

ANNEE 1983

N° 1

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE
L'ADENOME DE LA PROSTATE AU MALI

{ A PROPOS DE 120 CAS OBSERVES A
L'HOPITAL DU POINT - G }

THESE

Présentée et Soutenue publiquement le .. 20.... décembre 1983
devant l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

Par

MONSIEUR DAOUA MALLE

né le 23 OCTOBRE 1959 à KOUTIALA (RM)
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

EXAMINATEURS DE LA THESE

PROFESSEUR Mamadou DEMBELE, PRESIDENT

PROFESSEUR Mamadou Lamine TRAORE

PROFESSEUR Abdel karim KOUMARE

DOCTEUR Kalilou OUATTARA

JUGES

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE 1982/83

Directeur Général	:	Professeur Aliou	BA
Directeur Général Adjoint	:	Professeur Bocar	SALL
Secrétaire Général	:	Monsieur Sory	COULIBALY
Econome	:	Philippe	SAYE
Conseiller Technique	:	Professeur Agr. Philippe	RANGUE

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Professeur	Sadio	SILLA	:	Anatomie
"	Francis	MIRANDA	:	Biochimie
"	Michel	QUILICI	:	Immunologie
"	Humbert	GIONO-BARBER	:	Pharmacodynamie
"	Jacques	JOSSE LIN	:	Biochimie
"	Jean-Paul	MARTINEAUD	:	Physiologie
"	Michel	POUSSET	:	Matière médicale
"	Jacques	MAGNAN	:	Oto - rhino laryngologie
Docteur	Bernard	LANDRIEU	:	Biochimie
"	Gérard	TOURAME	:	Psychiâtrie
"	Jean	DELMONT	:	Santé publique
"	Boubacar	CISSE	:	Toxicologie-hydrologie
Madame	Paula	GIONO-BARBER	:	Anatomie-physiologie humaines
"	Thérese	FARES	:	Anatomie-physiologie humaines

*

*

*

*

PROFESSEURS TITULAIRES RESIDANT A BAMAKO

Professeur Aliou	BA	: Ophtalmologie
" Bocar	SALL	: Anatomie-orthopédie-traumatologie
" Mamadou	DEMBELE	: Chirurgie générale
" Mohamed	TOURE	: Pédiatrie
" Souleymane	SANGARE	: Pneumo-Phthisiologie
" Mamadou	KOUMARE	: Pharmacologie-Matière médicale
" Mamadou Lamine	TRAORE	: Obstétrique-Médecine légale
" Aly	GUINDO	: Gastro-Entérologie
" Abdoulaye AG	RHALY	: Médecine Interne
" Sidi Yaya	SIMAGA	: Santé publique
" Siné	BAYO	: Histologie-Embryologie-Anatomie-pat
" Abdel Karim	KOUMARE	: Anatomie-chirurgie générale
" Bréhima	KOUMARE	: Bactériologie
" Mamadou Koreïssi	TOURE	: Cardiologie
" Philippe	PANGJE	: Parasitologie
" Bernard	DUFLO	: Pathologie médicale-Thérapeut.Héma.
" Robert	COLOMAR	: Gynécologie-Obstétrique
" Oumar	COULIBALY	: Chimie organique
" Adam	SISSOKO	: Zoologie
" Bouba	DIARRA	: Microbiologie
" Salikou	SANOGO	: Physique
" Niamanto	DIARRA	: Mathématiques

*

*

*

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur	Abderhamane Sidèye	MAÏGA	:	Parasitologie
"	Sory	KEÏTA	:	Microbiologie
"	Yaya	FOFANA	:	Hématologie
"	Sory Ibrahima	KABA	:	Santé publique
"	Moctar	DIOP	:	Sémiologie chirurgicale
"	Balla	COULIBALY	:	Pédiatrie-Médecine du travail
"	Béni tiéni	FOFANA	:	Obstétrique
"	Boubacar	CISSE	:	Dermatologie
"	Souleymane	DIA	:	Pharmacie chimique
"	Yacouba	COULIBALY	:	Stomatologie
"	Sanoussi	KONATE	:	Santé publique
"	Issa	TRAORE	:	Radiologie-Physique
"	Mme SY Assitan	SOW	:	Gynécologie
"	Kalilou	OUATTARA	:	Urologie
"	Mahamane K.	MAÏGA	:	Néphrologie

CHARGES DE COURS

Docteur	Gérard	GAUCHOT	:	Microbiologie
"	Gérard	TRUSCHEL	:	Anatomie-Sémiologie chirurgicale
"	Boukassoum	HAÏDARA	:	Galénique-Diététique
"	Philippe	JONCHERE S	:	Urologie
"	Hamadi Mody	DIALL	:	Galénique-Chimie analytique
"	Aliou	KEÏTA	:	Galénique
"	Saïbou	MAÏGA	:	Galénique
Monsieur	Cheick Tidiani	TANDIA	:	Hygiène du milieu
Docteur	Abdoulaye	DIALLO	:	Gestion-Législation
Professeur	N'Golo	DIARRA	:	Botanique-Cryptogamie-Biologie-Vég.
"	Souleymane	TRAORE	:	Physiologie générale

*

*

*

JE DEDIE CE TRAVAIL

A la mémoire de ma petite soeur Salimata

Toi que la mort a brutalement arrachée à
notre affection.

Nous regrettons ton absence en ce jour
mémorable.

Puisse ton âme reposer en paix.

A mon père

Nous avons été souvent difficiles.

En reconnaissance des sacrifices que tu as consentis pour mon
éducation et ma formation.

A ma mère

En reconnaissance de la tendre affection que tu n'as cessée
de me porter et en témoignage de mon indéfectible attachement.

Puisse ce travail vous apporter une satisfaction légitime.

A mes frères et soeurs

Pour votre contribution à la réalisation de ce travail.

L'union fait la force.

Courage et longévité à tous.

A mes grands parents

Vos conseils si précieux constituent un trésor inestimable.

Puissions-nous encore rester longtemps ensemble.

Puisse ce travail vous apporter une légitime fierté.

A mes oncles,

A mes tantes,

A mes cousins,

A mes cousines,

A mes neveux,

A mes nièces.

Toute mon affection.

A toi Alima KONATE,

ma fidèle et précieuse compagne de tous les jours,
pour ton inestimable aide. ;

je dédie cette thèse en gage de mon profond amour.

A Monsieur et Madame TRAORE

Vous m'avez toujours considéré comme un des vôtres.

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A ma belle Tanti Agnès

Voici un petit témoignage de mon infinie reconnaissance.

A Mlle Gnagna KONATE

Toute ma reconnaissance.

A mes beaux - frères

Fassirima DEMBELE

Abdoulaye BERTHE

Seydou COULIBALY

Toute ma gratitude.

A mes belles- soeurs

Assétou TRAORE

Ténimba DEMBELE

Marie TRAORE dite Mama

Madina TRAORE

Mes affectueuses pensées.

A mes amis

Mamadou Sory DEMBELE

En cordial témoignage d'une longue et sincère amitié

"Quand les faits parlent, l'individu se tait".

Boubacar KONATE - El Hadj Seydou DIARRA

Voilà notre trio en fin de cycle !

En témoignage des années studieuses, joyeuses et amicales
passées ensemble.

Affectueux attachement.

Madina Macki TALL "Dine "

Trouvez ici un petit témoignage de ma reconnaissance.

Drissa Dounanké COULIBALY "Docteur Black"

En témoignage d'une fraternelle amitié.

A mes camarades et amis d'enfance

Mamadou Abdoulaye DEMBELE - Elie Paul DEMBELE - Boubacar COULIBALY

Hamidou N'Faly SACKO - Salikou OUATTARA - Lieutenant Mamadou KONE

Idrissa GUEYE - Djibril DEMBELE - Boubacar TANGARA - Oumar DIAW

Abdramane KETTA - Bréhima MALLE - Abdoul Karim DIALLO -

Jean Marie DEMBELE, ...

En souvenir du bon vieux temps; pour notre solidarité, je vous dédie
cette thèse en témoignage de mon affectueux attachement.

A tous mes camarades de l'E.N.M.P., l'E.S.S., l'E.I.P^t-G, du C.N.D.C.

Mes remerciements.

A la dixième promotion de l'E.N.M.P. (notre promotion)

Le chemin parcouru a été long et difficile.

A tous je dédie ce travail en témoignage d'une bonne collaboration.

Bonne carrière à tous.

Aux familles :

- Général Amadou Baba DIARRA
- Sory DEMBELE
- Ousmane KONE
- N'Faly SACKO
- Amadou OUATTARA
- Yaya OUATTARA
- Dounankè COULIBALY
- Thierno DIARRA
- Sidi KONATE
- Arouna DEMBELE
- Soungalo DEMBELE
- Seydou NIARE
- Amadou Mountaga TALL
- Noumou DIAKITE
- Papa SECK
- Feu Bairé Abdoulaye GUINDO
- Sina COULIBALY - Paul DEMBELE
- Niangolo KONE

Toute ma reconnaissance.

A tous mes aînés dans la carrière, particulièrement aux docteurs :

Issa	DEGOGA	Nouhoum	KONE (Zamalé)
Yacouba	SAMAKE	Ouman Siaka	DEMBELE
Alpha	GUITTEYE	Kandioura	TOURE
Alhousseyni	MAIGA		
Cheick	TRAORE		
Edmond	DEMBELE		
Filifing	SISSOKO		
Bréhima	COULIBALY		
Nama	MAGASSA		
Souleymane	HAÏDARA		
Mamadou Nianitiè	DEMBELE		
Adama	KONE		
Djenéba	DOUMBIA		
Mme TOGO Marie Madeleine			

Votre exemple a servi de stimulant.

Respectueux attachement.

Aux infirmiers majors

- des urgences
- de la chirurgie II , de la chirurgie EST
- du pavillon Faganda
- du pavillon Dolo
- du nouveau bloc I
- du nouveau bloc II
- du bloc opératoire
- de la cardiologie
- des services de médecine 1ère et 2ème

Aux aides opérateurs

Aux infirmiers anesthésistes

Aux sage-femmes

Aux téléphonistes de l'hôpital du Point-G

Pour votre collaboration.

A mes maîtres du premier cycle,

A mes maîtres du second cycle

Tata	SANGARE
Mahamadou	SYLIA
Paul	DEMBELE
Sekou	DJIRE
Joseph Marie	DIABATE
Diogo	TOGOLA
Feu Mamadou	SAMAKE
Kadiatou	COULIBALY

A mes professeurs du Lycée de Badala

Proviseur : Lucien DOUMBIA

Abdr amane	SAMAKE
Nouhoum	AMADOU
Modibo	DIAKITE
Moussa	ARAMA
Wan Tchug	TA
Ceryle	DAKONO

A mes maîtres de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

Trouvez ici un témoignage de ma profonde gratitude et de ma sincère reconnaissance.

A tout le personnel de la Direction de l'Ecole Nationale de Médecine
et de Pharmacie, singulièrement à :

- Vathine DIALLO "in memoriam"
- Madame FOFANA "notre bibliothécaire"

Cette appellation est le témoignage concret de votre bonne collaboration, de votre disponibilité à tout moment et aussi de votre sympathie à l'égard des étudiants.

Votre présence nous a facilité la recherche documentaire qui est, nous n'en doutons pas, un élément capital pour la rédaction d'une thèse.

Toute ma gratitude.

- A M
- Sory COULIBALY
 - Philippe SAYE
 - Aux Secrétaires
 - Aux Chauffeurs

Nous avons été souvent difficiles.

Trouvez ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

A Monsieur Youssouf SOW C.M.D.T.

Pour les services techniques rendus.

Toute ma reconnaissance.

Au professeur Sinè BAYO

Chef du service d'histopathologie de l'Institut National
de Recherche en Santé Publique (I.N.R.S.P.).

Nous vous devons la presque totalité des examens anatomo-
pathologiques de ce travail.

Nous avons eu le privilège d'avoir été votre élève au début
de nos études, puis de vous retrouver et de mieux vous con-
naître à la fin de nos études à travers les séances d'autopsie
médico-légale que nous avons pratiquées ensemble.

Vos grandes connaissances alliées à la simplicité et à la
gentillesse de votre abord ont été pour nous un exemple.

Veillez trouver ici toute notre gratitude.

Au professeur Aliou BA,

Doyen de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie
du Mali.

Vous resterez toujours pour nous un guide.

Vous avez su nous comprendre parce-que vous avez su
nous écouter.

Généreux, humain en des périodes difficiles de notre
vie d'étudiant, vous nous avez soutenu.

Soyez assuré de notre profonde admiration et de notre
profonde gratitude.

Au professeur Comlan A. A. QUENUM

Directeur du bureau régional de l'O.M.S. pour l'Afrique.

Brazzaville.

Pour la riche contribution que vous ne cessez d'apporter à la solution des problèmes combien difficiles et complexes de la santé en Afrique.

En reconnaissance de l'intérêt que vous attachez à notre école.

A M E S J U G E S

Au professeur Mamadou Lamine TRAORE

Professeur de clinique et de pathologie chirurgicale
à l'E.N.M.P.

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté d'être
parmi nos juges, nous comble et nous honore.

Nous avons été impressionnés par vos qualités de coeur,
votre amabilité, votre amour du travail.

Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

Au professeur Abdel Karim KOUARE

Professeur d'Anatomie -- chirurgie
à l'E.N.M.P.

Nous avons admiré la rigueur et la clarté de votre
enseignement.

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme
juge.

Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

Au Docteur Kalilou OUATTARA

Chef de clinique -- assistant
à l'E.N.M.P.

Votre simplicité et la gentillesse de votre abord
font de vous un maître admirable.

En acceptant de nous juger vous nous donnez l'occa-
sion une fois de plus de vous témoigner toute notre
profonde gratitude.

A mon maître, juge et président

Le Professeur Mamadou DEMBELE, Professeur de clinique
et de pathologie chirurgicale à l'E.N.M.P.

Nous avons eu l'honneur d'avoir été votre élève.

Vous répondez exactement à l'idée que nous nous faisons
du maître. Nous découvrons alliées harmonieusement en
vous toutes les qualités du clinicien, de l'enseignant
et du chercheur : dévouement envers vos malades et votre
service, amabilité, clarté des idées et sens aigu des
responsabilités et de la discipline, rigueur scientifique
et méthode, organisation et ardeur du travail.

Vous nous avez témoigné une grande confiance en nous pro-
posant ce sujet de thèse. Aussi, vous ne nous avez jamais
épargné votre temps malgré vos multiples tâches.

Nous avons toujours trouvé auprès de vous l'aide nécessaire
pour mener à bien ce travail.

Puissiez-vous ne pas être déçu en présidant le jury de ce
travail.

Soyez assuré de toute notre profonde gratitude, notre res-
pectueux attachement et toute notre admiration.

P L A N

- A - INTRODUCTION
- B - ANATOMIE - PHYSIOLOGIE
- C - PATHOGENIE
- D - PHYSIO PATHOLOGIE
- E - ANATOMIE PATHOLOGIQUE
- F - NOS OBSERVATIONS
 - 1 - Etiologie
 - 2 - Signes cliniques
 - 3 - Traitement
 - rappel des méthodes
 - A - traitement médical
 - B - traitement chirurgical
 - notre méthode
 - A - exposé
 - B - étude critique
 - 4 - Suites opératoires
 - a)- Immédiates
 - b)- Eloignées
 - 5 - Nos résultats anatomopathologiques
- G - C O N C L U S I O N
 - ANNEXE
- H - BIBLIOGRAPHIE

A - INTRODUCTION

I N T R O D U C T I O N

L'adénome prostatique ou hypertrophie bénigne de la prostate est une néoformation développée au dépens de la portion crâniale de la glande prostatique et qui est responsable de perturbations mictionnelles chez l'homme atteignant ou dépassant la cinquantaine.

C'est la plus fréquente des tumeurs de l'homme. L'adénome a été reconnu depuis longtemps comme une des principales causes d'obstruction urinaire chez l'homme. Certaines "têtes couronnées" célèbres en ont souffert. Charles Quint (1500 - 1558) Henri IV (1553 - 1610) Pierre le Grand (1672 - 1725) qui mourut laissant inachevée l'édification de la Russie moderne. Napoléon III (1808 - 1873) dont la prostate a laissé un souvenir cuisant à la France en permettant une déclaration de guerre qui se termina par une défaite. D'autres hommes célèbres ont payé un lourd tribut à l'adénome de la prostate tels que MONTAIGNE (1533 - 1592) Voltaire (1694 - 1778) Rousseau (1712 - 1778) Victor Hugo (1802 - 1885), Clemenceau (1841 - 1929) ne put être réélu à la présidence de la république parce qu'opéré en 1912 d'un adénome de la prostate. Galliéni (1849 - 1916) obligé par sa prostate de se soumettre au bistouri ne put mener à bien la victoire de la Marne. Mondor (1885 - 1962) l'éminent chirurgien parisien et homme de lettres français devait mourir de complications d'adénome prostatique parce que personne n'avait osé dès le début mettre "un doigt dans le derrière" de ce grand patron.

Plus près de nous la maladie du Général De Gaulle (1890 - 1970) a permis d'apprendre au grand public les ressources de la chirurgie moderne dont l'ère ne s'est ouverte que depuis l'ablation en 1900 de l'adénome prostatique par Freyer.

La prostate qui est le siège de cette néoformation est méconnue par nos malades tant dans son existence que dans ses fonctions.

Faut-il vraiment rappeler le rôle essentiel de la prostate qui, non seulement contribue à la formation du sperme mais permet l'éjaculation pour une insémination naturelle, source de fécondation et de perpétuation de l'espèce.

Pareille fonction vitale à ce double titre justifie l'attention qui a été de tout temps portée à l'adénome de la prostate.

Notre étude porte sur 120 cas d'adénome colligés à l'hôpital du Point-G (Bamako) dans les services de chirurgie A (Professeur (, M. DEMBELE) et d'urologie (Docteur K. OUATTARA).

L'enquête porte sur une période de 18 mois allant de Janvier 1982 à Juin 1983. Elle comporte une phase rétrospective (Janvier 1982 - Septembre 1982 : 66 cas) et une phase prospective (Octobre 1982 - Juin 1983 : 54 cas).

Il ya vingt (20) ans la littérature faisait état de l'absence d'adénome prostatique chez le noir africain. Dans une thèse soutenue à CLERMONT-FERRAND en 1958 par Bernard GODEMEL se référant à Gil VERNET il est affirmé tout simplement que l'adénome était l'apanage de la race blanche. Nous citons "... des faits plus précis apparaissent lorsqu'on étudie l'influence de la race. Il est assez rare de voir l'hypertrophie prostatique se développer chez l'indo chinois ou chez le noir d'Afrique, au contraire il se rencontre fréquemment chez le chinois et le japonais ainsi que le noir américain".

FABRE reprend la même idée dans l'encyclopédie médico-chirurgicale. Se référant à un article de THENEVARD sur le rôle de la race dans l'apparition de l'adénome il affirme que les nègres sont rarement atteints dans leur pays d'origine alors qu'aux U.S.A. la proportion serait semblable ou supérieure à celle des blancs.

Un américain William HOUSTON après une étude chez les Bantous en Afrique a en 1968 attiré l'attention sur l'universalité de l'affection et en 1971 à Dakar Magatte KAMARA dans sa thèse en apporte confirmation : "Nous croyons pouvoir affirmer au terme de cette étude, que, d'adénome prostatique n'est pas l'apanage d'une race ou d'un continent, il est aussi fréquent chez le noir d'Afrique que chez l'américain blanc ou le chinois".

Dans cette étude, la première faite au Mali sur ce sujet, nous ferons d'abord un rappel anatomo - physiologique, pathogénique, physiopathologique et anatomo - pathologique, nous analyserons ensuite certains facteurs étiologiques et présenterons nos observations cliniques, nos méthodes thérapeutiques nos résultats et les réflexions que nous inspire notre courte expérience.

B - ANATOMIE - PHYSIOLOGIE

A N A T O M I E

Il faut considérer sous le nom de prostate, non pas seulement l'organe " prostate" proprement dit (avec ses portions glandulaires et musculaires et les nerfs et vaisseaux correspondants), mais encore les formations diverses qui se trouvent au carrefour uro-génital : urètre postérieur, utricule prostatique, canaux éjaculateurs.

LA PROSTATE

* Forme : La prostate a la forme d'un cône aplati d'avant en arrière, de base supérieure et à sommet inférieur tronqué. Il existe donc une face antérieure, une face postérieure, deux faces latérales, une base et un sommet.

La face antérieure est dans un plan presque vertical, un peu oblique en bas et en avant. Elle est légèrement convexe dans le sens transversal et est située derrière la symphyse pubienne dont elle est séparée par l'espace préprostatique.

La face postérieure a une direction franchement oblique en bas et en avant : elle est légèrement concave dans le sens transversal et présente dans sa partie supérieure un sillon plus ou moins prononcé, vestige de la fusion des lobes postéro - latéraux de la prostate caudale. Elle est en rapport avec l'aponévrose prostatopéritonéale qui la sépare du rectum.

Les parois latérales ont une direction oblique en bas et en dedans, convexe dans les sens horizontal et vertical, elles sont en relation avec les aponévroses latérales de la prostate qui le séparent des muscles releveurs de l'anus.

La base présente dans sa partie antérieure l'urètre et autour de ce dernier la zone d'adhérence à la vessie. Immédiatement en arrière, il y a une surélévation disposée transversalement qui correspond à la partie moyenne de la glande crâniale : c'est la commissure préspermatique, entre

cette commissure et une commissure rétrospermatique, il ya une dépression où confluent les ampoules déférentielles et les vesicules séminales pour former les canaux éjaculateurs. Au niveau des angles postéro - latéraux de la base de la prostate, il existe un abondant tissu fibreux où s'insèrent les parties musculaires de la loge séminale.

Le sommet (ou bec) se continue par l'urèthre membraneux et est en rapport avec le diaphragme uro-génital.

* Rapports : La prostate se trouve placée dans l'excavation pelvienne au dessous de la vessie, au dessus du diaphragme uro-génital, devant le rectum, derrière la symphyse pubienne et entre les deux muscles releveurs de l'anus. Elle est contenue dans la loge prostatique. C'est un organe profond, d'accès difficile entre les branches ischio pubiennes, encadré de formations vasculaires volumineuses en rapport intime avec l'appareil sphinctérien urinaire.

* Dimensions -- Poids : Ils sont variables.

En moyenne, chez l'adulte, elle mesure 3 cm dans le sens vertical, 4 cm dans le sens transversal et 2,5 cm d'avant en arrière; et pèse 20 g,

* Constitution anatomique de la glande prostatique :

Pour expliquer ses nombreuses fonctions biologiques et atteintes pathologiques, il faut accepter le fait indiscutable que la prostate n'a pas une structure homogène : il existe un segment crânial, un segment caudal et une portion intermédiaire de transition.

Dans la glande crâniale, l'élément mésenchymateux prédomine sur l'élément épithélial ; elle a donc un aspect compact massif (alors que la glande caudale a un aspect alvéolaire puisqu'il s'y trouve plus de tissu glandulaire que de tissu fibro-musculaire).

a)- Glande caudale : Il faut considérer sur cette dénomination l'ensemble des acini glandulaires dont les canaux excréteurs s'ouvrent dans l'urèthre, en dessous d'un plan horizontal passant par le centre du veru montanum. C'est la prostate inframontanale ou rétrospermatique. Dans la glande caudale existent en réalité seulement un lobe antérieur rudimentaire, et 2 lobes postéro-latéraux, droit et gauche, unis dans la partie médiane de la face postérieure.

- Lobe antérieur : Il est placé dans la face antérieure de l'urèthre inframontanale. Les conduits excréteurs débouchent dans la paroi antérieure de l'urèthre, près de la jonction de l'urèthre sous montanale et l'urèthre membraneux.

- Lobes postéro-latéraux : Ces lobes postéro-latéraux, droit et gauche forment presque la totalité de la glande caudale. Dans les coupes horizontales, les grands conduits collecteurs forment 3 groupes : les antérieurs décrivent une légère courbe à concavité interne, les latéraux décrivent une courbe à concavité antérieure et les postérieurs ont une direction sensiblement rectiligne. Examinés dans les coupes frontales, les canaux excréteurs constituent aussi 3 groupes : les supérieurs débouchent dans les canaux du verum, suivent une direction horizontale mais bientôt ils se dirigent en haut jusqu'à la base de la prostate et forment un entonnoir qui entoure la glande crâniale et intermédiaire. Les canaux moyens suivent un trajet horizontal et les inférieurs ont une direction oblique en bas et en dehors, vers la région du sommet (groupe apical). La glande caudale acquiert sa taille maximum à l'âge adulte, pour diminuer dans la vieillesse. C'est le point d'origine du carcinome, jamais de l'adénofibrome.

b)- Glande crâniale : On entend sous ce nom, l'ensemble des acini dont les canaux s'ouvrent dans l'urèthre, au dessus d'un plan horizontal passant par le centre du veru montanum. C'est la prostate supramontanale ou préspermatique.

Certains acini sont intrasphinctériens, d'autres sont extrasphinctériens.

A/- Acini glandulaires intrasphinctériens ou glandes sous-muqueuses ou internes ou centrales, ou encore glandes d'Albarran et Motz, sont des formations minuscules très variables dans leurs développements, mais presque constantes. Parfois ce sont de simples acini formant un petit cul de sac, d'autres fois ils sont plus développés. Ils sont surtout localisés dans la lèvre postérieure de l'orifice vesico-urétral et les versants latéraux du col, rarement dans la lèvre antérieure. Ces glandes ont la même structure que les glandes extrasphinctériennes. On leur a attribué une importance exagérée dans l'origine de l'hypertrophie prostatique.

B/- Acinif extrasphinctériens : Ce sont les véritables glandes de la portion crâniale. Elles ont un rôle de premier plan dans l'origine de l'hypertrophie prostatique. Elles ont un développement considérable dans les derniers mois de la vie foetale et chez le nouveau né. Puis, elles se modifient pendant l'enfance, grossissent un peu pendant la puberté et la période d'activité sexuelle. Plus tard, elles s'hypertrophient avec intensité plus ou moins grande chez tous les individus sous les influences hormonales.

C/- Cette glande crâniale présente 3 segments.

1°/- La portion moyenne ou lobe moyen préspermatique est la partie médiane et postérieure, en dessus et en avant des canaux éjaculateurs. Ce lobe occupe donc un espace triangulaire dont le sommet correspond à l'extrémité du veru montanum et la base à l'espace intervésico - séminal où il forme une légère surélévation (commisure préspermatique). Son bord antérieur correspond au système sphinctérien qui le sépare de l'urèthre, le bord postérieur est en rapport avec la zone fibromusculaire qui entoure l'utricule prostatique et les canaux éjaculateurs. Ses conduits collecteurs débouchent dans l'extrémité supérieure du veru montanum.

2°/- Les portions latérales forment les lobes sous-sphinctériens. Ils sont disposés symétriquement par rapport au col vésical. Leur partie postérieure est en contact avec le lobe médian. En avant, ils ne se rejoignent pas, ils sont séparés par des formations musculaires qui constituent la commissure musculaire antérieure. Leurs conduits collecteurs débouchent dans l'urèthre au même niveau que ceux du lobe médian, mais plus latéralement.

Ces 3 lobes forment donc une sorte de demi-lune qui entoure les parois postérieures et latérales de l'urèthre dont ils sont séparés du tissu fibroélastique et des fibres musculaires longitudinales, périurétrales, vésico-cervicales. Par leur convexité, ils sont en rapport, latéralement, avec la portion ascendante de la glande caudale dont ils sont séparés par la glande intermédiaire.

En résumé, cette glande forme donc une sorte d'entonnoir, sans segment antérieur et dont le sommet tronqué correspond à l'extrémité supérieure du veru montanum. Il est placé à l'intérieur dans un autre entonnoir plus long, formé par la glande caudale.

c)- Les glandes intermédiaires : Elles occupent l'espace limité par en dehors la portion ascendante de la glande caudale et en dedans par les lobes latéraux de la glande crâniale et contribue à constituer la commissure pré-spermatique. Les conduits excréteurs de ses acini s'ouvrent dans les parties latérales du veru montanum au dessus de l'orifice de l'utricule.

L'URETHRE PROSTATIQUE

L'urèthre pénètre la prostate par sa base à l'union de son quart antérieur et de ses trois quarts postérieurs, sur un trajet presque vertical avec une légère concavité antérieure (sa paroi postérieure est donc un peu plus longue que l'antérieure). Au sommet de la prostate, il se continue avec l'urèthre membraneux on en distingue deux segments.

* L'urèthre sus-montanal a une muqueuse très richement vasculaire et très élastique.

Dans la zone péri-urétrale, on trouve de nombreux espaces vasculaires érectils (signalés par QUENU et HARTMANN). Ces espaces ont tendance à augmenter avec l'âge et forment parfois des kystes vasculaires à l'origine parfois d'hématurie ou de dysurie.

* L'urèthre sous-montanal. Sur une coupe horizontale le conduit urétral apparait disposé en forme de fer à cheval, à concavité postérieure due à la saillie formée par la crête urétrale.

Dans les parois antérieure et latérales, le tissu élastique se condense en un arc disposé en forme de demi-lune, à concavité postérieure : l'arc élastique sous montanal qui se continue avec une formation identique de l'urèthre membraneux. (à ce niveau, il ya donc trois sphincters : sphincter strié externe, sphincter lisse et sphincter élastique et ce sont les lésions de ces sphincters qui provoquent fréquemment les incontinenances post-opératoires.

VERU MONTANUM (ou colliculus seminalis)

Proéminence ovalaire sur la paroi postérieure de l'urèthre prostatique, son grand axe est vertical et il est long de 12 à 14 cm. De son pôle postérieur se détachent deux filets qui vont jusqu'au col vésical. L'extrémité inférieure est étroite et se continue en formant la crête uréthrale, saillante à son origine. Cette crête va en diminuant de volume jusqu'à sa terminaison au niveau de l'urèthre membraneux.

De chaque côté du veru montanum, débouchent les conduits collecteurs de la glande caudale. Au sommet du veru s'ouvre l'utricule prostatique ; de chaque côté de celui-ci se trouvent les orifices de terminaison des conduits éjaculateurs. La muqueuse qui recouvre le veru montanum est la seule portion de muqueuse de l'urèthre prostatique dépourvue d'espaces vasculaires érectiles.

UTRICULE PROSTATIQUE

Formation tubulaire, longue de 4 à 12 cm, elle commence au veru montanum et se dirige en haut, vers la base de la prostate. Pour certains inconstante, elle nous semble toujours exister en accord avec WITEMBERGER. Il s'agit de l'homologue du vagin et correspond embryologiquement à la portion distale du conduit de Müller.

Les glandes utriculaires subissent une métaplasie kératinique dans la crise génitale du nouveau-né, elles sont très sensibles aux oestrogènes. Il ne semble pas s'y développer de néo-formation.

CANAUX EJACULATEURS

Ils représentent la portion terminale du conduit spermatique ; ils commencent à la base de la prostate où confluent vésicules séminales et déférents et se terminent dans le veru montanum. Leur largeur est de 15 à 20 mm, leur diamètre va de 3 à 4 mm à un 1 mm, à leur extrémité distale.

Ils décrivent une légère courbe à concavité antéro-supérieure et convergent l'un vers l'autre, puis au niveau du veru, ils s'écartent

et chaque canal se dirige en avant et en dehors : entre les deux, se situe l'utricule. Ceci explique les difficultés de cathétérisme des canaux éjaculateurs. Chaque canal éjaculateur passe entre le lobe moyen de la prostate crâniale et les lobes postéro-latéraux de la prostate caudale.

Les canaux (ainsi que l'utricule) sont entourés par une couche fibro-musculaire qui les isole du tissu glandulaire prostatique. Leur muqueuse est plissée dans sa portion supérieure puis devient lisse. Dans la sous-muqueuse, existent, chez l'adulte de nombreux espaces vasculaires qui peuvent se développer considérablement et être à l'origine d'hémospemie.

VAISSEAUX ET NERFS

Il existe deux territoires principaux : l'un destiné à la prostate crâniale et le col vesical, l'autre à la prostate caudale et à l'urèthre sous-montanal. Deux territoires accessoires : l'un pour le veru montanum, l'utricule et les canaux éjaculateurs, l'autre pour l'espace intervésico-seminal.

* Artères : Elles ont pour origine l'artère hypogastrique par l'intermédiaire du tronc génito-vésical qui se divise en deux branches : l'une prostato vésicale, l'autre vesico-déférentielle. Les artères de la prostate crâniale ont un trajet horizontal d'arrière en avant par le sillon intervésico-prostatique et se terminent en se distribuant par la partie antero-latérale de la prostate.

Les branches latérales se rendent aux lèvres latérales et antérieures du col vesical et au lobe sous-sphinctérien. Elles irriguent donc la zone où se développe l'adenome et, quand il existe, leurs calibres sont augmentés d'où les risques d'hémorragie au cours des adénomectomies.

Les artères de la prostate caudale et de l'urèthre sous-montanal suivent un trajet descendant le long du bord postéro-latéral de la prostate jusqu'à arriver à l'urèthre membraneux.

Les artères du veru montanum, des canaux éjaculateurs et de l'utricule sont au nombre de deux ou trois, placées à l'intérieur de l'étui fibro-musculaire qui entoure ces conduits et se terminent au veru montanum.

Les artères de l'espace intervésico-séminal, viennent de l'artère vésico-prostatique et se terminent en se ramifiant dans la partie moyenne de la prostate crâniale.

* Veines : Elles ont une disposition analogue à celle des artères

* Les vaisseaux lymphatiques ont leur origine située au pourtour des acini glandulaires des conduits excréteurs et dans la muqueuse uréthrale. Ils se dirigent ensuite vers la superficie de la prostate où ils forment un réseau sous-capsulaire. Les lymphatiques du veru montanum, de l'utricule et des canaux éjaculateurs sont situés en dedans du stroma fibromusculaire qui entoure ces formations et sont ainsi isolés des lymphatiques prostatiques.

Ces lymphatiques de l'espace intervésico-séminal drainent la partie moyenne de la prostate crâniale et de la partie profonde du trigone vésical.

Les conduits collecteurs sont au nombre de deux ou trois qui partent de l'angle postéro-latéral de la prostate pour aller se jeter dans les ganglions hypogastriques et dans un ganglion iliaque externe. D'autres conduits croisent les faces latérales du rectum et se terminent dans les ganglions sacrés latéraux.

Il faut signaler l'existence d'anastomoses très larges entre les lymphatiques de la prostate et ceux de la vessie et, surtout ceux des vésicules seminales.

La rapide extension du cancer prostatique vers ces vésicules est une preuve de ces communications. Par contre, les connexions des lymphatiques de la prostate et du rectum sont peu importantes (si elles existent).

* Les nerfs de la région prostatique viennent tous du plexus hypogastrique. A l'examen macroscopique ce plexus a une forme de lame qui reçoit dans sa partie supérieure les nerfs érecteurs et le nerf hypogastrique. De sa partie inférieure, partent deux prolongements : l'un horizontal, placé dans le sillon vésico-prostatique, l'autre vertical, qui va à l'urèthre membraneux. Du point de vue histo-photographique il ya trois pédicules nerveux (accompagnés chacun par des vaisseaux correspondants) pour la partie antérieure de

la prostate et pour l'urèthre membraneux, deux latéraux accessibles à la dissection et un moyen, vu sur les coupes histophotographiques.

Les nerfs destinés au veru montanum, à l'utricule et aux canaux éjaculateurs viennent des nerfs du déférent.

Le nerf honteux n'intervient pas dans l'innervation de la prostate, de l'urèthre membraneux, du sphincter externe qui entoure ce dernier. Ces organes sont en totalité innervés par le plexus hypogastrique. Cela ne veut pas dire qu'il n'existe pas de nerfs somatiques destinés à la musculature striée de cette région : ces nerfs rachidiens (au lieu de suivre la voie du nerf honteux) s'incorporent aux nerfs érecteurs et, sans s'arrêter ni s'interrompre dans les ganglions du plexus hypogastrique, ils arrivent à l'urèthre membraneux en innervant sa muqueuse et le sphincter externe. Cette disposition a été confirmée récemment chez l'homme et, plus spécialement, chez le chien (WINCKLER). Mais, on ne peut nier que, dans quelques espèces, les nerfs somatiques suivent la voie du nerf honteux. Dans ce cas les nerfs érecteurs sont incorporés au nerf honteux.

STROMA FIBRO-MUSCULAIRE

Une fine couche fibro-musculaire entoure la prostate : c'est la capsule propre. En dehors de celle-ci, il existe une couche fibro-musculaire, la loge prostatique. Entre les 2, il ya un intervalle cellulaire qui permet, par dissection, d'isoler la prostate et de l'enlever sans toucher à la loge (prostatectomie sous-capsulaire).

La loge prostatique n'est pas une simple aponévrose, mais une couche fibrovasculaire qui contient nerfs et vaisseaux (la prostatectomie sous-capsulaire ne les touche pas, la prostatectomie extra-capsulaire les détruit d'où risque d'incontinence (postopératoire)).

Le stroma myo-élastique de la prostate est constitué par des fibres élastiques et des fibres musculaires lisses qui forment trois systèmes : l'un périphérique qui recouvre la prostate (capsule) un deuxième est central (autour de l'urèthre), le troisième est interstitiel autour des acini et de leurs conduits excréteurs.

La capsule (formée de fibres élastiques) envoie des prolongements qui pénètrent dans le parenchyme glandulaire en formant des cloisons,

Le système myo-élastique interstitiel forme des cloisons à disposition radiale convergeant vers le système central. Ces cloisons interlobaires sont formées de fibres musculaires.

Autour de ces acini, il existe un réseau riche en fibres élastiques au contact de l'épithélium glandulaire.

Le système central périurétral est placé autour de l'urètre prostatique et envoie des prolongements autour des conduits collecteurs et vers les cloisons interlobaires.

VEVICULES SEMINALES

* Forme : Elles sont en forme de poire ou de cône légèrement aplati d'avant en arrière, leurs deux faces antérieure et postérieure, leurs deux bords externe et interne.

L'extrémité supérieure en forme la base, l'extrémité inférieure est le col ou le vertex. Extérieurement elles ont un aspect boursoufflé.

* Dimensions : Le volume est variable avec l'âge et les individus. En général leur développement est parallèle à celui de la glande prostatique caudale : d'abord très petites dans l'enfance, elles se développent très rapidement au cours de la puberté et restent très développées pendant l'âge adulte et tendent à décroître de taille pendant la vieillesse.

Leur longueur varie de 1,5 à 6 cm ; leur plus grande largeur de 0,5 à 2 cm.

La capacité est comprise entre 1 à 3 ml (CHAUVIN), mais elle peut atteindre 7 ml.

Le grand axe est oblique en bas et en dedans; elles convergent donc vers le bas en formant un angle ouvert, le vertex se trouve au niveau de la base de la prostate. Entre les deux vésicules séminales, viennent se terminer les déférents, dilatés en forme d'ampoules.

- Les lymphatiques forment à la superficie de chaque vésicule un réseau d'où partent des conduits collecteurs qui vont se terminer dans les ganglions hypogastriques. Les lymphatiques de chaque vésicule ne communiquent pas entre eux.

- Les nerfs viennent du plexus hypogastrique et circulent dans la partie externe de la loge, le réseau vésiculaire formant un réseau autour de la vésicule.

Du point de vue embryologique, les vésicules apparaissent au 3^o mois de la vie embryonnaire comme des émanations des canaux de WOLFF. Au 6^o mois, elles augmentent considérablement. A la fin de la vie intra-utérine, leur structure est analogue à celle des vésicules de l'enfant puis se modifient très peu. A la puberté elles grandissent beaucoup avec une augmentation du taux du fructose dans la sécrétion vésiculaire (CRAYZACK).

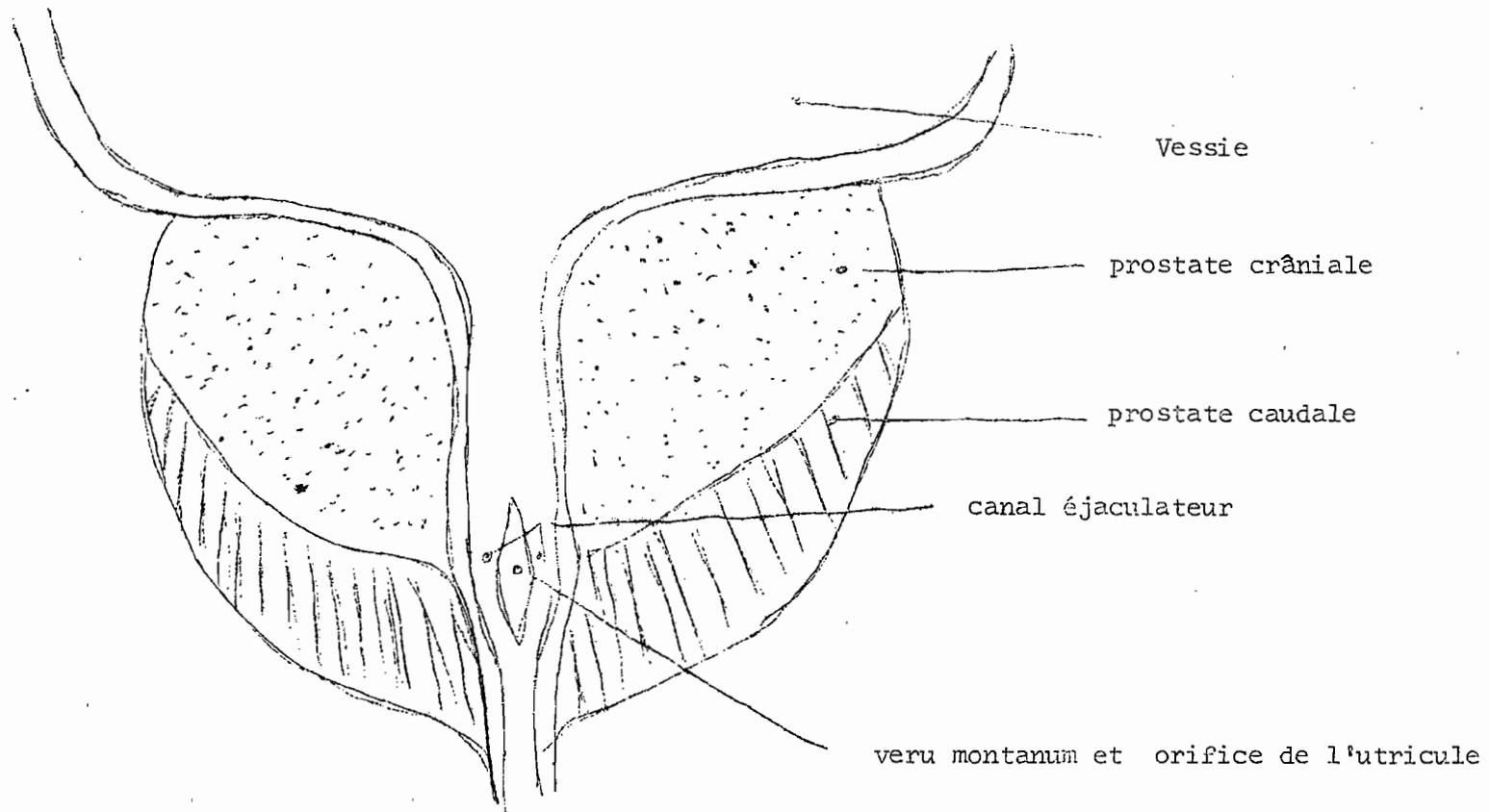


Schéma n° 1 : COUPE VERTICO - TRANSVERSALE DE LA PROSTATE

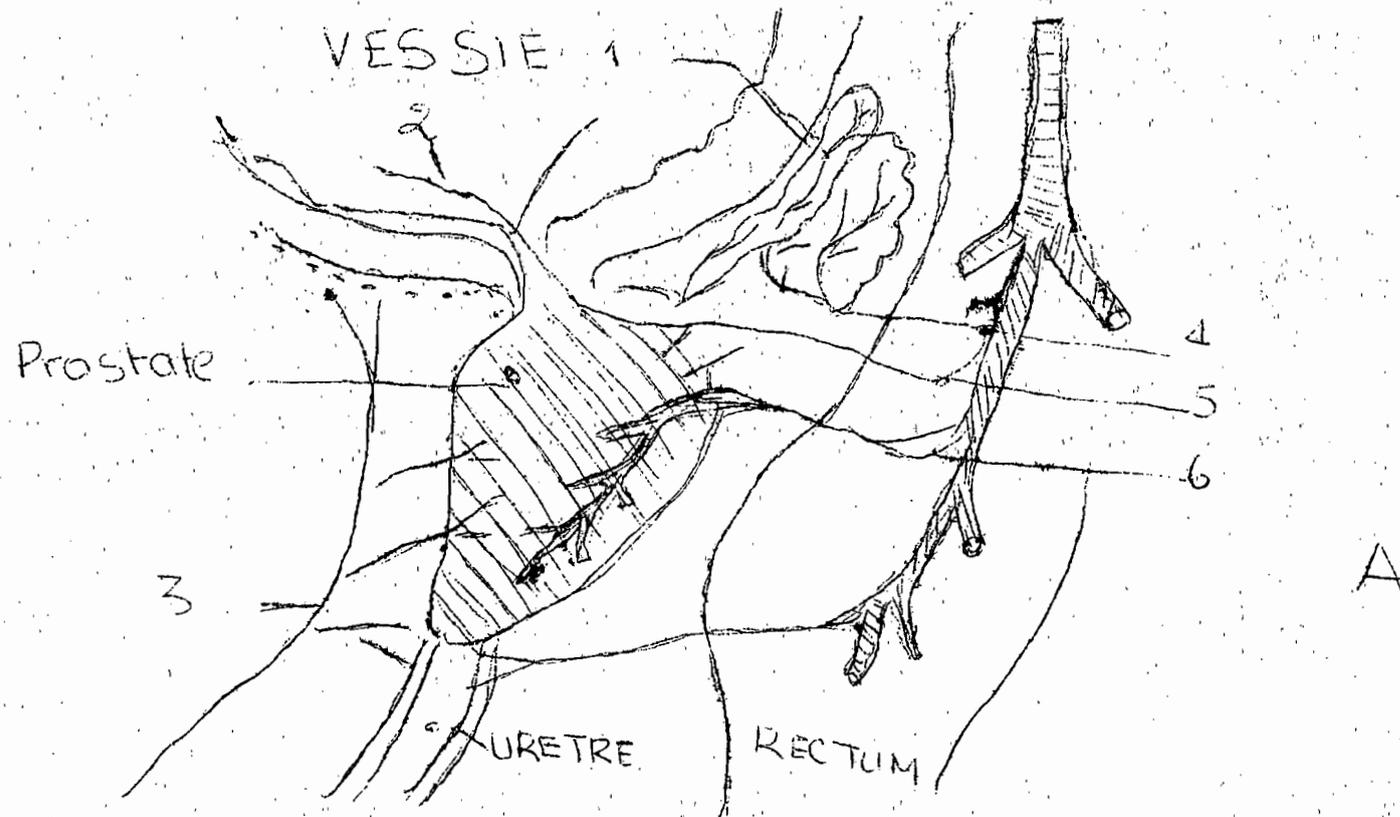


Schéma n° 2 : VASCULARISATION DE LA PROSTATE ET DE L'ADENOME

A Pédicules de la prostate : la branche vésico-prostatique est destinée à la prostate crâniale et à l'urèthre sus-montanal, la branche prostatique à la prostate caudale et à l'urèthre sus-montanal.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1- Canal déférent | 5 - artère vésico - prostatique |
| 2 - artère vésicale inférieure | 6 - artère prostatique |
| 3 - artère prévesicale - antérieure | 7 - branche de l'artère hémorroïdale moyenne |
| 4 - artère vésiculo - déférentielle | |

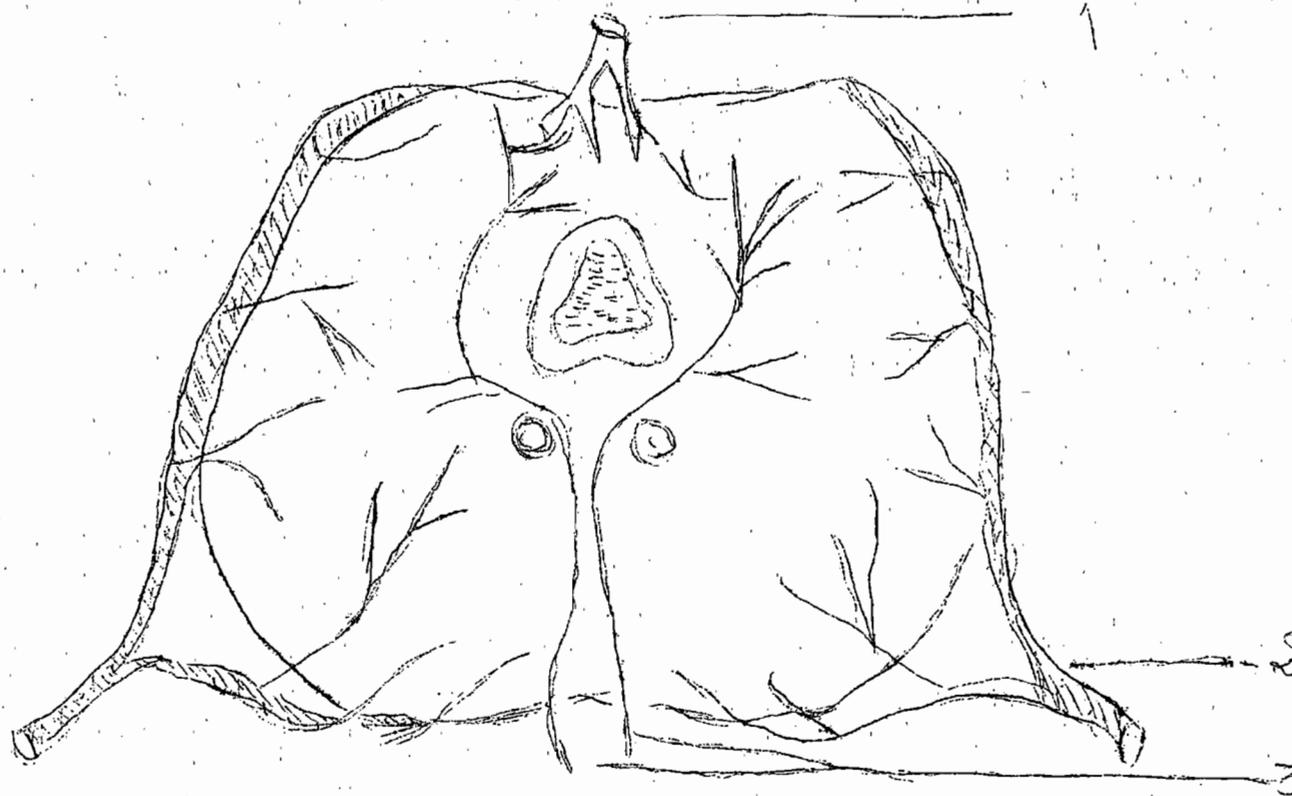


Schéma n° 3 : COUPE HORIZONTALE SCHEMATIQUE DE LA PROSTATE MONTRANT LA DISTRIBUTION DES DEUX PEDICULES ARTERIELS AUX DEUX PORTIONS GLANDULAIRES.

- 1 - artère prévésicale antérieure
- 2 - artère prostatique
- 3 - artère vésico - prostatique

P H Y S I O L O G I E

Malgré son importance pour la perpétuation de l'espèce et la fréquence de ses maladies (après 40 ans chez quatre hommes sur cinq se développe une hypertrophie bénigne ; près d'un tiers des hommes âgés présente un cancer prostatique, souvent d'ailleurs sans manifestation clinique, les prostatites infectieuses sont fréquentes chez l'homme jeune), la physiologie de la prostate est encore mal connue. La prostate est une glande sexuelle dite "accessoire" ou "secondaire" (par opposition à la gonade, glande principale) mais indispensable à la reproduction. C'est une glande exocrine qui élabore une partie du sperme et participe à la physiologie du coït. C'est un organe hormonodépendant mais ce n'est pas une glande endocrine (aucune sécrétion interne n'a été mise en évidence). Enfin, du fait de sa situation anatomique, sous la vessie, autour de l'urètre, la prostate intervient dans la miction
J. WALIGORA.

Nous allons successivement passer en revue les relations hormonales de la prostate et sa fonction exocrine.

I - RELATIONS HORMONALES DE LA PROSTATE

La prostate est essentiellement dépendante des testicules et par leur intermédiaire, du système diencéphalo-hypophysaire. Il existe également des relations directes avec l'hypophyse et les surrénales.

1°/- Relations prostatato - testiculaires

° La testostérone sécrétée par les cellules de Leydig des testicules commande le fonctionnement, la croissance et la reproduction de la cellule épithéliale prostatique. La cellule prostatique reste sous la commande de la testostérone même en cas de dégénérescence maligne, même au niveau des métastases tant qu'elle est différenciée. Cependant l'hormono-dépendance du tissu prostatique cancéreux est transitoire.

° Les hormones testiculaires commandent l'embryologie de la prostate. Le testicule foetal secrète 2 hormones :

- Une substance inhibitrice du système müllérien qui provoque la régression des canaux de Müller dont il ne reste que l'utricule prostatique.

- La testostérone qui, transformée en dihydrotestostérone par la 5 alpha reductase au niveau des tissus cibles, provoque la transformation du système Wolffien et du sinus uro-génital en organes génitaux mâles. Les canaux de Wolff constituent la voie spermatique : épидидymes, déférents, vésicules séminales, canaux éjaculateurs ; des bourgeons du sinus uro-génital forment la prostate autour de l'urètre initial et des canaux éjaculateurs au cours du 3^e mois (dans les exceptionnelles déficiences congénitales en 5 alpha reductase, la prostate ne se développe pas). La prostate est ainsi constituée au 4^e mois.

° Les hormones testiculaires commandent les modifications de la prostate au cours de la vie.

Pendant l'enfance la prostate est petite, non fonctionnelle. A la puberté, la testostérone provoque le développement de la glande. La prostate adulte pèse environ 20 grammes.

Après 40 ans, la diminution progressive de la sécrétion testiculaire entraîne, en l'absence de toute pathologie, une involution de la prostate. Mais dans 80 % des cas apparaît une hypertrophie fibroadénomateuse qui ne provoque pas forcément de troubles cliniques.

° Les oestrogènes ont aussi une action sur la prostate. Les testicules sont la source de la majeure partie des oestrogènes chez l'homme, une partie sécrétée directement par les cellules de Leydig, l'essentiel provenant de la conversion périphérique des androgènes, notamment dans le tissu adipeux. Mais l'action exacte des oestrogènes sur la cellule prostatique n'est pas connue - toutefois chez l'homme âgé présentant un adénome prostatique il existe en général une augmentation relative du taux d'oestradiol libre.

2°/- Relations prostatato - hypophysaires

La prostate dépend du système hypothalamo - hypophysaire par l'intermédiaire des testicules.

3°/- Relations prostatato - cortico - surrénaliennes

L'action des androgènes surrénaliens s'exerce directement ou par conversion en testostérone. Une hypersecretion entraîne un développement des caractères sexuels masculins dont la prostate.

Cependant aux taux physiologiques les androgènes surrénaliens sont insuffisants pour compenser la perte des androgènes testiculaires et empêcher l'atrophie prostatique.

II - LA PROSTATE, GLANDE A SECRETION EXTERNE

1°/- Sécrétion prostatique et plasma séminal

Le sperme est constitué par un plasma et des éléments figurés, essentiellement les spermatozoïdes. Le plasma séminal est formé par les sécrétions de la voie spermatique (épididymes, déférents, éjaculateurs), des vésicules séminales de la prostate et des glandes para-urétrales (Cowper, Litre). La sécrétion prostatique est continue 0,5 à 2 ml par 24 heures et constitue environ le 1/4 à 1/3 du plasma séminal.

Les principaux constituants du plasma séminal sont :

- électrolytes et sels minéraux. Les ions caractéristiques de la sécrétion prostatique sont les citrates, le magnésium et le Zinc.
- Hydrates de carbone. Le sucre caractéristique du plasma séminal est le fructose.
- Composés azotés. La spermine est une polyamine sécrétée dans la prostate par transformation de l'ornithine.
- Lipides. La sécrétion prostatique de lipides, essentiellement cholestérol et phospholipides, est augmentée dans l'hypertrophie prostatique bénigne. Leur émulsion en gouttelettes serait à l'origine des sympexions.
- Enzymes
- Eléments figurés. Outre les spermatozoïdes, le plasma séminal contient un certain nombre d'éléments figurés, notamment des cellules desquamées, des leucocytes en nombre variable et souvent des germes appartenant à la flore normale de l'urètre : staphylococcus épidermidis, entérocoque, streptocoque non hémolytique à une concentration inférieure à 3 000 / ml.

Plasma séminal et pharmacodynamie

Notons que les principales drogues anti-infectieuses usuelles qui semblent les mieux pénétrer dans la prostate sont les antibiotiques macrolides basiques, les aminosides, les tétracyclines, la ténémicine, la triméthoprime, la fluméquine, l'acide pipémédique, l'acide oxolinique, liste évidemment non exhaustive et d'évolution constante.

2°/- Sécrétion prostatique et fertilité

La sécrétion prostatique, comme les autres constituants du plasma séminal, intervient dans la fertilité, certaines altérations pouvant être facteurs de stérilité.

Il en est ainsi des modifications du ph qui influencent la mobilité des spermatozoïdes et des altérations du processus de liquéfaction.

Expérimentalement, l'action protéolytique de la sécrétion prostatique accélère la pénétration des spermatozoïdes dans la glaire cervicale. Cause également de stérilité, l'absence ou un taux insuffisant de fructose, par atteinte des vésicules séminales. Enfin l'infection, notamment les prostatites.

La sécrétion prostatique normale a une activité bactérienne et même antifongique. Cependant l'action exacte des facteurs de fertilité est imprécise.

3°/- Rôle de la prostate dans l'éjaculation

La phase initiale de l'éjaculat est essentiellement constituée par la sécrétion prostatique.

Notons que la diminution de la puissance et du rythme de l'éjaculation fréquente avec l'âge n'est ^{pas} liée aux modifications prostatiques mais semble due aux altérations de l'urètre et de la musculature périnéale.

Ailleurs le non-fermeture du sphincter lisse, pathologique ou plus souvent secondaire à la chirurgie cervico-prostatique, empêche l'expulsion. L'éjaculation perçue à peu près normalement, devient rétrograde, dans la vessie.

4°/- Prostate et miction

Parmi les nombreux paramètres intervenant dans la miction, la prostate normale est accessoire.

Elle participe à la statique de la vessie dont la base repose sur la prostate, organe fixe. Elle participe à la résistance urétrale, la prostate se comportant comme si elle était située dans un dédoublement de la musculature de l'urètre (Archimbaud). Cependant du fait des rapports étroits de la glande avec le col vésical, l'urètre initial, les sphincters lisse et strié, cette participation peut prendre une grande importance, expliquant le rétentissement mictionnel souvent précoce et crucial des maladies prostatiques.

Le début d'une affection prostatique, et particulièrement dans l'hypertrophie bénigne, existent souvent une pollakiurie sans rétention et des accès d'impériosité que n'explique pas encore l'obstacle. Ces troubles pourraient être dus à des anomalies de fonctionnement de récepteurs alpha-adrénergiques du sympathique, particulièrement abondants au niveau du stroma fibro-musculaire de la prostate et du col vésical, modifiant le tonus des fibres lisses de ce stroma et rétentissant sur la pression de fermeture de l'urètre (notons qu'au niveau de ce stroma existent également des récepteurs cholinergiques).

C - PATHOGENIE

P A T H O G E N I E

La génèse de l'adénome prostatique pose le double problème de son origine topographique puisque la tumeur n'intéresse qu'une partie de la glande et de son étiologie.

A - HISTOGENESE TOPOGRAPHIQUE DE L'ADENOME PROSTATIQUE

Dès 1902, Albarran et Motz pensaient que l'adénome se développe à partir des glandes p riur trales et du stroma qui les entoure. Cette intuition a été confirmée par de nombreux auteurs dans les années trente (Reischayer, Moskowicz, Demings, Neumann, Le duc, Zuckerman, Moore) et par des études anatomiques de Gil Vernet (1955). Celui-ci a bien montré que la prostate est formée par 2 parties essentielles qui diff rent par l'embryologie, la réceptivité hormonale et la pathologie : la prostate crâniale et la prostate caudale.

La prostate crâniale provient du mésenchyme du sinus uro-génital ; la prostate caudale provient du mésenchyme commun au sinus uro-génital et au cordon génital formé par les canaux de Wolff et de Müller.

L'adénome se développe dans la prostate crâniale, la lésion initiale est une hypertrophie fibromusculaire sous la muqueuse de l'urètre, entre le col vésical et le veru montanum.

L'hypertrophie des glandes p riur trales apparait ensuite et s'étend de proche en proche.

A double origine embryologique des deux portions de la prostate correspond une différence de réceptivité hormonale. La prostate crâniale issue en partie du mésenchyme péri-m llerien serait soumise à l'influence des oestrogènes ce qui semble justifier la comparaison faite de longue date (Cun o) avec le fibromyome utérin, l'hypertrophie du stroma fibromusculaire du tractus génital semblant le primum movens de la lésion dans les deux sexes. Ceci suggère un mécanisme hormonal et conduit à envisager les hypothèses étiologiques.

B - HYPOTHESES ETIOLOGIQUES

L'adénome de la prostate semble être l'apanage de l'espèce humaine. Le chien peut également présenter une hypertrophie prostatique mais à un âge plus jeune et il s'agit d'une hyperplasie diffuse, atteignant toute la glande.

* Aucune étude épidémiologique n'a permis d'incriminer des facteurs constitutionnels. On peut seulement remarquer que la tumeur est plus rare chez les Asiatiques, plus fréquente chez les Méditerranéens, plus fréquente et plus précoce aux U.S.A. chez les Noirs que chez les Blancs. Les facteurs vasculaires ne jouent aucun rôle : l'artériosclérose sénile prédomine dans la prostate caudale et il n'y a pas de corrélation avec les zones d'hypertrophie. Les carences nutritionnelles ont été invoquées sans preuve pour expliquer la moindre fréquence de l'adénome en Extrême-Orient et chez les Noirs d'Afrique du Sud (la seule modification nutritionnelle établie est la métaplasie malpighienne de l'urètre postérieur et des canaux éjaculateurs par avitaminose A, sans rapport avec l'adénome). Les facteurs nutritionnels éventuels pourraient d'ailleurs agir par un mécanisme hormonal.

* L'hypothèse hormonale est, en effet, la plus plausible. La prostate, comme tout organe sexuel "secondaire" masculin, est sous la dépendance, pour son développement, son maintien et sa fonction des hormones androgènes. Mais chez l'homme, comme chez la femme les tissus dérivés des éléments müllériens donc une partie de la prostate crâniale, sont sensibles aux oestrogènes. Ces hormones, oestrogènes et androgènes existent dans les deux sexes.

Nous allons énoncer les différentes théories ayant trait à cette hypothèse hormonale.

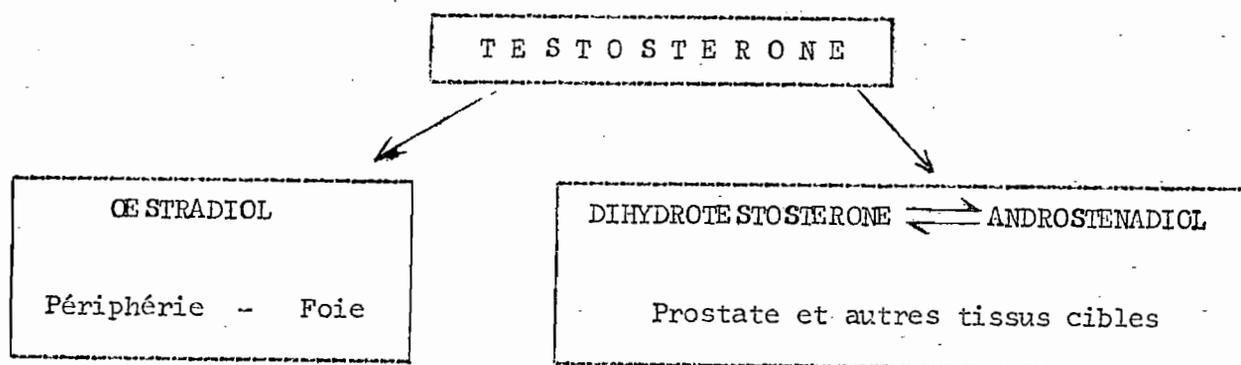
1°/- La théorie oestrogénique : Elle est la plus ancienne.

De nombreux auteurs ont montré que les oestrogènes provoquent une hyperplasie prostatique chez la souris (Lacassagne, Geissendorfer), le chien (Zuckerman, de Jongh), le Singe (Courrier et Gros). Or, avec l'âge, la sénescence testiculaire s'accompagne d'une diminution de la sécrétion des androgènes gonadiques. Le rapport quantitatif entre androgènes et oestrogènes est donc perturbé au profit de ceux-ci et cette hyperoestrogénie

relative provoquerait le développement de la prostate crâniale. Cependant expérimentalement, la lésion provoquée par les oestrogènes est une hyperplasie diffuse avec métaplasie épithéliale différente de l'adénome. Cliniquement, on n'observe pas d'adénome prostatique dans les états d'hypoandrogénie, après castration, ou d'hyperoestrogénie relative (cirrhose, tumeurs sécrétantes du testicule). Biologiquement, les modifications hormonales de la sénescence sont variables souvent peu marquées, et existent également chez les sujets non porteurs d'adénome. Enfin le traitement androgénique n'a aucune action directe sur la tumeur.

2°/- La théorie androgénique : Elle a été longtemps beaucoup moins défendue car les facteurs sur lesquels elle s'appuyait étaient encore plus contestables.

Quelques auteurs ont provoqué une hyperplasie prostatique chez le chien par des androgènes (Rossle et Zahler). Mais il s'agit d'une hyperplasie diffuse comme celle observée en clinique, dans les états d'hyperandrogénie (hypercorticisme, tumeurs testiculaires, lésions hypophysaires). La castration d'un sujet atteint d'adénome prostatique entraîne une atrophie totale de la glande et n'affecte que l'épithélium à l'exclusion du stroma. Cependant, les travaux expérimentaux les plus récents semblent montrer que c'est un métabolite de la testostérone, le 3 alpha androstanédiol, formé au niveau des tissus cibles, dont la prostate, qui induit le développement de l'adénome



Métabolisme de la testostérone et synthèse de l'androsténadiol.

En conclusion, on admet que l'adénome prostatique est une conséquence d'un déséquilibre hormonal survenant après quarante ans. La nature exacte de ce déséquilibre est imprécise, mais la testostérone joue un rôle essentiel. Il pourrait s'y ajouter des facteurs indéterminés constitutionnels ou encore liés à la senescence. Et THIEBLOT de Clermond Ferand signalait en 1958 une notion de tare familiale. Nous citons "dans une même famille, le père, l'oncle ou le grand père de tel malade actuel a été opéré de la prostate, sans insister sur l'identité entre prostate et utérus, il est intéressant de noter la fréquence avec laquelle nous rencontrons le fibrome dans les antécédents maternels".

Enfin pour clore ce chapitre combien intéressant de la pathogénie citons le Professeur KUSS "-admettons qu'une meilleure connaissance de cette perturbation hormonale, considérée comme responsable en partie d'un adénome évolutif, ait pour retombée thérapeutique la découverte d'une pilule spécifique antiprostata ? Serait-il logique de la distribuer et à quel prix, à tous les hommes de plus de 55 ans pour leur éviter l'apparition d'un adénome, tumeur bénigne et inoffensive et dont l'éventuel rétentissement sur l'appareil urinaire est si facilement corrigé par une adénomectomie".
Espérons !

D -- PHYSIOPATHOLOGIE

P H Y S I O P A T H O L O G I E

a)- L'unité prostatique n'est qu'apparente.

Il existe en effet deux parties essentielles : la prostate crâniale et la prostate caudale.

b)- L'adénome se développe aux dépens de la prostate crâniale ; lors de sa croissance, il lamine la glande caudale sans la dissocier. A sa phase de maturation il se présente tel "un oeuf posé dans le coquetier caudal " R. COUVELAIRE, et séparé de lui par un plan de clivage. Ce dernier est utilisé pour l'énucléation de l'adénome prostatique quand l'intervention est faite par voie abdominale sus-pubienne.

c)- L'adénome de la prostate est une tumeur bénigne. Les troubles qu'il provoque ne sont que la conséquence de l'obstruction urinaire.

- Quelles sont les causes de l'obstruction ?

L'obstruction est due d'abord à la dysectasie du col, aux perturbations de fonctionnement de l'ensemble physiologique que constituent le col vésical, l'urètre prostatique, les sphincters lisse et strié, la prostate; elle est due ensuite à l'obstacle mécanique formé par la tumeur elle-même qui allonge, lamine l'urètre sous-montanal dont les lobes latéraux viennent au contact et occupent la lumière tandis que le lobe médian ferme le col. S'y ajoutent l'oedème puis la sclérose du tissu musculaire cervical et péri-urétral.

Mais il n'y a aucun rapport entre le volume de l'adénome et le degré d'obstruction. Un gros adénome bilobé, développé essentiellement vers le rectum, peut ne pas gêner ; un petit lobe médian, faisant clapet, peut provoquer une obstruction majeure précoce.

- Quelles sont les conséquences de l'obstruction en amont sur l'appareil urinaire ?

Elles sont celles de tout obstacle sous-vésical.

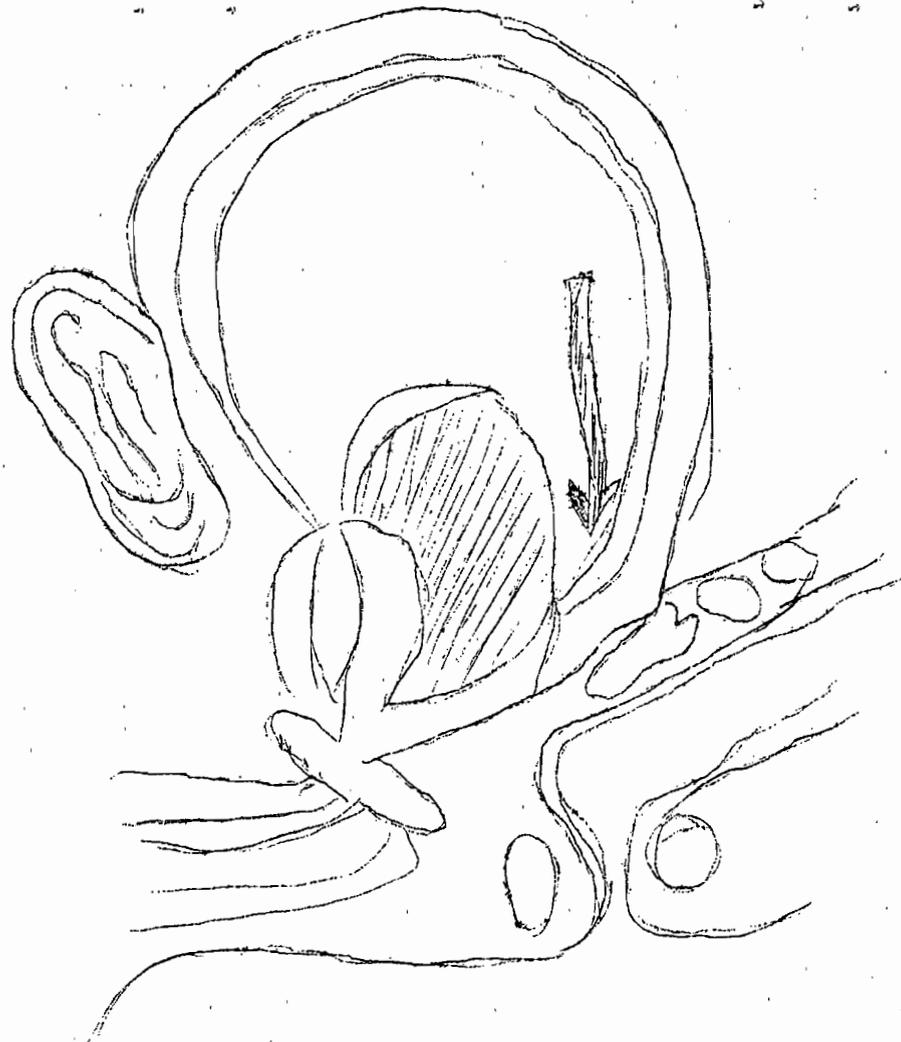
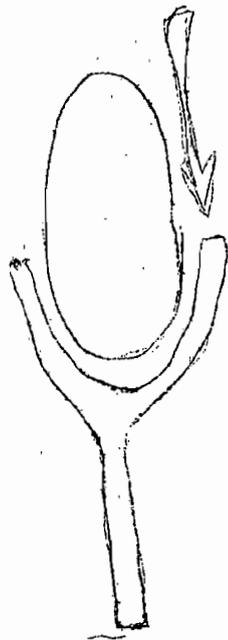
* L'hypertrophie musculaire : le détrusor qui lutte contre l'obstacle s'épaissit. Les faisceaux musculaires hypertrophiés soulèvent la muqueuse

déterminant la formation de colonnes et cellules bien visibles en cystoscopie. Parfois cette hypertrophie du muscle vésical peut être considérable atteignant plusieurs centimètres, ne laissant qu'une cavité très petite, réalisant ce que COUVELAIRE appelle "la vessie myocarde". En passant au travers des déhiscences musculaires, la muqueuse forme des diverticules plus ou moins profonds à collet plus ou moins étroit.

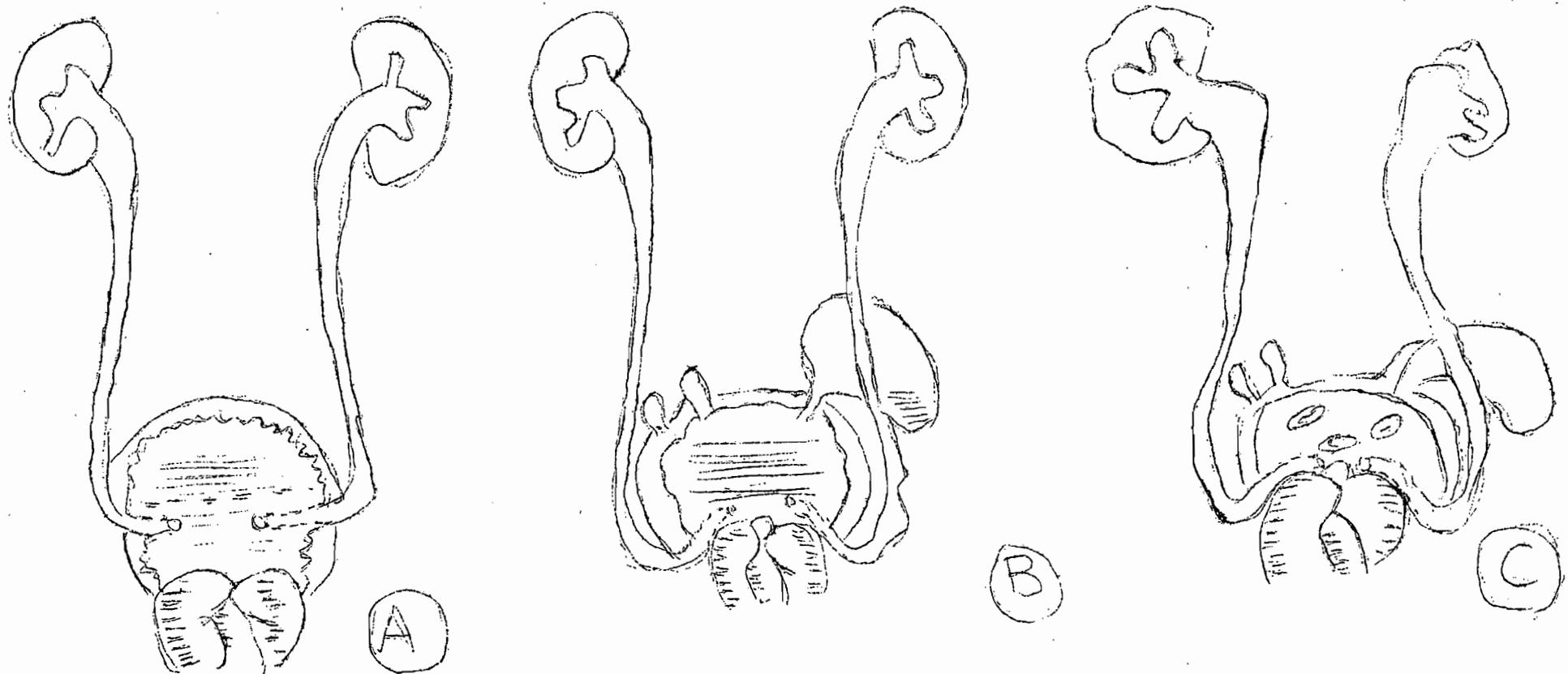
* L'existence d'un résidu d'urine, après miction, diminue d'autant la capacité utile de la vessie. Les radiographies ont montré que ce résidu, lorsqu'il est encore modéré, est situé en avant du col, derrière le pubis et non pas dans un bas-fond rétro-trigonal comme on a tendance à l'imaginer. Mais le résidu peut atteindre ou dépasser la capacité physiologique de la vessie (300 ml). Il ya alors distension vésicale. Celle-ci se constitue en général très progressivement. Elle peut parfois survenir rapidement avec une vessie forcée au détrusor très amaïnci. La stase urinaire favorise la précipitation de calculs et l'infection. La muqueuse vésicale est donc souvent inflammatoire, oedematiée infectée, ou même traumatisée par une lithiase.

* La dilatation et la stase peuvent affecter les uretères par différents mécanismes : élongation et déformation de la portion juxta vésicale par un adénome volumineux qui soulève trigone et méats ; reflux vésico urétral au travers des méats forcés, béants ; à l'opposé, sténose, sclérose inflammatoire de ces méats ; étranglement de la portion intramurale des canaux par le détrusor hypertrophié ; compression de la portion juxta vésicale par un très gros adénome enclavé dans le pubis. Enfin la dilatation et la stase peuvent atteindre les cavités rénales, bassinet et calices, avec pour conséquence ultime la destruction du parenchyme rénal par la néphrite ascendante.

Ce rétentissement en amont de l'obstacle est bilatéral, symétrique et même à l'insuffisance rénale d'abord réversible puis définitive. Cette évolution est exagérée et précipitée par les complications infectieuses ou lithiasiques éventuelles.

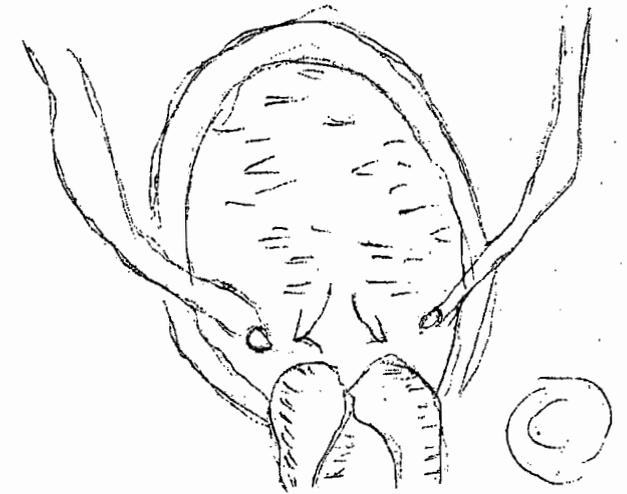
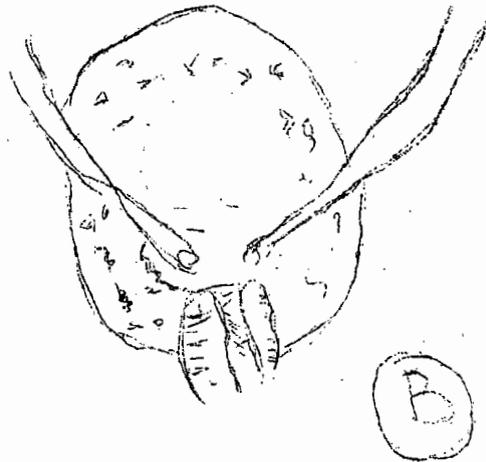
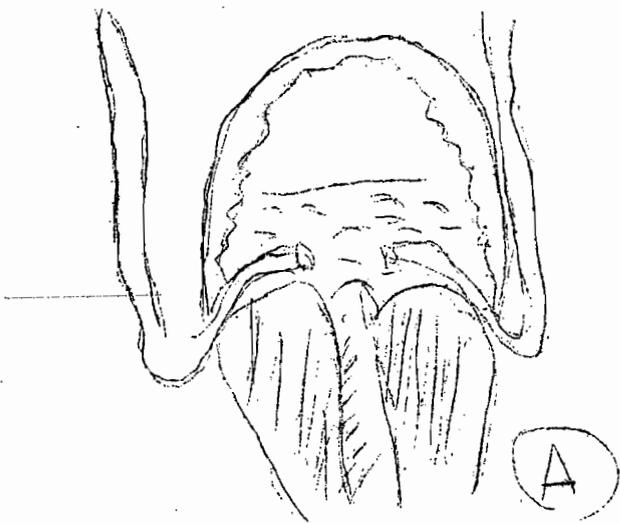


Schema n° 4 : Le plan de clivage est utilisé pour l'énucléation de l'adénome prostatique quand l'intervention est faite par voie sus-pubienne. (d'après OLIER Ch., K. de JAEGHER)



Schema n° 5 : SCHEMAS DES CONSEQUENCES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE L'ADENOME PROSTATIQUE

- A - Laminage de l'urèthre et dysectasie du col. Résidu vésical modéré. Horizontalisation des urétères terminaux. Haut appareil normal.
- B - Déformation en hameçon des urétères terminaux. Stase symétrique des urétères pelviens. Détrusor épaissi. Diverticules. Résidu vésical important.
- C - Urétéro - hydronéphrose bilatérale, lithiase vésicale.



Schema n° 6 : TROIS MECANISMES DE SOUFFRANCE DU HAUT APPAREIL EXCRETEUR

- A. - Elongation et surélévation des urétères par l'adénome.
- B. - Etranglement des urétères par le détrusor d'une vessie myocarde
- C. - Réflux vésico - urétéral.

E - ANATOMIE PATHOLOGIQUE

CONSIDERATIONS ANATOMO -- PATHOLOGIQUES

DE L'ADENOME PROSTATIQUE

1°/- Examen macroscopique

L'adénome est une tumeur d'une partie de la prostate, mais qui donne cliniquement l'impression d'une hypertrophie globale.

* Au toucher rectal, la glande est augmentée de volume, sa consistance est ferme, élastique sans durété, régulière. La forme générale de la prostate est conservée, le sillon postérieur médian parfois effacé. La prostate peut cependant paraître normale alors qu'il existe un petit adénome.

* Par abord chirurgical transpérinéal ou hypogastrique rétropubien, la prostate apparaît comme un ovoïde plus ou moins volumineux ; sillonné de vaisseaux dilatés. A vessie ouverte, on observe la face supérieure de l'adénome recouverte par la muqueuse péricervicale. Parfois tout paraît normal ou bien existe seulement un lacis veineux anormalement développé. Plus souvent, la région péricervicale plus le trigone sont soulevés par la tumeur. L'orifice cervical plus ou moins fermé est central ou excentré si le développement de l'adénome est asymétrique. Souvent aussi une partie de l'adénome semble pédiculée sur la lèvre postérieure du col et fait saillie dans la vessie. C'est le lobe médian qui peut sembler constituer la totalité de la tumeur, mais il existe en règle deux lobes latéraux sous-jacents plus ou moins gros.

* En urétroscopie, le lobe médian forme une saillie arrondie dans la vessie et soulève la lèvre postérieure du col. La lèvre antérieure est déformée en ogive plus ou moins marquée selon l'importance des lobes latéraux. Ceux-ci forment deux saillies arrondies qui viennent au contact devant le lobe médian et s'étendent vers le veru montanum qu'ils peuvent dépasser en bas sur les côtés. La distance entre le bord supérieur du lobe médian et le veru est d'autant plus grande que l'adénome est plus volumineux.

* L'adénome n'est pas constitué par la totalité de la prostate mais par la partie interne périurétrale de la glande. Il refoule le reste de la prostate, non tumorale dont il reste toujours séparé par un plan de clivage "comme l'oeuf dans un coquetier" R. COUVELAIRE. Le tissu prostatique normal

périphérique refoulé constitue ainsi une coque ou fausse capsule péritumorale.

L'adénome peut évoluer :

- Dans la vessie, refoulant la muqueuse
- ou sous le trigone, bombant dans le rectum, (schema n° 7)

* L'adénome enlevé en bloc a typiquement une forme trilobée en trèfle : deux lobes latéraux sont en continuité en arrière de l'urètre et réunis en avant de lui par une commissure antérieure mince ; l'urètre traverse donc la tumeur et ne peut généralement pas en être séparé. Un lobe médian s'implante au bord supérieur de la face postérieure des lobes latéraux. Mais l'aspect change beaucoup du fait de l'absence possible d'un ou deux lobes ou du volume relatif très variable de chacun d'entre eux. L'ensemble a un poids également variable de 5 à 200 g et plus. La couleur est grisâtre, la consistance ferme sans dureté. L'expression ou la coupe fait souvent sourdre un liquide séreux trouble.

* L'adénome est généralement constitué par la juxtaposition de multiples nodules (corps sphéroïdes) et entouré par une capsule fibro-musculaire feuilletée qui forme des cloisons entre les nodules. Parfois au contraire, l'adénome semble formé par une hypertrophie diffuse, sans nodule distinct.

Mais il ya toujours la capsule qui constitue le plan de clivage chirurgical. Le meilleur plan est sur le feuillet le plus proche de l'adénome. Dans ce plan existent souvent de multiples et très petits calculs.

* La coque prostatique péritumorale restant après l'ablation de l'adénome forme une loge plus ou moins profonde, souple, régulière, entre le col vésical et l'urètre sous-montanal. Certains nodules adénomateux peuvent rester incrustés dans cette coque mais ils en sont toujours séparés par la capsule et clivables.

* La vascularisation de l'adénome prostatique a été bien étudiée par TALAZAC. Elle se fait essentiellement par deux branches des artères vésico-prostatiques, droite et gauche ; qui abordent la tumeur sous le col vésical à 5 et 7 heures. La vascularisation des nodules intratumoraux est très variable. Elle peut être précaire et on observe parfois des zone d'infarctus.

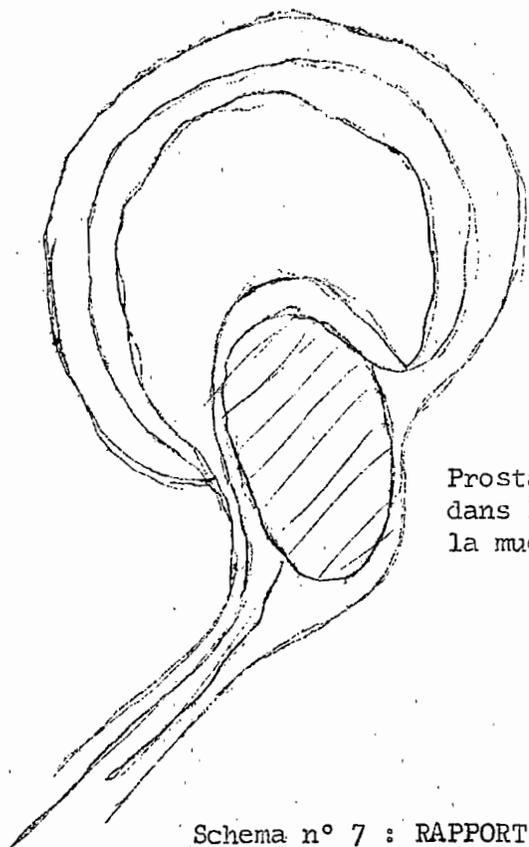
2°/- Examen microscopique

La tumeur est un adéno fibro myome associant :

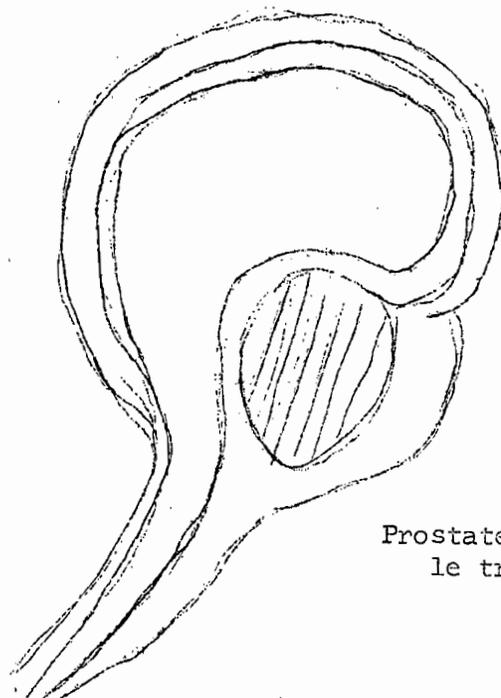
* Une hypertrophie glandulaire. Les acini et leurs canaux sont agrandis, bordés par un épithélium formé par 2 types de cellules : des cellules actives analogues à celles de la glande normale mûre mais plus grandes, cylindriques, à cytoplasme homogène ou granuleux, souvent en double couche, des cellules inactives analogues à celles de la glande prépubertaire immature, cuboïdes à cytoplasme vésiculé, en simple couche. Il existe parfois des zones de métaplasie. Les acini dilatés, parfois en rétention par l'obstruction canalaire, contiennent une sécrétion dont l'activité phosphatasique acide et alcaline est très élevée.

* Une hypertrophie conjonctive fibreuse sans composante élastique. Ce stroma fibreux sépare les acini, isole les lobules et forme la capsule entre les nodules et autour de l'ensemble une hypertrophie musculaire.

La coque prostatique périadénomateuse présente des glandes normales, aplaties par compression et souvent modifiées par l'atrophie sénile : diminution ou disparition des cellules épithéliales de type actif ; augmentation du tissu collagène.



Prostate poussant
dans la vessie sous
la muqueuse



Prostate poussant sous
le trigone

Schema n° 7 : RAPPORTS ENTRE ADENOME PROSTATIQUE ET VESSIE.

1 - E T I O L O G I E

I - FREQUENCE DE L'ADENOME PROSTATIQUE DANS NOS SERVICES

Nous avons colligé 120 cas dans le seul hopital du Point-G en l'espace de 18 mois soit une moyenne de 6,66 cas par mois.

* Les tableaux n° 1 - 2 - 3 donnent la moyenne dans le service de chirurgie A (chirurgie générale).

Le service de chirurgie A a, en 1982, opéré 621 malades (tout genre) dont 15 cas d'adénome prostatique soit 2,41 % des opérés. La moyenne mensuelle dans ce service étant de 1,25 (tableau n° 1).

Courant 1er semestre 1983, 344 malades ont été opérés dans le service de chirurgie A dont 7 d'adénome prostatique soit 2,03 % des opérés et une moyenne de 1,16 par mois (tableau n°2).

Le tableau n° 3 donne la moyenne dans ce service pendant les 18 mois qu'a duré l'enquête. Sur un total de 965 malades opérés pendant cette période figuraient 22 cas d'adénome prostatique soit 2,27 % des opérés et une moyenne mensuelle de 1,22.

* Les tableaux n°s 4 - 5 - 6 donnent la moyenne dans le service de chirurgie D (urologie).

Dans le service de chirurgie D, 55 malades ont été opérés d'adénome prostatique sur un total de 311 opérés en 1982 soit 17,68 % des opérés et une moyenne mensuelle de 4,58 (tableau n° 4).

Pendant le 1er semestre 1983 le service de chirurgie D a opéré 124 malades dont 25 cas d'adénome soit 20,16 % des opérés et une moyenne mensuelle de 4,16 (tableau n° 5).

En 18 mois, le service du chirurgie D a opéré 435 malades dont 80 cas d'adénome prostatique soit 18,39 % des opérés et une moyenne mensuelle de 4,44 (tableau n° 6).

Au total dans les deux services, en 18 mois, 1 400 malades ont été opérés dont 102 cas d'adénome prostatique soit 7,28 % des opérés et une moyenne de 5,66 par mois pour la série. Autrement dit chaque semaine, dans nos services, 1,41 malade était opéré d'adénome prostatique (tableau n° 7).

* Remarquons qu'au cours de la période Janvier 1982 -- Juin 1983, 102 malades ont été opérés sur un total de 106 ; les 4 autres l'ont été au mois de Juillet 1983.

Il ressort de l'analyse des tableaux n° 3 et 6 que la fréquence de l'adénome est à peu près la même pour chaque service pendant les périodes 1982 et 1983 (1er semestre).

Tableau n° 1

SERVICE CHIRURGIE A

Fréquence de l'adénome Période 1982

MOIS	Nombre de malades opérés (tout genre)	Nombre de cas d'adénome	Pourcentage
Janvier	20	1	5
Février	31	0	0
Mars	54	1	1,85
Avril	40	0	0
M a i	51	2	3,92
Juin	59	0	0
Juillet	57	0	0
Août	112	1	0,89
Septembre	40	2	5
Octobre	59	2	3,38
Novembre	47	3	6,38
Décembre	51	3	5,88
TOTAL 12 MOIS	621	15	2,41

Moyenne mensuelle : 1,25

Tableau n° 2

SERVICE CHIRURGIE A

Fréquence 1er semestre 1983

MOIS	Nombre de malades opérés (tout genre)	Nombre de cas d'adénome	Pourcentage
Janvier	40	1	2,5
Février	65	0	0
Mars	72	2	2,77
Avril	55	3	5,45
Mai	60	0	0
Juin	52	1	1,92
TOTAL 6 MOIS	344	7	2,03

Moyenne mensuelle : 1,16

Tableau n° 3

SERVICE DE CHIRURGIE A

Période 1982-83

PERIODE	Nombre total d'opérés (tout genre)	Nombre de cas d'adenome	Pourcentage
1982	621	15	2,41
1983 1er semestre	344	7	2,03
TOTAL 18 MOIS	965	22	2,27

Moyenne mensuelle : 1,22

Tableau n° 4

SERVICE CHIRURGIE D

Fréquence de l'adénome période 1982

MOIS	Nombre de malade opérés (tout genre)	Nombre de cas d'adénome	Pourcentage
Janvier	10	3	30
Février	17	6	35,29
Mars	25	1	4
Avril	30	1	3,33
Mai	30	2	6,66
Juin	31	7	22,58
Juillet	33	8	24,24
Août	31	6	19,35
Septembre	16	4	25
Octobre	31	6	19,35
Novembre	23	5	21,73
Décembre	34	6	17,64
TOTAL 12 MOIS	311	55	17,68

Moyenne mensuelle : 4,58

Tableau n° 5

SERVICE CHIRURGIE D

Fréquence de l'adénome 1er semestre 1983

MOIS	Nombre de malades opérés (tout genre)	Nombre de cas d'adénome	Pourcentage
Janvier	18	3	16,66
Février	25	3	12
Mars	6	4	66,66
Avril	30	5	16,66
Mai	24	6	25
Juin	21	4	19,04
TOTAL 6 MOIS	124	25	20,16 %

Moyenne mensuelle : 4,16

Tableau n° 6

SERVICE DE CHIRURGIE D

Fréquence de l'adénome - Période 1982 - 1983

PERIODE	Nombre total de malades opérés (tout genre)	Nombre de cas d'adénome	Pourcentage
1982	311	55	17,68
1983 (1er semestre)	124	25	20,16
TOTAL 18 MOIS	435	80	18,39

Moyenne mensuelle 4,44

FREQUENCE DE L'ADENOME PROSTATIQUE DANS LES SERVICES
DE CHIRURGIE A ET D DE L'HOPITAL DU POINT-G
PERIODE 1982 - 1983

TABLEAU N° 7

SERVICE	Nombre total de malades opérés en 18 mois	Nombre de cas d'adenome opérés en 18 mois	Pourcentage
CHIRURGIE A	965	22	2,27
CHIRURGIE D	435	80	18,39
TOTAL	1 400	102	7,28

Moyenne mensuelle = 5,66

Soit 1,41 cas par semaine.

II - FACTEURS ETIOLOGIQUES

II.1 - Age : (tableau n° 8)

Dans notre serie, l'âge moyen a été de 70,13 ans.

Les âges extrêmes ont été de 48 ans à 110 ans.

Nous avons observé le maximum de fréquence entre 65 et 75 ans (40,83 %). Chez 5 de nos malades l'âge n'a pu être précisé.

REPARTITION DES 120 MALADES SELON L'AGE

Tableau n° 8

AGE (ans)	NOMBRE DE MALADES	POURCENTAGE
45 - 55	1	0,83
55 - 65	30	25
65 - 75	49	40,83
75 - 85	25	20,83
85 - 95	9	7,50
95 - 105	0	0
105 - 115	1	0,83
?	5	4,16
T O T A L	120	99,98

Nombre
de
malades

49

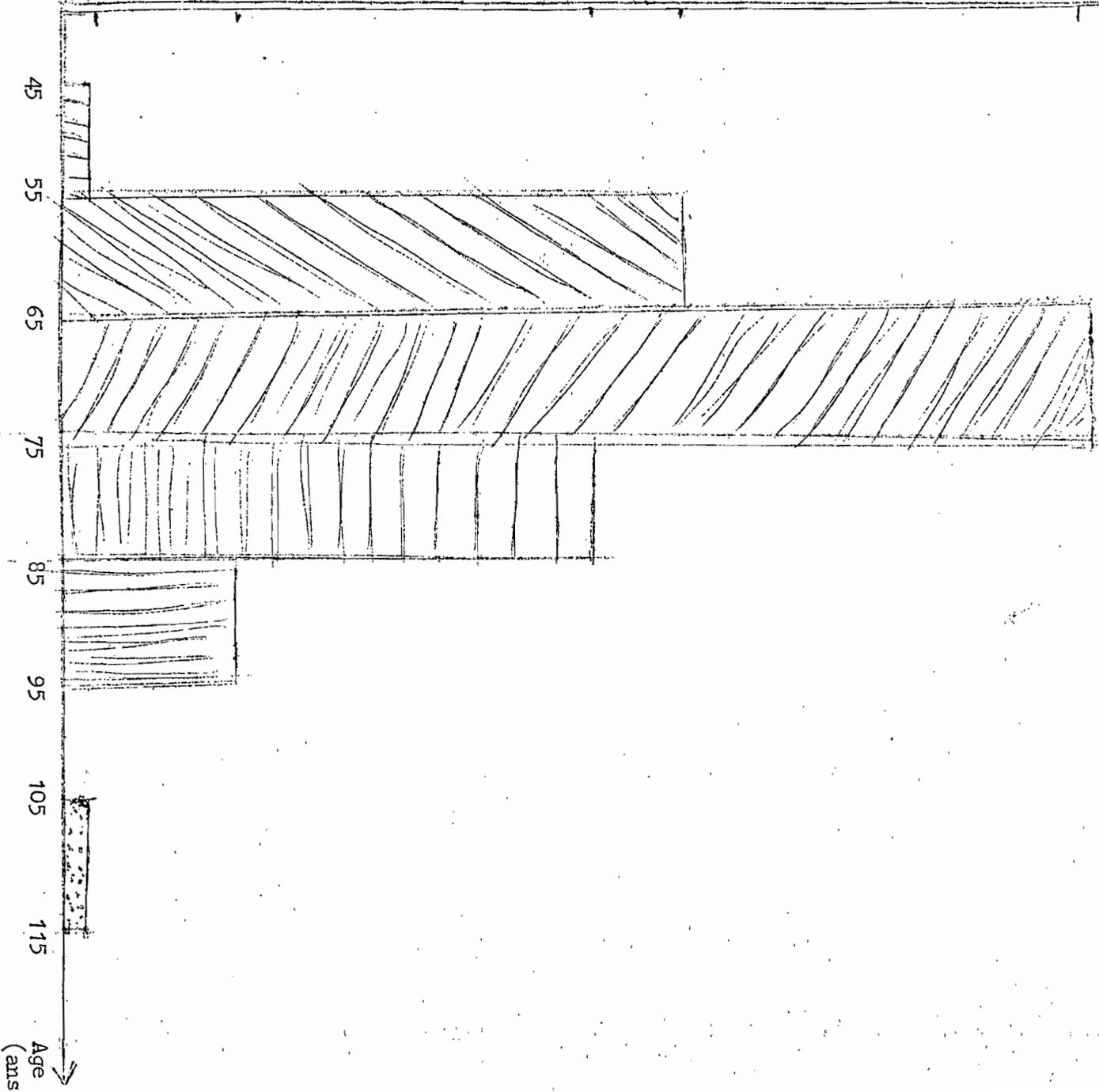
30

25

9

1

HISTOGRAMME N° 1 : REPARTITION SELON L'AGE



II.2 - L'ethnie (tableau n° 9)

Les Bambara occupent le devant de la scène suivis des malinké, Peulh, Saracolé et Sonraï. Les autres groupes ethniques ont été regroupés sous le terme "autres" à cause de la faiblesse de leur représentativité. Et chez 3 patients l'ethnie n'était pas précisée.

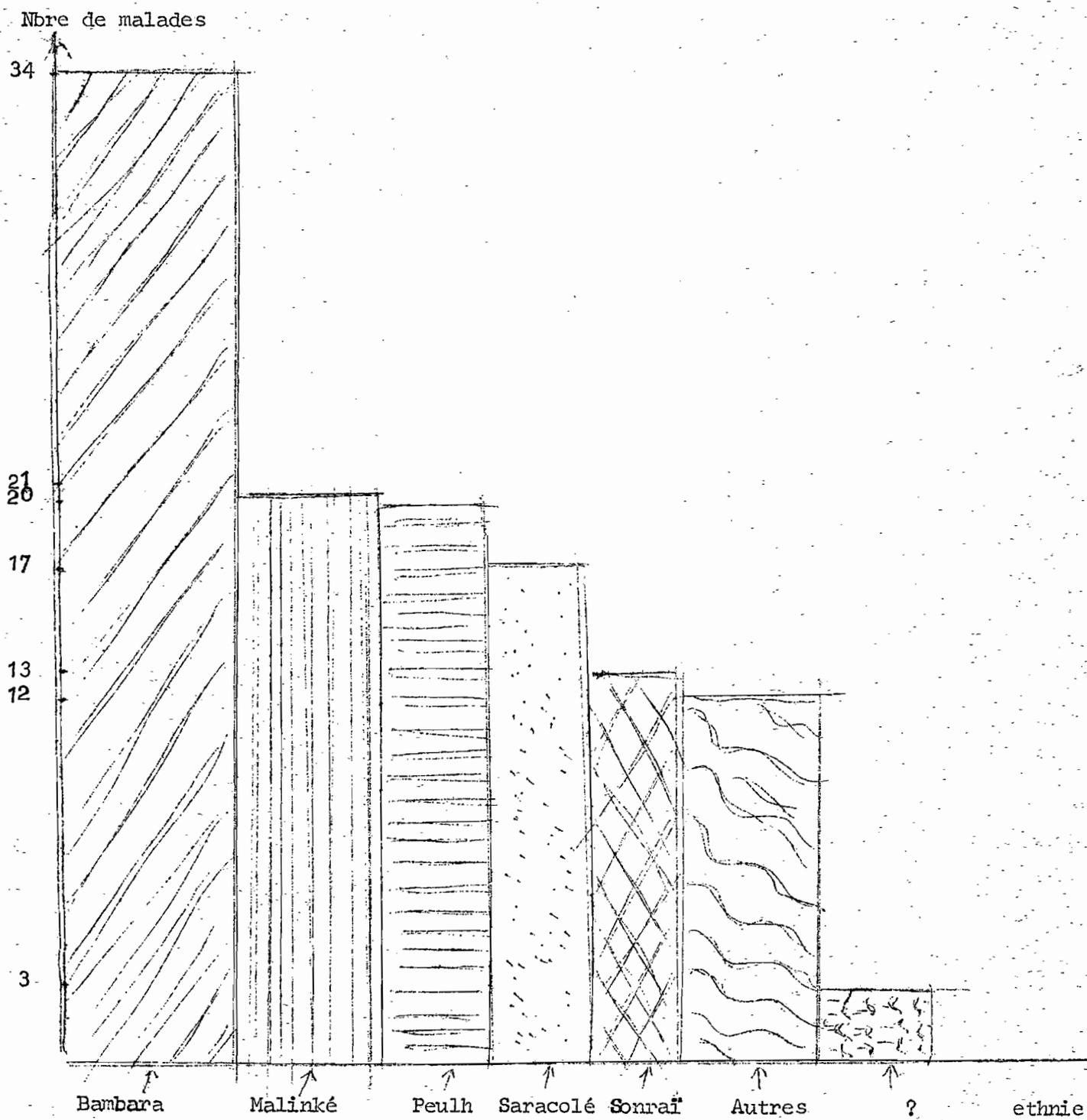
Cette constatation est le reflet de la situation démographique de Bamako et du Mali telle que révélée par le dernier recensement de la population.

REPARTITION DES 120 MALADES SELON L'ETHNIE

Tableau n° 9

ETHNIE	NOMBRE DE MALADES	POURCENTAGE
Bambara	34	28,35
Malinké	21	17,50
Peulh	20	16,66
Saracolé	17	14,16
Sonraï	13	10,83
Autres	12	10
?	03	2,5
TOTAL	120	99,98

HISTOGRAMME N° 2 : REPARTITION DES MALADES SELON L'ETHNIE



DOMICILE	NOMBRE DE MALADES	POURCENTAGE
Bamako	40	33,33
Kayes	13	10,83
Koulikoro	25	20,83
Sikasso	7	05,83
Segou	2	1,66
Mopti	2	1,66
Tombouctou	0	0
G a o	1	0,83
Etranger	1	0,83
?	29	24,16
TOTAL	120	99,96

Tableau n° 10

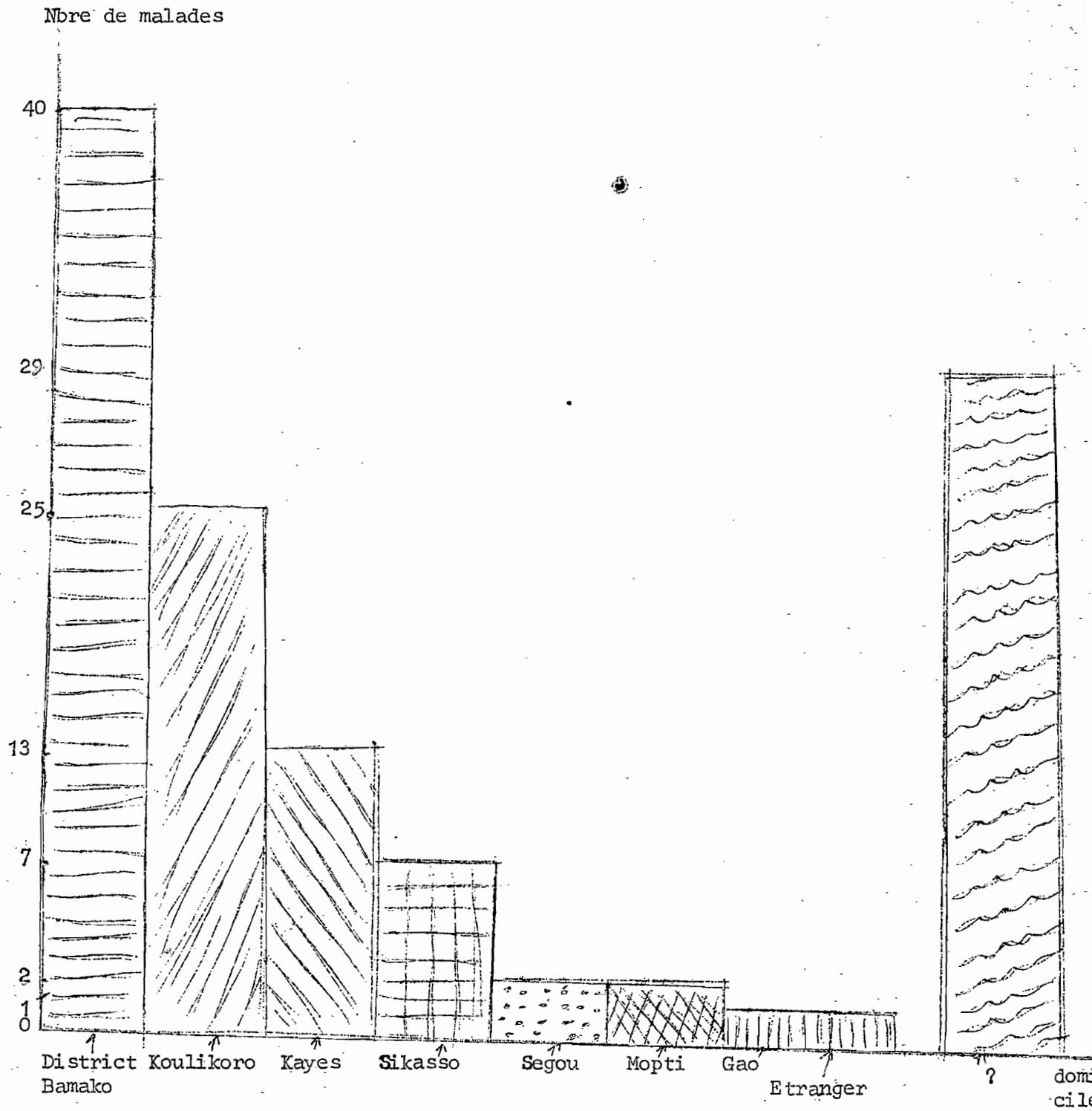
REPARTITION DES 120 MALADES SELON LE DOMICILE

La plupart de nos patients venait du district de Bamako (33,33%). Ensuite venaient les régions de Koulikoro (20,83%), Kayes (10,83%), Sikasso (5,83%). Le peu de malade provenant de Segou (région proche cependant de Bamako) s'explique par le fait que dans cette localité existe une équipe chirurgicale bien étoffée.

Par contre la situation géographique des autres régions engendrant des difficultés d'évacuations explique le nombre très bas des malades en provenance des localités de ces régions sans pour autant témoigner de la rareté de l'affection.

II.3 - Le domicile (tableau n° 10)

HISTOGRAMME N° 3 : REPARTITION SELON LE DOMICILE.



II.4 - La profession : (tableau n° 11)

On prétend que la sédentarité favorise le prostatisme.

Nous avons remarqué que les cultivateurs et les éleveurs qui sont des groupes très actifs occupent le premier rang dans notre série de 66 malades chez lesquels nous avons pu préciser la profession (60,60 %).

A l'opposé les groupes les moins actifs du moins exerçant une profession qui nécessite la position assise sont peu nombreux (cadres retraités - marabouts).

Dans notre série figurent 1 médecin, 2 infirmiers; ce qui veut dire une fois de plus que personne n'est épargnée.

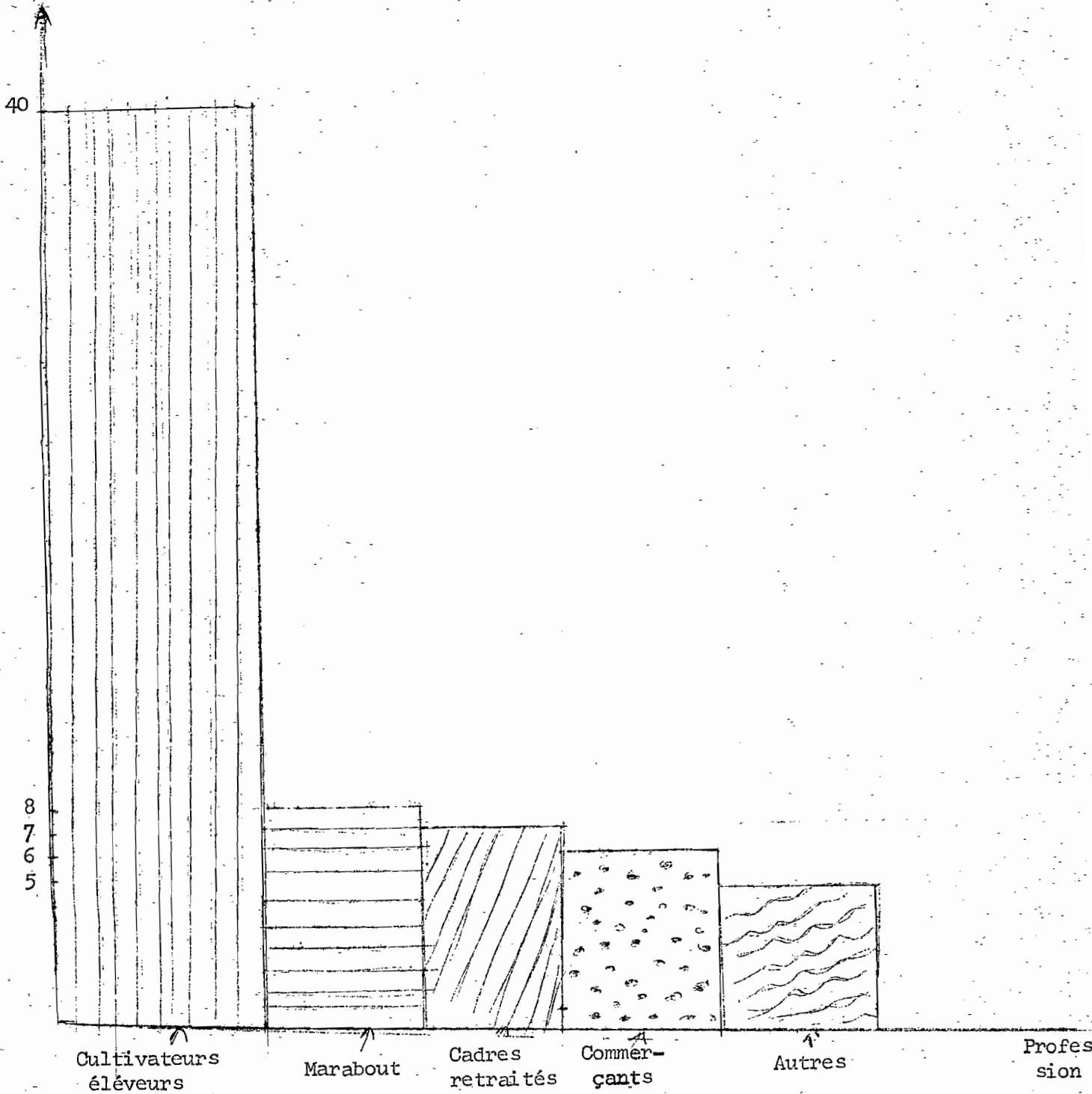
REPARTITION DES MALADES SELON LA PROFESSION

Tableau n° 11

PROFESSION	NOMBRE DE MALADES	POURCENTAGE
Cultivateurs et Eleveurs	40	60,60
Marabout	8	12,12
Cadres retraités	7	10,60
Commerçants	6	9,09
Autres	5	7,57
TOTAL	66	99,98

HISTOGRAMME N° 4 : REPARTITION SELON LA PROFESSION

Nbre de malades



II.5 - Le nombre d'épouses : (tableau n° 12)

Nous avons analysé ce facteur car beaucoup d'auteurs considèrent la situation matrimoniale comme une donnée non négligeable du portrait physique du prostatique.

Pour Gil Vernet, un type "digestif" paye un tribut beaucoup plus lourd à la maladie qu'un type "cérébral".

Pour d'autres, c'est la "maladie de la table et du lit". C'est-à-dire les abus alimentaires et les excès génésiques.

De notre analyse il ressort qu'il n'y a pas de corrélation entre l'adénome de la prostate et le nombre d'épouses.

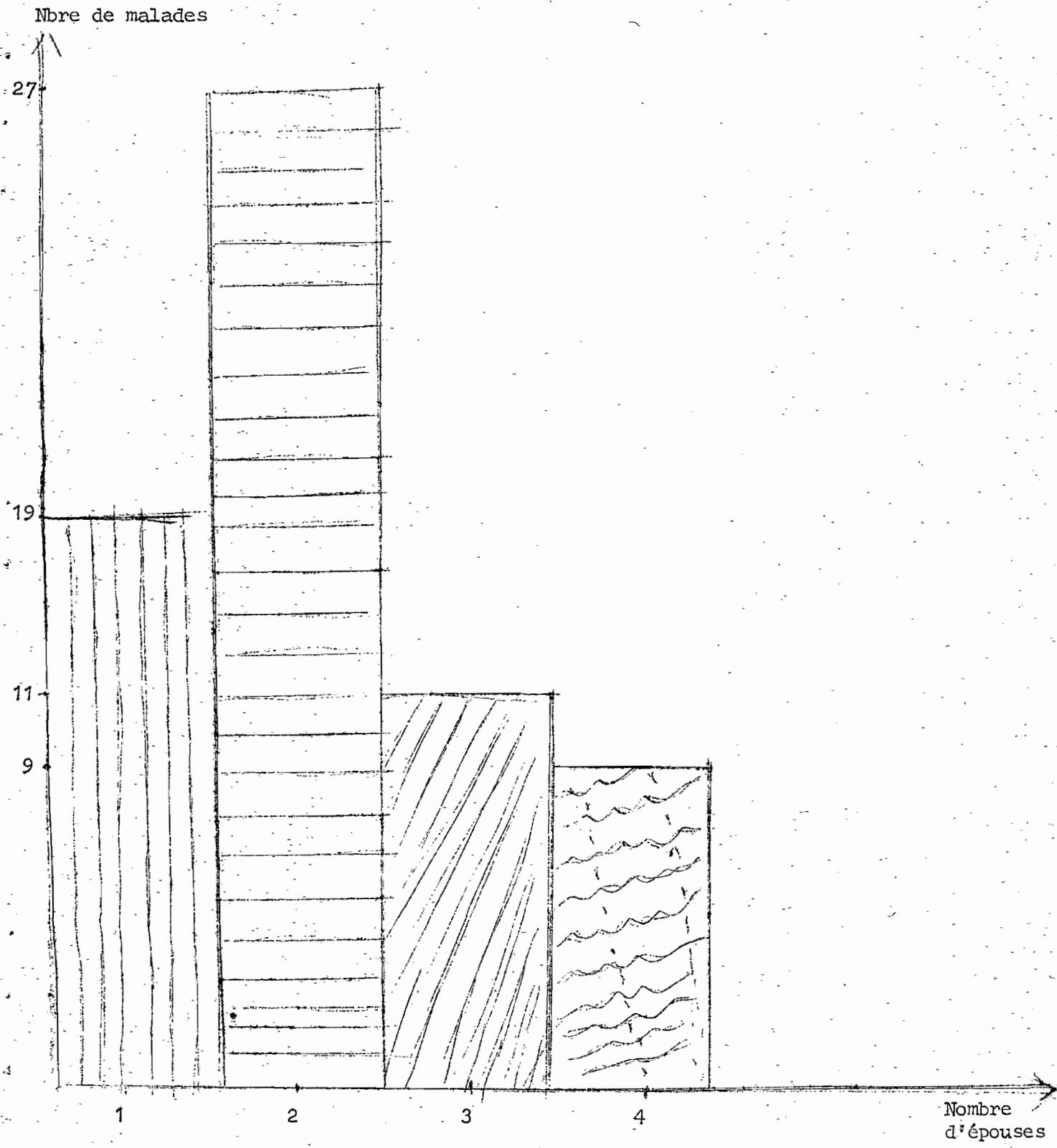
Si les malades ayant 2 femmes sont prédominants, cela correspond à ce que l'on observe le plus couramment dans notre société. Ce facteur a pu être étudié chez 66 patients.

REPARTITION SELON LE NOMBRE D'EPOUSES

Tableau n° 12

Nombre d'épouses	Nombre de malades	Pourcentage
1	19	28,78
2	27	40,90
3	11	16,66
4	9	13,63
TOTAL	66	99,97

HISTOGRAMME N° 5 : REPARTITION SELON LE NOMBRE D'EPOUSES



II.6 - Le nombre d'enfants : (tableau n° 13)

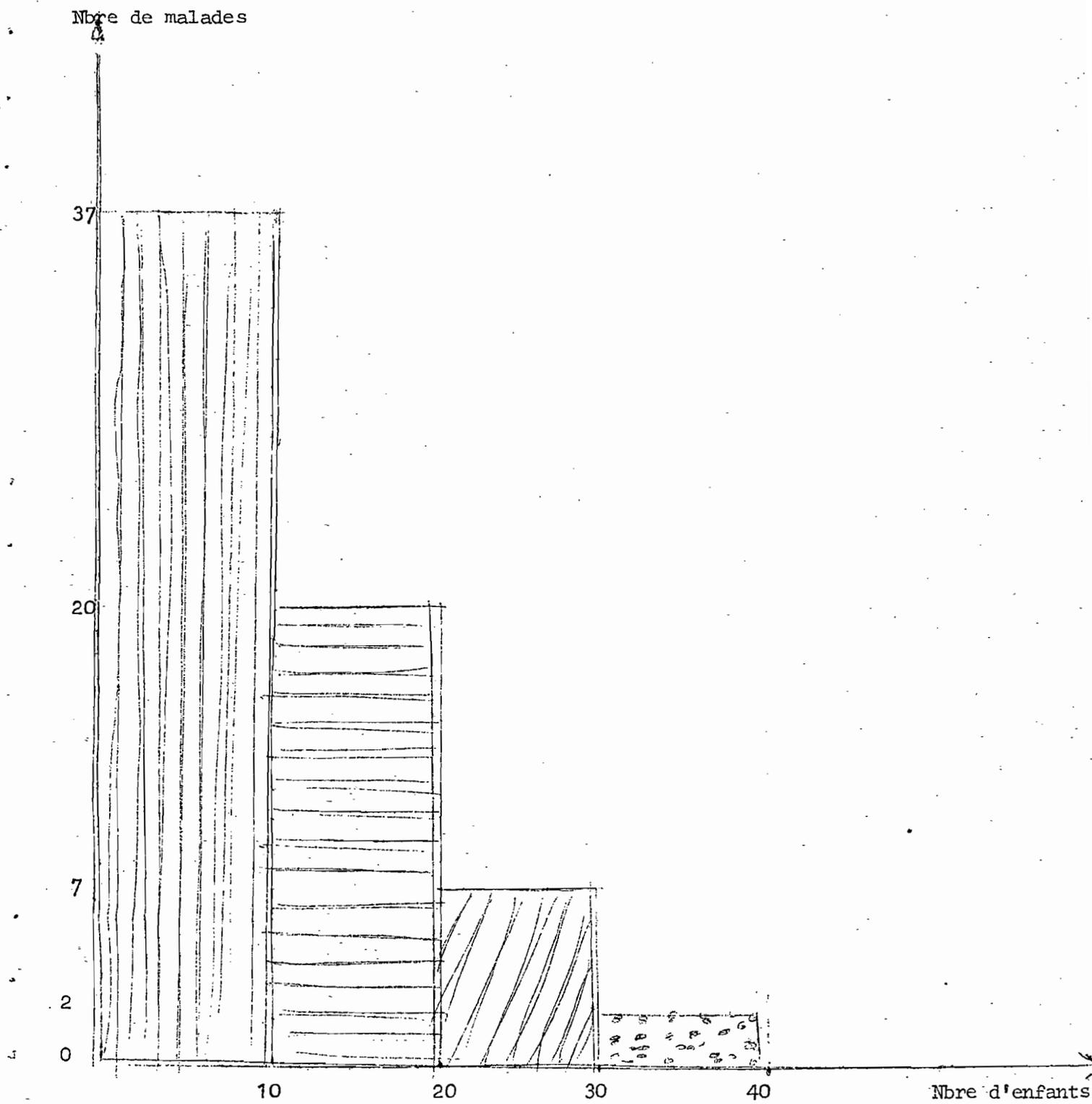
La plupart de nos malades provient du milieu rural où le nombre de bras valides est un facteur important de production.

Deux de nos malades ont plus de 30 enfants. Notons par ailleurs qu'il est très difficile d'apprécier ce facteur car beaucoup de malades ignorent le nombre de leurs enfants. Il n'a pu être ainsi connu que chez 66 patients.

De même là, intervient le facteur de la fertilité, un de nos patients n'a pas d'enfant.

REPARTITION SELON LE NOMBRE D'ENFANTS

Nombre d'enfants	Nombre de malades	Pourcentage
0 - 10	37	56,06
10 - 20	20	30,30
20 - 30	7	10,60
30 - 40	2	3,03
TOTAL	66	99,99

HISTOGRAMME N° 6 : REPARTITION SELON LE NOMBRE D'ENFANTS

En conclusion, l'adénome prostatique est la plus fréquente des tumeurs de l'homme. Nous avons eu une fréquence de 5,66 par mois dans nos services à l'hôpital du Point-G.

L'hypertrophie prostatique bénigne peut se manifester après quarante ans (le plus jeune de nos patients avait 48 ans), mais le maximum de fréquence s'observe vers la soixantaine (nous avons eu le maximum de cas entre 65 - 75 ans avec un âge moyen de 70,13 ans). Nos résultats sont identiques à ceux de J. WALIGORA.

Les autres facteurs étiologiques ne revêtent aucune particularité sinon de mettre en relief certaines identités propres au pays et à notre société.

2 - SIGNES CLINIQUES

1°/- Méthode et malades étudiés :

Nos malades, chaque fois que cela a été possible, ont subi un interrogatoire et un examen clinique avant de faire le bilan préopératoire.

Le toucher rectal a été l'examen clé dans la démarche diagnostique ; l'urographie intraveineuse à cause des difficultés de sa réalisation à Bamako n'a pas été retenue au cours de cette étude.

Notre étude a porté sur une série de 120 malades tous recensés à l'hôpital du Point-G entre Janvier 1982 et Juin 1983 dans le service de chirurgie générale (Professeur M. DEMBELE) et dans le service d'urologie (Docteur K. OUATTARA).

Parmi ce lot, 66 malades ont été suivis par nous mêmes contre 54 qui ont fait l'objet d'une étude rétrospective.

2°/- Circonstances de découverte :

Il nous a été possible dans 96 cas soit dans 80 % de savoir le motif de première consultation, dans les 24 cas restants soit 20 %, nous n'avons eu aucun renseignement quant à leur mode d'admission à l'hôpital.

Le tableau n° 14 qui suit, fait le point de nos observations cliniques.

LEXIQUE DES ABREVIATIONS DU TABLEAU N° 14Circonstances de découverte :

Hémat.	=	Hématurie
R.A.U.	=	Rétention aiguë d'urine
Dys.	=	Dysurie
Incont.	=	Incontinence urinaire
Poll.	=	Pollakiurie

Anamnèse :

1 :	=	Date de début
2	=	Pollakiurie
3	=	Dysurie
4	=	Incontinence urinaire
5	=	Hématurie
6	=	Episodes de rétention aiguë d'urine
7	=	Constipation
+	=	il existe
x	=	Fréquence de miction .

Associations morbides

H.T.A.	=	Hypertension artérielle
I.V.G.	=	Insuffisance ventriculaire gauche
H.I.G.	=	Hernie Inguinale gauche
H.I.D.	=	Hernie Inguinale droite
H.I.B.	=	Hernie Inguinale bilatérale

TABLEAU SYNOPTIQUE DE NOS OBSERVATIONS CLINIQUES

Tableau n° 14

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE	ANAMNESE							ASSOCIATIONS MORBIDES	
						1	2	3	4	5	6	7		
1	Diallo M.	60 ans	Bamako	8-1-82	Hémat.	3ans	+	+						Calculs vésicaux
2	Bouaré T.	72 ans	Koulikoro	10-1-82	R.A.U.	?								?
3	Haïdara B.	69 ans	?	28-1-82	R.A.U.	?								-
4	Keïta A.	71 ans	Bamako	5-2-82	dys-	1 ans	+	+						-
5	Berthé B.	85 ans	Sikasso	5-2-82	dys,	2 ans	+8-10x	+		+				Lombalgie
6	Traoré B.	72 ans	?	1-3-82	dys,	3 ans	+	+						Calculs vésicaux
7	Diarra N.	75 ans	Bamako	5-3-83	dys,	?	+							
8	Malikité B.	76 ans	?	19-4-82	R.A.U.	?		+				2		
9	Traore S.	74 ans	Bamako	22-4-82	Incont.	1 ans	+	+						HTA - IVG - HIG hydrocèle
10	Kadiaga K.	66 ans	Bamako	22-4-82	dys + poll	3 ans			+					Hydronéphrose bilatérale ostéo chondrose-Lombalgie Néo - vessie
11	Bagayoko F	64 ans	Koulikoro	7-5-82	R.A.U.									
12	Dissé M.	57 ans	Bamako	24-5-82	R.A.U.	1 an						1		

Tableau n° 14 (suite)

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTAN CE DE DECOUVERTE	A N A M N E S E							ASSOCIATIONS MORBIDES	
						1	2	3	4	5	6	7		
13	Koné D.	90 ans	Sikasso	6-6-82	dys+poll.	3ans	+	+						-
14	Doumbia S.	60 ans	Koulikoro	9-7-82	R.A.U.	1mois		+						
15	Bagayoko F.	60 ans	Bamako	13-7-82	R.A.U.	?								
16	Keïta F.	63 ans	Bamako	15-7-83	Poll.	1an	+6x				1	+		Hydrocèle droite
17	Camara M.	60 ans	Bamako	16-7-82	dys.	6mois		+						
18	Sissoko F.	76 ans	Bamako	26-7-82	Poll.	3ans	+							
19	Diabaté F.	65 ans	Koulikoro	29-7-82	Poll.	6mois	+8x							Hydrocèle Lombalgie
20	Coulibaly S.	75 ans	Koulikoro	29-7-82	R.A.U.	?								
21	Kamissoko K.	70 ans	Koulikoro	30-7-82	R.A.U.	-								
22	Doumbia S.	60 ans	Bamako	23-8-82	dys.	2mois		+						
23	Sidibé T.	58 ans	Bamako	6-9-82	Hémat.	5ans	+	+						H.T.A

Tableau n° 14 (suite).

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE	ANAMNESE							ASSOCIATIONS MORBIDES	
						1.	2	3	4	5	6	7		
24	Sylla D.	73 ans	Bamako	13-9-82	dys + Poll	2mois	+	+						
25	Soumano D.	68 ans	Bamako	15-9-82	R.A.U.	?	+	+						
26	Konaté Y.	76 ans	?	15-9-82	Poll.									
27	Tenantao B.	62 ans	Bamako	16-9-82	Incont.	3 ans	+			+		+	Néo de la vessie	
28	Traoré Ch.	66 ans	Bamako	30-9-82	dys+Poll	2 ans	+	+					Insuffisance cardiaque	
29	Kanté B.	72 ans	Koulikoro	1-10-82	Incont.	8 ans	+		+			+	HTA, HID	
30	Sissoko M.	72 ans	Kayes	4-10-82	dys+Poll	2 ans	+8x				1		dyspnée pneumopathie	
31	Traoré F.	90 ans	Bamako	23-10-82	dys+Poll	10 ans	+8x	+						
32	Djiré B.	64 ans	Bamako	24-10-82	dys+Poll.	2 ans				+				
33	Diarra A.	82 ans	Bamako	24-10-82	Poll+dys.	2 ans	+6x	+						
34	Touré A.	76 ans	Bamako	28-10-82	R.A.U.	2 ans	+3x						Urethrite Lombalgie bronchite	

Tableau n° 14 (suite)

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTAN- CE DE DECOUVERTE	A N A M N E S E							ASSOCIATIONS MORBIDES		
						1	2	3	4	5	6	7			
35	Traore B.	62 ans	Segou	28-10-82	Poll+dys.	1 an	+5x								
36	Traoré L.	82 ans	Segou	29-10-82	R.A.U.	4 ans	+3x	+							
37	Sow M.	61 ans	Bamako	30-10-82	Poll,	5 mois	+3		+						HTA, cataracte
38	Touré B.	60 ans	Bamako	3-11-82	R.A.U.	1mois	+								HTA - urétrite
39	Konaté D.	70 ans	Kouliloro	5-11-82	R.A.U.	6mois	+5x	+		+			+		Bronchite , urétrite H I B
40	Makadji M.	69 ans	Koulikoro	9-11-82	R.A.U.	5ans	+5x			+			+		HTA - lombalgie
41	Koïta B.	82 ans	Bamako	15-11-82	R.A.U.	3ans	+3x	+					+		Pneumopathie otite suppurée HIG diver- ticule vessie
42	Konta B.	78 ans	Bamako	15-11-82	Poll,	2ans	+								H, T, A urétrite
43	Diarra S.	67 ans	Kayes	1-12-82	Incont,	1an	+		+				+		Hydronéphrose néphrolithiase
44	Traoré B.	55 ans	Bamako	1-12-82	R.A.U.	1an	+	+	+				+		
45	Gassama M.	71 ans	Bamako	2-12-82	Poll,	2ans	+4								Hypotension artérielle
46	Doumbia D.	55 ans	Bamako	7-12-82	Poll+dys.	2ans	+						1		

Tableau n° 14 (suite)

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE	ANAMNESE							ASSOCIATIONS MORBIDES	
						1	2	3	4	5	6	7		
47	Malikité B.	73 ans	Koulikoro	7-12-82	R.A.U.	1 an	10 x							H I D
48	Traoré N.	67 ans	Bamako	7-12-83	R.A.U.	1 an	3 x				1	+		Ulcère duodenal
49	Doumbia M.	60 ans	Koulikoro	13-12-82	Poll	3ans	5 x	+			1	+		Retrecissement urétral urétrite
50	Guindo Z.	68 ans	Bamako	13-12-83	dys	10ans	7 x	+	+				+	
51	Touré B.	69 ans	Bamako	16-12-82		1mois							+	Fistule anale hydrocèle gauche
52	Moussa A.	60 ans	Gao	24-12-82	R.A.U.	4ans	+10x	+			3			
53	Teti E.	60 ans	étranger	5-1-83	Poll	3ans	5 x							H I D Cécité Oeil droit
54	Gaye H.	66 ans	Kayes	7-1-83	R.A.U.	3mois	10x	+						Insuffisance rénale hydrocèle cataracte
55	Sissoko M.	80 ans	Kayes	8-1-83	R.A.U.	10ans	5 x	+	+					I V G
56	Draméra S.	70 ans	Kayes	9-1-83	dys-Poll	1 an	10x	+					+	H I D, hydrocèle cécité oeil droit
57	Sangaré M.	80 ans	Sikasso	15-1-83	R.A.U.	2ans	+	+					+	

Tableau n° 14 (suite)

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE	ANAMNESE							ASSOCIATIONS MORBIDES
						1	2	3	4	5	6	7	
58	Magassa D.	55 ans	Koulikoro	15-1-83	R.A.U.	3ans	+3x	+	-	+		+	Tumeur flanc droit
59	Fayenké M.	82 ans	Kayes	25-1-83		1an	8 x	+				+	Hydronephrose bilatérale Lombalgie
60	Diallo M.	76 ans	Sikasso	28-1-83	Poll+dys	8ans	8 x	-				+	H I D
61	Traoré T.	36 ans	Bamako	5-2-83	Poll-	4ans	3 x						H T A H I D insuffisance cardiaque
62	Camara M.	73 ans	Koulikoro	7-2-83	R.A.U.	4ans	8 x	+			2		
63	Sanogo B.	66 ans	Bamako	8-2-83	R.A.U.	4ans	7 x	+				+	Infection urinaire Lèpre
64	Diakité I.	70 ans	Sikasso	10-2-83	dys+Poll	2ans	15 x	+				+	Lèpre
65	Diallo L.	62 ans	Bamako	23-2-83	R.A.U.	3ans	4 x	+				+	
66	Diallo K.	65 ans	Bamako	24-2-83	Poll.	6mois	4 x	+					Hydronephrose bilatérale H I D recidivée
67	Bill G.	65 ans	Koulikoro	8-3-83	R.A.U.	5ans	5 x	+					H I G, prolapsus anal ankylostomiase
68	Touré B.	62 ans	Kayes	10-3-83	R.A.U.	4ans	10 x	+		+		+	H T A
69	Gakou B.	80 ans	Koulikoro	15-3-83	R.A.U.	4ans	4 x	+	+				Lombalgie

Tableau n° 14 (suite)

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE	ANAMNESE							ASSOCIATIONS MORBIDES
						1	2	3	4	5	6	7	
70	Mallé F.	65 ans	Koulikoro	17-3-83	Poll+dys.	1ans	3 x	+				+	Cataracte
71	Traoré N.	59 ans	Bamako	17-3-83	R.A.U.	5ans	6 x	+			3	+	Bronchite
72	Cissé A.	58 ans	Mopti	26-3-83	R.A.U.	3ans	10 x	+		+	3		
73	Traoré S.	65 ans	Kayes	5-4-83	R.A.U.	5ans	5 x	+			3	+	
74	Diarra M.	60 ans	Bamako	14-3-83	Incont.	6mois	3 x						H T A
75	Camara L.	77 ans	Koulikoro	20-4-83	R.A.U.	2mois	5 x	+		+			H I G
76	Kouyaté M.	73 ans	Bamako	27-4-83	R.A.U.	2ans	5 x	+					Diabète
77	Koïta M.	64 ans	Bamako	9-5-83	R.A.U.	7jrs						+	H T A
78	Sissoko M.	77 ans	Kayes	9-5-83	Poll.	1 an	4 x					+	H T A
79	Doumbia F.	67 ans	Koulikoro	16-5-83	R.A.U.	4ans	10 x	+		+		+	
80	Diarra Ch.	76 ans	Kayes	18-5-83	R.A.U.	20jrs	6 x	+		+			Hémorroides Infection urinaire
81	Coulibaly D.	80 ans	Koulikoro	20-5-83	R.A.U.								H I D insuffisance rénale

Tableau n° 14 (suite)

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE	ANAMNESE							ASSOCIATIONS MORBIDES	
						1	2	3	4	5	6	7		
82	Magassouba M.	65 ans	Koulikoro	23-5-83	Incont.	3ans	6 x	+					+	H I B - Lombalgie ankylostomiase
83	Traore N.	70 ans	Koulikoro	4-6-83	R.A.U.	2ans	8 x	+						
84	Sangaré B.	70 ans	Koulikoro	4-6-83	R.A.U.	3mois	4 x	+					+	
85	Ouattara M.	80 ans	Bamako	12-6-83	R.A.U.	4ans	3 x	+					+	Algies diverses
86	Touré D.	70 ans	Bamako	14-6-83	R.A.U.	1 an	8 x	+					+	
87	Touré Dr.	66 ans	Bamako	16-6-83	Incont.	3ans	4 x	+					+	
88	Koné S.	80 ans	Sikasso	18-6-83	R.A.U.	15 j	8 x	+					+	
89	Bathily M.	64 ans	Bamako	18-6-83	R.A.U.	3ans	10 x	+		+			+	Infection urinaire calculs vésicaux
90	Traore M.	64 ans	Mopti	23-6-83	R.A.U.	2mois	5 x			+	5		+	Arthrose L4-L5-L5-S1 Lombalgie
91	Sangaré L.	-	-	?	dys+poll			+	+					
92	Diarra M.	63 ans	-	?	Incont.	6mois	3 x							
93	Diallo M.	63 ans	Kayes		Hémat.									

Tableau n° 14 (suite et fin)

N°	MALADE	AGE	DOMICILE	DATE D'ENTREE	CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE	ANAMNESE							ASSOCIATIONS MORBIDES	
						1	2	3	4	5	6	7		
94	Sissoko T.	65 ans	Kayes	-	Incont.	8 ans	10 x	+						
95	Bougoudogo N.	48 ans	Bamako	-	dys+Poll	4 ans	6 x	+						
96	Keita M.	67 ans	Bamako		R.A.U.									déverticules vésicaux

De l'analyse du tableau n° 14, il ressort les constatations suivantes :

* A l'exception d'un seul cas découvert fortuitement (après une intervention pour fistule anale : observation n° 51) tous nos malades présentaient déjà des troubles mictionnels à leur arrivée à l'hôpital.

- * La pollakiurie est retrouvée isolée dans 12 cas soit 12,50 %.
- * La dysurie est retrouvée isolée dans 7 cas soit 7,29 %.
- * La pollakiurie et la dysurie sont associées dans 16 cas soit 16,66 %.
- * L'hématurie isolée est retrouvée dans 4 cas soit 4,16 %.
- * L'incontinence urinaire a été le premier symptôme dans 10 cas soit 10,41 %.
- * La rétention aiguë d'urine a été le signal d'alarme dans 47 cas soit 48,95 %.

Notons qu'à Dakar en 1971 M. Kamara dans sa thèse a trouvé 65,9 % de rétention aiguë d'urine.

* Nous avons trouvé les associations morbides suivantes :

- 17 cas de hernie inguinale
- 12 cas d'hypertension artérielle
- 4 cas d'insuffisance cardiaque
- 4 cas d'hydronéphrose
- 4 cas de lithiase vésicale
- 6 cas d'hydrocèle
- 6 cas d'affections oculaires
- 2 cas de diverticules vésicaux
- 2 cas d'insuffisance rénale
- 2 cas de lèpre
- 2 cas d'ankylostomiase
- 5 cas d'urétrite
- 5 cas de pneumopathie
- 10 cas de lombalgie
- 3 cas d'infection urinaire après examen cyto bactériologique
- 1 cas d'ulcère duodéal

- 1 cas d'hémorroïde
- 1 cas de fistule anale
- 1 cas de diabète
- 1 de prolapsus anal

- La constipation est pratiquement retrouvée chez la plupart de nos malades.

* Le tableau n° 14 sucite les commentaires suivants :

1°/- La plupart de nos malades nous arrivent au stade de complications : 48,95 % de rétention aiguë, 10,41 % d'incontinence urinaire, 4,16 % d'hématurie; soit 63,52 % de nos patients.

Ceci est bien confirmé par l'anamnèse qui révèle que la date de début des troubles mictionnels se situe en moyenne à 2,75 ans. Nous avons eu des cas allant de 6 à 10 ans,

- Nos malades attribuent leurs troubles à la sénescence et par conséquent ont tendance à les tolérer en ayant recours toutefois de temps à autres au thérapeute traditionnel.

- Aussi, la hantise du milieu hospitalier, le tabou qui entoure les affections des organes génitaux, l'ignorance et le manque de moyens financiers sont des facteurs qui expliquent en partie le temps mis avant la première consultation.

- Très souvent des malades arrivent la nuit en rétention aiguë et refusent l'hospitalisation après avoir été soulagés par un sondage. C'est après plusieurs scénario identiques qu'ils acceptent de rester bien malgré eux à l'hôpital. Ceci est parfaitement illustré par nos observations. Les numéros 12, 16, 30, 46, 48, 49 ont tous fait un (1) épisode rétentionnel avant de se présenter à l'hôpital les ^{n°} 78 et 62 ont connu 2 épisodes rétentionnels avant de venir consulter. 3 épisodes de rétention ont été notés chez les 52^e, 71^e, 72^e, 73^e et 75^e malades de nos observations. 1 malade détient le record avec 5 épisodes rétentionnels observation N° 90.

- A Bamako où le public semble le plus informé et le plus couvert par les structures sanitaires, nous sommes cependant frappés par le nombre élevé de

complications : 15 cas de rétention aiguë sur un total de 47 cas soit 31,91 % ; 4 cas d'incontinence sur les 10 cas de la série soit 40 % ; 1 cas d'hématurie sur les 4 cas observés soit 25 %.

2°/- La pollakiurie est constante chez tous nos malades dont le sommeil s'en trouve perturbé. La nicturie moyenne est de l'ordre de 3,5 à 4 fois, les extrêmes étant de 2 à 15 fois.

3°/- Très peu de cas d'infection urinaire (3 cas) ont été signalés dans notre série. Ceci n'explique point la rareté des infections, tout simplement nos malades arrivent sous traitement antiinfectieux prescrit par les premiers consultés qui, généralement non avertis, pensent à la légère à une maladie sexuellement transmissible et s'abstiennent à tort par pudeur de faire un toucher rectal chez une personne âgée.

4°/- Il apparait de toute évidence que nos malades traînent derrière leur adénome un cortège d'autres affections qui reflètent la pathologie du milieu, notamment la hernie inguinale, la lombalgie (la plupart de nos malades comme nous l'avons vu dans le chapitre de l'étiologie sont des cultivateurs). L'association adénome-calculs n'est pas exceptionnelle : 4 cas ont été observés soit 3,33 %.

Le diabète tout comme l'hypertension artérielle est de plus en plus fréquent dans notre pays.

Aussi chez un même malade, nous avons observé très souvent plusieurs associations morbides. Citons comme exemple les observations n° 9, 10, 41, 43, 54, 61, 66, 81 du tableau n° 14.

5°/- Nos malades viennent de toutes les régions du pays mais la plupart réside à Bamako. (cf. facteurs étiologiques : le domicile).

3°/- Examen de nos malades :

Il a été pratiqué au cabinet de consultation, cet examen a été jugé suffisant, faute de mieux (l'urographie intraveineuse n'ayant pu être réalisée), pour poser le diagnostic supposé déjà par l'interrogatoire.

a)- Etude de la miction

"Régarder uriner le malade" a toujours été la meilleure façon d'affirmer une dysurie qui est souvent sous estimée ou ignorée du patient qui urine accroupi car la vessie se vide mieux dans cette position que lorsque le sujet se tient debout. Nous avons donc fait uriner le malade en station debout.

Dans tous les cas nous avons examiné les urines émises afin d'écartier une infection mais combien de fois avons-nous été frappés par des urines teintées par des drogues à tropisme urinaire (Mictazol bleu souvent), prescrites à tort par les premiers consultés.

b)- L'inspection tout comme la palpation, la percussion de l'hypogastre renseigne sur l'existence d'un globe vésical, témoigne de la distension. Ce globe a été retrouvé chez la plupart de nos malades en rétention aiguë à leur arrivée à l'hôpital.

c)- Le toucher rectal :

Il a été notre principale arme diagnostique. Nous avons examiné les malades à vessie vide (après évacuation vésicale en cas de rétention), bien relâchés (décubitus dorsal, bassin légèrement surélevé, cuisses fléchies) sans faire mal (tact et douceur, le doigtier enduit de vaseline) en combinant toucher et palper abdominal.

Nos résultats : Cet examen permet bien l'examen de la prostate et le diagnostic de l'adénome qui transforme la glande prostatique en une tumeur globuleuse, lisse, bien limitée, homogène, régulière, élastique, ferme sans dureté, saillant dans la lumière rectale. Le sillon médian est souvent effacé. La tuméfaction est indolore en général sauf en cas d'inflammation de la glande.

Dans certains cas, le toucher rectal peut induire en erreur.

Ainsi, nous avons pris pour adénome 2 cas de calculs enchâssés dans la loge prostatique en l'absence d'urographie. Le diagnostic n'a été redressé qu'à l'intervention. Signalons, évidemment que nous avons écarté ces malades de notre série.

De même 6 cas de cancers occultes ont été découverts sur pièce d'adénomectomie alors que le toucher rectal n'avait pas permis de conclure au cancer.

Notons enfin que l'association lithiase adénome ou adénome-cancer est classique.

d)- L'examen s'achevait par l'appréciation de l'état général, la palpation des orifices herniaires, de la verge, des testicules.

Ensuite un bilan, dit préopératoire, aussi complet que possible, était demandé avant l'intervention.

4°/- Examens complémentaires :

Ils comportaient :

- a - Groupage sanguin + rhésus (en vue d'une éventuelle transfusion sanguine),
- b - Urémie:appréciait la fonction rénale.
- c - Glycémie : éliminait un diabète.
- d - Numération formule-sanguine (anémie par insuffisance rénale ? hyperleucocytose par infection ?)
- e - Temps de saignement, temps de coagulation : renseignaient sur l'hémostase,
- f - La vitesse de sédimentation était demandée bien que n'ayant pas tellement de valeur dans notre pays.
- g - La scopie pulmonaire était systématique et toute suspicion d'affection cardiorespiratoire faisait faire une radiographie du thorax et ou un électrocardiogramme.

h - L'urographie intraveineuse (U.I.V.), examen fondamental à faire en principe avant d'envisager toute intervention sur les voies urinaires, n'a pas été retenue dans notre étude, car n'a pu être réalisée que dans 4 cas.

A la longue traversée du désert qu'à connu le service de radiologie de l'hôpital du Point-G, par suite de manque de films (plus d'un semestre), il faut ajouter le coût trop élevé de cet examen pour nos malades qui, généralement, ont un faible pouvoir d'achat. (cf. annexe)

Faut-il, dans notre contexte, faire subir coûte que coûte à nos malades un tel examen ?

Nous ne le pensons pas et cela d'autant plus que ses résultats modifient très peu l'attitude chirurgicale, bien que beaucoup le préfèrent systématiquement avant d'envisager une adénomectomie.

Le taux d'urée, faute de mieux, nous renseigne sur le degré de dilatation des reins et le résidu vésical est apprécié par la clinique et par le sondage. Toute suspicion de lithiase nous fait demander une simple radiographie sans préparation de l'abdomen.

i - Autres examens :

L'examen cytobactériologique des urines, n'a pas été systématique dans la mesure où nos malades étaient déjà sous plusieurs anti-infectieux à tropisme urinaire.

Quant aux autres examens, nous les citerons simplement car ils sont encore loin de figurer parmi nos moyens d'investigation :

- Créatinémie
- Taux plasmatique des phosphatases acides d'origine prostatique
- Exploration urodynamique
- Urétrocystoscopie
- Échotomographie
- Examen de l'appareil urinaire par scanner (tomodensitométrie axiale).

Au terme de ce bilan, une fiche de consultation préopératoire, chez le médecin anesthésiste - réanimateur, est remise à chaque malade.

Cette consultation a pour but :

- de mettre en confiance le futur opéré afin de diminuer l'anxiété qui est toujours un facteur aggravant surtout chez le vieil homme.
- de situer l'état général (dénutrition), l'état cardiaque et l'état respiratoire.
- de faire un électrocardiogramme, de même qu'une radiographie du thorax si nécessaire.

L'ensemble de ces investigations est transcrit sur une fiche reproduite en annexe qui est jointe au dossier du malade.

C'est ainsi que sur les 120 malades de notre série,

- 106 ont été opérés soit 88,33 %
- 7 ont refusé l'hospitalisation soit 5,83 %
- 4 ont été récuses soit 3,33 % dont 1 en raison de son âge (110 ans), les 3 autres en raison de la découverte d'un adénocarcinome (après biopsie).
- 3 malades sont décédés avant l'opération dont 1 par insuffisance cardiaque et les 2 autres par insuffisance rénale.

Dans la thèse de M. Kamara à Dakar, l'opération a été refusée pour :

- 10 cas d'adénome + cancer de la prostate
- 5 cas de néphropathie chronique
- 5 cas de cardiopathie
- 5 cas de sénilité : vieux de plus de 80 ans
- 3 cas de tuberculose pulmonaire
- 1 cas de dermatose paranéoplasique avec hémiplégie droite flasque.

Cela sur un total de 131 malades.

Nous allons, après ces observations cliniques, envisager les différentes méthodes thérapeutiques de l'adénome prostatique, avant de présenter notre méthode.

TRAITEMENT

A - M E D I C A L

Les chirurgiens sont d'accord pour opérer les gros adénomes, avec résidu et menace de rétention urinaire complète ou d'infection urinaire.

Mais ils sont très conservateurs, et à juste titre, quand les troubles urinaires sont mineurs, l'adénome de petite taille et le sujet encore jeune.

Ces malades jeunes qui ne sont pas encore à opérer et qui ne le seront peut être jamais, ou même ces vieux qui refusent l'opération, sont justiciables du traitement médical.

La liste des produits utilisés depuis toujours dans le traitement médical de l'adénome de la prostate est très longue. Nous passerons en revue les différentes méthodes thérapeutiques avant de voir les limites du traitement médical.

I - LES MOYENS THERAPEUTIQUES

a - Existe-t-il un traitement hormonal de l'adénome ?

1°/- Les androgènes

Leur prescription est illogique si l'on se réfère aux données physiopathologiques concernant l'androgénodépendance de l'adénome ; elle peut être dangereuse : un micro-carcinome associé, imperceptible cliniquement, peut voir son évolution accélérée par les androgènes. Cependant certains auteurs ont pu faire diminuer la pollakiurie en prescrivant des androgènes de synthèse qui semblent ne pas influencer l'évolution du cancer prostatique.

2°/- Oestrogènes

Leur efficacité n'a jamais été démontrée dans l'hypertrophie bénigne de la prostate et on connaît leur lourd passif : risques thromboemboliques (coronariens, vasculaires périphériques, cérébraux), troubles digestifs, manifestations cutanées, perte de la libido. Ils sont donc à proscrire.

3°/- Les substances visant à diminuer la concentration intraprostatique de la dihydrotestostérone. :

* Les progestatifs (le coproate de gestonorone : ampoules injectables de 200 mg, d'action prolongée, commercialisé par les laboratoires Schering sous le nom de Dépostat*) ; qui étaient considérés comme des dépresseurs de la fonction testiculaire, agissent plus vraisemblablement au niveau de la captation et du métabolisme des androgènes dans la cellule prostatique même. Ils n'ont jamais entraîné de réduction objective de volume de l'adénome prostatique. Dans certains cas néanmoins une diminution de la pollakiurie a été notée.

Il est utilisé en cure de trois à six mois, à raison d'une ampoule intramusculaire par semaine.

C'est un produit bien toléré ayant accessoirement un effet euphorisant, dit-on chez des malades généralement âgés.

* Les antiandrogènes non oestrogéniques sont capables d'empêcher la liaison de la dihydrotestostérone avec son récepteur à l'intérieur du cytoplasme cellulaire ; ils peuvent entraîner une réduction de volume d'un adénome apparu sous apport de testostérone chez l'animal castré ; parmi ces substances, l'acétate de cypotérone (Androcur*) entre en compétition avec la dihydrotestostérone au niveau des récepteurs nucléaires mais, chez l'homme son efficacité est modeste, réduite à une amélioration des troubles mictionnels et, par ailleurs, il a des effets secondaires proches de ceux induits par les oestrogènes.

Malgré ces schémas séduisants, ces substances apportent peu de résultats objectifs et, en particulier, elles n'entraînent pas chez l'homme de réduction volumétrique de la prostate hypertrophiée.

4°/- La Bromocriptine (Parlodel*)

L'administration de prolactine chez l'animal a permis expérimentalement l'apparition d'adénome prostatique, en particulier chez le chien. Or, la bromocriptine inhibe la sécrétion de prolactine hypophysaire. Bien que certains auteurs (dont DUCASSOU et Collaborateurs) aient publié des résultats positifs sur l'évolution de l'adénome lui-même et surtout sur les

symptômes qu'il induit, son efficacité reste à démontrer ; la bromocriptine a cependant un passif certain : elle peut être responsable de troubles neuro-végétatifs par activité parasymphomimétique (douleurs épigastriques, nausées, vomissements).

5°/- Les spironolactones (Aldactone*)

Elles sont connues pour leur effet diurétique par inhibition de l'aldostérone. Elles ont été proposées dans le traitement de l'adénome prostatique, car elles abaissent le taux de testostérone et de la dihydrotestostérone circulants.

Certains auteurs auraient constaté une diminution de volume de l'adénome prostatique après un tel traitement.

En conclusion, il n'existe pas actuellement de traitement hormonal de l'hypertrophie bénigne de la prostate, mais il est à espérer que les nombreux travaux en cours aboutiront à des résultats satisfaisants dans une certaine mesure.

b - Les antiinflammatoires

L'examen anatomo-pathologique des pièces d'adénomectomie a bien mis en évidence l'existence quasi constante d'une réaction inflammatoire autour des acini : les poussées d'adénomite peuvent apparaître en dehors de toute manifestation clinique de prostatite.

Les antiinflammatoires non stéroïdiens (Nifluril*, Tandéril*) sont efficaces sur les récrudescences aiguës de pollakiurie et d'impériosité mictionnelle ; prescrits avec les précautions d'usage, pour de courtes périodes (8 à 12 jours), ils améliorent rapidement les patients en diminuant la symptomatologie fonctionnelle, la voie rectale, lorsqu'elle est bien supportée, paraît plus efficace que la voie orale.

c - Le traitement médical non hormonal : "traditionnel"

"C'est le Très-Haut qui de la terre a créé les plantes à vertus curatives, et un homme prudent ne les méprise jamais". Ancien testament l'Eclésiastique chapitre 38.

Ainsi, de tout temps, on a essayé avec les plantes de guérir les maladies. Cela explique bien pourquoi la plupart de nos malades reste rattachée au thérapeute traditionnel qui semble bien connaître ces plantes à vertus curatives.

1°/- Des extraits végétaux ou animaux sont utilisés depuis de très nombreuses années avec des succès variables dans le traitement des troubles mictionnels de l'adénome de la prostate. Leur efficacité objective est d'autant plus malaisée à apprécier que, spontanément les troubles mictionnels induits par l'adénome ont une évolution capricieuse. L'amélioration spontanée apparaît entre un et trois mois.

* L'extrait de prunier d'Afrique (Tadéna^{*}) a une structure proche des stéroïdes. Il est possible que cette substance agisse comme un précurseur d'un facteur hormonal, son efficacité, uniquement sur les symptômes, semble plus évidente sur l'adénome au début de son évolution, lorsque le résidu post-mictionnel est faible.

* Le permixon, dont le principe actif est issu du fruit d'un palmier. Les extraits orchitiques (Prostatidausse^{*}), les extraits de la prostate désalbuminée (prostavéron*), les dérivés magnésiens (Pelvo - magnésium*) sont efficaces de façon transitoire chez certains patients dont ils diminuent l'inconfort mictionnel, ils doivent garder leur place dans l'arsenal thérapeutique.

2°/- Sont toujours de mise les conseils d'hygiène et de diététique : limiter la position assise prolongée, favoriser la marche régulière et d'une façon générale encourager les exercices physiques, modérés en fonction de l'âge et une activité sexuelle normale, éviter les excès alimentaires, les épices, la bière, les longs voyages en train - automobile. Conseiller au malade de boire abondamment de l'eau et d'aller uriner dès la perception du besoin.

d - Les sympatholytiques :

Ils représentent incontestablement un apport récent important dans le traitement symptomatique de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

Les études histologiques et neurologiques qui se sont multipliées ces dernières années, ont permis de préciser certains aspects de la physiopathologie de la miction.

Le détrusor est riche en récepteurs à l'acétylcholine, médiateur du système parasymphatique. La base de la vessie, le col et l'urèthre proximal sont pourvus de nombreux récepteurs alpha-adrénergiques sensibles à l'adrénaline et à la noradrénaline. Au cours du remplissage vésical, la continence est facilitée par la tension des fibres circulaires du col (qui sont une émanation des fibres du détrusor) par l'hypertrophie de plancher pelvien et par la libération continue d'adrénaline responsable de la fermeture du col et de l'urètre prostatique. Pour que la miction apparaisse il faut que la pression intra-urétrale chute : ceci est possible grâce à l'arrêt des stimulations des récepteurs alpha.

De nombreux auteurs ont montré l'efficacité d'un sympatholytique, la phénoxybenzamine (Dibényline*) dans la levée d'une rétention aiguë d'urines et dans l'amélioration de la dysurie du prostatique ; la mesure du débit mictionnel, réalisée de façon simple en consultation, permet de confirmer objectivement l'efficacité de la phénoxybenzamine, administrée à la dose de 10 mg une à trois fois par jour. Ce médicament est en général bien toléré : les risques d'hypotension orthostatique sont faibles, le traitement peut être maintenu deux à trois mois, à l'arrêt de la phénoxybenzamine, certains patients conservent une amélioration du débit mictionnel, d'autres sont amenés à reprendre le traitement ou à préférer l'intervention chirurgicale.

II - QUELLES SONT LES INDICATIONS DU TRAITEMENT MEDICAL ?

1° - Tout adénome de la prostate diagnostiqué par le toucher rectal ne doit pas conduire (cela est bien connu) à l'intervention.

En pratique, peuvent bénéficier dans un premier temps du traitement médical :

* Les patients ayant des troubles mictionnels peu intenses : une pollakiurie nocturne limitée à 2 ou 3 fois, une dysurie "modérée" et, sur l'urographie intraveineuse un résidu post-mictionnel inférieur à 100 cc,

* Ceux qui présentent un premier épisode de rétention isolée, alors qu'ils sont indemnes de tout trouble mictionnel antérieur,

* les sujets "jeunes" (moins de 50 ans) qui réclament cependant parfois l'intervention. Il faut bien prévenir tous les patients présentant une hypertrophie bénigne de la prostate, mais particulièrement ces derniers que l'intervention chirurgicale est responsable dans 70 % des cas d'une éjaculation rétrograde bien souvent définitive.

2° -- Quoi qu'il en soit, ce traitement médical des troubles mictionnels ne saurait être mis en route qu'après les assurances données par un bilan complet.

3° -- C'est en fonction du trouble dominant, que sera choisi le traitement médical le plus adapté.

* Si la dysurie est au premier plan : la phénoxybenzamine est le traitement de choix.

* Si la pollakiurie et l'impériosité sont les éléments saillants, on peut prescrire un traitement antiinflammatoire et "décongestionnant" après avoir éliminé une infection urinaire.

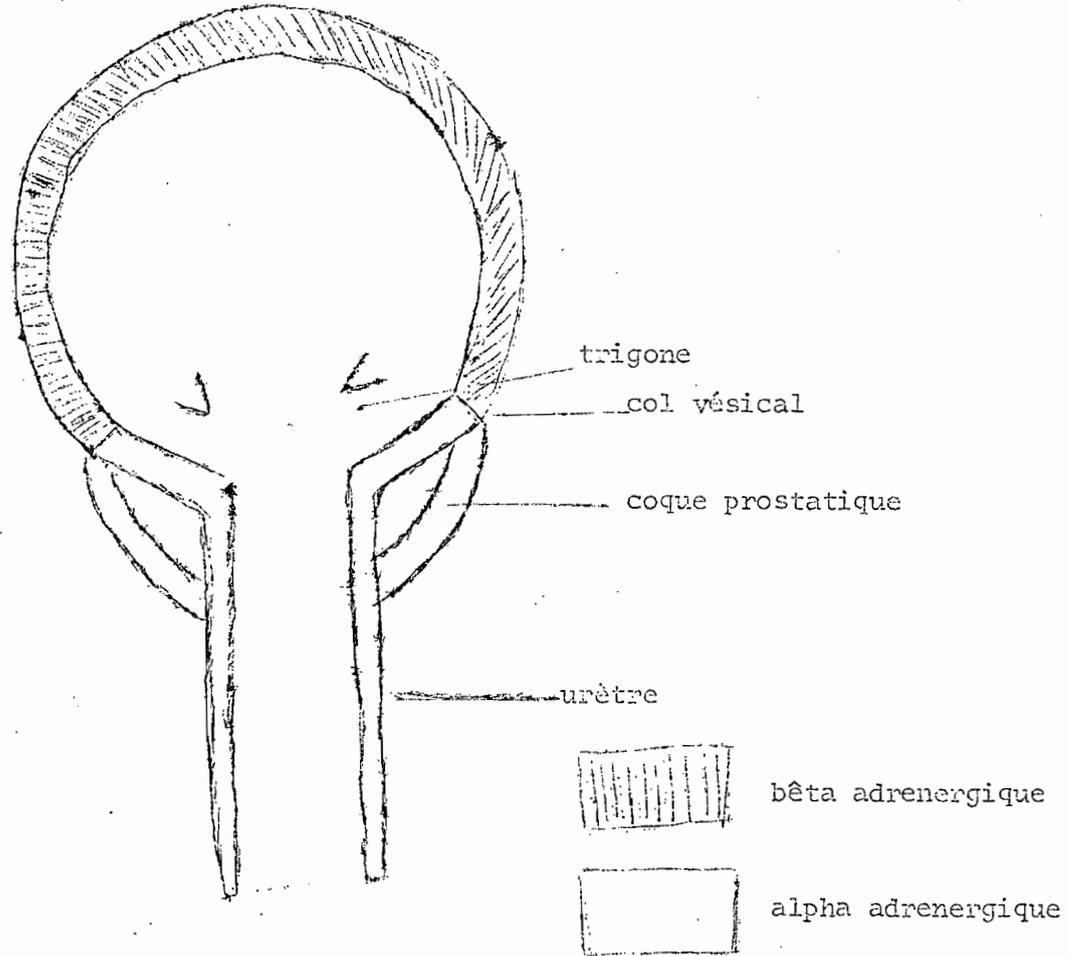
4° -- Il faut par ailleurs savoir que de nombreuses substances pharmacologiques, couramment prescrites et parfois pour de longues périodes, diminuent l'efficacité du détenseur (anticholinergiques) ou augmentent les résistances uréthrales (alpha stimulants) ; elles sont à bien connaître car elles peuvent entraîner des accidents rétentionnels chez des sujets porteurs d'une hypertrophie bénigne de la prostate.

a - Sont anticholinergiques : les antiparkinsoniens de synthèse (Artane*, Cogentine*, etc...), les thymoanaleptiques (tricycliques : Anafranil*, Tofranil*), le Melleril*, les anticomitiaux.

b - Certains vasoconstricteurs, utilisés dans le traitement des rhinorrhées (Rinutan*, Déturgylone*, etc...), ont un effet alpha stimulant, qui occasionne parfois des rétentions aiguës d'urines révélatrices d'un petit adénome (sclérose du col).

Souvent, ces médicaments ne peuvent être supprimés, cette notion plaiderait alors en faveur de l'intervention chirurgicale sur l'obstacle prostatique.

Si le traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate reste encore actuellement chirurgical, un nombre non négligeable de sujets porteurs d'adénome de la prostate peuvent bénéficier, dans les limites raisonnables, de traitements médicaux non hormonaux qui sont efficaces sur les troubles mictionnels et le plus souvent tolérés.



Sites d'action de la Phénoxybenzamine (Dibényline*) sur la vessie et l'urèthre proximal.
La Dibényline diminue les résistances cervicales et uréthrales par inhibition du tonus alpha.

B - C H I R U R G I C A L

Il représente actuellement le seul traitement curatif de l'adénome.

Le début de cette chirurgie, actuellement bien codifiée, remonterait à plusieurs siècles.

La première adénomectomie partielle, ablation d'un lobe médian, semble avoir été pratiquée par W.T. Belfied en 1887.

Mais le pionnier de l'adénomectomie complète, par énucléation transvésicale, est sans contestation possible sir P. FREYER (1900). L'intervention a été perfectionnée ensuite surtout par E. FULLER (1901), S. HARRIS (1929) et T. HRYNTSCHAK (1951); T. MILLIN est l'inventeur de l'adénomectomie par voie rétropubienne sous vésicale (1945).

A la fin de la guerre, la résection endoscopique de la prostate a connu un essor considérable aux U.S.A. Les promoteurs de cette nouvelle technique sont H. HOPKINS, K. STORZ, J. IGLESIAS.

Pour FABRE, les facteurs essentiels du devenir du malade sont l'intelligence du sujet et la culture de son médecin : le malade qui s'est observé et qui n'attend pas l'heure des grandes complications pour se présenter ; le médecin qui n'accorde pas une valeur excessive à la thérapeutique médicale, qui sait parfaitement ce qu'il peut en attendre, évitera l'erreur capitale de tarder trop, avant de proposer un acte opératoire. Cet acte sera simple à visée palliative, ou plus actif à visée curative

I -- METHODS PALLIATIVES

a - Sondage vésical :

Fait à l'aide d'une sonde métallique ou en caoutchouc, introduite par le méat urétral jusque dans la vessie, le sondage vésical est un geste d'urgence devant une rétention aiguë en milieu hospitalier. C'est un geste simple qui soulage immédiatement le malade en rétention aiguë, permet d'apprécier le résidu vésical et d'éliminer un rétrécissement urétral.

Cependant, il ne faut pas oublier que le sondage comporte souvent de grands risques découlant des conditions de sa pratique et de celui qui le pratique.

Sonder fait mal. Sonder peut infecter. Sonder peut engendrer de fausses routes.

Il ne doit être pratiqué que par quelqu'un qui sait le faire.

Pour éviter de prendre le risque de nuire il convient :

- 1)- de s'entourer de toutes les conditions d'asepsie et d'antisepsie,
- 2)- de se rappeler des différentes courbures anatomiques de l'urètre,
- 3)- de ne le pratiquer qu'en milieu hospitalier ou dans un centre de santé.

b - Ponction vésicale ou "cystostomie à minima":

Faite à l'aide d'une aiguille ou d'un trocart, elle devra passer au ras de la symphyse pubienne, de manière à éviter le cul de sac péritonéal antérieur. La vessie distendue, les anses intestinales sont réfoulées avec le péritoine vers le dôme vésical.

La ponction soulage rapidement le rétentionniste. En principe, elle se fait sous anesthésie locale mais pratiquement, à cause de l'urgence, on peut s'en passer.

Nous la conseillons aux non habitués du béniqué et du sondage et particulièrement aux médecins exerçant en milieu rural avec presque pas de matériel convenable.

Elle a l'avantage d'éviter les sondages intempestifs et les risques des "fausses routes".

c- Cystostomie :

C'est l'introduction d'une sonde de PEZZER par une bouche d'ouverture faite sur une vessie distendue. Elle est faite sous anesthésie locale ou générale.

Elle voit ses indications diminuer de jour en jour. Nous la conseillons uniquement dans les cas d'atteinte pathologique de l'urètre ne permettant pas la mise en place d'une sonde à demeure.

Elle comporte, en effet, le gros risque d'hémorragie, d'arrachement de toutes sortes lorsqu'il s'agira de faire une intervention secondaire à visée curative : adénomectomie.

Mieux vaut s'en passer actuellement.

II - METHODES CURATIVES

Elles sont représentées essentiellement par l'adénomectomie.

La situation anatomique de la prostate (organe profond, nous l'avons dit) explique les difficultés de son abord chirurgical.

La prostate peut être abordée de plusieurs façons. Certaines sont tombées dans l'oubli dès leur publication et d'autres ont été abandonnées avec l'avènement de techniques nouvelles. Les abords périnéal et postérieur sacré n'ont plus d'indication.

L'adénomectomie utilise actuellement les voies d'abord antérieures et la voie transurétrale.

* Les voies d'abord antérieures traversent la paroi abdominale sus-pubienne et atteignent la prostate :

- soit en passant au travers de la vessie : voie transvésicale ou encore suprapubienne,
- soit en cheminant dans l'espace de Retzius en arrière du pubis : voie rétropubienne ou de Millin.

* La voie d'abord transurétrale permet d'aller réséquer l'adénome avec un appareil dit "résecteur" introduit dans l'urètre.

PRINCIPES D'UNE TECHNIQUE PURE D'ADENOMECTOMIE PROSTATIQUE

Chaque urologue, a "sa" technique d'adénomectomie et, tout spécialement dans ce domaine, des convictions très précises nées de son expérience ; aussi serait-on tenté de répondre que le meilleur procédé est celui dont l'opérateur a la plus grande habitude et qu'il peut mener à terme dans des délais les plus brefs.

Dans l'éventail des possibilités techniques qu'offre cette chirurgie, nous avons jugé nécessaire de rappeler les principes de l'adénomectomie idéale.

- 1° - Cliver l'adénome pour l'énucléer mais sous contrôle visuel,
- 2° - à l'apex de l'adénome, sectionner l'urèthre sans l'arracher,
- 3° - l'adénome enlevé, bien exposer la loge prostatique pour la débarrasser de petits nodules adénomateux, source de récurrence et terminer par une hémostase parfaite de la loge.

Nous passerons en revue les différentes techniques chirurgicales avant de présenter notre méthode.

L'ADENOMECTOMIE RETROPUBIENNE (OPERATION DE MILLIN)

Elle se définit, par l'ablation de l'adénome prostatique à travers une incision pratiquée, derrière le pubis, à travers la paroi antérieure de la capsule prostatique. Elle a été imaginée par T. MILLIN et annonçait l'adénomectomie moderne avec hémostase. Par la suite elle devait subir plusieurs modifications.

1° -- L'opération de Millin telle que l'a décrite Millin en 1945

- Urétroscopie systématique.
- Abord de l'espace rétropubien après mise en place de l'écarteur de Millin.
- Ligature des "veines qui recouvrent superficiellement la capsule prostatique".
- Mise en place de 2 mèches "dans chacun des recessus latéraux pour écarter les releveurs des faces latérales de la prostate".
- Incision transversale de la capsule à un centimètre au dessous du col.
- Libération des faces antérieure et latérales de l'adénome aux ciseaux.
- Mise en place de 2 pinces en T sur la lèvre inférieure et d'une pince de Volsellum sur la lèvre supérieure.
- Section de la paroi antérieure de l'urèthre aux ciseaux.
- Emucléation de l'adénome au doigt.
- Vérification et hémostase de la loge prostatique.
- Mise en place du "spreader" et résection de la lèvre postérieure.
- Vérification de la cavité vésicale.
- Passage d'une sonde urétrale.
- Suture transvésicale de la capsule par un surjet au catgut chromé n° 1 avec aiguille de Boomerang.
- Fermeture sur un petit drain de caoutchouc
- Ligature des déférents.

2° -- Modifications apportées à la technique originale :

Cette technique originale a été progressivement modifiée par ceux qui ont fait ou font encore des Millin.

Reprise en France par R. COUVELAIRE qui y a consacré une monographie, puis par l'école Lyonnaise sous l'impulsion de Jean CIBERT, cette technique d'adénomectomie à ciel ouvert, a recueilli les faveurs de beaucoup d'urologues contemporains : J. BLANDY, E. de BACKER, J.M. DUBERNARD à Lyon, L. WEMEAU à Lille.

* Matériel :

- Le matériel spécial proposé par Millin a été progressivement simplifié.

-- L'écarteur de Millin peut être remplacé par un écarteur auto-statique banal.

- Les pinces en T et de volsellum sont encombrantes, traumatisantes pour les lèvres de l'incision capsulaire. L'hémostase peut être réalisée par ligature ou électrocoagulation. Un fil tracteur peut facilement repérer les lèvres.

-- L'aiguille de Boomerang n'est pas toujours de manipulation facile ; elle est traumatisante et peut être remplacée par une aiguille sertie ou une aiguille de Reverdin courbe à long manche. Seuls paraissent indispensables le passe-fil et le spreader.

* Temps opératoires :

- De nombreuses variantes ont été proposées pour chaque temps opératoire.

-- Suppression des mèches latéroprostatiques.
Celles-ci, créant un décollement, sont la source d'hémorragie en nappe et de complications post-opératoires.

-- Hémostase préalable des vaisseaux capsulaires.
Ceci par deux séries de sutures parallèles de chaque côté de la future incision capsulaire, ligature des vaisseaux prostatiques aux angles supéro-externes de la capsule ; ligature des vaisseaux hypogastriques.

-- Incision verticale de la capsule.
Celle-ci permettrait de mieux voir les pôles inférieurs, des 2 lobes de l'adénome. Le risque semble important de diriger vers le bas cette incision au cours de l'énucléation digitale, d'en rendre la suture difficile et de créer des conditions favorables à une incontinence post-opératoire.

- Enucléation de la totalité de l'adénome au doigt.

Que celle-ci soit amorcée aux ciseaux ou réalisée par manoeuvre digitale importe peu. Il est par contre essentiel de trouver et de rester dans le bon plan de clivage et d'enlever l'adénome sans brutalité, en utilisant uniquement les mouvements de l'index, le reste de la main restant fixe.

- Section de l'urètre au doigt et non aux ciseaux.

Ce temps est délicat car, mal fait, il peut être une cause d'incontinence. Cette section de l'urètre au doigt peut être réalisée de deux manières :

• Pédiculisatation de l'adénome sur l'urètre qui est sectionné par l'index recourbé vers le haut. Cette manoeuvre est moins agressive qu'avec les ciseaux.

• Une fois la face antérieure de l'adénome libérée, faire éclater avec l'index la commissure antérieure, libérer de dedans en dehors le pôle inférieur de chaque lobe, amorcer le décollement postérieur de chaque lobe, puis couper la partie postérieure de l'urètre.

- Respect de l'urètre en totalité ou en partie.

En enlevant séparément les 2 lobes latéraux, mais il devient impossible de réséquer correctement le col.

- Suture de la muqueuse trigonale à la face postérieure de la loge (Trigonisation).

D'intérêt hémostatique, elle accélérerait l'épithélialisation de la loge.

- Un produit hémostatique résorbable peut être abandonné dans la loge.

- Drainage des urines.

1. Certains ne mettent pas de sonde "Millin sans sonde".

2. La sonde urétrale sans ballonnet, type Harris ou Couvelaire, doit drainer les urines et le sang qui suinte de la loge prostatique. Ce sang peut passer dans la vessie et se mélanger à l'urine, ou suinter vers le bas entre la sonde et la paroi urétrale.

3. Les sondes à ballonnet, outre leur rôle de drainage, ont un but hémostatique.

- Le ballonnet peut être gonflé dans la loge prostatique. Il favoriserait l'hémostase par compression directe des parois de la loge et de la section urétrale, mais dans cette position, il est antiphysiologique, il empêche la rétraction de la loge, principal facteur de stase.

- Il peut être gonflé dans la vessie. Il est alors dans une position plus logique.

4. Ces sondes peuvent être à double courant et permettre un lavage continu.

- Suture capsulaire :

- en faisant des points d'angle d'hémostase ;
- aux points séparés avec des aiguilles serties ou une aiguille de Reverdin ;
- avec des fils divers : catgut, catgut chromé, Ercedex ;
- plastie Y. V pour agrandir le col.

- Drainage vésical sus-pubien.

L'ADENOMECTOMIE TRANSVESICALE OU SUPRAPUBIENNE

Décrite à peu près simultanément au début du siècle par Peter Freyer de Londres et Eugène Fuller de New-York, l'adénomectomie transvésicale devait devenir, à la suite de nombreuses modifications de la technique princeps, la méthode d'adénomectomie prostatique la plus largement utilisée dans le monde.

1°/- Instrumentation :

Elle est simple, type boîte de chirurgie générale abdominale avec un écarteur de GOSSET grand modèle et complété par quelques instruments à long manche avec en particulier :

- 2 pinces à disséquer de 24 cm, l'une avec mors, l'autre sans;
- 2 pinces de Museux dont une à dents de souris ;
- 1 pince longue à plateau pour saisir des sphéroïdes aberants,
- 1 pince porte-fil coudée ou pince de Bengolea de 24 cm ;
- 1 paire de ciseaux courbes de 24 cm ;
- 1 dissecteur de Leriche de 24 cm ;
- 2 aiguilles de Reverdin fines à long manche (24 cm), l'une à courbure accentuée, l'autre demi-courbe ;
- 1 valve malléable à extrémités arrondies, 2 cm d'un côté, 4 de l'autre ;
- 1 aspirateur avec longue canule ;
- 1 bistouri électrique avec électrode coudée ;
- 1 sonde de Couvelaire, calibre 24/48.

2°/- Temps opératoires :

Dans cette intervention, si le temps pariétal n'a guère changé, l'incision demeurant hypogastrique sus-pubienne le plus souvent verticale, plus rarement horizontale (sujets obèses), le temps vésical a, depuis l'origine, soulevé les passions et suscité de nombreuses variantes techniques que l'on peut classer sous deux grandes rubriques.

A)- Adénomectomies à l'aveugle :

Héritières en ligne directe de l'opération de Freyer - Fuller et remise à l'honneur en France par Le Brun, elles ont en commun :

- une courte incision vésicale antérieure,
- l'énucléation digitale et l'adénome,
- l'abandon sans hémostase de la loge prostatique,
- l'absence de fermeture de la vessie se drainant à la fois vers le bas par une sonde uréthrale multiperforée et vers le haut à travers la brèche pariétovésicale incomplètement fermée.

Les avantages d'une telle technique sont la simplicité et la rapidité d'exécution dont le corollaire est l'efficacité notamment chez les sujets obèses qui se prêtent mal à une large voie d'abord.

Les inconvénients sont essentiellement au nombre de deux (2) :

- le premier réside en l'imprécision de la section digitale de l'urètre en fin d'énucléation de l'adénome avec le risque correspondant de traumatiser l'urètre sous-montanal qui assure à lui seul la continence après adénomectomie prostatique.

- Le second est l'absence d'hémostase de la loge prostatique. Comme l'a dit très justement R. Couvelaire la technique de Freyer repose sur un pari "le pari que tout ira bien, que la loge aura une rétraction assez active pour assurer seule l'hémostase. Le vrai prix d'une formule qui paraît à la portée de chacun et n'exige ni expérience de la chirurgie à ciel ouvert ni instrumentation particulière est de perdre le pari".

A-t-on le droit de faire supporter au malade un tel risque ?

B) -- Adénomectomies à ciel ouvert :

Les incertitudes des adénomectomies à l'aveugle en sont la justification. Elles obéissent à un protocole opératoire qui comporte 4 temps principaux :

- L'ouverture de la vessie.
- L'exérèse de l'adénome.
- L'hémostase de la loge prostatique.
- Le drainage de la vessie.

1° -- L'ouverture de la vessie :

Elle doit être à la fois haute, c'est à dire à distance de l'espace de Retzius à l'inverse de la voie rétropubienne et suffisamment

large de façon à permettre la mise en place d'un écarteur endo-vésical type Hryntschak. De ce point de vue, l'incision transversale de la calotte vésicale dégagée du cul de sac péritonéal paraît le mieux adaptée.

2° - L'exérèse de l'adénome :

Effectuée, sous contrôle de la vue, elle consiste tout d'abord à repérer les méats urétéraux et dans le cas où ces derniers sont au contact immédiat de la saillie adénomateuse, à les cathétériser par deux sondes urétérales qui seront en principe enlevées en fin d'intervention ou laissées à demeure et amenées à l'extérieur en cystostomie à minima en cas d'hémostase imparfaite de la loge prostatique (R. COUVELAIRE).

L'exérèse proprement dite commence par le découpage au bistouri électrique d'une collerette périurétrale au contact de l'adénome repéré par sa surface blanc-nacré. L'énucléation de l'adénome débute au ciseau et se poursuit volontiers au doigt qui perçoit mieux que l'instrument le plan de clivage dont l'absolu respect conditionne le minimum d'hémorragie de la loge prostatique. Le recours simultané au doigt endorectal n'est pas systématique mais demeure utile pour les adénomes volumineux profondément enchâssés dans la glande prostatique.

L'adénomectomie se termine par la section de l'urèthre au ciseau au ras du pôle inférieur de l'adénome. L'absence de traction excessive sur l'urèthre et la netteté de la section préviennent au maximum le risque d'incontinence post-opératoire.

3° - L'hémostase de la loge prostatique :

C'est à n'en pas douter le point critique de l'opération ou du moins celui qui a suscité le plus d'imagination chirurgicale se traduisant par de nombreux artifices techniques dont les principaux sont :

- L'hémostase directe des vaisseaux sous contrôle de la vue (FABRE, LHEZ)
- La compression de la loge par une sonde à ballonnet (DELINOTTE).
- La trigonisation de la loge par suture de l'hémicirconférence postérieure du col à la loge prostatique (COUVELAIRE).

- L'exclusion de la loge par cerclage temporaire du col autour d'une sonde assurant le drainage de la vessie : soit sonde à bout coupé avec drainage aspiratif de la loge (DENIS) soit sonde à ballonnet dont le cerclage cervical assure le maintien en bonne place et renforce la compression (HENRIET - ROMETTI).

- L'effacement de la loge par capitonnage de part et d'autre d'une sonde drainant la cavité vésicale. (HRYNTSCHAK - ABOULKER).

4° - Le drainage de la vessie :

Il conditionne largement la qualité des suites opératoires et fait appel à deux modalités qui peuvent s'utiliser conjointement ou séparément.

- Le drainage par les voies naturelles à l'aide d'une sonde urétrale à extrémité multiperforée et aux parois rigides permettant en cas de besoin, lavage et décaillotage. Cette sonde peut être normale, type COUVELAIRE, ou à ballonnet, type DUFOUR, à simple ou à double courant, type ROMETTI, offrant la possibilité d'irrigation continue post-opératoire.

- Le drainage par voie haute réalisant une cystostomie à minima à l'intérêt de ménager au maximum l'urètre et la loge prostatique en prévenant les accidents d'infection et de sclérose post-opératoire. Il suppose une hémostase quasi parfaite de la loge prostatique et ne saurait donc s'appliquer à la totalité des cas.

- Le drainage combiné par voie haute et basse s'adresse aux rares cas où l'hémorragie de la loge prostatique n'a pu être correctement assurée.

Rappelons que la mise en place de deux sondes urétérales amonées à l'extérieur en cystostomie à minima (COUVELAIRE) demeure une excellente méthode pour contrôler la diurèse post-opératoire et faciliter le décaillotage vésical par la sonde urétrale.

LA RÉSECTION TRANSURÉTHRALE DE L'ADÉNOME PROSTATIQUE

* Un peu d'histoire :

C'est au 19^e. siècle qu'apparaissent les premiers appareils "aveugles" pour exciser par voie transurétrale le col vésical : en 1830 CIVIALE puis MERCIER mettent au point plusieurs types d'instruments à lame ou à guillotine ressemblant à des pinces à biopsie.

Le premier galvanocautère est inventé par BOTTINI en 1874, puis rapidement amélioré par FENWICK, CHETWOOD et WISHARD. Ces instruments sont toujours dépourvus d'optique. Les interventions sont sanglantes et suivies d'incontinence.

En 1910, le premier cystoscope opérateur est mis au point par E. DEER, amélioré ensuite par T. BROWN et L. BUERGER. En 1911, YOUNG invente le premier résecteur pour la prostate que vont améliorer successivement K. WALKER en 1925 et B. BRAASH en 1926.

En 1913, un Français, G. LUYS fait une première communication sur le traitement de l'hypertrophie prostatique par voie transurétrale et décrit en 1927 le forage de la prostate par électrocoagulation.

En 1927, M. STERN met au point le premier résecteur qui sectionne et coagule. Il sera amélioré par M.C. CARTHY en 1932 et C. RYAL en 1935. Avec ces appareils, on peut dans de bonnes conditions de sécurité, faire la résection des lobes médians et de petits lobes latéraux de 5 à 10 g.

En 1943, R.W. BARNES et R.M. NESBIT font une description détaillée de la résection complète de la prostate.

A la fin de la guerre, la résection endoscopique de la prostate connaît un essor considérable aux Etat-Unis grâce à H. HOPKINS, aidé de STORZ.

Un progrès capital est fait avec la mise au point de la lumière froide et de nouvelles optiques.

La haute performance des matériels actuels rend accessible, à tout urologue, la résection endoscopique de la prostate.

Actuellement, en Angleterre, 95 % des interventions pour des lésions bénignes et malignes de la prostate sont réalisées par voie trans-urétrale.

* Matériel :

Il n'est pas question de s'engager dans la résection endoscopique sans posséder un appareillage complet et de qualité. Il faut être en mesure de faire face à toutes les situations et de pouvoir traiter simultanément plusieurs lésions associées à la maladie prostatique, qu'il s'agisse d'une tumeur de vessie, d'une lithiase vésicale ou d'une sténose de l'urètre. Lorsqu'on décide d'acquérir ce matériel, il faut choisir un fabriquant capable d'assurer un service après vente rapide et sans faille.

L'instrumentation proprement dite doit comporter :

1°- Gaine de cystoscope :

Indispensable pour faire un examen préalable de la vessie et de l'urètre.

2°- Gaine de résecteur :

Récemment, J. IGLESIAS a mis au point une gaine à double courant qui permet d'équilibrer l'arrivée et la sortie de l'eau par aspiration et de maintenir un volume constant dans la vessie. Un mandrin métallique est indispensable pour introduire la gaine. On a intérêt à la choisir muni d'une béquille articulée, ce qui facilite son acheminement à travers l'urètre et le franchissement du col ou d'un lobe médian très saillant.

3°- Jeu d'optiques :

L'optique 70 donne une vision plus globale mais plus lointaine : elle est destinée à l'exploration de la vessie,

L'optique 30 a un champ plus restreint, mais la vision plus rapprochée, est plus précise : elle est utilisée pour la résection,

L'optique O enfin donne une vision axiale directe : elle est destinée à l'exploration et au traitement des lésions endo-uréthrales.

4°- Anses de résection :

Elles sont fragiles, il est indispensable d'en avoir plusieurs à sa disposition pour ne pas risquer de devoir interrompre la résection en cas de rupture du filament.

5°- Source lumineuse :

Elle est fournie par un générateur dont on peut varier l'intensité.

6°- Bistouri électrique :

7°- Liquide d'irrigation :

Il doit être de l'eau distillée isotonique.

8°- Accessoires indispensables :

- une seringue de Guyon ou un résecteur d'ELLIK,
- un urétrotome d'Otis pour fendre l'urètre antérieur lorsque le résecteur passe à frottement,
- des bougies droites et béquillées en gomme pour dilater le méat ou un rétrécissement modéré de l'urètre membraneux,
- un urétrotome endoscopique à lame "froid" pour sectionner à vue un rétrécissement plus important quelque soit son siège,
- un lithotriteur,
- un bain liquide antiseptique pour stérilisation rapide (type CIDEX) qui permettra l'utilisation répétée du même appareil au cours d'une séance comportant plusieurs résections.
- enfin dans le cadre d'un service d'enseignement, il est nécessaire de disposer d'une optique accessoire flexible qui, fixée à l'optique du résecteur, permet au novice de s'initier aux principes de la résection sans gêner l'opérateur.

* Principe d'une résection endoscopique :

- La résection endoscopique consiste à enlever méthodiquement et complètement les deux ou trois lobes de l'adénome en copeaux.

- On ne profite pas du plan de clivage, mais on distingue bien le tissu adénomateux de la coque prostatique à respecter.
- Le veru montanum marque la limite inférieure de la résection pour éviter l'incontinence. L'hémostase se fait par électrocoagulation. Les urines sont drainées par sonde uréthrale ou cathéter vésical.

N O T R E M E T H O D E

A -- EXPOSE

- L'intervention est réalisée sous anesthésie générale. La rachianesthésie a été rarement utilisée.
- L'instrumentation est simple : une boîte de laparotomie suffit.
- L'opérateur est à la gauche du malade avec à la droite un seul aide.
- Incision médiane sous-ombilicale.
- Abord de la vessie en extrapéritonéale.
- Ouverture transversale de la vessie entre deux fils après hémostase des veines superficielles.
- Mise en place d'un écarteur de Gosset. Une valve de Leriche placée dans le fond vésical est tenue par l'aide.
- Exploration vésicale : état de la paroi (séquelles de bilharzioses) -- calculs -- diverticules.
- Repérage des orifices urétéraux.
- Incision d'une collerette vésicale autour de l'orifice urétral au bistouri électrique.
- Une pince de Museux à dents de souris saisit la saillie vésicale de l'adénome et la soulève progressivement suivant l'énucléation.
- Enucléation aux ciseaux poursuivie au doigt à la demande.
- Section ensuite de l'urètre aux ciseaux.
- Vérification de la loge prostatique à la recherche de noyaux restants.
- Hémostase minutieuse sous contrôle de la vue.

- Mise en place d'une sonde urétrale à deux voies, type Foley N° 22.
- Capitonage de la loge prostatique au catgut chromé à 3 heures et à 9 heures.
- Le ballonnet de la sonde, (de capacité 60/80 ml) gonflé d'abord à 5 cc avec de l'eau distillée à vue dans la vessie, est ensuite attiré dans la loge prostatique où le gonflement est achevé à 20 à 40 cc.
- Mise en route de l'irrigation vésicale goutte à goutte au sérum salé isotonique assurant la toilette continue de la vessie évitant ainsi la formation de caillot.
- Fermeture de la vessie par points séparés au catgut chromé.
- Réfection pariétale plan par plan.
- Agrafes sur la peau.

Entre nos mains, il existe une seule variante à cette méthode. A défaut de sonde à double courant, nous mettons en place une simple sonde de Foley à ballonnet ; dans ce cas nous plaçons dans la vessie une sonde de Pezzer *sus*-pubienne, en vue de l'irrigation, qui est retirée au 3ème jour post-opératoire.

B - ETUDE CRITIQUE

Notre méthode, l'adénomectomie transvésicale à ciel ouvert permet, somme toute, d'opérer en vase clos, sans rencontrer d'obstacle majeur, d'examiner la vessie et de traiter aisément d'éventuelles lésions associées.

Pour toutes ces raisons la voie transvésicale est actuellement l'une des méthodes de choix de l'adénomectomie prostatique. C'est la méthode la plus employée dans la chirurgie prostatique.

Est-ce pourtant une technique parfaite ?

Il serait présomptueux de l'affirmer.

La multiplicité des artifices proposés pour assurer tout à la fois l'hémostase de la loge prostatique, le drainage correct de la vessie et le minimum de séquelles post-opératoires, témoigne s'il en était besoin des aléas d'une technique dont l'efficacité dépend de :

* la morphologie de l'opéré : obésité, largeur du bassin. En effet, la vue qu'elle donne sur la prostate chez ces sujets obèses est parfois profonde,

* l'état de la vessie : capacité, souplesse de paroi,

* d'autre part, les méats urétéraux sont à proximité de l'incision muqueuse et peuvent être menacés,

* la cicatrisation de l'ouverture vésicale peut être longue et incomplète avec des risques de fistule qui sont d'autant plus grands que l'incision vésicale aura été plus longue ou qu'un cathéter aura drainé la vessie pendant longtemps,

* Enfin de l'entraînement de l'opérateur qui joue un rôle fondamental dans la prévention des complications et séquelles dont les principales sont :

- infection urinaire rébelle au traitement médical dont l'origine peut être un diverticule vésical négligé, une distension vésicale irréversible malgré la suppression de l'obstacle prostatique, une lithiase vésicale sur corps étranger (compresse oubliée, mèche mal résorbée, fil non résorbable),

- dysurie persistante par sclérose de la loge prostatique ou de l'urètre sous-montanal secondaire à un arrachement de ce dernier,

- incontinence post-opératoire, très invalidante sur le plan psychologique.

En conclusion, il apparaît évident que l'adénomectomie transvésicale ne saurait s'approprier de l'exclusivité de l'adénomectomie prostatique qui doit pouvoir faire appel en fonction de l'opéré et de l'opérateur à d'autres techniques telles que l'adénomectomie rétropubienne ou transurétrale.

Mais dans les conditions maliennes, la voie rétropubienne, dans ses indications précises pourrait être utilisée. Nous n'avons pas eu recours à la voie transurétrale quoique simple, parce que nous ne possédons pas le matériel nécessaire.

Au total, l'adénomectomie transvésicale à ciel ouvert, notre méthode, restera longtemps (faute de mieux) la méthode de choix dans notre pays parce que nous en avons l'habitude et qu'elle nous a régulièrement donné des résultats satisfaisants.

4 - LES SUITES OPERATOIRES

a - Les suites immédiates :

La quasi totalité de nos opérés a séjourné pendant 48 à 72 heures (exceptionnellement 4 - 5 jours) dans le service de réanimation chirurgicale.

La surveillance a porté sur les paramètres ci-après :

- * La température : prise matin et soir.
- * La tension artérielle et le pouls : toutes les 2 ou 4 heures
- * L'irrigation vésicale continue au sérum salé pendant 5 - 6 jours.

* La diurèse horaire. Disons tout de suite que son appréciation n'a pas été aisée dans la mesure où nous ne disposions suffisamment pas de poche à urines. Très souvent, les urines étaient recueillies dans un flacon vide de sérum physiologique (500 ml) à l'aide d'une tubulure branchée sur la sonde de drainage vésical. Et un pied pouvait ainsi malencontreusement renverser ce flacon qui par ailleurs pouvait être débordé, cela pour peu que l'irrigation soit rapide ou la nuit, laissant couler les urines sur le plancher. Malgré ces conditions d'appréciation peu commodes, nous avons enregistré des résultats satisfaisants ; la diurèse atteignant 2,5 à 3 litres dans le nycthémère. Cependant, nous avons eu dans deux cas, recours au furosémide (Lasilix*) pour relancer la diurèse dont la reprise a été immédiate.

* Les signes abdominaux digestifs. Dans trois cas nous avons eu à faire une aspiration gastrique par sonde nasogastrique chez des malades distendus après l'opération.

Aussi un cas d'hématémèse a été observé chez un opéré de 64 ans, sans antécédent ulcéreux, 48 heures après l'intervention. Ceci nous a amené à pratiquer d'urgence un électrocardiogramme et une fibroscopie oesogastro-duodénale qui n'ont heureusement rien décélé.

* Un scop avec alarme assurait la surveillance des cardiaques pendant les premiers jours à la réanimation chirurgicale.

* L'urée sanguine a été demandée toutes les fois que nous avons rencontré des cas de vomissements inexplicés.

* Le contrôle de la glycémie et le labstix, prévu chez l'opéré diabétique, n'a pu être fait qu'une seule fois, le malade est décédé le 3^e. jour post-opératoire.

La transfusion sanguine n'a pas été systématique bien qu'elle était prévue en per-opératoire et en réanimation chirurgicale.

Au total, 20 malades ont été transfusés dont :

- 2 en pré-opératoire avec 2 700 ml de sang
- 10 en peropératoire avec 5 550 ml de sang
- 9 l'ont été en post-opératoire avec 5 050 ml de sang.

Notons qu'un (1) malade a été transfusé en per et en post-opératoires.

La quantité totale de sang transfusée a été de 13 300 ml soit une moyenne de 665 ml par malade (tableaux n° 15 - 16).

Ces transfusions, ont été faites le plus souvent à la demande du chirurgien (en peropératoire) et ou à celle du réanimateur (en post-opératoire) lorsqu'une hémorragie secondaire était constatée.

Le poids de l'adénome n'a pas influé sur la quantité de sang transfusée, bien que certains auteurs dont J. WALIGORA affirment que "le clivage de l'adénome est d'autant plus hémorragique que la tumeur est plus volumineuse et la capsule fibromusculaire plus épaisse".

Tableau n° 15

N°	MALADE	SERVICE	DATE D'OPERATION	QUANTITE DE SANG RECUE	PERIODES OPERATOIRES			POIDS DE L'ADENOME	OBSERVATIONS
					Pré	Per	Post		
1	Sissoko M.	Chirurgie A	22.10.82	450 ml		+		60 g	à la demande du chirurgien
2	Touré A.	Chirurgie A	29.10.82	450 ml		+		80 g	"
3	Traoré B.	Chirurgie D	2.11.82	500 ml		+		98 g	"
4	Sow M.	Chirurgie A	4.11.82	450 ml		+		40 g	"
5	Traoré F.	Chirurgie D	11.11.82	400 ml		+		45 g	"
6	Touré B.	Chirurgie D	11.11.82	500 ml		+		100 g	"
7	Konaté D.	Chirurgie D	16.11.82	500 ml		+		80 g	"
8	Traoré L.	Chirurgie A	17.11.82	1350 ml (450 Per)		+	+	89,7 g	"
9	Koïta B.	Chirurgie D	30.11.82	450 ml			+	80 g	à la demande du réanima- teur : saignement post - opératoire
10	Makadji M.	Chirurgie A	3.12.82	500 ml		+		105,8 g	à la demande du chirurgien

Tableau n° 15 (suite et fin)

N°	MALADE	SERVICE	DATE D'OPERATION	QUANTITE DE SANG RECUE	PERIODES OPERATOIRES			POIDS DE L'ADENOME	OBSERVATIONS
					Pré	Per	Post		
11	Traoré N.	Chirurgie A	8.12.82	450 ml			+	41 g	Hémorragie post-op.
12	Guindo Z.	Chirurgie D	21.12.82	500 ml			+	350 g	Hémorragie post-op. intense
13	Touré B.	Chirurgie D	21.01.83	900 ml			+	44,79 g	Hémorragie post-op.
14	Gaye H.	Chirurgie A	28.01.83	1 800 ml	+			30 g	Hyperazotémie en pré-op.
15	Traoré L.	Chirurgie D	1.03.83	900 ml			+	78 g	Hémorragie post-op.
16	Diallo K.	Chirurgie A	3.03.83	900 ml			+	60 g	Hémorragie post-op.
17	Diarra Ch.	Chirurgie D	9.06.83	900 ml	+			70 g	Hématurie préopératoire ++
18	Bathily M.	Chirurgie A	21.06.83	450 ml			+	60 g	Hématémèse post-opératoire
19	Ouattara M.	Chirurgie A	13.7.83	500 ml			+	20 g	Hémorragie post-op.
20	Traore M.	Chirurgie A	13.07.83	450 ml		+		80 g	A la demande du chirurgien

Tableau n° 16

BILAN DE LA TRANSFUSION SANGUINE

PERIODE	QUANTITE DE SANG TRANSFUSEE		NOMBRE DE MALADES TRANSFUSES
Préop.	2 700 ml	→ 2,70 l	2
Perop.	5 550 ml	→ 5,55 l	10
Postop.	5 050 ml	→ 5,05 l	9
TOTAL	13 300 ml	13,30 l	20

N.B. : 1 malade a été transfusé 2 fois (Per et Post opératoires)

la moyenne de sang transfusé : 665 ml

Tous nos malades ont été sous couverture antibiotique (2 g d'ampicilline par jour pendant les 6 premiers jours), serums physiologiques (2 litres en moyenne par 24 heures) pour l'alimentation parentérale ; des antipaludéens pendant 3 à 4 jours et des antispasmodiques à la demande.

L'antibiothérapie a été poursuivie volontiers jusqu'à l'ablation de la sonde urétrale.

Le délai d'ablation des sondes a été étudié isolément dans chacun des deux services. (tableaux n° 17 - 17 bis et 18).

* Dans le service de chirurgie A, sur un total de 22 malades, il figurait 10 cas de drainage vésical par voie mixte (sondes sus-pubienne et urétrale) et 12 cas de drainage par sonde urétrale uniquement (tableaux n° 17. et 18).

La sonde sus-pubienne a été enlevée en moyenne vers le 3,2^{ème} jour et la sonde urétrale le 13,72^{ème} jour. Les extrêmes ont été de 2 à 6 jours pour la sonde sus-pubienne et de 10 à 21 jours pour la sonde urétrale.

* Dans le service de chirurgie D, sur un effectif de 35 malades il n'y avait qu'un seul cas où le drainage s'est fait uniquement par voie basse (sonde urétrale) tableaux n° 17 bis et 18 .

La sonde sus-pubienne a été enlevée en moyenne le 6,25^{ème} jour et l'urétrale le 31,67^{ème} jour toutefois avec des extrêmes de 4 à 15 jours pour la sonde sus-pubienne et de 15 à 105 jours pour la sonde urétrale.

L'ablation de la sonde sus-pubienne était très souvent à l'origine de fuites d'urine hypogastriques qui pouvaient se voir également en cas d'obstruction de la sonde urétrale (dans les cas de drainage mixte).

Alors que l'ablation de la sonde urétrale engendrait ^{souvent} une incontinence urinaire transitoire (de 2 à 7 jours en moyenne).

Le malade qui a gardé pendant 105 jours sa sonde urétrale a fait une fistule hypogastrique.

SERVICE DE CHIRURGIE "A"

Tableau n° 17

N°	MALADE	AGE	DATE DE L'OPERATION	MODE DE DRAINAGE VESICAL	DELAI D'ABLATION DES SONDES		DATE DE SORTIE	DUREE DE L'HOSPITALISATION	OBSERVATIONS
					Sus-pub.	Urétrale			
1	Kané S.	?	15.01.82	voie basse	-	14è j	31.01.82	16 j	?
2	Traore B.	72 ans	3.03.82	"-	-	13è j	24.03.82	21 j	?
3	Traore Z.	74 ans	4.05.82	"-	-	16è j	29.05.82	25 j	?
4	Keïta F.	63 ans	4.08.82	voie mixte	4è j	13è j	27.08.82	23 j	Adénocarcinome
5	Diabaté F.	65 ans	2.09.82	voie basse	-	12è j	30.09.82	28 j	?
6	Diop C.	?	6.09.82	"-	-	14è j	28.09.82	22 j	?
7	Sissoko M.	72 ans	22.10.82	"-	-	14è j	9.11.82	18 j	Orchiépididymite dyspnée
8	Touré A.	76 ans	29.10.82	"-	-	15è j	18.11.82	19 j	R.A.S.
9	Sow M.	61 ans	4.11.82	"-	-	13è j	19.11.82	15 j	R.A.S.
10	Traore L.	82 ans	17.11.82	voie mixte	3è j	16è j	10.12.82	22 j	Hémorragie post-opé- toire (agitation): repri- se incontinence 7 jours.
11	Makadji M.	69 ans	3.12.82	"-	3è j	20è j	30.12.82	27 j	Incontinence urinaire 7 jours

SERVICE DE CHIRURGIE "A"

Tableau n° 17 (suite)

N°	MALADE	AGE	DATE DE L'OPERATION	MODE DE DRAINAGE VESICAL	DELAI D'ABLATION DES SONDES		DATE DE SORTIE	DUREE DE L'HOSPITALISATION	OBSERVATIONS
					Sus-pub.	Urétrale			
12	Traoré N.	67 ans	8.12.82	voie mixte	4è j	14è j	30.12.82	22 j	Cystite Orchiépididymite Incont. urinaire 4 jrs
13	Gassama M.	71 ans	9.12.82	"-	3è j	13è j	24.12.82	15 j	Incont. urinaire 2 jrs (sort incontinent)
14	Gaye H.	66 ans	28.01.83	voie basse	-	12è j	17.02.83	19 j	Fièvre Incontinence 3 jours
15	Diallo K.	65 ans	3.03.82	"-	-	11è j	22.03.83	19 j	Distension abdominale hémorragie post-opérat.
16	Camara M.	73 ans	9.03.82	voie mixte	4è j	11è j	28.03.83	19 j	Fièvre Incontinence 7 jours
17	Traoré N.	59 ans	01.04.83	voie basse	-	10è j	17.04.83	16 j	Orchiépididymite
18	Mallé F.	65 ans	6.04.83	"-	-	10è j	21.04.83	15 j	Hoquet
19	Gakou B.	80 ans	15.04.83	voie mixte	6è j	21è j	16.05.83	31 j	Orchiépididymite Incontinence 6 jours fuite d'urine hypo. 5jrs
20	Bathily M.	64 ans	21.06.83	"-	2è j	13è j	20.07.83	30 j	Infection urinaire Incontinence 6 jours
21	Traoré M.	64 ans	13.07.83	"-	3è j	18è j	12.08.83	30 j	Malade grabataire, distendu, apathique
22	Ouattara M.	80 ans	13.07.83	"-	3è j	18è j	13.08.83	31 j	

SERVICE DE CHIRURGIE "D"

Tableau n° 17 bis

N°	MALADE	AGE	DATE DE L'OPERATION	MODE DE DRAINAGE VE SICAL	DELAI D'ABLATION DES SONDES		DATE DE SORTIE	DUREE DE L'HOSPITALISATION	OBSERVATIONS
					Sus-pub.	Urétrale			
1	Traore B.	69 ans	2.11.82	voie mixte	8° j	15° j	29.11.82	27 j	Malade distendu névralgie sciatique
2	Traore F.	90 ans	11.11.82	"	4° j	16° j	13.12.82	32 j	Incontinence urinaire 7 jours
3	Touré B.	67 ans	11.11.82	"	6° j	20° j	13.12.82	32 j	Eructation, incont., infection urinaire
4	Konaté D.	70 ans	16.11.82	"	6° j	20° j	17.12.82	31 j	Orchiépididymite incontinence 7 jours
5	Koïta B.	82 ans	30.11.82	"	6° j		12.12.82	13 j	D C D insuffisance rénale
6	Konta B.	78 ans	30.11.82	"	4° j		23.01.83	24 j	D C D hoquet adénocarcinome
7	Diarra S.	67 ans	18.12.82	"	15° j	105° j	19.07.83	213 j	Fistule hypogastrique infection urinaire
8	Doumbia D.	55 ans	18.12.82	"	7° j	20° j	15.01.83	28 j	Orchiépididymite
9	Guindo Z.	68 ans	21.12.82	"	8° j	-	22.01.83	32 j	D C D choc hémorragique
10	Traore B.	55 ans	21.12.82	"	6° j	-	3.02.83	44 j	Incontinence 15 jours infection urinaire
11	Doumbia M.	60 ans	30.12.82	"	10° j	20° j	22.01.83	23 j	Pyurie - fièvre cystite infection urinaire
12	Malikité B.	73 ans	30.12.82	"	5° j	15° j	19.01.83	20 j	Fuite d'urine hypogastrique

Tableau n° 17 bis (suite)

N°	MALADE	AGE	DATE DE L'OPERATION	MODE DE DRAINAGE VESICAL	DELAI D'ABLATION DES SONDES		DATE DE SORTIE	DUREE DE L'HOSPITALISATION	OBSERVATIONS
					Sus.pub.	Urétrale			
13	Moussa A.	60 ans	4.01.83	Mixte	8° j	48° j	22.02.83	49 j	Fuite d'urine hypogast. orchépididymite infection urinaire
14	Draméra S.	70 ans	11.01.83	"	6° j	41° j	24.02.83	45 j	fuite d'urine hypogast. cystite orchépididymite
15	Touré B.	69 ans	26.01.83	"	4° j	17° j	30.03.83	63 j	orchépididymite fuite d'urine hypogast. abcès des bourses
16	Magassa D.	65 ans	8.02.83	"	6° j	-	15.02.83	7 j	D C D insuffisance rénale
17	Sangaré M.	80 ans	8.02.83	"	10° j	80° j	18.05.83	99 j	fuite d'urine hypogast orchépididymite infection urinaire
18	Diallo M.	76 ans	16.02.83	"	4° j	20° j	15.03.83	27 j	fuite d'urine hypogast incontinence urinaire 7 jours
19	Traoré L.	86 ans	1.03.83	"	6° j	25° j	2.04.83	33 j	hémorragie post-op. orchépididymite incontinence urinaire 7 j
20	Sanogo B.	66 ans	6.03.83	"	8° j	30° j	14.04.83	39 j	fuite d'urine hypogast incontinence 7 jours orchépididymite
21	Touré B.	62 ans	15.03.83	"	4° j	29° j	28.04.83	43 j	hémorragie post-op. repri- se 2 fois, fuite d'urine hypogast. infect. urinaire
22	Cissé A.	58 ans	6.04.83	"	6° j	60° j	18.06.83	73 j	OMI fuite d'urine hypog. congestion de la verge orchépididymite
23	Bill G.	65 ans	8.04.83	"	-	-	15.04.83	7 j	D C D adénocarcinome
24	Traoré S.	65 ans	12.04.83	"	4° j	34° j	23.05.83	41 j	Fuite d'urine hypogast. incontinence 21 jrs
25	Diarra M.	60 ans	16.04.83	"	4° j	16° j	8.05.83	22 j	incontinence urinaire 6 jours

SERVICE DE CHIRURGIE D

Tableau n° 17 bis (suite et fin)

N°	MALADE	AGE	DATE DE L'OPERATION	MODE DE DRAINAGE VESICAL	DELAI D'ABLATION DES SONDES		DATE DE SORTIE	DUREE DE L'HOSPITALISATION	OBSERVATIONS
					Sus-pub	Urétrale			
26	Diallo L.	62 ans	17.04.83	voie mixte	5° j	20° j	13.05.83	26 j	fuite d'urine hypogast. incontinence 6 jours
27	Camara L.	77 ans	10.05.83	"	-	-	17.05.83	7 j	D C D agitation post-op. choc traumatique
28	Koïta M.	64 ans	10.05.83	"	6° j	17° j	28.05.83	18 j	incontinence urinaire 3 jours
29	Sissoko M.	77 ans	12.05.83	"	5° j	45° j	21.07.83	70 j	infection pariétale reprise 6 fois fuite ur. pneumopathie sciatique
30	Kouyaté M.	73 ans	12.05.83	"	-	-	15.05.83	3 j	D C D coma diabétique
31	Doumbia F.	67 ans	24.05.83	"	6° j	57° j	30.07.83	67 j	orchiépididymite congestion de la verge infection urinaire
32	Magassouba M.	65 ans	26.05.83	"	8° j	31° j	10.07.83	45 j	hémorragie post-op. infection urinaire algies diverses
33	Diarra Ch.	76 ans	9.06.83	voie basse	-	20° j	8.08.83	50 j	hyperazotémie post-op infection urinaire
34	Touré D.	66 ans	21.06.83	voie mixte	4° j	18° j	16.07.83	25 j	incontinence urinaire 7 jours
35	Touré Dr.	70 ans	28.06.83	"	5° j	13° j	16.07.83	18° j	incontinence urinaire 7 jours

DUREES D'ABLATION DES SONDES ET D'HOSPITALISATION SUIVANT LES SERVICES

Tableau n° 18

SERVICE	MODE DE DRAINAGE VESICAL		DELAJ MOYEN D'ABLATION DES SONDES		DUREE MOYENNE DE L'HOSPITALISATION
	Voie basse	Voie mixte	Sus-pubienne	Urétrale	
Chirurgie A	12	10	3,2è jour	13,72è jour	21,95 j
Effectif étudié	22				
Chirurgie D	1	34	6,25è jour	31,67è jour	45,9 j
Effectif étudié	35				

De l'étude du tableau 18 il ressort que le délai d'ablation des sondes varie considérablement d'un service à l'autre.

Il est de 1,95 fois plus long dans le service de chirurgie D que dans le service de chirurgie A, pour ce qui est de l'ablation de la sonde sus-pubienne.

Ce délai est de 2,30 fois plus long dans le même sens, pour ce qui est de l'ablation de la sonde urétrale.

Enfin signalons que des lavages de vessie matin et soir prenaient le relais vers le 5^e. ou 6^e. jour de l'irrigation vésicale. Ils se faisaient à l'aide d'une grosse seringue (60 cc), remplie de serum salé ou de permanganate de potassium (KMnO_4) à 1 % à la demande.

ETUDE DE LA MORBIDITE ET DE LA MORTALITE

1°/- LA MORBIDITE

Dans le service de chirurgie A (chirurgie générale) la durée moyenne de l'hospitalisation post-opératoire a été de 21,95 jours avec des extrêmes à 15 jours et à 31 jours (tableaux n° 17 et 18).

Dans le service de chirurgie D (urologie) elle a été en moyenne de 45,92 jours avec des extrêmes allant de 13 à 213 jours (tableaux 17 bis et 18).

Les complications urologiques survenues au cours de l'hospitalisation sont les suivantes :

* Dans le service de chirurgie A (tableau n° 17) :

- 4 cas d'orchépididymite
- 2 cas d'infection urinaire
- 1 cas de cystite
- 1 cas de fuite d'urine hypogastrique
- 7 cas d'incontinence urinaire transitoire, 1 seul malade est sorti incontinent 2 jours après l'ablation de sa sonde urétrale.

* Dans le service de chirurgie D (tableau 17 bis) :

- 10 cas d'orchépididymite
- 11 cas d'infection urinaire
- 2 cas de cystite
- 11 cas de fuite d'urine hypogastrique
- 12 cas d'incontinence urinaire transitoire
- 2 cas de congestion de la verge
- 1 cas de fistule hypogastrique
- 1 cas d'abcès des bourses
- 1 cas d'hyperazotémie

Ailleurs, des complications générales ont été notées.

* Service de chirurgie A : (tableau n° 17)

- 1 cas d'hémorragie post-opératoire consécutive à une agitation ayant entraîné à nouveau le malade sur la table d'opération (observation n° 10).

- 1 cas d'hématémèse a été noté, les examens complémentaires n'ont rien décelé (observation n° 20)

- 2 cas de fièvre à l'ablation de la sonde (observations n° 14-16)

* Service de chirurgie D (tableau n° 17 bis)

- 5 cas d'hémorragie post opératoire (Observ. n° 9-19-21-27-32)

- 1 cas de pneumopathie (observation n° 29)

- un malade (observation n° 29) a été repris 6 fois du fait du lachage des sutures consécutif à une infection de la plaie opératoire.

- un autre (observation n° 21) a été repris 2 fois pour la même raison.

- 1 cas d'œdème des membres inférieurs (O.M.I.) observation n° 22.

- 2 cas de névralgie sciatique observations n° 1 - 29.

Nous n'avons pas noté l'influence de l'âge sur la durée de l'hospitalisation.

Ces complications urologiques de l'adénomectomie prostatique, inquiétantes pour le chirurgien qu'elles mettent directement en cause, affligeantes pour l'opéré car souvent plus gênantes que les symptômes qui l'ont conduit à l'intervention, peuvent être cependant évitées dans la grande majorité des cas au prix d'une exécution attentive des soins post-opératoires.

2°/- LA MORTALITE

Nous avons retenu, pour l'évaluation de la mortalité, tous les décès survenus pendant le séjour des malades opérés à l'hôpital.

* Elle a été nulle dans le service de chirurgie A.

* Dans le service de chirurgie D elle a été de 11 cas soit 13,75 %.

Ce taux est très élevé comparativement à ce que M. KAMARA et K. MELHEM ont trouvé en 1971 et en 1980 à Dakar (9 %).

William H. (Afrique Centrale) a trouvé 7 %, Perquis et Collaborateurs (Benin - Congo) également 7 %.

Dans les statistiques américaines et européennes le taux de mortalité varie de 1 à 3 %.

Dans notre série les causes de la mortalité ressortent dans le tableau n° 19.

TABLEAU DE LA MORTALITE POST OPERATOIRE

Tableau n° 19

N°	MALADES	AGE	ETHNIE	PROFESSION	DOMICILE	SERVICE	DATE D'OPERATION	DATE ET DIAGNOSTIC DU DECES
1	Keïta A.	71 ans	Malinké	Tailleur	Bamako	Chirurgie D	9.02.82	1/03/82
2	Doumbia S.	60 ans	Bambara	Cultivateur	?	"	26.07.82	21/07/82 embolie pulmonaire
3	Konaté M.	69 ans	Malinké	?	Bamako	"	29.07.82	7/08/82 ?
4	Traoré C.	66 ans	Bambara	Magistrat	Bamako	"	15.10.82	24.10.82 insuffisance cardiaque
5	Koïta B.	82 ans	Saracolé	Cultivateur	Segou	"	30.11.82	12.12.82 insuffisance rénale
6	Konta B.	78 ans	Bozo	Marabout	Bamako	"	30.11.82	23.01.83 adénocarcinome
7	Guindo Z.	68 ans	Dogon	Proposé P.T.T.	Bamako	"	21.12.82	22.01.83 choc hémorragique
8	Magassa D.	65 ans	Saracolé	Cultivateur	Koulikoro	"	8.02.83	15.02.83 Insuffisance rénale
9	Bill G.	65 ans	Peulh	Eleveur	Koulikoro	"	8.04.83	15.04.83 adénocarcinome
10	Camara L.	77 ans	Malinké	Cultivateur	Koulikoro	"	10.05.83	17.05.83 choc traumatique (agitation)
11	Kouyaté M.	73 ans	?	Tailleur	Bamako	"	12.05.83	15.05.83 Coma diabétique

Le tableau n° 19 suscite les commentaires ci-après :

- L'évolution de la maladie prostatique et ses complications affectent des hommes âgés (le plus jeune des décédés avait 60 ans) chez qui, tout incident peut rompre un équilibre physiologique précaire. Il faut savoir que la distension vésicale est elle même une cause de perturbations cardiovasculaires aggravant une hypertension artérielle, une cardiopathie associées. Ces facteurs peuvent expliquer les cas de décès par insuffisances rénale et cardiaque et par coma diabétique (l'acte chirurgical serait responsable du déséquilibre physiologique).

- L'embolie pulmonaire, complication la plus redoutable en chirurgie en général et particulièrement dans la chirurgie du petit bassin a été la cause du décès d'un (1) de nos opérés.

- Les cas d'adénocarcinomes occultes découverts après examen anatomopathologique des pièces opératoires ont vu leur évolution accélérée par l'opération dans 2 (deux) cas.

- Une hémorragie cataclysmique a emporté un de nos opérés 7 jours après l'intervention.

- Enfin un opéré indiscipliné a arraché ses sondes et s'est levé prématurément ; il en est mort.

Notons que dans 2 cas nous n'avons pas retrouvé dans les registres la cause du décès post-opératoire

b - Suites éloignées :

Nos malades en sortant de l'hôpital sont munis d'une ordonnance de désinfectants urinaires pour une durée de deux à trois semaines consécutives.

Il faut supposer que les suites ont été sans problèmes en général puisque très peu de malades sont revenus nous voir.

Schématiquement, l'opéré de la prostate revient consulter pour quatre raisons :

- parce qu'il est dysurique
- parce qu'il est incontinent
- parce qu'il a des troubles mictionnels dus à une infection urinaire
- parce que, après une phase de tranquillité, réapparaît une symptomatologie urinaire.

Qu'avons-nous observés et quelle a été notre attitude ?

* Aucun malade n'est venu nous voir pour dysurie post-opératoire.

* L'incontinence urinaire a été le motif de consultation chez 3 patients. Nous avons vu qu'à l'ablation de la sonde urétrale, le contrôle mictionnel n'était pas parfait d'emblée, mais qu'il se rétablissait rapidement en quelques jours pour la plupart (avant leur sortie de l'hôpital), en quelques semaines tout au plus. Pour être précis, disons qu'il est tout à fait anormal qu'un opéré continue à perdre ses urines (deux mois après l'intervention).

Chez ces malades, nous avons d'abord précisé la date exacte de l'opération et apprécié l'importance du trouble. : il s'agissait des cas d'incontinence totale. L'examen neurologique a été strictement normal chez ces malades.

Cette incontinence a été traitée par de l'Ephynal en raison de 6 comprimés repartis en 3 prises quotidiennes, du Nibiol-forte en raison de 6 comprimés par jour, atropine 1/2 mg par jour.

L'évolution a duré 4 à 9 semaines et aucune anomalie clinique n'a été décélée.

* Quelques malades sont revenus nous voir pour orchépididymite. Désinfectants urinaires et antiinflammatoires les ont soulagés.

* Nous avons été frappés par 1 cas de rétention aiguë d'urine survenu six mois après l'opération ; le sondage a aussitôt soulagé le malade et un traitement antibiotique - antiinflammatoire a été institué pour une durée de 8 jours.

Ajoutons que chez ce malade, l'examen anatomopathologique avait montré l'existence d'une prostatite associée à l'adénome.

L'évolution du reste a été très simple chez ce malade qui réside à Bamako.

Est-ce avec ce faible pourcentage de consultants post-opératoires, pouvons-nous affirmer que tout s'est bien passé ?

Il est difficile de porter un jugement de valeur.

Nous ne pouvons adresser un questionnaire aux malades pour des raisons faciles à comprendre. Mais l'excellent résultat de ceux qui résident en ville (Bamako) et que nous revoyons souvent pour tout autre chose nous incline à être optimistes dans une très large mesure et à croire qu'en général "ça se passe bien".

5 - NOS RESULTATS ANATOMOPATHOLOGIQUES

Nous avons procédé, pendant la phase prospective de l'enquête, à l'examen anatomopathologique des pièces opératoires.

La pièce était pesée avant que soient effectués les prélèvements qui portaient sur tous les lobes et étaient fixés au formol pour être ensuite adressés au laboratoire d'histopathologie de l'Institut National de Recherche en Santé Publique (I.N.R.S.P.), service du professeur S. BAYO.

De l'étude ^{du} tableau n° 20 et de l'histogramme n° 7 il ressort que :

- les poids extrêmes sont 10 g et 350 g,
- sur les 66 pièces pesées, le poids moyen est de 63,53 g.

Notons qu'à Dakar, M. KAMARA a trouvé un poids moyen de 41 g.

Rappelons que les plus gros cas signalés dans la littérature sont de :

810 g	HOCHER - BLAD.
510 g	FREYER
720 g	NELSON

- 5 cas d'adénocarcinome occulte ont été découverts :
 - adénocarcinome bien différencié
 - carcinome à cellules claires
 - hyperplasie myoglandulaire en transformation maligne
 - tumeur maligne de la prostate
 - adénocarcinome " d'après les compte-rendus de l'anatomopathologiste.

-- Dans 2 cas l'examen a révélé l'association d'une prostatite chronique à l'adénome.

-- Ailleurs l'aspect décrit par l'anatomopathologiste était celui d'une hyperplasie myoglandulaire.

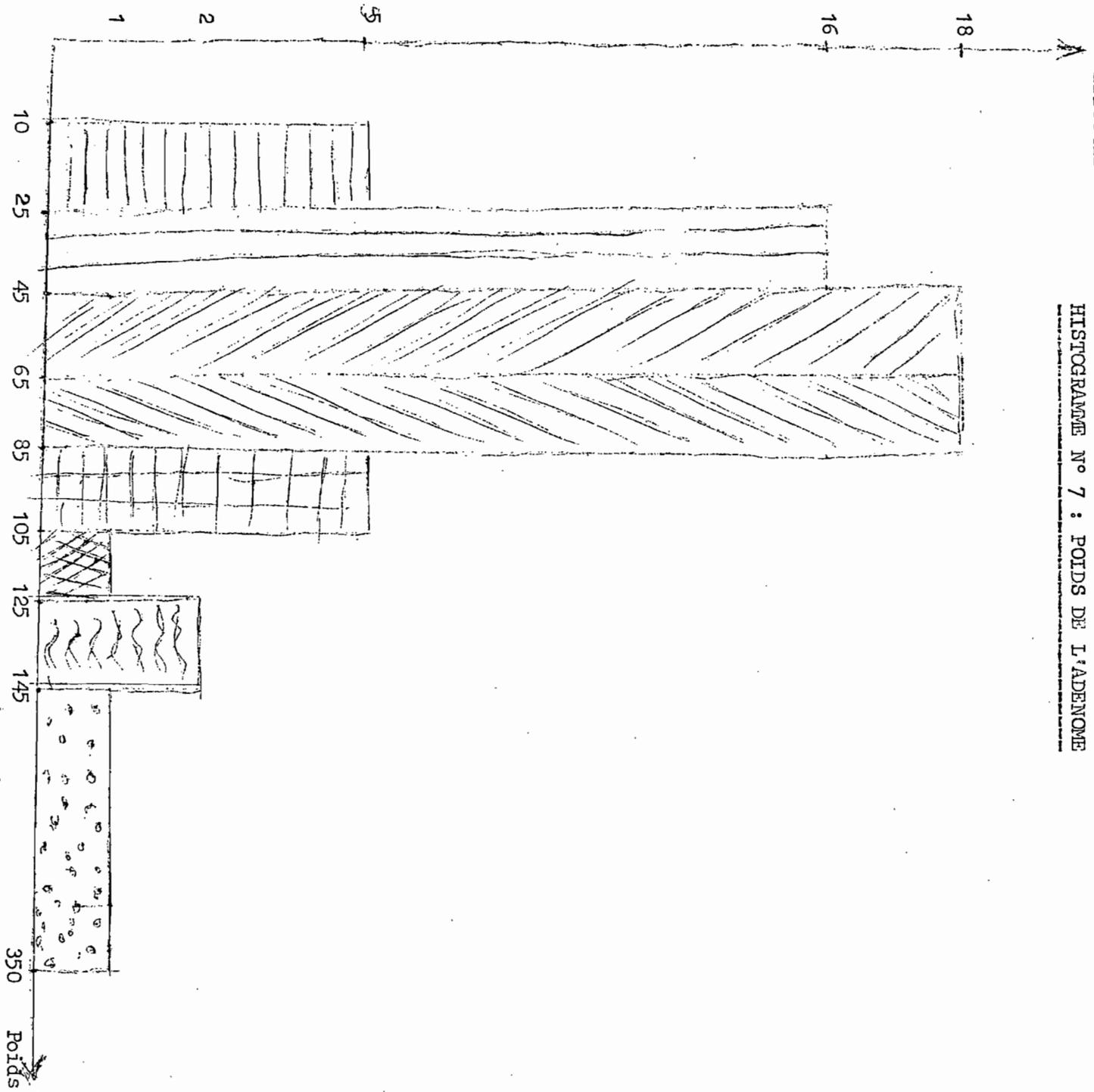
TABLEAU N° 20 : POIDS DE L'ADÉNOME

(nos résultats)

Poids de l'adénome (en gr)	Nombre de cas observés	Pourcentage
← 25	05	7,57
25 - 45	16	24,24
45 - 65	18	27,27
65 - 85	18	27,27
85 - 105	05	7,57
105 - 125	01	1,51
125 - 145 -	02	3,03
> 145	01	1,51
TOTAL	66	99,97

Effectif

HISTOGRAMME N° 7 : POIDS DE L'ADENOME



G - CONCLUSION

Cette étude a porté sur 102 malades opérés sur un total de 120 de deux séries distinctes, une première portant sur 22 cas provenant d'un service de chirurgie générale et de 80 cas provenant d'un service d'urologie pendant une période de 18 mois (Janvier 1982 -- Juin 1983).

* L'adénomectomie représente 7,28 % de l'ensemble des interventions pratiquées dans les deux services où l'étude a été réalisée.

* L'âge moyen de nos malades se situe autour de 70 ans avec les extrêmes à 48 ans et 110 ans.

* Aucun facteur ethnique ou socioprofessionnel prévalant ne peut être retenu dans la survenue de l'affection.

* La symptomatologie clinique ne révèle rien de particulier sinon la survenue fréquente de complications liées à la date tardive de la première consultation médicale dans bon nombre de cas.

* L'adénomectomie par la voie transvésicale a été l'unique arme thérapeutique, elle gagnerait à être pratiquée au stade de dysurie simple, pendant que sont absentes les altérations de la vessie puis du haut appareil urinaire, sous la couverture d'une transfusion minimum.

* Les suites opératoires se passent bien en général malgré l'âge avancé de nos malades et de la déficience de l'état général de certains;

° la durée moyenne du drainage vésical a été de 13,72 jours et un séjour moyen à l'hôpital de 21,95 jours d'une part, d'autre part de 31,67 jours et de 45,92 jours.

° la morbidité du fait de l'acte est faible en général et maîtrisable dans bien des cas,

° la mortalité post-opératoire a été nulle dans l'une des séries et de 13,75 % dans l'autre.

A N N E X E

SERVICE D'ANESTHESIE
REANIMATION
HOPITAL DU POINT - "G"

Date :

OBSERVATION D'ANESTHESIE

INTERVENTION PREVUE :

Nom.....	-- Groupe.....
Prénom.....	-- Rhésus.....
Age.....	-- Poids.....
Sexe.....	-- Taille.....
Profession.....	-- Transfusions antérieures.....
Ethnie.....	-- Allergie.....

• MODE DE VIE :

• ANTECEDENTS FAMILIAUX

- Père :
- Mère :
- Frères :
- Soeurs :
- Collatéraux :

• ANTECEDENTS MEDICAUX

-- Pulmonaires :
-- Cardio-vasculaires :
-- Hépatiques :
-- Urinaires :
-- Neurologiques :
-- Autres :

Traitements passés ou en cours

-- Corticothérapie :
-- Hypotenseurs :
-- Diurétiques :

• ANTECEDENTS CYNECO-OBSIETRIKAUX

-
-
-
-

• ANTECEDENTS CHIRURGICAUX

-
-
-

• ANTECEDENTS ANESTHESIQUES

-
-
-

• EXAMEN CLINIQUE

- Poumons :

- Coeur :

TA :

Pouls :

Etat veineux

- Foie et Rate

- Rein

- Neurologie

- Autres : Dents..... Bouche..... Langue..... Rachis.....

Cou.....

• EXAMENS BIOLOGIQUES

Na..... GR..... Hématocrite..... Urée :..... TCK :.....

GB..... Hémoglobine..... Glycémie :..... TS.....

K :..... N.....

E..... Vitesse sédimentation..... Calcémie..... TC.....

Cl :..... B..... B W..... Protides :..... TP.....

M..... G E.....

R.A..... L.....

Albuminurie :..... Glucosurie :..... Acétonurie.....

• EXAMENS RADIOLOGIQUES

- Scopie pulmonaire

- Graphie pulmonaire

- Autres

• E C G : Diabète..... Ethyl..... Syphilis.....

• RISQUES Tuberculose..... Tabac.....

• IMPRESSION CLINIQUE : Bon - Moyen - Mauvais - Très mauvais - Urgence

• PREMEDICATION : la veille
le jour

• PROTOCOLE

COUT DU BILAN PREOPERATOIRE DE L'ADENOME PROSTATIQUE

	NATURE DE L'EXAMEN	MONTANT EN FRANCS MALIENS
1	Groupage - Rhésus	2 000
2	U r é e	1 000
3	Glycemie	1 000
4	Urines Albumine Sucre	600
5	Urines : cyto é bactériologie (E C B U)	2 000
6	Scopie pulmonaire	700
7	Produit radio opaque + (U.I.V.) Urographie intraveineuse	16 200
8	Numération Formule Sanguine	800
9	Temps de saignement Temps de coagulation	800
10	Vitesse de sédimentation	800
	TOTAL	25 900

COUT DE LA PRESCRIPTION MEDICALE CHEZ LE
MALADE ATTEINT D'ADENOME PROSTATIQUE

Prix à l'officine du Point-G

	PRODUIT PHARMACEUTIQUE	QUANTITE	MONTANT (Francs Maliens)
1)	Serum salé isotonique	24	26 400
2	Serum glucosé	12	13 200
3	Perfuseur	6	3 900
4	Transfuseur	1	650
5	Totapen 1 g	12	14 160
6	Gants chirurgicaux stériles	2 paires	1 500
7	Sparadrap perforé	1 rouleau	5 015
4	Compresse	12 paquets	10 560
5	Valium "10" injectable	3	645
6	Baralgin injectable	1 boîte	3 500
7	Quinimax 0,40	3	600
8	Nibiol forte	2 boîtes	3 790
9	Sonde uréthrale avec ballonnet	1	9 775
		TOTAL	93 695

FRAIS D'HOSPITALISATION SUIVANT LA CATEGORIE
ET LE NOMBRE DE JOURS

Catégorie	Nombre de jours	Frais d'hospitalisation (en francs maliens)
1ère	15	33 000
2ème	15	24 750
4ème	15	8 250

H - BIBLIOGRAPHIE

- 1 ABOURACHID H ; PETIT J ; SUEUR J.P. et LOCQUET Ph.
Traitement chirurgical de l'incontinence chez l'homme
J. Urol. 1981, 87 , (1) : 587 - 597
- 2 AFFRE J. at al
Intérêt de l'exploration radiologique chez les adénomectomisés dysuriques
J. Radiol. 1979, 60 N° 8 - 9, 487 - 492
- 3 ANDERSEN J.T. et BUZELIN J.M.
Contribution of urodynamic evaluation in the study of micturition disorders in benign prostatic hypertrophy
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris, 3 Oct. 1981, 21 - 26
- 4 AUVERT J. ; ABOU CC et KAROUBI
Cryothérapie prostatique
71è. congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris, 1977 , 379 - 380
- 5 AUVERT J. et CASAMAYOU J.
Le sphincter strié de l'urèthre, son rôle pathologique dans certaines vessies neurologiques.
Concours. méd. 23 - 04 - 1977 - 99 - 17
- 6 AUVERT J. et DEBURGE J.P.
Insuffisance rénale chronique par adénome prostatique
Ann. Urol., 1982, 16 , (3) : , 156 - 158
- 7 BARTH H. et JARDIN A.
Non hormonal treatment of benign prostatic hypertrophy. Clinical evaluation of the active extract of pygeum africanum.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris, 3 Oct., 1981, 45 - 51.
- 8 BERCOVICI J.P., MORFIN et CHARLES J.P.
L'adénome prostatique est-il d'origine hormonele ?
Nouv. Presse. méd., 1975, 4 , (7) : , 475 - 478
- 9 BERCOVY D.
Essai d'un nouveau progestagène injectable dans le traitement médical de l'adénome de la prostate.
Ann. Urol. , 1973, 7 , (3) : , 167 - 170

- 10 BOCCON GIBOD. L.
L'incontinence d'urines après prostatectomie
Nouv. Presse méd. 1980, 9 , 2339
- 11 BOCCON - GIBOD L at al
Les cancers prostatiques occultes découverts sur pièce d'adénomectomie.
Ann. Urol. 1973, 7 , (1) :, 15 - 20.
- 12 BOCCON - GIBOD. L.; et OLIER Ch.
Les suites éloignées de la chirurgie de l'adénome prostatique.
Concours méd. 27 - 10 - 1973, 95 - 43.
- 13 BRISSET J.M. et DUCLOS J.M.
Quelques remarques de base sur l'adénomectomie prostatique.
Encycl. Méd. Chir., Paris ; Techniques chirurgicales, Urologie -
Gynécologie 2 , 4.8.06., 41270
- 14 BRISSET J.M. et DUCLOS J.M.
Chirurgie de l'adénome prostatique.
Encycl. Med. Chir., Paris ; Techniques chirurgicales, Urologie -
Gynécologie 2 4.8.06 41273
- 15 CAINE M.
Can benign hypertrophy of the prostate be treated medically ?
Ann. Urol. 1979, 13 , (3) : 159 - 165.
- 16 CAINE M. et GREGOIR W.
Action of various drugs on the detrusor and urethral sphincter
in benign prostatic hypertrophy.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris, 3 Oct. 1981, 52 - 56.
- 17 CAVADIS Ch et LIACATAS J.
Echecs de la cryochirurgie dans certains cas d'adénome prostatique
71è. congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977, 380 - 381.
- 18 CHEVREL J.P. et RICCHARME J.
Chirurgie . Enseignement des centres hospitalo-universitaires.
Masson et Cies édit., Paris 1974 , 3 2è. édit, 21 cm.
- 19 CIBERT J. ; CIBERT J. et GILLOZ A.
L'adénomectomie prostatique par voie rétropubienne (opération de
Terence Millin)
Encycl. Med. Chir. Paris ; Techniques chirurgicales Urologie -
Gynécologie 10, 1974, 2 41275.

- 19 CIBERT J. ; CIBERT J. et GILLOZ A.
L'adénomectomie prostatique par voie rétropubienne (opération de Terence Millin).
Encycl. Med. Chir. Paris ; Techniques chirurgicales Urologie - Gynécologie 10, 1974, 2 41275.
- 20 CORNEN L. at al
Les anesthésies loco-régionales en poste - isolé.
Med. Trop. Janv. Fev. 1979, 39 , (1) : 103 - 106
- 21 COUVELAIRE R.
Les séquelles de la prostatectomie.
Concours med. 18.09.1982, 104 - 34.
- 22 CUKIER J.
L'adénomectomie prostatique rétropubienne.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris, 3 Oct. 1981, 57 - 58.
- 23 CUKIER J.
Les rétentions d'urine vésicales. Semiologie - Etiologie.
Concours méd. 30-4-1977, 99 - 18.
- 24 DENIS R.
Low pressure prostatectomy.
Ann. Urol, 1973, 7 , (1) : 9 - 14.
- 25 DIMOPOULOS C. at al
Les spondylites après prostatectomie. A propos de 4 cas.
Ann. Urol. 1975, 9 , (4) : 189 - 192.
- 26 DUBERNARD J.M. at al
L'adénomectomie prostatique endourétrale.
71è. congrès Franç. d'urologie, Masson édit. Paris 1977, 672 - 673.
- 27 DUCASSOU at al
Adénome prostatique. Action de la Bromocriptine. Variations des prostaglandines urinaires PGE₂.
Ann. Urol. 1981, 15 , (4) : 245 - 247.

- 28 DUPONT Ch.
Pharmacologie d'un principe actif du *Pygeum africanum*,
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris, 3 Oct. 1981, 39 - 41.
- 29 FABRE at al
Réflexions sur l'adénome prostatique et d'adénomectomie.
53è. congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris Oct. 1939,
434 - 453.
- 30 FRETIN J. et OLIER Ch.
Le traitement médical de l'hypertrophie bénigne de la prostate,
Concours med. 23-04-1983 , 105 - 17.
- 31 GATTEGNOB at al
Antibiothérapie prophylactique et résection endoscopique de la
prostate. Etude randomisée chez 47 patients.
J. urol. Paris 1982, 88 , (3) : 159 - 162
- 32 BRASSET D.
L'adénomectomie prostatique transvésicale.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris, 3 Oct. 1981 , 59 - 60.
- 33 GUILLEMIN P.
Conclusion. Forum sur la cryothérapie prostatique
71è. congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977 P. 421.
- 34 HABIB F.K. et ROBEL P.
Hormone receptors in normal prostate and in benign prostatic
hypertrophy.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris 3 Oct., 1981 , 10 - 14.
- 35 IGLESIAS J.
Résection transurétrale anatomique avec hémostase initiale à l'aide
du résecteur à aspiration d'Iglésias.
J. urol. Néphrol . 1975 , 81 , (12)bis 675 - 676.

- 36 IGLESIAS J. at al
La résection prostatique transurétrale avec hémostase hydrostatique assurée par le résecteur à double courant d'Iglésias.
Ann. urol. 1978, 12, (4) : 243 - 245.
- 37 JACOBI G. ; MOORE R.J. et WILSON J.D.
Etude expérimentale sur la pathogénie de l'adénome prostatique
71è. Congrès Franç. d'urologie. Masson édit., Paris 1977, 507 - 513.
- 38 KAMARA M.
Contribution à l'étude de l'adénome prostatique du noir africain.
(à propos de 131 adénomectomies transvésicales à Dakar).
Thèse méd. Dakar - 1971 - N° 1.
- 39 KUSS R.
Introduction.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris 3 Oct. 1981, 3 - 4.
- 40 KUSS R.
Conclusion.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris 3 Oct. 1981, 64.
- 41 KUSS R. at al
L'embolisation des artères de la prostate ; solution de sauvetage dans les hémorragies incoercibles après adénomectomie.
J. Urol. Néphrol. 1978, 84 , (6) : 476 - 480.
- 42 LAGRUE G. et LAURENT J.
Rôle de l'allergie dans la néphrose lipoïdique.
Nouv. Presse Méd. Avr. 1982, 11 , (19) : 1465 - 1466.
- 43 LARDENNOIS B. at al
Ultrasonographie génito-urinaire masculine (U.S.G.U.M.) et adénome de la prostate.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris 3 Oct. 1981 27 - 31.

- 44 LARDENNOIS B. et al
La phénoxybenzamine en pathologie prostatique. A propos de trois cents observations.
Ann. Urol. 1981, 15 , (6) : 399 - 402.
- 45 LASSNER J. et ABOULKER
L'anesthésie péridurale continue pour la prostatectomie selon Hryntschak.
Ann. Urol. 1973, 7 , (1) : 1 - 7.
- 46 LASSNER J. et VOUKASSOVITCH Mme.
Anesthésie en urologie.
Encycl. Méd. Chir. Paris, Anesthésie - Réanimation
11 - 1966, Fasc. 36 600 A¹⁰.
- 47 L'HERMITE J. ; COLOMBEL P. et COUDANE H.
La cryothérapie prostatique, à propos de 200 congélations.
71è. Congrès. Franç. d'urologie, Masson édit. Paris 1977, 381 - 385.
- 48 LIN T. et al
Gossypol, Inhibits testicular, Stéroïdogenesis.
Fertility and Sterility, Mai - Juin 1981, 35, (5) : 563 - 566.
- 49 LUZY R.
Réflexions sur 100 cas de résection endoscopique de la prostate.
Ann. Urol. 1977, 11 , (3) : 193 - 196.
- 50 MANGIN Ph. ; BEURTON D. et CUKIER J.
Technique chirurgicale, résection transurétrale de l'adénome prostatique.
J. Urol. 1982, 88 , (2) : 117 - 123.
- 51 MELCHIOR J; VALK W.L. ; FORET J.D. et MEBUST W.K.
Prostatectomie transurétrale. Analyse sur ordinateur de 2 223 cas consécutifs.
J. Urol. 1974, 112 , (5) : 634 - 642

- 52 MELHEM K.
Mortalité en urologie. Enquête sur 184 cas de décès recensés dans le service d'urologie du C.H.U. de Dakar (Service du Prof. Henri TOSSOU)
Thèse méd. Dakar 1980 - N° 73.
- 53 MENSAH A. ; NDIAYE P. et TOSSOU H.
Considération sur l'étiopathogénie de l'adénome prostatique en milieu Sénégalais. Notes préliminaires.
Bull. Soc. Méd. Afr. Noire. Lang. Fr. 1972, 17 , (3) : 350 - 353.
- 54 MENSAH A. ; NDIAYE P.; TOSSOU H. et QUENNUM C.
Notes préliminaires sur l'adénome prostatique en milieu sénégalais (à propos de 50 prélèvements systématiques de la prostate).
Bull. Soc. Méd. Afr. Noire Lang Fr. 1972, 17, (3) : 354 - 356.
- 55 MICHAUD B.
Notes sur la technique de l'énucleation au doigt de l'adénome prostatique.
Ann. Chir. Nov. 1966. 20 , 1390 - 1392.
- 56 MONSEIN S.F.
Incontinence d'urine après la chirurgie cervico-prostatique. Aspects cliniques, thérapeutiques et médico - légaux.
J. Chir. 1978 , 115 , (4) : 193 - 209.
- 57 MOULONGUET A. ; VERGES J. et DELMAS. V.
Incontinence d'urine après adénomectomie ; traitement fonctionnel précoce.
J. Urol. 1981, 87 , (9) : 559 - 602.
- 58 MUNTZING J.
Effect of active extract of pygeum africanum.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris 3 Oct. 1981 - 42 - 44.

- 59 NEYRA P. at al
Résultats précoces de 150 résections endouréthrales pour adénome
prostatique.
71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977 520 - 523.
- 60 NGUYEN QUI J.L. ; AZEREDO J. ; PELLERIN J.P. et BOLLACK C.
La résection transurétrale de la prostate. Notre expérience sur
une série de 150 cas (résultats tardifs), X è. journées Médicales
de Dakar 25 - 30 Janv. 1982,
Med. d'Afr. Noire Fév. 1983, 30 , (2) : 81 -88
- 61 OLIER Ch. ; STEG. A. et BOCCON GIBOD L.
Incidence du diabète sur la prostatectomie pour adénome.
Ann. Urol. 1973, 7 , (1) : 25 - 30.
- 62 PERRIN P. ; MIGNOTTE H. et DURAND L.
La cryothérapie dans l'adénome prostatique.
71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977, 385 - 387.
- 63 PREUX F.X. DE. et NIEDERHAUSER N.W. VON.
Mesure de la miction après prostatectomie sans sonde urétrale.
Ann. Urol. 1983 ; 17 , (1) : 20 - 22.
- 64 RAMPAL M. at al
Notre expérience de la cryochirurgie
71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977, P. 388.
- 65 REQUIN J.L.
Indications et résultats de la cryorésection prostatique. (Adénome
et cancer de la prostate).
71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977, 389 - 391.
- 66 REUTER H.J. C.
Comment éviter les complications de la cryochirurgie.
71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977, 391 - 393.

- 67 RICHARD F. ; RIQUET M. et CHATELAIN C.
 Les suites immédiates des adénomectomies prostatiques avec cerclage transitoire du col et lavage continu. Une étude homogène de 100 cas.
 71è. congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977, 513 - 519.
- 68 RICHAUD Ch. at al
 Incontinence d'urine après chirurgie prostatique.
 J. Urol. 1981, 87 , (9) : 603 - 610.
- 69 RIGONDET G. ; BARTHE Ch. et DUBERNARD P.
 Résultats de la cryochirurgie prostatique. Sept années de pratique
 71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit., Paris 1977, 393 - 401.
- 70 ROGNON L.M. et PILLET J.
 Anatomie chirurgicale de la prostate.
 Encycl. Méd. chir. Paris, Techniques chirurgicales Urologie -
 Gynécologie, 10, 1974, 2 41 255 - 3 - 16 - 01.
- 71 ROGNON L.M. et PILLET J.
 Voies d'abord de la prostate.
 Encycl. Med. Chir., Paris, Techniques chirurgicales Urologie -
 Gynécologie, 8, 1974 ; 2 , 41 260, 3-16-01.
- 72 SCHRAMECK E. ; STEG A. et ARVIS G.
 Morbidité et mortalité opératoire de la prostatectomie chez les
 cardiaques.
 Ann. Urol. 1973 , 1 , (1) : 31 - 34.
- 73 SERALLACH at al
 Indications, complications et résultats de la cryothérapie prosta-
 tique à propos de 31 cas.
 71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit, Paris 1977, 413 - 415.
- 74 SESIA G.
 Huit ans de cryothérapie pour adénomes prostatiques.
 71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit, Paris 1977 415 - 416

- 75 STEG A. et BUZELIN J.M.
Anatomie chirurgicale de l'hypertrophie bénigne de la prostate
selon S. Gil Vernet.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris 3 Oct. 1981, 15 .. 20.
- 76 STEG A. ; BENVENUTO M. et CORNET P.
Faut-il faire systématiquement une urographie intraveineuse avant
d'envisager une intervention pour adénome de la prostate ?
Ann. Urol., 1980, 14 , (6) : 402 - 403.
- 77 TANAGHO E.A.
Bladder neck reconstruction for total urinary incontinence
10 years of experience,
J. Urol. 1981, 125 , (3) : 321 - 326.
- 78 TIMMERMANS L.
La place des ultra-sons dans l'évaluation du volume prostatique.
71è. Congrès Franç. d'urologie, Masson édit, , Paris 1977, 417-418.
- 79 TOSTAIN J. at al
Le syndrome de résection transurétrale de la prostate. Physiopatho-
logie et prévention.
Ann. Urol. 1982, 16 , (5) : 261 - 266.
- 80 VERNET GIL S.
Anatomie et physiologie de la prostate.
Encycl. Méd. Chir., Paris, Rein - Appareil urogénital.
18 500 A¹⁰ - 3 - 18 .. 09.
- 81 WALIGORA J.
Physiologie de la prostate
Encycl. Méd. Chir. Paris, Rein - Organes génito-urinaires
18 500 B¹⁰ , 2 - 1983.
- 82 WALIGORA J.
Tumeurs Bénignes de la Prostate.
Encycl. Méd. Chir., Paris, Rein - Appareil uro-génital,
18 555 A¹⁰ , 6 - 1981.

- 83 WENDEROTH U.K. et MAUVAIS -- JARVIS P.
Bénign Prostatic Hypertrophy : Pathogenic considerations.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris 3 Oct. 1981, 5 - 9.
- 84 WILLIAM H.
THE BANTU PROSTATE
Study of prostatic disease in Central Africa.
J. Urol. March 1968, 99 : 316 - 320.
- 85 WRIGHT D. et BRISSET J.M.
Indications for transurétral resection of the prostate in benign
prostatic hypertrophy.
Symposium sur l'adénome prostatique, Paris 3 Oct. 1981, 61 - 63.
- 86 WRIGHT. F. ; KUTIENN F. et SERMENT G.
Peut-on envisager un traitement hormonal de l'adénome de la prostate ?
Symposium sur : l'adénome prostatique, Paris 3 Oct. 1981 , 32 - 38.
-

S O M M A I R E

	<u>Page</u>
Introduction	1
Anatomie	4
Physiologie	19
Pathogenie	24
Physiopathologie	28
Anatomie pathologique	33
Etiologie	37
Signes cliniques	59
Traitement médical	77
Traitement chirurgical	85
Notre méthode	101
Suites opératoires	105
Résultats anatomopathologiques	125
Conclusion	128

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.
