation anatomique des organes génito-urinaires qui, chez l'homme, favoriserait la stase urinaire beaucoup plus souvent que chez la femme.

Incidence de la lithiase dans les différentes tranches d'âge :



Cet histogramme montre une très grande fréquence de la lithiase chez les enfants de 0 à 10 ans : 10 cas, soit 19 % ; de 10 à 20 ans nous avons 4 cas, soit 8 % ; de 20 à 30 ans : 13 cas, soit 25 % ; de 30 à 40 ans : 12 malades, soit 23 % ; de 40 à 50 ans : 8 cas, soit 15 % ; au dessus de 50 ans : 6 cas, soit 13 %. Trois couches sont donc fréquemment atteintes de 0 à 10 ans (19 %), de 20 à 30 ans (25 %), de 30 à 40 ans (23 %). Le plus jeune malade a 4 mois et le plus âgé 72 ans. L'âge moyen se situerait à 30 ans.

Distribution des lithiases selon la topographie (et d'après le siège du calcul le plus haut situé) :

Tableau n°4

SIEGE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Vésicale	23	43
Rénale	11	21
Urétérale	12	23
Uréthrale	4	8
Protatique	1	2
Siège inconnu	2	3
TOTAL	53	100

Le regroupement de ces calculs suivant leur siège "haut" ou "bas" situé permet de distinguer des lithiases de localisation "haute" réno-urétérale (23) et "basse", c'est à dire vésico-uréthrale-prostatique (28 cas).

Dans 2 cas, le siège des calculs n'a pas été précisé.

Distribution des lithiases selon la topographie (et d'après le siège du calcul le plus haut situé) :

Tableau n°4

SIEGE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Vésicale	23	43
Rénale	11	21
Urétérale	12	23
Uréthrale	4	8
Protatique	1	2
Siège inconnu	2	3
TOTAL	53	100

Le regroupement de ces calculs suivant leur siège "haut" ou "bas" situé permet de distinguer des lithiases de localisation "haute" réno-urétérale (23) et "basse", c'est à dire vésico-uréthrale-prostatique (28 cas).

Dans 2 cas, le siège des calculs n'a pas été précisé.

Répartition générale selon le siège du calcul :

Tableau n°5

SIEGES	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Piélo-caliciel	12	23
Uretère	13	24
Vessie	24	42
Urèthre	4	7
Siège non précisé	2	4
TOTAL	55	100

La vessie est plus fréquemment atteinte dans notre série que les autres parties des voies urinaires : 24 cas sur 55, soit 42 %. Elle est suivie de l'uretère par 13 cas, soit 24 % et le siège pyélo-caliciel 12 cas, soit 23 %. Quant à l'urèthre, son atteinte ne représente que 4 cas, soit 7 %.

Deux malades ont émis spontanément leur calcul, soit 4 % (siège non précisé), mais faisaient des coliques néphrétiques ou présentaient des signes de calculs vésicaux.

Répartition selon le côté de l'arbre urinaire atteint (haut appareil urinaire : calice, bassinet, uretère) :

Tableau n°6

COTE ATTEINT	NOMBRE DE CAS
Droit	11
Gauche	11
TOTAL	22

Les formes topographiques réalisées par la lithiase rénale permettent de différencier celle-ci en :

- lithiase unilatérale :

- . gauche : 11 cas, soit 50 %
- . droite : 11 cas, soit 50 %

- Notre série n'a fait l'objet d'aucune lithiase bilatérale.

Répartition des calculs de l'uretère selon le côté atteint :

Tableau n°7

COTE ATTEINT	NOMBRE DE CAS	POUR- CENTAGE
Droit	5	45
Gauche	6	55
TOTAL	11	100

Une atteinte quasi proportionnelle entre l'uretère droit et l'uretère gauche a été retrouvée chez les sujets atteints de calcul urétéral dans notre série. 5 cas pour l'uretère droit, soit 45 % et 6 cas pour l'uretère gauche, soit 55 %.

Aucune atteinte bilatérale n'a été rencontrée dans notre série.

La tranche d'âge qui fait le plus de calculs urétéraux est celle de 27 - 30 ans.

Répartition selon la topographie des calculs de l'uretère :

Tableau n°8

SIEGE	NOMBRE DE CAS	POUR- CENTAGE
Lombaire	4	57
Pelvien	3	43
TOTAL	7	100
Non précisé	4	-

L'atteinte de l'uretère lombaire est prédominante dans notre série avec 4 cas, soit 57 %.

L'atteinte de l'uretère pelvien a été retrouvée dans 3 cas, soit 43 %.

Le siège iliaque n'a jamais été retrouvé.

Répartition selon la topographie des calculs de l'urèthre :

Sur 4 malades présentant une lithiase uréthrale, deux d'entre eux présentaient respectivement une atteinte de l'urèthre postérieur (50 %) et de l'urèthre antérieur (50 %).

L'atteinte de l'urèthre moyen n'a pas été rencontrée chez nos malades.

Dans deux cas, la localisation du calcul uréthral n'a pas été précisée.

Formes anatomo-radiologiques des lithiases rénales :

Tableau n°9

CALCULS	NOMBRE DE CAS
Caliciels	2
Pyéliques	3
Pyél. et Calic.	5
Coralliformes	2
TOTAL	12

De nombreuses variétés anatomo-radiologiques (tableau n°) caractérisent la lithiase rénale. Dans les formes comportant une localisation calicielle, le calcul siège presque toujours au point le plus déclive.

Formes anatomo-radiologiques des lithiases urétérales :

Tableau n°10

SIEGE DES CALCULS	NOMBRE DE CAS	POUR-CENTAGE
Lombaire	3	50
Pelvien	3	50
Mixte lombaire et pelvien	0	0
TOTAL	6	100
Non précisé	5	-

Ce tableau indique les diverses variétés topographiques rencontrées dans nos lithiases urétérales.

Motif de la première consultation :

Sur un échantillonnage de 14 malades sur 53 dont le motif de la première consultation a été déterminé avec précision, nous avons pu trouver des motifs urologiques et des motifs non urologiques :

1. Motifs urologiques : Il s'agit de :

- la dysurie isolée dans 11 cas
- la rétention aigue d'urine + dysurie dans 1 cas
- les douleurs hypogastriques dans 4 cas
- la rétention aigue d'urine isolée dans 1 cas
- la faiblesse du jet de miction dans 1 cas
- la pollakiurie + douleurs lombaires dans 1 cas
- les douleurs lombaires dans 8 cas.
- la colique néphrétique dans 5 cas
- la pyurie dans 1 cas
- la pollakiurie isolée dans 1 cas
- les douleurs lombaires + pollakiurie dans 1 cas
- l'hématurie dans 1 cas.

2. Motifs non urologiques : Il s'agit de :

- l'échec du traitement traditionnel dans 1 cas
- l'impuissance sexuelle dans 1 cas.

Antécédents urologiques :

Les seuls antécédents pathologiques que nous avons pu noter sont les suivants :

- Urétrite à gonocoques : 2 cas
- anciens bilharziens : 4 cas.

Nos dossiers ne donnent pas suffisamment de renseignements concernant les notions d'une éventuelle atteinte familiale chez les malades.

Symptomatologie révélatrice des lithiases :

Tableau n°11

TABLEAU CLINIQUE	NOMBRE DE FOIS
- Douleurs chroniques	32
- Hématuries	18
- Pyurie	11
- Retention aigue d'urine	9
- Colique néphrétique typique	4
- Expulsion spontanée de calcul	3
- Latence clinique	2
- Pyélonéphrite aigue	1

La symptomatologie clinique de la lithiase est variable suivant la topographie. Les signes d'appel les plus fréquemment retrouvés ont été les suivants :

- douleurs chroniques 32 fois
- hématurie 18 fois
- Pyurie 11 fois
- Retention aigue d'urine 9 fois
- Colique néphrétique typique 4 fois
- Expulsion spontanée du calcul 3 fois
- Latence clinique 2 fois
- Pyélonéphrite aigue 1 fois.

1. Latence clinique :

Elle est rencontrée dans 2 cas de notre série où la lithiase a été découverte fortuitement au cours d'interventions chirurgicales, toutes motivées par une autre maladie : adénome de la prostate et fistule vésico-vaginale.

2. Synptômes en rapport avec la présence du calcul :2.1 La colique néphrétique :Signes d'accompagnement :Tableau n°12

SIGNES	NOMBRE DE CAS	POURCEN- TAGE
<u>a. Symptômes génito-urinaires :</u>		
- Pollakiurie	22	41,50
- Dysurie	21	39,62
- Hématurie	25	47,16
- Douleurs des organes génitaux externes	6	11,32
- Oligurie	3	
- Crise expulsive du gravier	3	
- Brûlures mictionnelles	3	
- Incontinence urinaire	2	
<u>b. Symptômes digestifs :</u>		
- Nausées, vomissements	8	15,09
- Constipation, diarrhée	8	15,09
<u>c. Comportement :</u>		
- Agitation	2	3,77

Les signes d'accompagnement sont de 3 ordres : génito-urinaires, digestifs et comportement (agitation).

Les signes génito-urinaires sont fréquemment rencontrés dans notre série ainsi que les signes digestifs. Par contre, les troubles du comportement sont rarement observés dans nos formes lombaires pures.

2.2 Les douleurs chroniques :

Elles sont retrouvées 32 fois dans notre série. Elles sont moins évocatrices, voire trompeuses, car atypiques dans leur intensité. Elles le sont aussi dans leur type, siège ou irradiation. Il s'agit en fait de douleurs lombaires localisées, lombo-abdominales ; elles peuvent être abdominales, localisées surtout dans l'hypogastre et réalisant une cystalgie. Enfin certaines sont purement génitales ; d'autres sont à type de brûlures mictionnelles.

2.3 Les hématuries :

De caractère souvent provoqué et apparaissant sur un fond plus ou moins douloureux, elles inaugurent la maladie chez 18 de nos patients.

2.4 Expulsion spontanée de calcul :

Observée au cours d'une miction plus ou moins douloureuse chez 3 de nos malades, elle est suffisamment inquiétante pour amener ceux-ci à consulter. Affirmant une lithiase demeurée jusque là ignorée, elle s'apparente donc dans une certaine mesure aux formes muettes de la maladie.

2.5 Symptômes liés à une complication :

- a) La rétention aiguë d'urine : Elle résulte de l'enclavement uréthrale d'un calcul. Elle a été retrouvée 9 fois dans notre série.
- b) La pyurie isolée : Parfois associée à la fièvre, elle constitue une découverte dans 11 cas.
- c) La pyélonéphrite aiguë : Elle est évidente chez un de nos patients présentant à son admission un tableau associant fièvre, frissons, pollakiurie, lombalgies et pyurie : observation n° .

La grande fréquence des formes compliquées est due au fait que les malades consultent tardivement.

Les lésions associées à la lithiase au niveau de l'appareil urinaire :

- Au niveau de l'uretère : (1 cas)
 - . Retrécissement urétéral 1
- Au niveau vésical : (5 cas)
 - . dysectasie du col vésical 1
 - . tumeur vésicale 1
 - . bilharziose vésicale 1
 - . fistule vésico-vaginale 1
 - . adénome de la prostate 1
- Au niveau de l'urèthre (3 cas)
 - . retrécissement uréthral 2
 - . fistule uréthrale antérieure 1
- Associations morbides : Hypertension artérielle (1 cas).

Répartition des examens radiologiques et endoscopiques ayant permis de faire le diagnostic de la lithiase :

Sur 61 examens pratiqués chez nos patients (53), la radiographie de l'abdomen sans préparation a fait le diagnostic dans 20 cas, soit 33 %.

Dans 23 cas, soit 38 %, l'urographie intraveineuse a permis de poser le diagnostic.

La cystographie a été utilisée dans 11 cas, soit 18 %.

L'urétéro-pyélographie rétrograde a permis de faire le diagnostic dans 6 cas, soit 10 %.

L'uréthro-cystographie a été utilisée une seule fois.

Le diagnostic de lithiase a été plus fréquemment fait par l'urographie intraveineuse que par les autres examens paracliniques. Ceci démontre que dans notre série, tous les calculs n'étant pas radio-opaques, il faut l'U.I.V pour faire le diagnostic.

Bilan du lithiasique

Le bilan a été basé sur la recherche de l'importance de l'infection associée.

A côté du bilan pré-opératoire, un bilan dirigé sur la lithiase et ses complications a été fait dans un petit nombre de cas.

1. Recherche de l'infection urinaire :

1.1 "L'albuminurie" :

Cet examen de routine s'est révélé positif chez deux de nos malades explorés (observations n° et n°).

1.2 Examen cyto bactériologique des urines :

a) Le test d'ADDIS, qui n'a pu être pratiqué chez les lithiasiques, fut remplacé dans notre enquête par un simple examen microscopique du culot urinaire :

- Des leucocytes abondants et altérés sont retrouvés dans 12 cas sur 53.

- L'hématurie microscopique qui peut reconnaître d'autres causes que la lithiase elle-même (adénome de la prostate et cathétérismes traumatiques dans les retrécissements de l'urèthre) se traduit par la présence dans les urines de nombreuses hématies dans 7 cas sur 53.

- De même, de nombreuses cellules épithéliales sont observées dans 5 cas.

b) La présence d'oeufs de bilharzies a été observée dans 1 cas sur 53.

1.3 L'uroculture :

Cet examen a été pratiqué chez deux de nos malades et ceux-ci présentaient tous une infection à germe unique : le staphylocoque pathogène (Observations n° et n°).

2. Recherche d'un retentissement rénal :

En pratique courante, nous nous sommes limités au dosage de l'urée sanguine et à l'urographie intraveineuse. Cette dernière a révélé l'existence d'une hydronéphrose dans 7 cas sur 24, soit 1,68 % ; du rein muet dans 1 cas sur 24, soit 0,24 %.

Répartition selon la fréquence des constituants chimiques des calculs :

35 calculs pour 53 malades, soit 66 %.

Tableau n°18

CALCULS	CONSTITUANTS CHIMIQUES	NOMBRE
Calculs homogènes : 14 cas sur 35 ; 40 %.	Oxalate de calcium	8
	Urate d'ammonium	2
	Phosphate ammoniaco-magnésien	4
Calculs non homogènes : 21 sur 35, 60 %.	Oxalate de calcium + Carbonate de Ca + Urate d'ammonium	2
	Phosphate de Ca + Urate d'ammonium	1
	Oxalate de Ca + Phosphate de Ca	7
	Carbonate de Ca + Urate d'ammonium	1
	Oxalate de Ca + Carbonate de Ca + Phosphate de Ca	1
	Urate d'ammonium + Oxalate de Ca + Carbonate de Ca + Phosphate de Ca	1
	Oxalate de Ca + Carbonate de Ca	3
	Carbonate de Ca + Phosphate de Ca	2
	Phosphate ammoniaco-magnésien + Urate d'ammonium	1
	Oxalate de Ca + Urate d'ammonium	2

...

Sur 35 calculs qui ont subi une analyse chimique, nous avons pu retrouver des calculs homogènes et des calculs hétérogènes, c'est à dire formés de plusieurs constituants chimiques.

- 8 calculs sur 35, soit 23 %, étaient composés uniquement d'Oxalate de calcium.
- 2 calculs sur 35, soit 6 % étaient composés uniquement d'Urate d'ammonium.
- 4 calcul sur 35, soit 11 %, étaient composés uniquement de Phosphate ammoniac-magnésien.
- 2 calculs sur 35, soit 6 %, étaient composés d'Oxalate de Calcium, de Carbonate de Calcium et d'Urate d'ammonium.
- 1 calcul contenait du phosphate de calcium et de l'Urate d'ammonium.
- 7 calculs sur 35 étaient composés d'Oxalate de calcium et de Phosphate de calcium.
- 1 calcul contenant du Carbonate de calcium et l'Urate d'ammonium.
- 1 calcul était composé d'Oxalate de calcium, de Carbonate de calcium et de phosphate de calcium.
- 1 autre calcul contenait de l'Urate d'ammonium, d'oxalate de calcium, de carbonate de calcium et de phosphate de calcium.
- 3 calculs sur 35, soit 9 %, étaient composés d'Oxalate de calcium et de Carbonate de calcium.
- 2 calculs contenaient du Carbonate de calcium et de phosphate de calcium.
- 1 calcul contenait du phosphate ammoniac-magnésien et d'Urate d'ammonium.
- Enfin 2 calculs sur 35, soit 6 %, contenaient de l'Oxalate de calcium et et de l'Urate d'ammonium.

On constate donc que 14 calculs sur 35, soit 4 %, sont homogènes, alors que 21 sont hétérogènes, soit 60 %.

Durée d'hospitalisation :

Le séjour minimum d'hospitalisation a été de 8 jours dans notre étude. Le maximum se situerait à 171 jours, c'est-à-dire 5 mois 15 jours (Observation n°), le malade ayant eu une infection à colibacilles.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 21,60 jours.

*

OBSERVATION N°1

M. SYLLA

Age : 50 ans

Provenance : KOULIKORO

Le début de la maladie remonte à 7 ans environ, marqué par des douleurs en coup de poignard au niveau de l'hypochondre droit, avec irradiation dans le dos et dans la cuisse droite.

Les douleurs sont souvent accompagnées d'hématurie totale et de vomissements au moment des crises qui surviennent de façon très rapprochée.

La patiente a suivi un traitement traditionnel qui s'est révélé inefficace.

Il a également suivi un traitement médical (Bactrim, Spasfon).

L'ASP du 10 Octobre 1983 a montré une calcification ovalaire pelvienne droite.

A l'U.I.V, pas de retard de sécrétion du rein droit. Pas de signe d'obstruction de l'uretère droit. Bifidité pyélique gauche sans valeur pathologique.

La vessie présente une empreinte génitale sur son dôme.

Le 19 Octobre 1983 :

- Laparatomie médiane sous-ombilicale
- Repérage de l'uretère droit
- Ouverture du péritoine pariétal postérieur
- Palpation d'un gros calcul du bas uretère
- Ouverture de l'Uretère et extraction du calcul
- Fermeture de l'Uretère au catgut serti n°5
- Péritonisation
- Fermeture plan par plan
- Agraffe sur la peau

Suites opératoires : Bonnes.

- Urée : 0,27 g ‰
- Glycémie : 0,96 g ‰
- Albuminurie : 0
- Glycosurie : 0

- Globules rouges : 4 300 000
- Globules blancs : 5 000
- Neutrophyles : 51 %
- Eosinophyles : 2 %
- Basophyles : 0 %
- Monocytes : 6 %
- Lymphocytes : 41 %

- Groupe : 0
- Rhesus : positif

- Vitesse de Sédimentation :
 - . 1ère heure : 36 mm
 - . 2ème heure : 72 mm

*

OBSERVATION N°2

B. TRAORE

Age : 27 ans

Provenance : KAYES

Malade depuis 5 ans environ. Les premières manifestations de la maladie furent des douleurs localisées au niveau de l'hypondrome droit, sans irradiation, ce qui lui amena en consultation.

Ces douleurs sont surtout intenses lorsque le malade est en activité, entraînant un arrêt de travail.

Après les crises douloureuses, il y a immédiatement apparition d'hématurie qui disparaît lors des rémissions.

Pyurie parfois.

Pas de fièvre ni de vomissement.

Le malade a déjà suivi un traitement médical à l'hôpital Gabriel TOURE. Il a également suivi un traitement traditionnel qui n'a pas apporté d'amélioration à sa maladie.

A l'U.I.V, ombre de calcul au niveau de la vertèbre L1 à droite.
Hydronephrose droite.

A.S.P : Ombre de calcul visible sur le cliché, au niveau des vertèbres L4 - L5.

Le 10 Octobre 1983 :

- Incision iléo-inguinale droite
- Découverte, plan par plan, de l'espace extra-péritonéal
- Découverte de l'uretère
- Révision de tout le trajet. Le calcul n'en n'est pas repéré.
Uretère perméable de haut en bas.
- Révision du bassinet et des calices
- Fermeture plan par plan de la paroi.

Suites opératoires : normales.

- Azotémie : 0,15 g/l
- Glycémie : 0,95 g/l

- Globules Roures : 4 200 000/mm³
- Globules blancs : 5 600/mm³
- Hématocrite : 38 %
- Volume globulaire moyen : 90 m³
- Hémoglobine : 13 g

- Groupe : B
- Rhésus : Positif.

*

OBSERVATION N°3

C. KONTE

Age : 32 ans

Provenance : KAYES

Malade depuis environ 8 ans. La maladie débute par une douleur lombo-abdominale irradiant vers le dos et la région pelvienne.

La douleur est déclanchée par des épisodes de constipation ; pollakiurie empêchant le malade de dormir ; pyurie souvent.

Traitement traditionnel par des feuilles de nyhm qui a entraîné une accalmie transitoire.

Reprise des douleurs avec dysurie, fièvre. Actuellement : douleurs costo-lombaires droites, pollakiurie, pyurie, mauvais état général.

Le malade n'a jamais suivi de traitement médical.

U.I.V : Rein droit muet 3 h 30 mn après l'injection de 60 cc de Télébrix 35. Urétéro-hydronephrose gauche avec début de sécrétion rénale dès 5 mn après injection de contraste. La vessie semble avoir des contours réguliers.

Le 1er Novembre 1983 : Lobotomie droite ; incision de BERGMAN. Révision du tissu cellulaire péri-néphrétique très oedémateux. Ouverture de la capsule adipeuse du rein qui n'est qu'une poche de pus dans laquelle le calcul rénal est palpable. Vu l'absence du parenchyme rénal, la pyonéphrose installée, une néphrostomie est réalisée. Fermeture de la paroi après drainage de la loge rénale.

Suites opératoires normales. Suppuration paroi.

- Globules Rouges	: 3 260 000	- Groupe	: 0
- Globules Blancs	: 8 100	- Rhésus	: Positif
- Hématocrites	: 26	- Albuminurie	: 0
- Hémoglobines	: 7,5	- Glucosie	: 0
- Neutrophiles	: 51 %	- Urée	: 4 mmol
- Eosinophiles	: 3 %	- Glycémie	: 5,4 mmol.
- Basophiles	: 0 %		
- Monocytes	: 3 %		
- Lymphocytes	: 42 %		

OBSERVATION N°4

M. DOUMBIA

Age : 36 ans

Provenance : BAMAKO

Le début de la maladie date précisément du 22 Septembre 1983 où le malade constate des troubles de la miction, à type de pollakiurie ; ce qui attira son attention sur une éventuelle consultation.

Le 26 Septembre 1983 apparaissent des douleurs lombaires gauches qui s'accompagnent de diarrhée, ainsi qu'une hématurie au cours de la miction. Les douleurs étaient très intenses mais n'avaient aucune irradiation.

Aucune thérapeutique traditionnelle n'a été suivie par le malade. Pas de traitement médical suivi.

U.I.V : Aspect radiologique normal de l'abdomen. Secrétion et morphologie rénales normales. Système collecteur perméable et de calibre normal. Du côté gauche on note une discrète hypotonie de l'uretère et du bassinet sans anomalie pyélo-calicielle associée. A noter l'existence à la jonction du bassinet et des uretères des deux côtés et des bas uretères d'un coude en hameçon et une hypertonie prostatique.

N.B : Un réexamen de l'A.S.P permet de noter 2 opacités gauches, l'un en dessous de la transverse de L2, l'autre au dessus de l'épine sciatique, toutes deux sur le trajet de l'uretère gauche. En raison de l'hypotonie urétérale, la double lithiase nous paraît probable.

Le 8 Novembre 1983 :

Médiane sous-ombilicale. Exploration de l'uretère pelvien gauche, où existe un contact entre le calcul et la pince d'extraction, délitement du calcul à la pince. Fermeture de l'enceinte péritonéale de l'uretère. Ouverture vésicale : inflammation du méat urétérale gauche sans qu'on ne retrouve le calcul.

Reperméabilisation du bas uretère à la pince. Fermeture vésicale en un plan extra-muqueux. Fermeture plan par plan. Sondage vésicale par sonde de FOLLEY n°12. Agrafes sur la peau.

Suites opératoires normales.

- Globules Rouges	: 3 530 000	- Groupe	: 0
- Globules Blancs	: 6 200	- Rhésus	: positif
- Neutrophiles	: 45 %	- Albumine	: néant
- Eosinophiles	: 6 %	- Sucre	: néant
- Basophiles	: 0 %	- BAAR	: négatif
- Lymphocytes	: 49 %	- Cytobact.:	Leucocytes ++
- Monocytes	: 0 %	- Cellules épithéliales	: ++
- Azotémie	: 0,27 g ‰	- Absence de parasites	

OBSERVATION NP5

A. KOUYATE
Age : 56 ans
Provenance : KITA

Le début de la maladie remonte à 5 ans par suite d'une grossesse âgée de 4 mois.

Apparition de douleurs intenses dans l'hypochondre gauche. A ces douleurs a fait suite un avortement. Irradiation des douleurs vers les organes génitaux. Pas de troubles urinaires.

Motif de la première consultation : persistance des douleurs.

La malade a suivi un traitement traditionnel qui s'est avéré inefficace. Elle a également suivi un traitement médical (spacine injectable, avafortan injectable)

U.I.V : Plus ou moins, présence d'une image ovale, de tonalité calcique en projection du bassin gauche. Après injection du produit de contraste, confirmation de la présence d'une lithiase du bassin gauche. A signaler un aspect de spasme des extrémités proximales et distales de l'uretère gauche.

Le 2 Novembre 1983 : Pyélolithotomie gauche.

Suites opératoires bonnes.

- Azotémie : 31 mg %
- Glycémie : 110 mg%
- Globules Rouges : 4 300 000
- Globules Blancs : 7 200
- Neutrophiles : 50 %
- Basophiles : 0 %
- Éosinophiles : 2 %
- Lymphocytes : 42 %
- Hémoglobine : 15
- Groupage : B
- Rhésus : Positif

OBSERVATIONS N°6

M. FANE

Age : 39 ans

Provenance : KAYES

Malade depuis 2 ans.

Le début de la maladie est marqué par une douleur lombaire gauche irradiant vers le testicule gauche. Cette douleur s'accompagne de troubles mictionnels à type de pollakiurie.

Il n'y a pas d'hématurie, ni de pyurie.

Motif de la première consultation : douleurs lombaires gauches.

Le malade n'a suivi ni traitement médical, ni traitement traditionnel.

A.S.P : montre une calcification se projetant en regard du bord gauche du sacrum. POTT L1-L2, L2-L3.

U.I.V : Pas de retard de sécrétion. Pas de dilatation des uretères.

L'image de la lithiase semble se situer dans le méat urétéral gauche.

Le 4 Novembre 1983 : Urétérolithotomie transversale. Suites opératoires normales.

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| - Globules Rouges : 4 640 000 | - Groupe : 0 |
| - Globules blancs : 5 800 | - Rhésus : Positif |
| - Azotémie : 0,24 g/l | - Urines : Troubles |
| - Glycémie : 0,80 g/l | - Présence de globules blancs ++ |
| - Neutrophiles : 49 % | - Absence de cellules épithéliales |
| - Eosinophiles : 14 % | - Pas de parasites |
| - Bazophiles : 0 % | - Analyse chimique des calculs : |
| - Lymphocytes : 36 % | Oxalate de calcium |
| - Monocytes : 1 % | Phosphate de calcium. |

...

OBSERVATIONS N°7

T. DOUMBIA

Age : 44 ans

Provenance : KOULIKORO

La maladie débute en 1983 à la suite d'un voyage en camion à Sikasso. Dès le retour, sensation de douleurs au niveau du creux inguinal droit avec irradiation ascendante vers le lombo droit.

On a cru à tort à une appendicite et le malade a été opéré. Mais il a constaté pendant l'intervalle d'une année la cédation des douleurs. Ensuite il a effectué un long voyage de Kolondiéba à Koro. Là, les douleurs ont repris et dès lors les crises n'étaient espacées que d'un mois. Il existe une dysurie. Les urines sont d'aspect normal.

Le malade a suivi un traitement traditionnel qui n'a pas apporté d'amélioration à sa maladie. Il a suivi un traitement médical : viscéralgine comprimés, spasmoplus comprimés, profenid comprimés).

A.S.P : Ombre ressemblant au calcul et visible sur le cliché au niveau de la vertèbre L2 à droite.

U.I.V : Ombre ressemblant au calcul au niveau du bassinnet droit. Calculose rénale à droite.

Le 9 Novembre 1983 : Pyélolithotomie.

- Urémie	: 0,27 g‰	- Neutrophiles	: 43 %
- Glycémie	: 0,80 g‰	- Eosinophiles	: 5 %
- Globules rouges	: 4 200 000	- Basophiles	: 0 %
- Globules blancs	: 5 500	- Monocytes	: 2 %
- Hémoglobines	: 12,5 g	- Lymphocytes	: 50 %

OBSERVATION N°8

M. SOW

Age : 30 ans

Provenance : KOULIKORO

Le début remonte à 9 ans, marqué par des douleurs lombaires gauches paroxystiques irradiant vers la racine de la cuisse gauche. Ces douleurs s'accompagnent de troubles mictionnels à type de pollakiurie nocturne.

Motif de la première consultation : douleurs + pollakiurie.

Le malade a suivi un traitement médical : Baralgin injectable. Il a également suivi un traitement traditionnel qui s'est révélé inefficace.

U.I.V : Opacité pelvienne gauche. Sécrétion et morphologie rénales normales. Cavités excrétrices droites perméables et de calibre normal.

Le 10 Novembre 1983 : Résection de la région lombaire gauche. L'uretère inférieur gauche est mis à nu. Le calcul est repéré. Incision longitudinale de 1,5 cm, 2 cm sur le calcul. Ablation du calcul. Suture de l'incision après intubation de l'uretère. Placement d'un drain dans la cavité extra-péritonéale. Fermeture plan par plan. Pansement antiseptique

Suites opératoires bonnes.

- Globules rouges	:	3 560 000	- Groupe	:	0
- Globules blancs	:	6 400	- Rhésus	:	positif
- Urémie	:	0,34 g‰	- Analyse chimique des pierres :		
- Glycémie	:	0,66 g‰	Oxalate de calcium.		
- Neutrophiles	:	48 %			
- Eosinophiles	:	0 %			
- Basophiles	:	0 %			
- Monocytes	:	2 %			
- Lymphocytes	:	50 %			

OBSERVATION N°9

T. KONARE

Age : 35 ans

Provenance : KOULIKORO

Malade depuis 2 ans. Début : douleurs hypogastriques intenses à type de picotement irradiant vers les organes génitaux (motif de la première consultation).

Miction douloureuses ; oligurie. Pas d'hématurie. Il existe une pyurie.

Le malade n'a jamais suivi de traitement médical. Par contre, il a suivi un traitement traditionnel (fumigation de l'hypogastre) qui s'est révélé inefficace.

Radio de la vessie : grand calcul de la vessie (7 x 82 cm) visible sur le cliché.

Le 11 Novembre 1983 : Cystolithotomie + sonde à demeure. Suites opératoires normales.

Analyse chimique des pierres : Phosphate ammoniaco-magnésien.

OBSERVATION N°10

B. DOLO

Age : 25 ans

Provenance : MOPTI

Le début de la maladie remonte à 15 ans environ, marqué par des douleurs sourdes au niveau de l'hypochondre gauche. Ces douleurs sont suivies de vomissements. Très souvent dysurie lors de la miction. Les urines sont de couleur rougeâtre. Fièvre lors des crises douloureuses.

Le malade a suivi un traitement traditionnel qui n'a pas apporté d'amélioration. Il n'a jamais suivi de traitement médical.

Motif de la première consultation : douleurs hypogastriques.

U.I.V : hydronéphrose gauche ; calcul de la vessie. Pas de lésion pathologique des voies urinaires à droite.

Le 17 Novembre 1983 : Extraction du calcul urétéral. Retrécissement du 1/3 inférieur de l'uretère (jonction vésicale) ; urétérovésiconéostomie. Urétéroplastie. Suites opératoires normales.

- Globules rouges	: 4 080 000	- Glycémie	: 0,72 ‰
- Globules blancs	: 4 800	- Azotémie	: 0,44 ‰
- Hématocrites	: 43 %	- Groupe	: B
- Neutrophiles	: 39 %	- Rhésus	: Positif
- Eosinophiles	: 0 %	- Analyse chimique des pierres :	
- Basophiles	: 0 %	Oxalate de calcium.	
- Monocytes	: 5 %		
- Lymphocytes	: 56 %		

OBSERVATION N°11

D. SOW

Age : 45 ans

Provenance : BANAMBA

Malade depuis 6 ans. Le début a été marqué par l'interruption du jet au milieu de la miction,; difficulté d'uriner (dysurie). Il existe une pollakiurie et une hématurie terminale.

Motif de la première consultation : douleurs hypogastriques à type de brûlure irradiant vers les organes génitaux.

Le malade a suivi un traitement traditionnel qui ne l'a pas soulagé. Il a également suivi un traitement médical à Banamba (Nibiol forte comp. Alphachymotrypsine injectable, Ambilhar 500 mg).

Urétérocystographie : grand calcul de la vessie (diamètre 5 cm). Déformation de la vessie ; défaut de remplissage. Le liquide de contraste passe de la vessie à l'uretère gauche qui est allongé et dilaté.

Le 18 Novembre 1983 : Cystolithotomie. Suites opératoires normales.

Analyse chimique des pierres : Phosphate de calcium.

OBSERVATION N°12

S. KONTE

Age : 27 ans

Provenance : NARA

Malade depuis 10 ans. La maladie débute par des douleurs paroxystiques à type de cystalgies. Ces douleurs sont exacerbées par les travaux et par les voyages. Il existe une pollakiurie, une dysurie et une hématurie totale.

Le malade a suivi un traitement traditionnel qui n'a pas fait sa preuve.

Motif de la première consultation : Cystalgies.

Le malade a déjà suivi un traitement médical.

Radiographie de la vessie : Deux calculs de la vessie sont visibles sur le cliché.

Le 26 Novembre 1983 : Cystolithotomie ; ablation du calcul. Suites opératoires normales.

Azotémie : 0,15 ‰

- Glycémie : 0,80 ‰.

OBSERVATION N°13

A. DIALLO

Age : 32 ans

Provenance : BANAMBA.

Le début de la maladie remonte à 8 ans environ, marqué par une douleur lombaire sourde, suivie d'une rétention d'urine. Cette douleur s'accompagne de pollakiurie et de dysurie. Il existe une hématurie terminale et quelque fois une pyurie.

Douleur mictionnelle plus rétention d'urine ont été les motifs de la première consultation.

Un traitement traditionnel a été suivi, mais s'est révélé inefficace. Pas de traitement médical suivi.

Radiographie de la vessie : Calcification de la glandule prostatique visible sur le cliché.

Le 3 Décembre 1983 : Incision de la ligne blanche sous-ombilicale. Découverte de la face antérieure de la vessie qui est incisée. L'exploration à l'index de la cavité vésicale trouve un calcul. Ablation du calcul. Sonde à demeure. Reconstitution de la paroi abdominale. Suites opératoires bonnes.

Analyse chimique des pierres :

- Urates d'ammonium
- Oxalate de calcium
- Carbonate de Calcium
- Phosphate de calcium.

OBSERVATION N°14

M. SOUMARE

Age : 2 ans

Provenance : KAYES

Malade depuis l'âge de 5 mois. Le début a été marqué par des troubles digestifs, à type de ballonnement, puis apparition d'une dysurie et d'une hématurie terminale. La dysurie a été le motif de la première consultation.

Le malade a suivi un traitement traditionnel qui n'a pas apporté d'amélioration. Un traitement médical a été suivi.

Radiographie de la vessie : Calcul de l'urèthre supérieure visible sur le cliché.

Le 7 Décembre 1983 : Par une incision médiane du pubis, à 4 cm du nombril plan par plan, la vessie est mise à nu. Avec une compresse, la partie supérieure de la vessie est libérée du péritoine. Incision médiane entre 2 ligatures de catgut, ouverture de la vessie, révision de la vessie. Vessie normale à part une dysectasie du col. La vérification de l'urèthre montre la présence d'un calcul. Extraction du calcul ; élargissement du méat urétral ; placement de la sonde de FOLEY n°12 ; fermeture plan par plan ; pansement antiseptique. Suites opératoires bonnes.

- Globules rouges : 4 010 000

- Globules blancs : 7 800

- Glycémie : 1,19 g‰

- Azotémie : 0,50 g‰

Urines cytobact. :

- Culot minime

- Rares leucocytes et cellules pavimenteuses

- Absence d'oeufs et de parasites.

OBSERVATION N°15

K. BOCOUM

Age : 68 ans

Provenance : MOPTI

Le début remonte à 30 ans environ, marqué par une sensation de brûlure au niveau des organes génitaux. Après cet épisode, a suivi une pyurie qui a duré 1 an, puis a disparu après. Ensuite, le malade a constaté une oligurie. Actuellement, troubles mictionnels à type de pollakiurie accompagnés d'une dysurie.

Motif de la première consultation : Pollakiurie nocturne et diurne, ainsi que douleurs lombaires.

Aucun traitement traditionnel n'a été suivi par le patient. Par contre il a suivi un traitement médical en 1968 à Mopti et en 1977 à l'Hôpital Gabriel TOURE.

Urétéro-cystographie rétrograde avec produit de contraste. Ombres des calculs visibles au niveau du bassin. Disposition : l'un d'entre eux est extra-vésical. Déformation de la vessie avec diverticule à gauche.

Le 3 Décembre 1983 : Incision de la ligne blanche sous-ombilicale. Découverte de la face antérieure de la vessie qui est incisée. A l'exploration à l'index de la cavité vésicale, on y trouve un calcul. Ablation du calcul. Dilatation par béniqué n°24 de l'urètre. Reconstitution de la paroi abdominale. Suites opératoires normales.

- Glycémie	: 0,87 ‰	- Groupe	: 0
- Azotémie	: 0,20 g‰	- Rhésus	: Positif
- Globules rouges	: 4 010 000	- Analyse chimique des calculs :	
- Globules blancs	: 5 200		Oxalate de calcium.
- Neutrophiles	: 33 ‰		
- Eosinophiles	: 3 ‰		
- Basophiles	: 0 ‰		
- Monocytes	: 4 ‰		
- Leucocytes	: 60 ‰		

...

OBSERVATIONS N°16

A. DIARRA

Age : 30 ans

Provenance : BAMAKO.

Le début de la maladie remonte à 4 ans. En 1979, le malade constate des douleurs costo-lombaires gauches intenses ; ce qui nécessitera une hospitalisation à l'Hôpital Gabriel TOURE en service d'urologie.

En 1980, ces mêmes douleurs réapparaissent au même côté, mais cette fois-ci le malade a expulsé un gravier ; ce qui a entraîné une accalmie transitoire.

En 1981, disparition des douleurs.

En 1982, douleurs lombaires droites qui, selon le malade, sont exacerbées par les vomissements.

En Avril 1983, il constate un picotement au niveau du testicule droit irradiant vers l'hypochondre droit.

En Septembre 1983, reprise des douleurs lombaires suivies de brûlures mictionnelles.

Le 6 Décembre 1983, le malade a pris du mictasol bleu + dolo-adamon, ce qui a favorisé l'expulsion d'un autre gravier qui l'empêchait d'uriner.

Il est à signaler que le malade n'a jamais fait d'hématurie, ni de pollakiurie. C'est devant la persistance des douleurs lombaires que le malade est venu en consultation.

Il a suivi un traitement traditionnel : hépatisane (pharmacopée traditionnelle) et un autre produit utilisé pour la fumigation qu'il a reçu d'un thérapeute traditionnel. Ces produits utilisés n'ont apporté aucune amélioration.

A.S.P : Ombre de calcul (d = 0,8 cm) de l'uretère droit, au niveau du 1/3 proximal visible sur le cliché. Image de l'hydronéphrose droite. Calculose. Pyélonéphrite chronique à gauche.

Le 20 Décembre 1983 : Lobotomie droite. Refoulement du péritoine pariétal postérieur en avant. Décollement de la loge rénale. Repérage de l'uretère. Abord du bassin et du hile. Ouverture du calice inférieur. Extraction d'un calcul gros comme une graine d'arachide. Fermeture de l'ouverture au catgut serti n°2. Exploration du bas uretère après

ouverture. Aucun contact pierreux. Fermeture au catgut serti n°2. Mise en place d'un drain dans la loge rénale. Fermeture plan par plan.

Suites opératoires normales.

- | | | | |
|----------------------------------|-------------|----------------------------|-----------|
| - Urémie | : 0,27 g‰ | - Groupe | : 0 |
| - Glycémie | : 1,15 g‰ | - Rhésus | : Positif |
| - Globules rouges | : 4 110 000 | - Culot urinaire | : |
| - Globules blancs | : 11 100 | . Urines troubles | |
| - Hémoglobine | : 11,7 g. | . Présence hématies +++ | |
| - Neutrophiles | : 80 % | . Globules blancs ++ | |
| - Eosinophiles | : 6 % | . Cellules épithéliales ++ | |
| - Basophiles | : 0 % | . Pas de parasites. | |
| - Monocytes | : 0 % | | |
| - Lymphocytes | : 14 % | | |
| - Analyse chimique des calculs : | | | |
| | | . Oxalate de calcium | |
| | | . Phosphate de calcium | |

OBSERVATION N°17

A. BADIAGA

Age : 2 ans

Provenance : KOULIKORO

La maladie a débuté il y a 4 mois par des pleurs lorsque le malade urine, miction douloureuse tellement intense que l'urine sort goutte à goutte. Il n'y a pas d'hématurie.

La mère du malade a cru à une urétrite et a adopté une thérapeutique traditionnelle en faveur de celle-ci. Résultat nul.

Le diagnostic de lithiase vésicale a été confirmé par la radiographie à l'hôpital Gabriel TOURE.

Motif de la première consultation : miction impérieuse.

Pas de traitement médical suivi.

Radiographie de la vessie : Opacité arrondie pelvienne = lithiase vésicale.

Le 2 Janvier 1984 : Incision de la ligne blanche sous-ombilicale. Découverte de la face antérieure de la vessie qui est incisée. L'exploration à l'index de la cavité vésicale trouve un calcul. Ablation du calcul ; sonde à demeure ; reconstitution de la paroi abdominale. Suites opératoires normales.

- Glycémie : 0,60 g/l
- Azotémie : 0,20 g/l
- Urines cytobact. :
 - . Culot peu abondant
 - . Hématies ++
 - . Cellules pavimenteuses +++
 - . Présence de cristaux d'Oxalate de chaux
 - . Absence d'oeufs et de parasite.

OBSERVATION N°18

Y. TANGARA

Age : 27 ans

Provenance : SEGOU

Le début de la maladie remonte à 7 ans environ, marqué par des douleurs costo-lombaires lancinantes, irradiant vers la région hypogastrique et vers les bourses.

Ces douleurs surviennent par périodes avec parfois des crises. Elles sont exacerbées par les travaux champêtres. Actuellement, il n'existe pas d'intervalle libre entre les crises douloureuses. Les douleurs s'accompagnent de troubles digestifs à type de nausées et de vomissements.

Il existe une hématurie totale.

Motif de la première consultation : douleurs incessantes.

Le malade a suivi un traitement traditionnel ainsi qu'un traitement médical.

U.I.V : Opacité pelvienne droite. Il s'agit effectivement d'un calcul avec dilatation des cavités excrétrices en amont. La fonction rénale droite est encore satisfaisante. Le haut appareil urinaire gauche est normal.

Le 18 Janvier 1984 : Incision type Mac BURNEY comme dans l'appendicite. Nous refoulons le péritoine à l'intérieur. On repère l'uretère, on isole avec un laque, on recherche le calcul.

Incision de l'uretère et ablation du calcul. Deux points de suture sur la brèche de l'uretère. On place une mèche comme drain. Fermeture en 3 points. Suites opératoires bonnes.

- Azotémie	: 3,80 mmol/l	- Globules rouges	: 4 110 000
- Glycémie	: 0,85 g/o	- Globules blancs	: 6 800
- Groupe	: 0	- Neutrophiles	: 27 %
- Rhésus	: positif	- Eosinophiles	: 17 %
- Analyse chimique des calculs :		- Basophiles	: 1 %
. Oxalate de calcium		- Monocytes	: 10 %
. Phosphate de calcium		- Lymphocytes	: 45%

OBSERVATION N°19

F. TRAORE

Age : 50 ans

Provenance : KOLOKANI

Malade depuis environ 20 ans. La maladie a commencé par une uréthrite gonococcique qui a duré 3 ans. Ensuite, constatation d'une impuissance sexuelle. Il y a 4 ans, le malade a constaté une incontinence d'urine.

Ces dernières années, le malade a constaté des douleurs vésicales avec irradiation vers les bourses. Il existe une hématurie terminale et une pyurie.

Il a suivi un traitement traditionnel qui n'a apporté aucune amélioration.

Motif de la première consultation : incontinence d'urine et impuissance sexuelle. Le malade n'a jamais été traité médicalement.

Urétérocytographie : très gros calcul vésical avec aspect de "vessie de lutte".

Le 19 janvier 1984 : Résection médiane du pubis, à 4 cm du nombril. Mise à nu de la paroi vésicale ; résection longitudinale entre 2 ligatures ; révision de la lumière vésicale. Celle-ci est entièrement occupée par un gros calcul. Ablation du calcul. Pose d'une sonde de PTZER en sus-pubienne et d'une sonde de FOLEY en trans-urétral. Suture plan par plan. Aseptie et pansement de la plaie. Suites opératoires bonnes.

- Hématocrites	: 50 %	- Globules rouges	: 4 930 000
- VGM	: 101 m3	- Globules blancs	: 6 700
- Hémoglobine	: 15,7 g/100 ml	- Neutrophiles	: 65 %
- Analyse chimique des calculs :		- Basophiles	: 0 %
. Urate d'ammonium		- Eosinophiles	: 0 %
. Carbonate de calcium		- Monocytes	: 0 %
. Oxalate de calcium		- Lymphocytes	: 35 %

...

OBSERVATION N°20

C. SANGARE

Age : 45 ans

Provenance : MOPTI

Malade depuis 3 ans. Début marqué par la faiblesse du jet pendant la miction. Ensuite le malade a remarqué des douleurs à type de brûlure au niveau de l'hypogastre, avec irradiation vers les bourses. Ces crises douloureuses sont d'intensité variable et sont intermittentes.

Il existe une hématurie terminale et une pollakiurie plus diurne que nocturne.

Motif de la première consultation : faiblesse du jet de miction.

Le malade a suivi un traitement médical ainsi qu'un traitement traditionnel.

Radiographie de la vessie : grand calcul au niveau de la vessie visible sur le cliché.

Le 13 Janvier : Incision sous-ombilicale. Après avoir écarté les bords internes des deux muscles grand droit, nous refoulons le maximum en haut du territoire, le péritoine pré-vésical. On ouvre la vessie. Exploration de la cavité vésicale avec l'index. Nous découvrons un énorme calcul hérissé de pointes. Ablation du calcul. Fermeture hermétique de la vessie au catgut après l'introduction d'une sonde urétrale de FOLEY à demeure. Fermeture de la paroi en 3 plans. Suites opératoires normales.

- Azotémie : 0,20 g/o

- Glycémie : 0,85 g/o

- Analyse chimique des calculs : Oxalate de calcium.

OBSERVATION N°21

H. DRAME

Age : 25 ans

Provenance : KAYES

Malade depuis l'âge de 8 ans. Le malade fut d'abord atteint de bilharziose qui a été traitée par ses parents. Il a constaté un jour à l'école au moment de l'éducation physique des douleurs lombaires droites soudaines, déchirantes. Hospitalisé à l'hôpital de Kayes (20 jours) pour ces mêmes douleurs.

Il existe une hématurie totale.

Aucun traitement traditionnel n'a été suivi par le malade.

Motif de la première consultation : persistance des douleurs.

A.S.P : Lithiase rénale droite, type coralliforme, débutant sur bassinets extra-sinusal, avec lithiase intra-calicielle inférieure de la XIIème côte, variété longue.

Le 16 Janvier 1984 : Abord thoraco-abdominal par voie de FEY avec résection XIème côte. Abord arrière du bassinets ; pyélolithotomie ; ablation du calcul caliciel ; exploration de l'uretère droit ; fermeture en 2 plans sur DELBET ; DONATI à la peau. Suites opératoires bonnes.

- Globules rouges	: 6 010 000	- Hématocrites	: 53 %
- Globules blancs	: 4 300	- Hémoglobines	: 16,3 g
- Neutrophiles	: 39 %	- Azotémie	: 0,25 g/l
- Basophiles	: 0 %	- Glycémie	: 0,80 g/l
- Eosinophiles	: 4 %	- Groupe	: A
- Monocytes	: 0 %	- Rhésus	: positif
- Lymphocytes	: 57 %		

OBSERVATIONS N°22

I. DIARRA

Age : 30 ans

Provenance : BAMAKO

Malade depuis un an et 6 mois environ. Le malade constate d'abord une dysurie, mais il avait une incontinence d'urine à la marche. Il n'existe aucune douleur, mais une sensation de réchauffement de l'hypogastre ainsi qu'une sensation de corps étranger dans la verge. Pas de troubles mictionnels. Les urines sont troubles.

Motif de la première consultation : échec du traitement traditionnel.

Le 6 Février 1984 : Résection médiane du pubis, à 4 cm du nombril. Mise à nu de la paroi vésicale. Résection longitudinale entre 2 ligatures. Révision de la lumière vésicale. Celle-ci est entièrement occupée par un calcul de dimension de 8 cm x 5 cm x 4 cm. Ablation du calcul. Pose d'une sonde de PETZER en sus-pubienne et d'une sonde de FOLEY en trans-urétral. Suture par plan. Aseptie et pansement de la plaie. Suites opératoires normales.

Analyse chimique des calculs : Phosphate ammoniac-magnésien.

OBSERVATION N°23.

L. KONE

Age : 7 ans

Provenance : BAMAKO.

Le début a été brutal le 26 Février 1984 et s'est caractérisé par l'impossibilité d'uriner. La maman a été avisée par son enfant. Dans la nuit du même jour, il a eu une douleur vive au gland. Il pressa son gland pour pouvoir uriner, mais il n'a pu faire qu'une miction de quelques gouttes d'urine. L'envie impérieuse d'uriner obligea ses parents à l'amener à l'hôpital Gabriel TOURE vers 3 heures du matin. De l'hôpital Gébriel TOURE il a été évacué au Point "G" où fut décidé une intervention d'urgence le 27 Février 1984 à 8 heures.

Le 27 Février 1984 : Par une incision médiane du pubis, à 4 cm du nombril par plan, la vessie est mise à nu. Avec une compresse, la partie supérieure de la vessie est libérée du péritoine. Incision médiane entre 2 ligatures au catgut, ouverture de la vessie et révision. La vessie est normale. La vérification de l'urèthre montre la présence d'un calcul ; extraction du calcul. Placement de la sonde de FOLEY n°12. Fermeture plan par plan. Pansement antiseptique. Suites opératoires normales.

OBSERVATION N°24

S. SOGORE

Age : 28 ans

Provenance : NIORO.

Malade depuis l'âge de 8 ans. La maladie débute par une bilharziose. Ensuite hématurie terminale que le malade constatait lors de la miction. Pour cela, il a suivi un traitement médical à Nioro.

En 1983, a suivi un traitement médical à Libreville. Il se plaint surtout de douleur lombaire gauche isolée. Celle-ci s'accompagne de vomissements qui, d'après lui, calme la douleur.

Il existe une dysurie, une pollakiurie nocturne (le malade urine plus de 7 fois la nuit). Les urines sont troubles. Troubles digestifs à type de constipation, nausées et de vomissement. Le malade n'a suivi aucun traitement traditionnel.

Motif de la première consultation : douleur à la marche au niveau de l'hypogastre.

A.S.P : Volumineuse calcification centro-pelvienne, pluristratifiée en faveur d'une lithiase vésicale. Calcification linéaires, pariétales vésicales évoquant une bilharziose urinaire.

U.I.V :

- Sur le plan fonctionnel, rein muet à gauche. Petit retard de sécrétion et donc de progression du produit de contraste au niveau des cavités droites. Pas de résidu vésical important après miction.
- Sur le plan morphologique, dilatation pyélo-calicielle droite modérée. Dilatation urétérale prédominant dans la portion pelvienne. Diverticule vésicale de la corne droite. Pas de rétrécissement urétral.

Le 14 Février 1984 : Incision médiane sus-ombilicale. Découverte de la paroi vésicale. On ouvre la vessie : extraction du calcul. Intubation de l'uretère gauche à 2 - 3 cm. Rencontre d'un obstacle. Dénudation par incision inguinale gauche du 1/3 de l'uretère. Urétérovésico-transplantation. Fermeture plan par plan. Suites opératoires normales.

- Azotémie : 1,4 mmol/l
- Glycémie : 4,4 mmol/l
- Groupe : A
- Rhésus : Positif
- Hémoglobine : 14,3 g/dl
- Globules rouges 4 690.000
- Globules blancs 7 100

- Culot :

- . nombreux leucocytes et hématies
- . quelques cristaux d'oxalate de calcium
- . quelques cellules épithéliales
- . culture : 10^3 germes/ml

...

OBSERVATION N°25

Z. COULIBALY

Age : 52 ans

Provenance : BAMAKO

Maladie évoluant depuis une vingtaine d'années, avec aggravation depuis 2 ans, épisodes douloureux de l'hypochondre gauche avec pyurie, fièvre, frissons évoquant un problème rénal.

L'examen retrouve une masse de l'hypochondre gauche, ferme, douloureuse, non mobile. Respiration + contact lombaire et ballottement rénal. Il existe une pollakiurie nocturne (le malade peut uriner plus de 7 fois dans la nuit). Jamais d'hématurie.

Actuellement urines troubles et douleurs persistantes.

Motif de la première consultation : douleurs insupportables. Le malade a suivi un traitement médical ainsi qu'un traitement traditionnel.

A.S.P : visibilité de 2 gros calculs dans le rein gauche.

U.I.V : Rein muet gauche.

Le 29 février 1984 : Néphrostomie gauche.

- Globules rouges	: 4 500 000	- Hémoglobines	: 7,9 g/100 ml
- Globules blancs	: 8 700	- Hématocrites	: 43 %
- Neutrophiles	: 58 %	- V.G.N	: 96 m3
- Basophiles	: 0 %	- Azotémie	: 0,21 g‰
- Eosinophiles	: 0 %	- Glycémie	: 0,87 g‰
- Monocytes	: 0 %		
- Lymphocytes	: 42 %		

OBSERVATION N°26

L. DOUMBIA

Age ; 12 ans

Provenance : BAMAKO.

La maladie a commencé dans la nuit du Jeudi 12 Janvier 1984 par une rétention aigue d'urine, ce qui a valu au malade un sondage à l'hôpital Gabriel TOURE.

Avant la rétention d'urine, le malade sentait des douleurs à l'hypogastre ; il avait des troubles urinaires à type de pollakiurie. Douleurs à la miction. Existence d'une hématurie terminale.

Le malade n'a suivi aucun traitement, qu'il soit médical ou traditionnel.

Motif de la première consultation : rétention d'urine.

Radiographie de la vessie : Calcification de la vessie ; calcul de l'urètre antérieur.

Le 14 Mars 1984 : Urétrotomie extrême pour ablation de calcul enclavé. Incision longitudinale de l'urètre qui est refermé par 2 points de suture. Suites opératoires normales.

Analyse chimique des calculs : Oxalate de calcium.

OBSERVATION N°27

A. KONATE

Age : 55 ans

Provenance : SEGOU

Malade depuis 3 ans. La maladie a débuté par des douleurs hypogastriques sourdes, permanentes, réalisant une cystalgie avec irradiation vers l'appareil génital, empêchant ainsi tout rapport sexuel pendant une longue période (plus d'une année).

Des douleurs hypogastriques se font sentir également à la marche. Il existe des troubles mictionnels à type de dysurie ; la malade fait des efforts pour uriner. Quelquefois, la miction est seulement possible lorsque la malade adopte la position penchée en avant. La pollakiurie est surtout nocturne.

Les poussées douloureuses sont accompagnées de troubles digestifs à type de constipation et de ballonnement abdominal.

Motif de la première consultation : douleurs hypogastriques et besoins impérieux d'uriner.

Le malade a suivi un traitement traditionnel qui s'est révélé inefficace.

Radiocystographie avec contraste (face et profil) : grand calcul de la vessie visible sur les clichés.

Le 28 Mars 1984 : Incision sous-ombilicale. Après avoir écarté les bords internes des deux muscles grand droit, nous refoulons le maximum en haut du territoire, le péritoine pré-vésical. On ouvre la vessie : exploration avec l'index de la cavité vésicale qui découvre un énorme calcul. Ablation du calcul ; fermeture de la vessie au catgut, après l'introduction d'une sonde urétrale de FOLEY à demeure. Fermeture de la paroi en 3 plans. Suites opératoires normales.

- Globules rouges	: 4 100 000	- Hémoglobines	: 12,3 g%
- Globules blancs	: 5 000	- Azotémie	: 0,30 g/l
- Hématocrites	: 37 %	- Glycémie	: 0,76 g/l
- VGM	: 90 m3		

...

OBSERVATION N°28

S. TRAORE

Age : 40 ans

Provenance : SEGOU

La maladie a débuté il y a à peu près 20 ans par des douleurs costo-lombaires gauches, paroxystiques, déclenchées lors de grands travaux nécessitant un effort considérable. Les urines sont troubles.

Vers le 29 Avril 1984, apparition d'une hématurie totale.

Motif de la première consultation : douleurs costo-lombaire. Le malade a reçu un traitement traditionnel.

A.S.P : Calcul du rein gauche possible.

Le 11 Avril 1984 : Urétérolithotomie gauche et mise en place d'une sonde urétérale gauche sortant par l'urètre. Suites opératoires normales.

- Globules rouges	: 3 600 000	- Hémoglobines	: 10,5 g%
- Globules blancs	: 9 400	- Hématocrites	: 35 g%
. Neutrophiles	: 33 %	- Urines cytobact.:	
. Eosinophiles	: 2 %	. Culot abondant	
. Basophiles	: 0 %	. Hématies +++	
. Monocytes	: 0 %	. Leucocytes +	
. Lymphocytes	: 62 %	. Cellules pavimenteuses ++	
- Azotémie	: 0,40 g‰	. Absence de parasite après coloration.	
- Glycémie	: 0,96 g‰		

OBSERVATIONS N°29

G. N'DIANE

Age : 1 an 6 mois

Provenance : BAMAKO

La maladie a débuté le 26 Avril 1984 par des brûlures mictionnelles, avec miction impérieuse, dysurie, puis rétention aigue d'urine ; ce qui a conduit le malade à l'hôpital Gabriel TOURE pour sondage et ceci, durant 4 jours.

La mère de l'enfant a constaté durant ce temps que les urines étaient troubles.

Dans l'incapacité de faire une radiographie de la vessie à l'hôpital Gabriel TOURE par manque de film, le malade est conduit au Point "G" où la confirmation de la lithiase vésicale a décidé de l'intervention d'urgence car le calcul était descendu dans l'urètre et bloqué dans celui-ci. Le malade a suivi un traitement traditionnel mais pas de traitement médical.

Le 12 Avril 1984 : Cystostomie et ablation du calcul après l'avoir repoussé dans la vessie par sondage. Fermeture. Suites opératoires normales.

OBSERVATION N°30

M. KEITA

Age : 3 ans

Provenance : KOUREMALE

La mère du malade a remarqué il y a à peu près une année que son enfant pleure chaque fois qu'il urine. Il y a une dysurie, une impériosité d'uriner, ce qui conduit à une miction goutte à goutte. Il existe une pollakiurie, une dysurie.

Le malade a suivi un traitement traditionnel et médical.

A.S.P : Suspicion de calcul de la vessie ou de l'urèthre.

Le 17 Avril : Cystolithotomie. Suites opératoires normales.

- Globules rouges	: 5 470 000	- Hémoglobines	: 11,3 g/ml
- Globules blancs	: 9 700	- Hématocrites	: 40 %
. Neutrophiles	: 21 %	- Azotémie	: 0,14 g/l
. Basophiles	: 0 %	- Glycémie	: 0,88 g/l
. Eosinophiles	: 3 %	- Examen cytobact. des urines :	
. Monocytes	: 6 %	. Culot hématique	
. Lymphocytes	: 70 %	. Présence d'oeufs de Schistosoma haematobium.	

...

D. TOURE

Age : 71 ans

Provenance : BAMAKO.

Malade depuis 4 ans. Présente des douleurs lombaires droites, sourdes, irradiant dans l'aîne et à la racine des cuisses. Il existe des troubles urinaires à type de pollakiurie nocturne. Les urines sont troubles. Il n'y a pas d'hématurie.

Les troubles digestifs, à type de constipation et de ballonnement accompagnent les crises douloureuses. Le patient a reçu une thérapeutique traditionnelle qui, selon lui, n'a servi à rien.

Motif de la première consultation : persistance des douleurs lombaires.

A.S.P : Calcification rénale

U.I.V : Pas d'atteinte de la valeur fonctionnelle du rein droit.

Le 25 Avril 1984 : Urétérostomie. Révision instrumentale du bassin. Pas de calcul. Fermeture.

- Globules rouges	: 3 600 000	- Urines cytobact. :
- Globules blancs	: 5 800	. Leucocytes ++
- Hématocrites	: 34 %	. Cellules épithéliales ++
- VGM	: 94 m3	. Absence d'oeufs de parasite à l'état frais
- Hémoglobine	: 12 g	. Présence de cocci gram +, cocci gram - et éléments mycéliens de champignons après coloration.
- Groupe	: 0	
- Rhésus	: Positif	

OBSERVATION N°32

D. KONE

Age : 45 ans

Provenance : KOLOKANI

Le début de la maladie se situe à 2 ans et était marqué par des douleurs hypogastriques irradiant vers le périnée et l'urèthre ; ténésme vésical. La malade est obligée de pousser pour uriner. Il existe de nombreuses gouttes retardataires. Sensation de corps étranger dans le vagin brûlures mictionnelles intenses.

Au début de la maladie, il existait une hématurie terminale. Actuellement : pyurie. Existence d'une pollakiurie nocturne.

Motif de la première consultation : dysurie.

Pas de traitement médical suivi. Le malade a suivi un traitement traditionnel qui n'a pas apporté d'amélioration.

Radiographie de la vessie : Présence de lithiase vésicale.

Le 2 Mai 1984 : Incision de la ligne blanche sous-ombilicale. Découverte de la face antérieure de la vessie qui est incisée. L'exploration à l'index de la cavité vésicale trouve un calcul. Ablation du calcul. Sonde à demeure. Reconstitution de la paroi abdominale. Suites opératoires bonnes.

- Azotémie : 0,25 g/l
- Glycémie : 0,90 g/l
- Scopie pulmonaire : TPN

OBSERVATION N°33

M. DIALLO

Age : 1 an

Provenance : BAMAKO

Le début de la maladie remonte à 6 mois et a été marqué par des difficultés d'uriner. Le malade pleurait lors de la miction. Existence d'une hématurie terminale.

Motif de la première consultation : rétention d'urine qui a conduit le malade à l'hôpital Gabriel TOURE, d'où une intervention chirurgicale a été décidée.

Le malade a suivi un traitement traditionnel qui s'est avéré inefficace.

Le 2 Mai 1984 : Incision de la ligne blanche sous-ombilicale. Découverte de la face antérieure de la vessie qui est incisée. L'exploration à l'index de la cavité vésicale montre un calcul.

Ablation du calcul. Sonde à demeure. Reconstitution de la paroi abdominale. Suites opératoires normales.

OBSERVATION N°34

M. DEMBELE

Age : 28 ans

Provenance : KAYES

Le début de la maladie remonte à son enfance (8 ans). Il fut marqué par l'apparition de la bilharzirose qui a été traitée, d'abord à Kakoulou par l'anthiomaline, à Kolokani par l'ambilhar, puis à l'hôpital Gabriel TOURE par du nibiol. En dépit de tout cela, le malade constatait un endolorissement de la région lombaire gauche, à irradiation descendante vers les bourses.

Une recrudescence des phénomènes douloureux a été constatée pendant les périodes sèches. Les urines sont troubles. Il existait une hématurie totale qui a disparu actuellement. Elle était favorisée par les efforts.

Motif de la première consultation : douleurs lombaires.

Le malade a reçu une thérapie traditionnelle qui n'a servi à rien. Un traitement médical au spasfon n'a également pas apporté d'amélioration.

U.I.V : Opacité ovalaire de densité calcique se projetant sur le rein gauche ; une autre se projette sur l'aile iliaque gauche. A noter également une calcification de la paroi vésicale évoquant des séquelles bilharziennes. Retard de sécrétion rénales bilatérale plus accentuée à gauche en raison de la lithiase.

A.S.P : Calculs du rein gauche ; calcification bilharzienne de la paroi vésicale.

Le 25 Avril 1985 : Voie antéro-latérale horizontale ; isolement d'un très gros bassinet. Dissection du rein gauche ; ablation du calcul ; après néphrectomie ; fermeture plan par plan au catgut ; fermeture en un plan sur une lame.

18 Juin 1985 : suture secondaire par quelques fils ETHCON 0. Suites opératoires normales.

- Globules rouges	: 5 400 000	- Hématocrites	: 51 %
- Globules blancs	: 6 200	- VGM	: 94
- Glycémie	: 0,67 g‰	- Hémoglobines	: 16 g%
- Azotémie	: 0,21 g‰		

- Groupe : B
- Rhésus : positif

- Neutrophiles : 54 %
- Eosinophiles : 5 %
- Basophiles : 0 %
- Monocytes : 0 %
- Lymphocytes : 41 %

...

OBSERVATION N°35

M. BAH

Age : 36 ans

Provenance : BAMAKO

Malade depuis 1974.

Le début a été marqué par des douleurs lombaires gauche à type de picotement, à irradiation descendantes vers la région périnéo-vulvaire. Les urines sont troubles. Quelquefois, il existe une coloration sanglante des urines lors de la marche. Une pollakiurie permanente accompagne les douleurs lombaires.

Il peut exister entre les crises douloureuses une période d'accalmie de 2-3 mois, puis une reprise des douleurs lors des travaux ménagers.

Motif de la première consultation : Douleurs lombaires.

Le malade a suivi un traitement traditionnel qui n'a pas porté d'amélioration. Elle signale avoir fait une bilharziose vers l'âge de 10 ans.

A.S.P : visibilité de 2 calculs opaques se projetant sur le rein gauche. Calcul de l'uretère gauche.

U.I.V : Retard d'élimination du rein gauche. Pas d'opacification des cavités excrétrices gauches à la 15ème minute.

Conclusion : Calcul du rein gauche ; calcul de l'uretère gauche.

Le 15 Juin 1984 : Urétérolithotomie gauche et mise en place d'une sonde urétérale gauche sortant par l'uretère. Suites opératoires bonnes.

- Globules rouges	: 3 850 000	- Neutrophiles	: 69 %
- Globules blancs	: 7 900	- Eosinophiles	: 1 %
- Hémoglobine	: 11 g (75 %)	- Basophiles	: 0 %
- Urémie	: 0,27 g %	- Monocytes	: 0 %
- Glycémie	: 0,58 g‰	- Lymphocytes	: 30 %
- Groupe - Rh	: A+		

...

OBSERVATION N°36

M. SOW

Age : 5 ans

Provenance : Nioro

Malade depuis l'âge de 2 ans. Il s'agit de douleurs hypogastriques accompagnées de douleurs mictionnelles.

Hématurie terminale inconstante. Le malade est venu en rétention aigue d'urine ; ce qui lui a valu une intervention chirurgicale d'urgence par le Docteur Ouattara.

Motif de la première consultation : Retention aigue d'urine + Dysurie
Le malade n'a reçu aucune thérapeutique traditionnelle. Pas de traitement médical suivi.

Le 21 Juin 1984 : Cystolithotomie. Suites opératoires bonnes.

OBSERVATION N°37

K. MARIKO

Age : 25 ans

Provenance : KATI

Le début de la maladie remonte à 1 an environ. La patiente remarquait que ses urines devenaient sanglantes lors de la marche avec douleurs permanentes au niveau de l'hypogastre. Ces douleurs sont à type de picotement, irradiant vers la région périnéo-vulvaire. Il existe des douleurs mictionnelles, une dysurie. L'hématurie existe mais disparaît avec le repos. Parfois il existe des périodes de rémission.

Motif de la première consultation : Douleurs hypogastriques.

La patiente a suivi un traitement traditionnel qui ne l'a pas soulagé.

A.S.P : Calcul vésical confirmé.

Le 26 Juin 1984 : Cystolithotomie. Suites opératoires bonnes.

- Globules rouges	: 5 530 000	- Hémoglobines	: 14,1 g/100 ml
- Globules blancs	: 6 800	- Azotémie	: 1 mmol/l
. Neutrophiles	: 24 %	- Glycémie	: 4,8 mmol/l.
. Basophiles	: 0 %		
. Eosinophiles	: 11 %		
. Monocytes	: 0 %		
. Lymphocytes	: 55 %		

I. SACKO

Age : 17 ans

Provenance : KAYES

Le début de la maladie remonte à 4 ans, marqué par des douleurs hypogastriques sourdes accompagnées de dysurie. Les urines sont troubles. Il existe une hématurie terminale qui est inconstante. Des troubles digestifs à type de diarrhée précèdent les douleurs hypogastriques.

Un traitement traditionnel a été suivi par le malade, mais n'a pas apporté d'amélioration.

Motif de la première consultation : Dysurie.

A.S.P : Visibilité de 2 gros calculs vésicaux.

U.I.V : Urétéro-hydronephrose droite (avec cliché retard, cystographie mictionnelle).

Le 26 Juin 1984 : Cystolithotomie. Ravivement des bords de la fistule + suture.

- Globules rouges	: 1 920 000	- Hématocrites	: 30 %
- Globules blancs	: 5 000	- Azotémie	: 0,27 g‰
. Neutrophiles	: 33 %	- Glycémie	: 1,13 g‰
. Basophiles	: 0 %	- Urines :	
. Eosinophiles	: 0 %	. Albumine	++ (présence de sang)
. Monocytes	: 0 %	. Sucre	: néant
. Lymphocytes	: 67%	- Groupe - Rh	: B+
- Hémoglobines	: 7,7 g/100/ml		

OBSERVATION N°39

B. TRAORE

Age : 28 ans

Provenance : SEGOU

Le début de la maladie remonte à 2 ans. Des troubles digestifs à type de constipation inaugurent les phénomènes douloureux localisés au niveau de l'hypochondre droit. Ces douleurs sont sourdes, irradient au gland.

Après une année, le malade a remarqué une sensation de corps étranger situé au niveau de l'urètre. Douleurs hypogastriques de temps en temps. Il existe une dysurie, jamais d'hématurie macroscopique.

Un traitement traditionnel a été suivi par le malade, mais celui-ci s'est révélé inefficace.

Motif de la première consultation : Dysurie.

A.S.P : Gros calcul se projetant dans la vessie.

U.I.V : Pas d'obstacle sur les voies excrétrices supérieures.

Le 26 Juin 1984 : Cystolithotomie. Incision peau et aponévrose. Extériorisation de la vessie, ouverture, extraction du calcul. Fermeture plan par plan. Suites opératoires : malade décédé une semaine après l'intervention.

- Globules rouges	: 4 420 000	- Hémoglobines	: 13,7 g (96 %)
- Globules blancs	: 11 800	- Urémie	: 0,21 g ‰
. Neutrophiles	: 32 %	- Glycémie	: 0,74 g ‰
. Eosinophiles	: 16 %	- Groupe - Rh	: B+
. Basophiles	: 0 %	- Scopie pulmonaire	: IPN
. Monocytes	: 2 %		
. Lymphocytes	: 50 %		

OBSERVATION N°40

K. SACKO

Age : 31 ans

Provenance : BAMAKO

Le début de la maladie remonte à 1980. La patiente a remarqué que des douleurs sourdes lombaires gauches apparaissent chaque fois qu'elle faisait des travaux ménagers nécessitant des efforts.

Ces douleurs irradient vers le côté opposé. Elles sont accompagnées de pollakiurie, jamais d'hématurie.

Motif de la première consultation : colique néphrétique droite.

A.S.P : visibilité d'une calcification ovalaire se projetant dans l'hypochondre droit.

U.I.V : Hydronéphrose droite.

Le 26 Juillet 1984 : Lobotomie transversale droite. Isolement de l'uretère droit. Dissection et suspension de l'uretère au catgut. Dissection de la loge rénale. Extraction d'un petit calcul par la face postérieure du rein. Réfection pariétale plan par plan sur un drain. Fils (surjets) sur la peau.

- Globules rouges	: 3 760 000	- Hémoglobines	: 10,5 g
- Globules blancs	: 8 000	- Urémie	: 0,21 g‰
. Neutrophiles	: 59 %	- Glycémie	: 0,67 g‰
. Eosinophiles	: 0 %	- Groupe - Rh	: A-
. Basophiles	: 0 %		
. Monocytes	: 0 %		
. Lymphocytes	: 41 %		

OBSERVATION N°41

S. TOURE

Age : 48 ans

Provenance : BAMAKO

La maladie débute en 1976. Ce début a été marqué par une douleur lombaire droite, avec irradiation descendante vers la racine de la cuisse droite, ce qui lui a valu une consultation en médecine (Pr. Bernard DUFLO).

La radiographie de l'abdomen sans préparation revéla un petit calcul. Le Pr. DUFLO ne décide pas d'une intervention chirurgicale car, le calcul était minuscule et conseilla au malade de boire beaucoup d'eau et de ne surtout pas jeuner.

Le malade a remarqué que les crises apparaissent chaque fois qu'il jeûne. D'ailleurs c'est au cours du mois de carême qu'il pique ses crises de colique néphrétique.

Au cours de la colique néphrétique, ses urines deviennent troubles ; il existe également une oligurie. Des troubles digestifs à type de vomissement accompagnent les crises douloureuses.

Motif de la première consultation : Colique néphrétique droite.

Le malade n'a reçu aucun traitement traditionnel ni médical.

A.S.P : Gros calcul de l'uretère lombaire droit.

U.I.V : Hydronéphrose droite.

Le 3 Avril 1984 : Décubitus latéral gauche. Incision du flanc droit horizontal. Paroi très grasse, incision des muscles larges au bistouri électrique. Refoulement du péritoine. On palpe alors le calcul qui guide vers l'uretère. On passe un laque. Urétérotomie. Ablation du calcul. Fermeture au catgut 2/0 de l'uretère. Hémostase de la loge. Mise en place d'un drain. Muscles en un plan de nylon 1. Catgut sous-cutané ; surjet sur la peau. Suites opératoires bonnes.

- Hématies : 5,0310 ¹²	- Lymphocytes : 24 %
- Leucocytes : 5,4 %	- Monocytes : 2 %
- Neutrophiles : 72 %	- Glycémie : 4,3 mmol
- Eosinophiles : 0 %	- Urémie : 4 mmol
- Basophiles : 2 %	

OBSERVATION N°42

B. KONE

Age : 27 ans

Provenance : BAMAKO

Malade depuis 10 ans environ. Le début a été marqué par de violentes douleurs localisées au niveau de la région lombaire gauche. Ces douleurs sont toujours accompagnées de troubles digestifs à type de vomissement. Pas d'hématurie ni de changement évident concernant l'aspect des urines. Le malade a déjà suivi un traitement traditionnel qui n'a apporté aucune amélioration. Jamais de traitement médical suivi.

Motif de la première consultation : Colique néphrétique gauche.

U.I.V : Opacités de densité calcique sacro-pelviennes lombaires gauches. Calcification probable de la vessie. Retard de sécrétion gauche par rapport au droit. Rein droit mal noté avec dilatation de ses cavités excrétrices sans obstacle évidente visible. Lithiase rénale et urétérale gauche avec urétérohydronéphrose.

Le 15 Août 1984 : Néphrostomie + Urétérotomie et Cystolithotomie. Suites opératoires normales.

- Globules rouges	: 4 400 000	- V.G.M =	95 μ^3
- Globules blancs	: 5 200	- Azotémie	: 0,20 g/l
- Hémoglobine	: 14,4 g%	- Glycémie	: 1 g/l
- Hématocrites	: 42 %	- Groupe - Rh	: 0+

...

OBSERVATION N°43

F. DIALLO

Age : 32 ans

Provenance : BAMAKO

Le début de la maladie remonte à 6 ans environ, marqué par des douleurs sourdes, localisées à l'hypochondre gauche. Les urines deviennent troubles lors des crises. Pas de troubles urinaires ni digestifs.

Motif de la première consultation : Urines troubles.

Pas de traitement traditionnel reçu. Par contre le malade a suivi déjà un traitement médical.

A.S.P : Lithiase rénale gauche, type coralliforme.

U.I.V : Hydronéphrose gauche.

Le 23 Avril 1984 : Lobotomie transversale gauche. Abord de la loge rénale après dissection des plans musculaires. Repérage de l'uretère gauche. A l'exploration, il s'agit d'un rein très inflammatoire dont la dissection a été très laborieuse et assez hémorragique. Néphrotomie antérieure qui laisse sourdre un pus jaunâtre. Extraction d'un calcul coralliforme. Nettoyage de la loge rénale. Résection de la capsule rénale.

Fermeture plan par plan sur une lame de drainage après avoir imbibé la loge rénale de sisoline (antibiothérapie locale). Fils sur la peau (surjet). Suites opératoires normales.

- | | | | |
|-------------------|-------------|-----------------------------------|-----------|
| - Globules rouges | : 3 220 000 | - Glycémie | : 2,17 g% |
| - Globules blancs | : 7 100 | - Culot urinaire | : |
| . Neutrophiles | : 50 % | . Culot minime | |
| . Eosinophiles | : 5 % | . Absence d'oeufs et de parasites | |
| . Basophiles | : 0 % | - Groupe - Rh | : O+ |
| . Monocytes | : 2 % | - Scopie pulmonaire | : TPN |
| . Lymphocytes | : 43 % | | |

OBSERVATION N°44

M. BARRY

Age : 36 ans

Provenance : DIRE (Mopti)

Malade depuis 15 ans environ. Emission fréquente de gravier lors de la miction. Au début il existait une hématurie qui a disparu. Actuellement, persistance de douleurs hypogastriques avec irradiation descendante vers les organes génitaux. Quelquefois les urines sont troubles.

Le malade n'a jamais suivi de traitement traditionnel ou médical.

Motif de la première consultation : douleurs hypogastriques.

U.I.V : Lithiase bilatérale opaque aux rayons X siégeant dans les systèmes collecteurs intra-rénaux. Dilatation du système collecteur intra-rénal droit. Rein gauche pratiquement muet 1 heure après injection du produit de contraste.

Le 26 Août 1984 : néphrostomie. Suites opératoires bonnes.

- Glycémie : 4,80 mmol/l
- Azotémie : 2,50 mmol/l
- Groupe - Rh : B+

OBSERVATION N°45

G. DIARRA
Age : 43 ans
Provenance : KIRINA

Le début de la maladie remonte à 5 ans environ, marqué d'abord par des difficultés à la miction avec jets d'urine entre-coupés ; ensuite apparition de douleurs hypogastriques irradiant vers la verge.

Il existe une pollakiurie ainsi qu'une hématurie terminale. Le malade a suivi un traitement médical et traditionnel.

Motif de la première consultation : Dysurie.

Urétro-cystographie rétrograde avec contraste (F.P) : Lithiase opaque intra-vésicale. Retrécissement régulier de l'urètre prostatique.

Le 29 Avril 1984 : Cystolithotomie. Suites opératoires normales.

- | | | |
|-------------------|-------------|---|
| - Globules rouges | : 4 100 000 | - Urines cytobact. : |
| - Globules blancs | : 5 000 | . Culot abondant |
| - Hémoglobines | : 13 g% | . Cellules pavimenteuses ++ |
| - Hématocrites | : 38 g% | . Hématies ++ |
| - Azotémie | : 0,20 g/l | . Leucocytes ++ |
| - Glycémie | : 0,90 g/l | . Polynucléaires altérés + |
| - Scopie pulmon. | : TPN | . Germes à l'examen direc : Cocci gram +. |
| | | . Germes isolés à la culture : Staphylocoque pathogène. |

OBSERVATION N°46

C. NIAGATE

Age : 14 ans

Provenance : NIORO

Malade depuis 2 ans. Début marqué par des douleurs sourdes localisées au niveau de l'hypochondre gauche, accompagnées de brûlure à la miction. A la miction, le jet de l'urine est faible. Il existe une dysurie. Les urines sont troubles, mais il n'existe pas d'hématurie.

Motif de la première consultation : Dysurie.

Le malade n'a suivi ni traitement traditionnel, ni traitement médical.

Radio de la vessie : Lithiase urétrale vraisemblable.

Le 5 Septembre 1984 : Urétrotomie. Suites opératoires normales.

- Glycémie : 5,5 mmol/l
- Azotémie : 5 mmol/l
- Scopie pulmonaire : TPN
- Urines :
 - . leucocytes +++
 - . Hématies ++
 - . Cristaux ammoniaco-magnésien +++
 - . absence de parasite
 - . Présence de cocci gram + et d'arthrospores de champignons après coloration.

OBSERVATION N°47

S. MAIGA

Age : 18 ans

Provenance : GAO

Découverte fortuite de deux gros calculs vésicaux lors d'un bilan pré-opératoire pour fistule vésico-vaginale.

A.S.P : visibilité de deux gros calculs se projetant dans la vessie.

U.I.V : Pas d'anomalie des voies excrétrices supérieures. Le remplissage de la vessie objective une fistule vésico-vaginale.

Azotémie : 1,8 mmol/l

Le 28 Septembre 1984 : Cure de la fistule vésico-vaginale et cystolithotomie.

Date de sortie : 14 Octobre 1984. Suites opératoires normales.

OBSERVATION N°48

W. Wabi

Age : 35 ans

Provenance : TOMBOUCTOU

Le début de la maladie remonte à 6 mois, marqué par des sensations de piqûre au niveau du flanc gauche. Il existe un malaise général une fièvre au début de la maladie.

Pas de troubles urinaires.

Motif de la première consultation : colique néphrétique gauche. La malade a suivi un traitement médical en néphrologie. Jamais de traitement traditionnel suivi.

U.I.V : Absence de retard notable de la sécrétion rénale. Cavités perméables, mais il faut noter au niveau du bassinet gauche une image de lacune qui pourrait correspondre à un calcul radiotransparent.

Vessie de contour régulier.

A.S.P : Pas de lithiase opaque se projetant sur les voies urinaires.

Evasion du malade (refus de se faire opérer).

OBSERVATION N°49

V. THERA

Age : 32 ans

Provenance : SEGOU

Présente depuis 6 mois des douleurs hypogastriques accompagnées d'hématurie terminale ; une dysurie. Les urines sont troubles.

Motif de la première consultation : cystalgie

Scopie pulmonaire : TPN

Glycémie : 4,85 mmol/l

Azotémie : 5,12 mmol/l

Urines cytobact. :

- examen macroscopique sur le culot :
 - . aspect : peu trouble
 - . culot de centrifugation : peu abondant
- examen microscopique sur le culot :
 - . Cellule épithéliales assez nombreuses
 - . hématies par champ : 1-2
 - . leucocytes par champ : 10-12
 - . cristaux : 0
 - . cylindres : 0
 - . Germes : Présence rare de diplocoques gram -
 - . culture : stérile.
- Radiographie de la vessie : lithiase vésicale probable.

Le 2 Octobre 1984 : Cystotomie

Date de sortie : 10 Octobre 1984

Suites opératoires normales.

OBSERVATION N°50

A. KONE

Age : 72 ans

Provenance : KAYES

Découverte fortuite d'un calcul vésical lors d'une intervention pour adénome de la prostate.

OBSERVATION N°51

S. BARADJI

Age : 3 ans

Provenance : BAMAKO

Malade depuis l'âge de 6 mois. Début marqué par des difficultés d'uriner. Les urines sont troubles.

Motif de la première consultation : Dysurie

Un traitement médical et traditionnel ont été suivi par le malade, mais sans efficacité.

Radio de la vessie : lithiase vraisemblablement intra-vésical.

Le 31 Octobre 1984 : Cystotomie.

OBSERVATION N°52

G. DIARRA

Age : 4 mois

Provenance : BAMAKO

Le début de la maladie remonte à une semaine, marqué d'abord par une pollakiurie, puis par une rétention aigue d'urine ; ce qui attira l'attention de la mère qui amena son enfant à l'hôpital Gabriel TOURE où le diagnostic de lithiase uréthrale a été posé.

Le 3 Novembre 1984 : urétrostomie. Suites opératoires normales.

OBSERVATION N°53

M. SOW

Age : 5 ans

Provenance : KAYES

Malade depuis l'âge de 2 ans. Il s'agit de douleurs hypogastriques accompagnées de douleurs mictionnelles. Pas d'hématurie. Il existe une dysurie.

Le malade a présenté une rétention aigue d'urine qui lui a valu une intervention chirurgicale en urgence.

Le 10 Novembre 1984 : Cystostomie.

*
*
*

CHAPITRE IX

COMMENTAIRE GENERAL

1. Ence qui concerne la distribution géographique de la lithiase au Mali :

La plus forte concentration est observée dans le District de Bamako avec 38 %, suivi de la région de Kayes (23 %), de Koulikoro (19%), de Ségou (9 %), de Mopti (6 %), de Gao (4 %) et de Tombouctou (2 %).

Mamadou DEMBELE (24) aussi avait noté dans sa série l'importance numérique des cas provenant de Bamako. Il l'explique par le fait du surcroît de la population à Bamako et dans ses banlieux

D'autres remarques semblent devoir néanmoins être soulignées à propos de l'incidence géographique de la lithiase.

Le District de Bamako apparaît à plusieurs points de vue comme la plus privilégiée des régions du Mali. Dotée des meilleures infrastructures médicales susceptibles d'accueillir les patients, elle offre à ces derniers les plus grandes possibilités d'explorations et de soins.

Les autres régions présentent des caractéristiques tout à fait opposées ; à la faible incidence lithiasique que nous y avons notée, correspondent :

- un sous-équipement médical ne permettant pas un dépistage efficace des patients et leur acheminement vers les centres ;
- enfin, le faible niveau de vie.

2. En ce qui concerne l'ethnie :

Il s'avère difficile d'affirmer qu'une ethnie fait plus de lithiase que les autres au Mali. Contrairement à la région où il y a peut être des facteurs lithogènes (habitudes alimentaires, eau de boisson, etc...), l'ethnie n'a vraiment pas de place, sauf peut-être par la pratique de certains rites bien particuliers : géophagie, cérémonies de mutilations à caractère religieux, etc...).

3. Concernant l'âge de nos malades :

Nous trouvons 3 pics d'âge : de 0-10 ans (19 %), de 20-30 ans (23 %) et de 30-40 ans (25 %).

Nos travaux sont semblables à ceux de TRAORE (B)(45) qui trouve un pic d'âge de 0-10 ans (21,25 %), de 21-30 ans (22,50 %) et de 31-40 ans (23,75 %).

COFFI (17) trouve un pic d'âge entre 20 et 30 ans (17,20 %) et un second pic entre 60 et 70 ans (16,20 %).

Le pic de 20-30 ans dans la série de COFFI est retrouvé dans notre étude.

Par contre la tranche d'âge de 60-70 ans, constituant un pic dans l'étude de COFFI n'est pas retrouvée dans la nôtre.

Il ressort de ces différents résultats que la tranche d'âge fréquemment concernée par l'atteinte lithiasique des voies urinaires est la 3ème décade, c'est-à-dire de 20-30 ans ; ce qui amène à penser que bon nombre de lithiases se forment en pleine période d'activité génitale et sociale, et attire l'attention sur les infections uro-génitales.

Notre plus jeune malade a 4 mois et le plus âgé 72 ans. L'âge moyen se situerait aux environs de 30 ans.

4. En ce qui concerne le sexe :

Notre étude a montré une large prédominance du sexe masculin 79,25 % (42 cas) contre 20,75 % (11 cas) de sexe féminin. Cette prédominance du sexe masculin est retrouvée par TRAORE : 88,40 % (84 cas) contre 11,57 % de féminin (11 cas).

DEMBELE (24), dans sa série de 36 cas, trouve 88,88 % (32 cas) contre 11,11 % de féminin (4 cas).

CHABAL et Collaborateurs (13) note dans sa série une proportion de 43 garçons pour 2 filles.

Nos résultats sont donc conformes à ceux d'autres auteurs sur la fréquence de la lithiase urinaire chez l'homme et chez la femme.

5. En ce qui concerne le siège du calcul :

5.1 Répartition générale selon le siège du calcul :

Nous avons trouvé une prédominance de l'atteinte vésicale (43 %).

TRAORE (45) trouve les mêmes résultats avec 42,10 %).

COFFI (17) trouve une localisation vésicale plus fréquente (52,8 %). Nos résultats sont conformes avec ceux de TRAORE et de COFFI en ce qui concerne la prédominance du siège vésical dans la lithiase des voies urinaires.

Mais PERQUIS et Collaborateurs (51) trouvent que les lithiases réno-urétérales forment un groupe plus important que les lithiases vésicales, avec 44-46 %.

L'opposition entre ces deux types topographiques est soulignée par certains auteurs dans la discussion étiologique des lithiases dites "d'organe" et "d'organisme". Il semble en effet logique de trouver dans la fréquence chez le sujet âgé, des calculs vésicaux et de certaines affections du bas appareil urinaire, une relation de cause à effet.

5.2 Répartition selon le côté atteint de l'arbre urinaire :

Nous avons trouvé le même pourcentage à droite et à gauche, avec 11 cas pour chaque côté, soit 50 %. 0 % bilatéral.

TRAORE rapporte une prédominance à droite, 84,6 % contre 15,4 % pour le côté gauche. 0 % bilatéral.

COFFI rapporte 44,4 % pour le côté gauche, 37,03 % pour le côté droit et 18,5 % pour le siège bilatéral.

5.3 Répartition des calculs de l'uretère selon le côté atteint :

Une atteinte quasi égale entre l'uretère droit et l'uretère gauche a été retrouvée chez les sujets atteints de calcul urétéral dans notre série. 5 cas pour l'uretère droit, soit 45 % et 6 cas pour l'uretère gauche, soit 55 %.

Aucune atteinte bilatérale n'a été rencontrée dans notre étude.

La tranche d'âge qui fait le plus de lithiases urétérales est celle de 27-30 ans.

5.4 Répartition selon la topographie des calculs de l'uretère :

On retrouve l'atteinte de l'uretère lombaire dans 4 cas, soit 57 % dans notre série.

L'atteinte de l'uretère pelvien a été retrouvée dans 3 cas, soit 43 %.

Le siège iliaque n'a jamais été retrouvé.

Nos résultats ne concordent pas avec ceux de COFFI (17, DEMBELE (24) et TRAORE (45) qui trouvent une plus grande fréquence de calcul urétéral pelvien : 61,9 % pour COFFI, 75 % pour DEMBELE et 77 % pour TRAORE.

5.5 Répartition selon la topographie des calculs de l'urethre :

Nous avons trouvé 50 % de siège uréthral postérieur et 5 % de siège uréthral antérieur. 0 % de siège uréthral moyen.

TRAORE (B) trouve 71,42 % de siège uréthral postérieur contre 28,57 % de siège uréthral antérieur.

DEMBELE rapporte un seul cas de calcul uréthral sans en préciser le siège antérieur ou postérieur.

Dans toutes les deux séries, le siège moyen n'est pas retrouvé.

5.6 Formes anatomo-radiologiques des lithiases rénales :

Dans les formes comportant une localisation calicielle (lithiases calicielles pures, ou mixtes pyéliques et calicielles), le calcul siège presque toujours au point le plus déclive. Ainsi le groupe caliciel inférieur est-il intéressé 11 fois sur 14, le groupe moyen 2 fois et le groupe supérieur une fois.

5.7 Formes anatomo-radiologiques des lithiases urétérales :

Ces lithiases qui, pour la plupart, proviennent probablement du rein, se localisent donc dans moitié inférieure de l'uretère. Les causes de

leur arrêt sont variées et sont en rapport avec différents facteurs, mais dans la moitié des cas, nos lithiases urétérales paraissent dépourvues de lésions lithogènes locales.

6. Concernant le motif de la première consultation :

Sur un échantillonnage de 14 malades sur 53 dont le motif de la première consultation a été connu avec précision, nous avons pu trouver des motifs urologiques dans 36 cas (motif attirant l'attention sur la sphère uro-génitale) et des motifs non urologiques dans 2 cas.

7. En ce qui concerne la symptomatologie de l'uro-lithiase :

Elle est très polymorphe ; mais dans notre étude, elle est surtout dominée par des douleurs chroniques, l'hématurie, la pyurie, les troubles mictionnels, mais aussi par l'émission spontanée d'un ou plusieurs calculs tous ces signes pouvant être associés ou non à une altération de l'état général.

BRUEZIERE, sur 300 cas, constate plutôt que c'est l'infection urinaire qui constitue le principal signe d'alarme dans 54 % des cas.

8. Selon les signes d'accompagnement :

Ces signes représentés par les symptômes génito-urinaires, digestifs et comportementaux dans notre série sont signalés dans celle de DEMBELE, COFFI et TRAORE, mais à des degrés divers.

9. En ce qui concerne les causes évoquées :

Nous constatons qu'il y a une certaine concordance avec les étiologies classiques déjà soulignées. Nous n'avons trouvé que 9 cas de cause locale. Nous n'avons pas retenu les malades ayant des bilharzioses sans calcifications vésicales radiologiquement apparentés.

La recherche d'une étiologie d'origine métabolique a été sans résultat du fait de l'insuffisance qualitative et quantitative des examens biologiques.

10. Du point de vue thérapeutique :

Le traitement de nos malades a été essentiellement à visée chirurgicale.

CHAPITRE X

CONCLUSION GENERALE

Cinquante trois observations de lithiase urinaire ont été recueillies de Novembre 1983 à Novembre 1984 dans les services de chirurgie générale et d'urologie de l'Hôpital du Point "G" (30 cas, soit 57 %) et dans le service d'urologie de l'hôpital Gabriel TOURE (23 cas, soit 43%).

Cette série nous a permis de tirer les conclusions suivantes :

1. La lithiase urinaire est beaucoup plus fréquente chez l'homme (79,25 % des cas) que chez la femme (20,75 % des cas).
2. Aucun facteur ethnique prévalant ne peut être retenu dans la survenue de l'affection.
3. Parmi les causes retrouvées, nous avons eu :
 - le retrécissement urétéral dans 1 cas
 - la dysectasie du col vésical dans 1 cas
 - la tumeur vésicale dans 1 cas
 - la bilharziose vésicale dans 1 cas
 - la fistule vésico-vaginale dans 1 cas
 - l'adénome prostatique dans 1 cas
 - le retrécissement uréthral dans 2 cas
 - la fistule uréthrale antérieure dans 1 cas.
4. Les signes révélateurs sont dominés par les douleurs chroniques (32 fois), l'hématurie (18 fois), la pyurie (11 fois), les troubles mictionnels (9 fois) et la colique néphrétique typique (4 fois).
5. La topographie des calculs est très souvent vésicale (43 % des cas) et la majorité de ceux-ci sont radio-opaques.

Le côté droit et le côté gauche de l'appareil urinaire sont atteints dans les mêmes proportions avec 50 % chacun.

L'atteinte de l'uretère lombaire représente 57 % contre 43 % pour le siège pelvien. Le siège iliaque n'a jamais été retrouvé. Pour la localisation uréthrale, l'urèthre postérieur et l'urèthre antérieur sont atteints dans les mêmes proportions avec 50 % chacun.
6. La composition chimique se répartit comme suit :
 - Les calculs homogènes représentent 40 %
 - . Oxalate de calcium 23 %
 - . Urates d'ammonium 6 %

. Phosphate ammoniaco-magnésien 11 %

Nous n'avons eu aucun cas de calcul urique.

- Les calculs hétérogènes représentent 60 %.

7. Nos conditions de travail ne permettent pas cependant de préciser par des explorations biologiques correctes et complètes, l'existence d'un trouble métabolique qui, seul pourra faire la part exacte de responsabilité des uropathies associées dans la genèse des calculs.
8. Enfin, la découverte fréquente de lésions anatomiques, responsables des lithiases dites "d'organe", explique l'option prise pour les méthodes chirurgicales dans le traitement de ces lithiases.

* * *

BIBLIOGRAPHIE

1. ALKON (C.E), Herman (G)
Untersuchungen über die urolithiasis unter besonderer
berücksichtigung der bevölkerung gotatistik urologia intern.
1957, 4 (6) = 335 - 53.
2. ANHT. ANH.P.N
L'urotlithiase infantile au vietnam - Ouest Médical, 1963,
16, 58 - 60.
3. Apostolis (A) Deliveliotis
Le rôle de l'infection dans la formation des calculs. La lithiase
rénale secondaire.
J. UROL. 156, 62 680 - 5.
4. AUVERT (J)
Calcul du rein et reflux vésico-urétéral chez l'enfant. Disparition
du reflux après ablation du calcul. J. Urol. 1965 71 (6) = 482 - 7
5. BALL (A.J), Smith (P.J.B)
The long term effects of prostatectomy
A uroflowmetric analysis
J. UROL. 1982, 128 (3) : 538 - 40
6. BERTHOUX (F.C)
Why people make calculi ?
Gazette médic. 1985, 92 N°2 : 25 - 30
7. BOCCON (L). GIBOD, (G) et Coll.
Calculs rénaux radio-transparents et tumeurs urothéliales :
Apports diagnostiques de l'échotomographie et de la tomodensito-
métrie.
8. BUTT (A. J) and al :
Renal lithiasis : a new concept concerning etiology, prevention
and treatment.
SOUTH MED. J. 1952, 45 (5) : 381 - 8
9. BUTT (A.J)
Role of protective urinary colloids in prevention of renal
lithiasis.
J. UROL. 1952 67 (4) : 450 - 9.
10. CALMUS (Y), GENDRE (J.P), MIGNON (F) :
Lithiases urinaires secondaires aux maladies intestinales, presse.
méd., 1383, 12, n°42, PP 2685-2688.
11. CARAYON (A), GRUET (M)
Quelques aspects de la pathologie urinaire de l'africain
Méd. Trop. 1963, 23 (5) : 638 - 56.
12. CAVE (L), SERAFINO (X), HAYEM (M), TOSSEN (H)
Aspects radiologiques et étiologiques des hydronéphroses à Dakar
Méd. Afr. Noire 1966, 13 (5) : 155 - 8
13. CHABOL (J), GONDOTE (E), ODOULAMI (A)
La lithiase urinaire chez l'africain au Sénégal (à propos de
45 observations)
Bull. Soc. Méd. Afrique Noire Langue Française, 17 (2) : 195 - 201.

14. CHARLES (Y), PAK (M.D) : Ambulatory evaluation of Nephrolithiasis
AM. J. Med. 1980, 60 (1) : 19 - 30.
15. CHAMLOU (M), ARVIS (G) :
Lithiase vésicale chez l'enfant en Iran
A propos de 250 cas. Ann. d'Urol. - Juin 1980, 14, n°4 - PP 249-250
16. Ci Fuentes DELATTE
"Etude la lithiase rénale"
Pren. Med. Argent., 1972, 59, n°20, 757-771.
17. COFFI (A)
Contribution à l'étude la lithiase urinaire chez l'africain au
Sénégal (A propos de 123 cas d'observation) - Thèse DAKAR, 1973
n°15.
18. COHEN (G) an al. :
Deduction of chemical composition of urinary calculi
by radiological means
SOUTH AFR. MED. J. 1958, 32 (45) : 1089-93.
19. COTTET
Lithiase rénale et uréthrale
EMC. Rein - Organes.
20. COTTET (J), COSTE (A)
La lithiase urinaire calicielle
Nouv. Press Méd. 1972, 1 (33) : 2177 - 8.
21. COTTET (J), VITT (Ch)
Calcium urinaire et lithiase urinaires
Press méd. 1955, 63 (30).
22. CONVELAIRE (R), BRIZON (J) :
Tuberculose génito-urinaire et lithiase
J. Urol. Med. Chir. 1956, 62 (7 - 8) : 429 - 47.
23. DAUDON (M), REVEILLAND (R. J)
Analysis of calculus
Gazette Médic. 1985, 92 n°2 : 31 - 36.
24. DEMBELE (M) :
La lithiase urinaire noir africain au Mali (A propos de 36 obser-
vations) - Méd. d'Afrique Noire - 1974, 21 (1), 69 - 71.
25. FAIN (A), FALAISE (A)
Calculose vésicale et Avitaminose A chez les enfants au RWANDA
URUNDI.
Ann. Soc. Belg. Méd. Trop. - 1957, 37, 135-137.
26. FENDLER (J. P), BAGLIN (A), FRITEL (D) :
Hypercalciurie essentielle et lithiase rénale
Entret. BICHAT. Méd. 1972, 581 - 6.
27. FU - HO (C), JUDY (L) and al. :
Effects of dietary supplements and méthylène blue on urinary
calculi.
J. Urol. 1970, 104, 315 - 9.

28. HANNEDARCHE (Th) : 0
Oxalate Stones and gravel
Gazette Medic. 1985, 92 n°2 : 43 - 46.
29. JARDIN (A), FOURMESTRAUX (N) :
Nepritic calic. : an emergency
Gazette Medic. 1985, 92, n°2 : 23 - 24.
30. JOLY J.S
The etiology of stone
J. Urol., 1934, 32, 541.
31. LAGUE (G)
Uric acid and gravel
Gazette Medic. 1985, 92 n°2 : 37 - 42.
32. LEGER (P), Claude (J.M)
Destruction of stones without surgery - Gazette Medic. 1985
92 n°2 : 51 - 56.
33. LERCOUX (C), BENEVENT (D) et Coll.
Manifestations cliniques de la lithiase rénale EMC REI
1810 A.30 10 - 1981.
34. LIBBER (M), SMITH (H)
Renal surgery cau "Precipilate" stone disease in mild
asymptomatic primary hyperparathyroidism
J. Urol. 1981, 126 (6) : 804 - 6.
35. MENSAH (A) et Coll.
Considérations sur la lithiase de l'adulte en milieu Sénégalais
Bull. Sec. Méd. Afr. Noire Langue Française, 1974, T.XIX (1),
46 - 51.
36. MEZIANE (J)
Etude des phénomènes physico-chimiques et biochimiques de la
lithogénèse urinaire. Applications au traitement
Thèse DAKAR, 1984, n°136.
37. RANDALL (A)
Au hypothesis for the origin of renal calcul
New Engl. J. Med., 1936, 214 - 234.
38. REVEILLAND (R.J), DAUDON (M) :
Les lithiases urinaires médicamenteuses
Presse Méd., 1983, 12, n°38, PP 2389 - 2392.
39. SOHEL (A)
La lithiase urinaire chez l'enfant au Sénégal (A propos de
60 observations) - Thèse DAKAR, 1983, n°21.
40. TAOKO (J. G) et Coll. :
Considérations sur la lithiase urinaire (Expérience de 125 obser-
vations)
Afr. Médic. 1983, 22, 206, 29 - 31.

41. TAPSOBA (T)
Explorations rénales isotopiques au CHU de Dakar
Néphrogramme-scintigraphie rénale
Thèse Médecine - DAKAR : 1984, n°140 ; 118 p.
42. TEYSSIER (P)
Calculs rénaux radio-transparents et tumeurs urothéliales :
Apports diagnostiques de l'échotomographie et de la tomodesimétrie.
43. THIBAUT (P-M)
Les lithiases urinaires - Conc. Médic. 1972 suppl., n°83, 26 - 27.
44. THOMAS (J), CHARRANSOL (G) et Coll.
Oxalurie dans la lithiase urinaire, Presse Méd., 1983, 12, n°32
PP 1991-1994.
45. TRAORE (M) : Contribution à l'étude épidémiologique des lithiases urinaires dans les hôpitaux de Bamako et Kati, Thèse BAMAKO 1984.
46. TRUC et GRASSET
Lithiase rénale et urétérale
EMC : Rein. Organes génito-urinaires, Tomme II, 18104, A¹⁰, 1960.
47. PERQUIS P., COURBIL L., MONTBARBON J.P, MANOUVRIER H.
Lithiase urinaire et bilharzirose. A propos de 11 observations.
Méd. Trop., 1969, 29, n°6, 725-730.
48. PERQUIS P., FERRO R., FILLANDEAU G., REYMONDON L.
La bilharzirose urinaire, facteur de lithogénèse à propos de 27 observations.
Soc. Méd. d'Afrique Noire de langue française, Communic. du 3 Juillet 1972.
49. PERQUIS P., FILLANDEAU G., FOUFFARD A., MURET G., CISOY P.,
Michelin Cl.
Adénome prostatique chez le noir africain : à propos de 220 observations. - Méd. Trop., 1969, 29, n°3, 356-361.
50. PERQUIS P., FILLANDEAU G., MONTBARBON J.P, DELEYMARIE J.
GRANGE G.
Lithiase urinaire et bilharzirose vésicale (à propos de 20 observations) - Méd. Afrique Noire, 1972, 19, 913-917.
51. PERQUIS P., MURET G., FILLANDEAU G.
La lithiase urinaire du noir africain. A propos de 100 observations.
Méd. Trop., 1969, 29, n°5, 576-583.
52. PERQUIS P., TOMANIS J., HERNING R. LE QUELLEC B.
Lithiase urinaires chez le noir africain. Aspects chirurgicaux à propos de 56 observations.
Méd. Trop., 1966, 26, n°1, 33-38.
53. ULMANN (A), SAYEGH (F), CLAVEL (J), LACOM (B)
Fréquence des récurrences lithiasiques après une cure de diurèse simple ou associée à un traitement par un Thiazidique ou le phosphore, Presse Méd., 1983, 13, n°20, PP 1257-1260.

54. VALLACIEN (G), WEISBERGER (G) et Coll.
Grande néphrotomie pour lithiase pyélo-calicielle complexe
chez l'enfant. Ann. d'urol. Vol 16, n°1 - 19882.
55. VALLACIEN (G), CAPDEVILLE (R) et Coll.
Ablation percutanée des calculs rénaux - Presse Méd., 1983
12, n°47, PP 2997-3000.
56. VERGES (J) : Quand faut-il opérer les lithiases rénales ?
Concours Méd., 1969, 91, n°6, 1085-1093.
57. VERMEHLEN (C.W), LYON (E.S), ELLIS (J.B), BORDEN (T.A)
The renal papilla and calculogenesis
J. Urol., 1967, 97, 573-582.

*
*
*

