

MINISTERE DE L'EDUCATION
NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi

UNIVERSITE DU MALI

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2001-2002

N°...../

ADENOME DE LA PROSTATE

A PROPOS DE 760 CAS

D'ADENOMECTOMIE A L'HOPITAL

GABRIEL TOURE DE BAMAKO

THESE

Présentée et soutenue publiquement le/...../2002
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Par

M : Fousseyni BOLEZOGOLA

Pour obtenir le Grade de **Docteur en Médecine**
(DIPLOME D'ETAT)

Jury

PRESIDENT :

Professeur Mamadou Lamine TRAORE

MEMBRES

Docteur Amadou MARIKO
Docteur Zanafon OUATTARA

DIRECTEUR DE THESE

Professer Kalilou OUATTARA

DEDICACES

JE

DEDIE

CE

TRAVAIL

A mon père : feu Koniba BOLEZOGOLA, paix à son âme
Ton absence physique me frustre, mais que faire ?

Que tes semblables me servent de miroir à travers lequel je continuerai à te voir me critiquer, conseiller, consoler et féliciter.

Puisse ce travail te rassurer ma sincère reconnaissance.

A ma mère Aïchata TRAORE,

En signe de reconnaissance pour m'avoir comblé d'affections, vous avez été pour moi un exemple de travail et de courage.

Puisse ce travail modeste vous apporter la joie que vous méritez et être pour vous le témoignage de mon profond amour.

A mes Oncles : feu Thianzié, Ousmane, BOLEZOGOLA
et Tantes : Kadidia, Sitan, Aminata, que cette thèse soit le témoignage de
mon affection et de ma gratitude.

A la famille Feu Dislam TOURE Bamako, pour tant de soutiens matériels
et moraux, veuillez accepter ici l'expression de ma reconnaissance.

Aux familles : SANOGO, DIABATE à Kignan ; BALLO à N'Gana, pour leur
hospitalité, toutes mes reconnaissances.

A vous Docteur Youssouf SOW, Médecin chirurgien
Aucune expression ne pourrait suffire pour vous exprimer notre
considération. Votre sens de dialogue et d'amabilité nous séduit.
Trouvez ici l'expression de notre dévouement.

A tous mes amis
Que ce travail raffermisse d'avantage nos relations amicales.

A tous mes maîtres du 1^{er} et 2^{ème} cycle et du lycée, et particulièrement
Mr Yacouba BERTHE mon 1^{er} maître.

Puisse a travail vous donne un début de satisfaction.

A tout le personnel du service d'urologie de l'hôpital Gabriel Touré, mes
remerciements.

REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Mamadou Lamine TRAORE

Agrégé de chirurgie générale

Professeur honoraire à la FMPOS

Premier médecin anesthésiste réanimateur en République du Mali

Chargé des cours de Médecine légale à la FMPOS

Président de l'Association de Santé Communautaire de Koulikoroba

Chevalier de l'Ordre National du Mai

Vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations et nous vous en sommes reconnaissants.

Nous reconnaissons en vous un grand homme aux qualités humaines et scientifiques inestimables.

Vos contributions constantes dans les domaines de la chirurgie générale et de la médecine légale en particulier ont fait de vous un véritable pionnier du progrès médical au Mali et dans la sous région depuis l'indépendance à nos jours.

Hommage à vous, cher maître vous resterez pour nous l'un des derniers pharaons du savoir et du courage dans l'exercice de la médecine.

Trouvez ici l'expression de notre très haute considération.

A notre maître et juge

Docteur Amadou MARIKO

Directeur générale adjoint de l'hôpital Gabriel TOURE

Chef de service d'urologie de l'hôpital Gabriel TOURE

Vous nous avez fait honneur de nous accepter dans votre service pour cette thèse. Vous avez de ce fait bien voulu nous compter parmi vos élèves, nous en sommes fiers.

Nous vous remercions sincèrement pour votre aide dans l'élaboration de ce travail.

A notre maître et juge

Docteur Zanafon OUATTARA

Chirurgien urologue, andrologue

Assistant chef de clinique au service d'urologie de l'hôpital national
du Point « G »

Homme de science et de conscience, vous avez sans nulle doute contribué à l'élaboration de ce document à travers vos conseils et encouragements de tous les jours.

Cher maître nous garderons de vous le souvenir d'un homme bon, généreux, très social, bien organisé dans le travail et très assidu.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance et notre dévouement.

A notre maître et Directeur de thèse
Professeur Kalilou OUATTARA
Professeur titulaire de chaire en urologie
Chirurgien urologue
Docteur PHD
Chef de service d'urologie de l'hôpital du Point « G »

Vous avez contribué avec un soin attentif à la réalisation de ce travail.
En nous confiant ce travail, vous nous avez fait confiance et honneur.
Au cours de notre formation, nous avons bénéficié de votre culture et votre grande expérience.
Au delà du maître, nous avons découvert en vous un homme disponible, compréhensif, d'amitié simple et spontanée, un homme tolérant qui pardonne sans aucune rancune.
Trouvez ici la preuve de notre profonde admiration, notre reconnaissance et croire à l'assurance de notre fidèle attachement.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	1
I- GENERALITES	2
1- Définition	2
2- Epidémiologie	3
3- Rappels embryologiques et anatomiques	3
4- Physiologie de la prostate	7
5- Etiopathogénie	14
6- Anatomopathologie	16
7- Clinique de l'adénome de la prostate	18
8- Diagnostic	21
9- Traitement	29
II- METHODOLOGIE	46
III- RESULTATS	48
IV- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	62
V- CONCLUSION – RECOMMANDATIONS	68
VI- BIBLIOGRAPHIE	69
ANNEXE	
RESUME	

ABREVIATIONS

AP= Adénome de la prostate

SDHA= Sulfate de dihydroépiandostérone

LH= Luteostimuline

TeBG= Testosterone binding globuline

DHT= Dihydrotestostérone

UIV= Urographie intraveineuse

UCR= Urethrocystographie retrograde

ECB= Examen cytobactériologique des urines

PAS= Antigène spécifique prostatique

TLIP= Transurethral ultrasound guided laser induced prostatectomy

VLAP= Visuel laser ablation of the prostate

RUTP= Résection transurétrale de la prostate

SSP= Score des symptômes prostatiques

LH-RH= Luteinizing hormone releasing hormone

ACTH = Adreno-corticotrophin hormone

GRF= Growth releasing factor

INTRODUCTION

L'adénome de la prostate appelé communément hypertrophie prostatique est une tumeur bénigne de la prostate. Cette pathologie est extrêmement fréquente. Première cause de troubles urinaires au déclin de la vie, sa fréquence progresse avec l'âge.

Il est l'une des principales causes de dépense de santé dans les pays industrialisés. Toutes les données statistiques sont sur ce point concordantes et il est actuellement admis que 80% des hommes seront au cours de leur existence traités pour adénome de la prostate. Nous comprenons dès lors le regain d'intérêt que les milieux scientifiques ont manifesté ces dernières années pour ce problème de santé.

Au Mali même s'il est vrai que le traitement de cette affection est maîtrisé, il n'en demeure pas moins que l'adénome de la prostate est l'une des principales causes de mortalité du sujet âgé. Cela s'explique par le fait que ces malades viennent tardivement à l'hôpital, soit par pudeur, soit par crainte d'une intervention chirurgicale.

L'adénome de la prostate a fait l'objet de plusieurs travaux en Afrique et au Mali [35, 46].

Notre travail qui vient en complément des études précédentes sur la question se propose de :

- déterminer la fréquence de l'adénome de la prostate au service d'urologie de l'hôpital Gabriel Touré ;
- évaluer les résultats de son traitement ;
- étudier l'impact socio-économique de cette affection.

GENERALITES

1- DEFINITION

L'adénome de la prostate est une tumeur bénigne se développant aux dépens de la prostate dite craniale composée de tous les acini situés au dessus d'un plan passant par le veru montanum (schéma1).

Il est l'équivalent du fibrome chez la femme.

Schéma 1 :

2- EPIDEMIOLOGIE

Dès l'âge de 30 ans, 8% des hommes présentent des lésions histologiques d'adénome de la prostate. Ce chiffre atteint 50% durant la cinquième décennie et 80% durant la huitième décennie. La relation avec l'âge est évidente. Aucun facteur favorisant de l'adénome de la prostate (race, environnement, alimentation, habitudes sexuelles, tabac, pathologies associées) n'a pu être établi de façon formelle, que ce soit dans le déterminisme des lésions microscopiques ou dans la survenue de la symptomatologie obstructive. Il est permis de penser que la presque totalité des hommes auront une manifestation clinique liée à la prostate soit dans sa composante adénomateuse, soit dans sa composante carcinomateuse. En effet certaines études ont montré que 100% des hommes à 100 ans ont une lésion cancéreuse de la prostate même si elle n'a pas de manifestation clinique.

3- RAPPELS EMBRYOLOGIQUES ET ANATOMIQUES

C'est en 1953 que GIL VERNET [26] a été le premier à définir la particularité embryologique de la prostate et à préciser les différents éléments constitutifs de la prostate.

La prostate craniale : elle est constituée de glandes entourant l'urètre sus montanal et dont les canaux excréteurs se drainent dans la moitié supérieure au dessus du plan de veru montanum.

Elle est le siège de prédilection du développement de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

La prostate caudale entourant la prostate craniale, puis l'urètre sous montanal et dont les canaux excréteurs s'abouchent dans la moitié inférieure au dessous du veru montanum. Elle est le siège de prédilection du développement du cancer de la prostate.

Entre les deux, en arrière de l'urètre et entourant les canaux éjaculateurs, la prostate intermédiaire de petit volume et variable d'un individu à l'autre.

Plus tard en 1981 Mc NEAL [34] reprenant ces études va préciser la situation de la structure zonale de la glande. C'est ce modèle qui fait actuellement autorité. On peut distinguer :

- La zone centrale : qui représente 15 à 20% du volume glandulaire, dérive embryologiquement des canaux de Wolff et présente une forme conique médiane dont la base est supérieure et le sommet au veru montanum.

Elle englobe normalement les canaux éjaculateurs sur tout leur trajet et est pénétrée par la portion intraprostatique des vésicules séminales.

Elle est située entre la zone périphérique en arrière et la face postérieure de l'urètre proximal. A noter dans 10% des cas [21], il n'existe pas de zone centrale à la partie postérieure du segment intra-prostatique des vésicules séminales.

- La zone périphérique : qui est située à la partie postérieure et inférieure de la glande, représente 70% du volume prostatique est le point de départ de plus de 60% des adénocarcinomes prostatiques et de la plupart des prostatites. En coupe transversale elle englobe la zone centrale et constitue la limite postérieure de chaque zone de transition dans la portion susmontanale. Dans la portion sous montanale, elle s'étend plus latéralement pour entourer l'urètre distal. Cette zone est parfaitement accessible aux biopsies prostatiques transversales dans la détection d'un cancer de prostate.
- Les zones de transition représentent deux petits lobes situés de part et d'autre de l'urètre proximal et dont le sommet est situé au veru montanum. Elles représentent 5 à 10% du volume glandulaire et sont à l'origine de 22% des adénocarcinomes prostatiques. Elles sont le siège électif du développement de l'hypertrophie bénigne de la prostate selon Mc NEAL [34]. Cette zone accessible au toucher rectal, ne permet pas aisément la détection d'un cancer de prostate à l'aide de biopsie transrectale. La plupart des cancers découverts dans cette zone le seront sur des copeaux de résection transurétrale prostatique.

Enfin le stroma fibromusculaire antérieur prolonge en avant les fibres du col et s'étend latéralement. Cela dit la prostate est un organe glandulaire et

fibromusculaire multilobé qui entoure la première partie de l'urètre entre la vessie et le diaphragme urogénital. Elle est recouverte par une capsule fibreuse.

La prostate est de petites dimensions. Chez l'adulte, elle mesure en moyenne 30mm de hauteur et 25mm d'épaisseur.

Son poids moyen est de 20 grammes.

La prostate est contenue dans une loge appelée loge prostatique. Cette loge est formée :

- en bas et latéralement par l'aponévrose pelvienne ou aponévrose profonde du périnée ;
- en arrière par l'aponévrose de Denonvilliers ;
- en haut par les connexions avec la base vésicale ;
- en avant par le pubis.

La prostate présente 5 lobes :

- un lobe antérieur : pauvre en élément glandulaire,
- un lobe postérieur qui se trouve derrière le lobe médian. Il représente toute la surface postérieure de la glande qu'on palpe au toucher rectal,
- un lobe médian, cliniquement important. Il siège autour des canaux éjaculateurs et au dessous du col de la vessie,
- deux lobes latéraux (gauche et droit) riches en tissu glandulaire.

Le veru montanum est une tubérosité arrondie qui siège au niveau de la partie postérieure et inférieure de l'urètre prostatique. Il présente une petite dépression au centre appelée utricule prostatique. Les canaux éjaculateurs s'ouvrent des deux côtés du veru montanum.

La prostate située au carrefour urogénital est traversée par l'urètre prostatique qui permet de véhiculer les urines jusqu'au méat urétral et reçoit les sécrétions prostatiques dans la même région juxtamontane, les sécrétions testiculaires et séminales au niveau du veru montanum par l'intermédiaire des canaux éjaculateurs.

Les sphincters urétraux sont de part et d'autre de la prostate. Le sphincter lisse est constitué de fibres musculaires lisses mal individualisées. En haut elles prolongent

celles du detrusor et du trigone. En bas, elles sont intégrées à la prostate et à la capsule. Le sphincter strié est situé au pôle inférieur de la prostate et entoure complètement le début de l'urètre membraneux formant un épais manchon musculaire.

La prostate bénéficie d'une riche vascularisation artérielle et veineuse.

⇒ Vascularisation artérielle : l'artère hypogastrique donne trois branches : l'artère vésico-déférentielle, la vésicale inférieure et la prostatique. D'autres part, l'artère hémorroïdale donne un rameau qui irrigue le bec de la prostate. Chaque portion de la glande prostatique possède une vascularisation propre. La prostate craniale est vascularisée par la branche vésico-prostatique qui irrigue en même temps le trigone vésical par ses branches ascendantes.

La prostate caudale, par contre est vascularisée par l'artère prostatique.

⇒ Vascularisation veineuse : les veines forment un plexus qui entoure les faces antérieures et latérales de la capsule prostatique. Ces veines reçoivent des branches de la veine de la verge et communiquent avec les plexus honteux et vésical et se drainent dans la veine iliaque interne.

⇒ Drainage lymphatique : les lymphatiques de la glande prostatique forment un réseau péri-prostatique et s'unissent en plusieurs pédicules principaux pour gagner les ganglions iliaques internes, externes, obturateurs et pré-sacrés.

4- PHYSIOLOGIE DE LA PROSTATE

4-1- Physiologie hormonale de la prostate

Le développement et le fonctionnement de la glande prostatique sont principalement sous la dépendance des androgènes sécrétés par les testicules et les surrénales. Il s'agit essentiellement de la testostérone circulante. 92 à 95% des androgènes sont d'origine testiculaire et 3 à 7% sont d'origine surrénalienne. Le testicule sécrète principalement la testostérone et l'androsténédione.

Les surrénales sécrètent principalement l'androsténédione Δ^4 et le sulfate de déhydroépiandrostérone (SDHA).

La testostérone est sécrétée par les cellules de Leydig du testicule sous l'influence d'une hormone hypophysaire : la luteostimuline (LH). La LH est elle même sous la dépendance de la LH-RH (luteinizing hormone, releasing hormone), neuro-hormone formée au niveau de l'hypothalamus.

Les androgènes surrénaux sont sécrétés sous l'influence de l'ACTH qui est elle même est sous la dépendance d'un facteur de sécrétion hypothalamique (GRF).

La prolactine, hormone hypophysaire, agit sur la prostate de deux façons :

- soit indirectement : en stimulant la formation de testostérone et d'androgène par les testicules et les surrénales,
- soit directement, en potentialisant l'action de la testostérone sur le tissu prostatique.

Schéma 2 : sécrétion de la testostérone

Schéma3 : Sécrétion de la LH-RH et de la LH

La libération de la LH par l'antéhypophyse est déclenchée par la LH-RH, neuro-hormone hypothalamique.

Schéma 4 : Action de la Prolactine

- **Action de la testostérone :**

- **Testostérone circulante**

95% de la testostérone et de dihydro-testostérone plasmatique sont liées à une bêta globuline plasmatique, la TeBG (testostérone binding globuline). Le taux de TeBG est augmenté par les œstrogènes.

Seule la partie libre (non liée à la TeBG) est physiologiquement active, car elle seule semble pouvoir traverser la membrane cytoplasmique.

- Dihydrotestostérone (DHT) métabolite actif de la testostérone : la testostérone ne peut agir au niveau de la cellule qu'après transformation en DHT par une enzyme ; la 5 alpha réductase.

La DHT est l'hormone principale isolée des noyaux cellulaires après administration de testostérone.

Les taux plasmatiques de la testostérone et de la DHT restent aux environs de $500 \pm 20 \text{ ng} / 100 \text{ ml}$ de 20 à 60 ans.

Après cet âge, les taux commencent à baisser de façon graduelle et constante. Cette baisse s'accompagne d'une augmentation du taux d'oestradiol, parallèlement, il se produit une augmentation de la TeBG qui se traduit par une baisse encore plus importante des taux de la testostérone libre circulante.

Schéma 5 : Métabolisme de la testostérone dans la prostate

- **Œstrogènes**

Les œstrogènes sont présentes en petite quantité chez l'homme (10ng/ml). Elles proviennent de l'aromatisation de la testostérone dans la prostate et d'autres cellules cibles.

4-2- Rôle physiologique de la prostate :

La prostate tout comme les vésicules séminales est une glande à sécrétion externe. La sécrétion de ces deux organes joue un rôle important dans la fertilisation du sperme. Elle sert à véhiculer, nourrir, augmenter les chances de survie des spermatozoïdes.

L'éjaculation se fait en deux phases : une phase d'émission et une phase d'expulsion.

La prostate joue un grand rôle dans l'éjaculation en particulier lors de la phase d'émission.

- Phase d'émission : la musculature lisse de la prostate, de l'épididyme, du canal déférent et du canal éjaculateur se contracte et les différents constituants du sperme s'accumulent dans l'urètre prostatique. Ce dernier se dilate entre les sphincters lisse proximal et strié distal et forme le « sinus prostatique ».
- Phase d'expulsion : le sphincter lisse du col reste fermé tandis que le sphincter distal s'ouvre. Le sperme est projeté à travers le méat urétral sous l'effet de la contraction de l'urètre, des vésicules séminales et des muscles du périnée. Les contractions compriment la prostate qui évacue une nouvelle quantité de liquide prostatique.

Composition de l'éjaculat :

Le volume de l'éjaculat humain varie de 2 à 6cc. Il est formé de deux composantes principales :

- spermatozoïdes,
- liquide séminal.

5- ETIOPATHOGENIE

Deux grandes théories pathogéniques sont actuellement retenues, l'une hormonale, l'autre tissulaire ou stromale.

5-1- Théorie hormonale :

Suspectée par HUNTER [29] en 1792 qui avait noté l'absence d'adénome chez le sujet castré, l'androgénodépendance de l'affection a été définitivement établie par HUGGINS [28] en 1941 après l'observation dans quelques cas sélectionnés de la régression du volume de prostates adénomateuses dans les suites de la castration.

Cette notion était ensuite confirmée par l'expérimentation animale chez le chien. Plus récemment WENDE [49] 1979 étudiait le contingent cellulaire adénomateux associé à un adénocarcinome prostatique chez des patients castrés et notait une involution importante de l'épithélium acineux et une disparition de la phase sécrétoire.

L'ensemble de ces observations confirme donc la nécessité d'une stimulation androgénique sur la croissance de l'adénome, en particulier sur le développement du contingent glandulaire.

5-1-1- Le rôle de la dihydrotestostérone (DHT) :

Le rôle de la DHT dans la pathogénie de l'adénome a été suggéré par l'expérimentation animale. En effet, chez le chien, l'adénome s'accompagne d'une augmentation des taux intracellulaires de DHT.

Dans la majorité des espèces animales, la capacité à transformer la testostérone en DHT diminue avec l'âge sauf chez l'homme et le chien qui sont les deux espèces à développer un adénome prostatique.

L'hypothèse d'un dérèglement de la production de DHT qui pourrait ainsi expliquer l'apparition secondaire d'adénome dans ces deux espèces est confirmée par WILSON [50] qui mesure le contenu en androgènes des cellules adénomateuses.

La concentration en testostérone est identique dans les tissus normaux et hyperplasiques alors que des taux de DHT 4 à 5 fois supérieurs sont observés dans le tissu adénomateux.

L'ensemble de ces expérimentations a cependant été remis récemment en question par les travaux de WALSH [48] en 1983. Il a retrouvé des taux identiques de DHT dans la prostate saine et hyperplasique à partir d'échantillons prélevés chez des sujets vivants.

D'autre part, à ce taux physiologique, ROBEL [44] a montré que la DHT bloquait la totalité des récepteurs aux androgènes : interdisant tout effet métabolique d'un éventuel excès de DHT. Ces données expérimentales confirment le rôle permissif des androgènes sur la croissance de l'adénome mais ne peuvent affirmer le rôle inducteur de la DHT.

5-1-2- Rôle des oestrogènes

L'effet synergique des oestrogènes et des androgènes sur la croissance de l'adénome est connu depuis longtemps. WALSH a notamment montré que l'administration de DHT à un chien ne permet pas le développement d'un adénome prostatique mais celui-ci est par contre observé après administration conjointe d'œstradiol.

5-1-3- Autres hormones

L'influence d'autres hormones stéroïdes ou d'origine hypophysaire reste incertaine.

5-2- Théorie stromale

Reprenant les théories histogéniques de Reischauer, Mc NEAL a étudié le mode d'apparition des premiers nodules d'adénome dans une région sus montane englobant la zone transitionnelle et la zone péri-urethrale de la prostate.

Devant l'aspect initialement focal de l'adénome, Mc NEAL a suggéré le retour spontané d'un ou plusieurs clones de cellules stromales vers un état embryonnaire, leur permettant de retrouver leur potentiel inductif.

L'adénome de la prostate évolue vraisemblablement en plusieurs phases :

- une phase d'initiation secondaire à un dérèglement tissulaire mal défini,
- une phase de progression caractérisée par l'augmentation du nombre des nodules adénomateux,
- une phase de maturation qui survient dans un environnement hormonal différent, marqué essentiellement par le déséquilibre physiologique entre androgènes et oestrogènes, déséquilibre apparaissant à la sénescence.

6- ANATOMO-PATHOLOGIE

L'adénome représente la tumeur bénigne la plus fréquente de l'homme âgé. Elle commence dans la zone périurétrale. L'adénome peut être très volumineux allant de quelques dizaines de grammes à quelques centaines de grammes. Il peut s'agir d'adénome pur, de fibromyome, d'adénomyome ou de fibroadénomyome.

La lésion pathognomonique de l'adénome est donc l'hyperplasie des glandes et du stroma.

L'adénome au cours de son développement va entraîner plusieurs changements.

6-1- Au niveau de la prostate :

Plusieurs types de lésions peuvent être observées.

- **Vasculaires** : Certains nodules au cours de leur développement peuvent comprimer les vaisseaux sanguins, ce qui aboutit à des zones d'infarctissement. Ceci se manifeste par des hématuries ou par une obstruction partielle ou complète de

l'urètre. Ces infarctus jouent un rôle important dans l'étiologie de la rétention aiguë d'urine.

- **Obstructives** : avec formation des kystes intraparenchymateux de différents volumes.

- **Inflammatoires**.

6-2- Au niveau de l'urètre prostatique et du col de la vessie :

La prostate hypertrophiée provoque étirement, tortuosité et compression de l'urètre postérieur et soulève le col de la vessie au dessus du plancher vésical.

6-3- Au niveau de la vessie

Dans les efforts à surmonter l'obstacle, la musculature vésicale subit une hypertrophie compensatrice, ce qui lui donne cet aspect bien connu en colonnes et en cellules.

La paroi vésicale peut doubler d'épaisseur. L'augmentation de la pression intravésicale nécessaire pour franchir l'obstacle force la musculature au niveau des points de faiblesse et la muqueuse fait alors hernie pour former des diverticules.

Si l'obstacle n'est pas levé à ce stade, il s'ensuit une distension des fibres musculaires et ceci aboutit à une distension de la vessie et un amincissement de la paroi vésicale.

6-4- Au niveau des uretères et des reins :

L'hyperpression intravésicale force le système anti-reflux des uretères et entraîne un reflux des urines vers les uretère et les cavités rénales qui se dilatent à leur tour pour donner une uretérohydronéphrose généralement bilatérale. Des lésions infectieuses de pyélonéphrite ne tardent pas à survenir ce qui peut conduire à la destruction du parenchyme et à l'insuffisance rénale.

7- CLINIQUE DE L'ADENOME DE LA PROSTATE

Les manifestations cliniques de l'adénome de la prostate sont gênantes. Certains patients se gardent de s'en plaindre par pudeur ou par crainte d'enclencher un processus qui puisse les conduire à la chirurgie.

7-1- L'interrogatoire

Il cherche à déceler les symptômes révélateurs de l'adénome de la prostate. Ces symptômes sont généralement ; la pollakiurie surtout nocturne, la dysurie, l'impériosité mictionnelle, la distension vésicale incomplète, puis la rétention aiguë d'urines.

7-1-1- Pollakiurie

Elle se définit comme une miction fréquente et peu abondante. Elle est le symptôme le plus fréquent et le plus évocateur. Elle peut revêtir plusieurs aspects en fonction de leur gêne fonctionnelle, leur origine, leur signification, leur pronostic, leur caractère nocturne ou diurne.

- **La pollakiurie nocturne**

Elle se définit par le nombre de levers au delà de trois levers. L'adulte normal étant capable de continence pendant la totalité de la nuit, il n'a pas à se lever pour vider la vessie. Cette pollakiurie est en règle bien précisée, mais doit être interprétée en fonction de la quantité et des horaires des boissons, ainsi que des éventuelles

thérapeutiques prescrites pour des pathologies associées. Ce trouble traduit une augmentation de la contractilité vésicale.

- **Pollakiurie diurne :**

Le nombre de miction est de 3 à 5 par jour chez l'individu normal. Ce signe est très subjectif, d'interprétation difficile, car il est influençable par de nombreux facteurs psychologiques, hygiénodiététiques, sensoriels. Mais la pollakiurie diurne d'un adénomateux témoigne le plus souvent d'un stade plus évolué que celui de la pollakiurie nocturne. Elle signe souvent l'existence :

- d'un important résidu post-mictionnel,
- d'une vessie dont la capacité est diminuée par l'hypertrophie du détrusor, c'est la « vessie myocarde » de Couvelaire [16].

7-1-2- Dysurie :

Elle se définit comme une gêne à la miction et regroupe plusieurs symptômes : difficulté à initier le jet (dysurie d'attente), nécessité d'une poussée abdominale complémentaire (dysurie de poussée) allongement du temps de miction, diminution ou altération de la qualité du jet (miction en plusieurs temps, gouttes retardataires).

7-1-3- Mictions impérieuses :

Elles sont particulièrement gênantes pour le patient car souvent responsables de fuites d'urine. Elles sont la conséquence d'un réservoir hypertonique avec contractions vésicales non inhibées.

Le piétinement, le croisement des jambes ou le pincement de la verge en contrôlent l'urgence mictionnelle, créant un réflexe nociceptif qui relâche la contraction.

7-1-4- Autres manifestations :

Ce sont essentiellement l'infection urinaire, la perte d'urines, la rétention aiguë d'urine, l'hématurie.

- **L'infection urinaire :**

Elle accompagne les poussées inflammatoires de la glande. Elle aggrave les troubles mictionnels, entraîne les brûlures urétrales, majore la pollakiurie et l'impériosité mictionnelle. Elle est le fait de la stagnation des urines.

- **Les mictions par regorgement :**

Elles consistent en l'émission du trop plein d'urine qui dépasse le sommet de l'adénome et cherche à s'échapper. En fait l'adénome par son développement occupe un certain volume de la capacité vésicale. Le patient qui éprouve le besoin d'uriner va effectivement éliminer les urines qui dépassent le sommet de l'adénome. La miction par regorgement révèle 5% des obstructions prostatiques et dans un cas sur trois se complète d'une distension du haut appareil urinaire avec ou sans insuffisance rénale.

- **Rétention aiguë d'urine :**

Elle attire immédiatement l'attention sur le bas appareil urinaire. Elle se manifeste volontiers au cours d'une poussée inflammatoire de l'adénome ou s'installe au cours d'un repas prolongé et bien arrosé ou d'un besoin d'uriner longtemps contenu. L'envie est d'abord impérieuse et douloureuse puis devant l'impossibilité à l'assouvir, elle devient rapidement intolérable, douleur à l'origine d'un état d'agitation ou de prostration. Ces malades doivent être soulagés rapidement soit par sondage trans-urétral, soit par cathétérisme sus-pubien.

A l'examen clinique on retrouve une masse régulière tendue au dessus de la symphyse pubienne. Elle est douloureuse tant à la palpation qu'à la percussion. Elle peut remonter presque à l'ombilic ou même le dépasser. Elle est mate à la percussion.

- **Hématurie**

L'hématurie initiale dans les premières gouttes de la miction est facilement rapportée à l'adénome, qui saigne dans l'urètre au cours d'une poussée inflammatoire. Ce symptôme est moins fréquent.

7-2- Examen physique

Généralement ces malades ont un bon état général. A la palpation on peut trouver une rétention aiguë complète au dessus de la symphyse ou même le dépasser.

Parfois aussi on peut palper un gros rein conséquence de l'obstruction.

Le reste de l'examen physique est en général sans particularité.

8- DIAGNOSTIC

L'adénome de la prostate se manifeste chez l'homme âgé. Le diagnostic de l'adénome de la prostate est essentiellement clinique surtout par le toucher rectal, complété par les examens paracliniques.

8-1- Toucher rectal :

8-1-1- Technique

Le toucher rectal est le moyen le plus économique et le plus présomptif pour dépister l'adénome de la prostate. Il est plus pratique et plus facile à réaliser que l'échographie et le dosage de l'antigène prostatique spécifique (PSA) qui demandent une logistique plus lourde.

Le malade peut être examiné en différentes positions :

- . soit en position couchée latérale, cuisses repliées vers l'abdomen, position très utilisée dans les pays anglo-saxons,
- . soit en position debout, penchée en avant, membres inférieurs en rotation interne et légèrement fléchis,
- . soit en position genucubitale sur une table d'examen à hauteur variable,

. soit en position gynécologique de la taille, sur table d'examen de décubitus dorsal, cuisses en abduction fléchies sur l'abdomen, pieds ou genoux supportés par des étriers ou jambiers.

Le toucher rectal (TR) se fait avec l'index couvert d'un doigtier bien lubrifié. Avant la pénétration de l'index le sphincter anal sera massé pour l'amadouer. L'interprétation du TR est d'autant plus pertinente que l'examineur en a une bonne expérience. On parle d'adénome de la prostate lorsque la prostate est globuleuse, régulière, élastique et homogène, bien limitée, rénitente et indolore.

La gêne mictionnelle n'a rien à voir avec le volume de la glande : un adénome de 50g est souvent moins dysuriant qu'un petit lobe médian de 10g.

Le TR peut faire à lui seul le diagnostic d'adénome de la prostate (AP) dans 50% des cas. Il ne fait jamais le diagnostic du lobe médian.

8-1-2- Autres pathologies découvertes par le toucher rectal :

Outre l'adénome de la prostate, le toucher rectal peut découvrir d'autres pathologies : cancer de la prostate, prostatite aiguë ou chronique, abcès prostatique, pathologies des vésicules séminales, hémorroïdes internes, tumeur du canal anal ou du 1/3 inférieur de l'ampoule rectale.

Le toucher rectal est trop souvent négligé au cours de l'examen clinique soit pour son caractère parfois tabou, soit par manque d'habitude de la part du médecin lui-même.

Le toucher rectal demeure indispensable dans tout examen clinique. Il permet d'apprécier le volume d'un adénome, souvent de dépister un cancer déjà avancé. Chez la femme tout comme chez l'homme, il est le premier examen de dépistage des tumeurs du rectum.

8-2- Examens complémentaires

Nous recourons généralement à deux examens

8-2-1- L'urographie intraveineuse (UIV)

L'UIV analyse tout l'appareil urinaire depuis le rein jusqu'au méat urétral.

L'UIV montre les conséquences de l'obstacle prostatique sur l'appareil urinaire d'amont et aussi les lésions associées.

Les conséquences sur l'appareil urinaire d'un obstacle prostatique :

- **A l'étage urétral :**

L'urètre prostatique est allongé, déformé « en lame de sabre » témoin de la compression prostatique.

- **A l'étage vésical :**

Les lithiases vésicales radio-opaques sont facilement repérées sur les clichés de l'abdomen sans préparation.

Les lithiases vésicales radio-transparentes apparaîtront sous forme de lacunes sur les clichés du cystogramme.

Les efforts de lutte de la vessie contre l'obstacle prostatique apparaissent sous forme d'un épaissement de la paroi vésicale, avec des bords plus ou moins crénelés traduisant l'existence d'une hyperpression endo-vésicale forçant le détrusor.

A un stade plus avancé, c'est la présence d'un ou plusieurs diverticules vésicaux (vessie multidiverticulaire).

La prostate peut soulever le bas-fond vésical et marque alors son empreinte sur le cystogramme, particulièrement lorsque le développement prostatique se fait aux dépens des glandes périurétrales pour créer un lobe médian.

On retrouve souvent une véritable distension vésicale, se traduisant par une volumineuse vessie occupant presque tout le bassin.

- **A l'étage urétéropyélique :**

Les uretères dans leur trajet juxta-vésical sont parfois soulevés par le volume prostatique et prennent l'aspect classique d'uretères « en hameçon ».

A un stade de plus, les uretères et les bassinets sont dilatés du fait de l'hyperpression rétrograde. Tous les degrés de dilatation sont possibles.

L'insuffisance rénale est alors souvent présente obligeant le praticien à prendre des dispositions particulières pour la réalisation de l'UIV.

La dilatation sur le haut appareil urinaire est en général symétrique. La dilatation asymétrique du haut appareil urinaire traduit classiquement un cancer prostatique évolué envahissant une ou les vésicules séminales et comprimant plus particulièrement un uretère.

- **Les lésions associées :**

Toute la pathologie urologique peut être envisagée : les lésions tumorales, soit du parenchyme rénal, soit de la voie excrétrice, soit de la vessie, les lésions lithiasiques radio-opaques ou radio-transparentes, les malformations congénitales, etc.

8-2-2- Echographie :

Elle se pratique soit par voie abdominale et sus-pubienne soit par voie endo-rectale.

- **Echographie abdominale et sus-pubienne :**

Elle explore non seulement les conséquences de l'obstacle prostatique sur l'appareil urinaire mais permet aussi de dépister bon nombre de lésions associées rénales ou vésicales.

Le patient étant placé en décubitus dorsal, la sonde de l'échographie permet de bien visualiser la vessie. Après miction le résidu vésical peut être mesuré simplement et rapidement. Le volume global de la prostate est mesuré mais l'analyse fine d'écho-anatomie du parenchyme prostatique est impossible car les fréquences d'ultrasons utilisées par voie sus-pubienne sont trop basses (3MHz) et d'une résolution insuffisante.

Par ailleurs, la même sonde d'échographie abdominale permet d'examiner les reins et de repérer une éventuelle dilatation, un syndrome tumoral, un cône d'ombre témoin de l'existence d'une lithiase.

L'avantage principal de cette technique est sa facilité et sa rapidité d'exécution et son innocuité.

Une sonde de 7MHz appliquée sur le périnée permet d'analyser avec précision la liberté de l'urètre.

- **Echographie endo-rectale de la prostate :**

Cette technique nouvelle consiste en l'introduction dans le rectum d'une sonde d'échographie et permet d'obtenir des images de la prostate en coupes longitudinales, transversales et frontales. Chacune de ces sondes a grossièrement le diamètre d'un doigt.

La position du patient en décubitus latéral gauche permet un examen dans de bonnes conditions, tant pour le patient que pour l'examineur.

L'échographie endo-rectale de la prostate permet une analyse fine des différentes zones composant la prostate. C'est donc un examen capable d'attirer l'attention sur

une pathologie débutante asymptomatique. Un cancer de petit volume peut apparaître comme une image hypo échogène. L'échographie endo-rectale visualise simplement les lésions d'adénome de la prostate et démontre le remaniement tissulaire (kyste, calcification, abcès) qui se produit et explique parfois les poussées évolutives.

Elle permet de voir les lésions associées intra-prostatiques.

Au niveau des zones périphériques et centrale : calcification image hypo échogène ou syndrome de masse évoquant une tumeur, nécessitant une biopsie.
Au niveau des canaux éjaculateurs : dilatation, calcification.

Au niveau de l'utricule prostatique : dilatation.

L'échographie prostatique endo-rectale éclaire l'urologue sur la pathologie prostatique. Pour certains urologues, elle est le complément d'information nécessaire avant d'entreprendre un geste chirurgical.

Selon Paul PERRIN [41] se référant aux travaux de plusieurs auteurs, l'écho-anatomie prostatique s'étudie selon deux plans de coupe principaux : coupe transversale et coupe longitudinale.

La zone périphérique sert de référence pour chercher les anomalies d'échogénéité :

- anéchogène : absence d'écho,
- hypoéchogène : échos mal délimités et en petit nombre,
- hyperéchogène : échos augmentés et en intensité variables ainsi au vieux concept qui décrivait les tumeurs de la prostate dans la majorité des cas comme une image hyperéchogène.

8-2-3- Uréthrocystographie rétrograde (UCR) :

On y a recours lorsqu'une atteinte de l'urètre ou du col vésical est suspectée. Elle montre un étirement de l'urètre prostatique qui est refoulé en avant. Elle montre la présence de l'empreinte prostatique dans la vessie caractérisée par un soulèvement du plancher vésical.

8-2-4- Les explorations urodynamiques

- **La débitimétrie :**

Elle consiste à enregistrer la miction et ses différents paramètres, en particulier le débit maximum exprimé en ml/s.

- **La cystomanométrie**

Elle étudie les dépressions intra-vésicales durant le remplissage et l'évacuation volontaire de la vessie grâce à la mise en place d'un cathéter transurétral.

- **La sphinctérométrie ou profil de pression urétrale :**

Elle apprécie l'état des résistances sous vésicale en particulier col, urètre prostatique, sphincter strié.

L'urodynamique permet d'expertiser un équilibre fonctionnel vésico-sphinctérien.

8-2-5- Examens biologiques

Les examens biologiques que nous avons strié sont :

- NFS-VS (numération formule sanguin, vitesse de sédimentation),
- Créatininémie, glycémie,
- Examen cyto bactériologique des urines (ECBU).

Ces examens n'ont pas de but diagnostique ; mais permettent d'apprécier la qualité de l'appareil urinaire, de déceler d'autres pathologies associées et infections.

- PSA (antigène spécifique prostatique) est un marqueur tumoral spécifique de la prostate. Son taux normal est inférieur à 4ng/ml.
- Devant un taux de PAS inférieur à 4ng/ml, plus un toucher rectal (TR) normal, on parle d'adénome de la prostate. Plus le taux de PSA est élevé plus

le risque de cancer de la prostate est grand. Le PSA examen important dans le diagnostic de l'adénome de la prostate au cours de notre étude n'était pas réalisable au Mali.

8-3- Diagnostic différentiel

Il se fait généralement avec le cancer de la prostate. Un bon interrogatoire oriente vers l'adénome de la prostate lorsque les troubles mictionnels débutent entre 50-70 ans et évoluent par poussées.

Le cancer, par contre se manifeste plus tard (après 70 ans). Il évolue de façon progressive sans rémission. Une douleur irradiant dans le gland pendant la miction est souvent en faveur d'un cancer de la prostate.

Le toucher rectal bien mené, conforte l'impression de l'interrogatoire. Le diagnostic d'adénome de la prostate est évoqué lorsque la prostate est hypertrophiée, homogène élastique, de contours réguliers, bien limitée, rénitente et indolore.

Une prostate augmentée de volume, hétérogène, de contours irréguliers, fixe, de consistance dure fait penser à un cancer de la prostate.

Souvent même un toucher rectal bien mené n'oriente pas le diagnostic, seule une biopsie écho-guidée permet de porter le diagnostic.

Le diagnostic différentiel peut se faire avec d'autres lésions obstructives des voies urinaires et d'autres maladies non urologiques qui peuvent être à l'origine des symptômes urinaires. Ce sont la sténose primitive du col, la sténose urétrale, les cystites, les prostatites aiguës ou chroniques, les troubles de la contractilité vésicale d'origine neurogène, myogène, psychique.

9- TRAITEMENT

De nos jours, l'étiopathogénie du déterminisme de l'adénome de la prostate reste mal élucidée. Il nous revient de corriger les conséquences de cette pathologie sur l'appareil urinaire dans l'attente d'un traitement préventif.

Le traitement a deux buts :

- améliorer la qualité de la miction,
- protéger la fonction rénale.

9-1- Traitement médical :

Une thérapeutique médicale de fond serait la bienvenue pour tous, malades et médecins. Or à l'heure actuelle il n'existe aucune substance douée de cette propriété. Nous recourons à un traitement médical chez les malades qui ont une contre-indication opératoire, ne veulent pas l'intervention, ou chez les sujets jeunes où le désir d'enfant existe en sachant que cela ne fait que retarder l'acte chirurgical.

Les médicaments de l'adénome de la prostate : leur efficacité sur les troubles mictionnels est toujours d'appréciation difficile. Elle repose sur des critères essentiellement subjectifs.

9-1-1- L'hormonothérapie :

Même si elle n'explique pas complètement sa genèse, l'hormonodépendance de l'adénome prostatique est actuellement prouvée.

On n'observe pas d'hypertrophie prostatique chez le sujet castré avant la puberté et des régressions partielles d'adénome après castration ont été signalées.

Des études physiologiques et biochimiques ont montré qu'une accumulation anormale de dihydrotestostérone interviendrait dans le développement de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

A ces données fondamentales s'ajoutent des acquisitions récentes qui d'une part mettent l'accent sur le rôle d'induction du stroma dans le processus d'hyperplasie

et d'autre part tendent à démontrer le rôle des œstrogènes dans la genèse de la maladie.

L'adénome de la prostate se manifeste cliniquement à une période où la fonction testiculaire décline, et/ou le rapport œstrogènes/ androgènes se modifie.

- **Anti-androgènes :**

Peuvent avoir une efficacité, mais celle-ci est limitée car n'agissant que sur le contingent épithélial qui ne représente que le 1/3 de la glande, les deux autres tiers étant constitués de stroma.

Il y a des années, plusieurs substances à visée anti-androgénique ont été essayées. Parmi elles : le cyprotérone (Androcur), le nilutamide (Anandron) ; le gestonérone caproate (Depostat), le flutamide (Eulexine).

Leur action est transitoire, aucune de ces substances n'a démontré une efficacité clinique de façon probante.

- **Les progestatifs :**

Ils ont un mode d'action complexe. Ils n'ont que peu d'effets secondaires mais leur utilisation s'est soldée par un échec, probablement en raison de la composante fibreuse de l'adénome.

- **Les oestrogènes :**

Bloquent la sécrétion hypothalamo-hypophysaire des hormones régulant la sécrétion des androgènes. Ils n'ont en fait aucune action significative et sont de toute manière contre-indiquées en raison de leurs effets secondaires.

Des études expérimentales ont prouvé que la prolactine, stimule également le tissu glandulaire prostatique en présence de testostérone.

La bromocryptine essayée pour son effet anti-prolactinique n'a pas donné de résultat concluant.

Les anti-enzymes sont actuellement en cours d'évaluation.

Les inhibiteurs de la 5alpha reductase.

Actuellement ces substances font l'objet d'importantes études cliniques. L'objectif est d'agir sur la DHT qui représente l'androgène actif au niveau cellulaire. Ces substances entraînent une diminution du volume de la prostate hypertrophiée dans des proportions similaires à celles obtenues avec les antiandrogènes.

L'avantage de ces inhibiteurs de la 5 alpha reductase est qu'ils n'ont aucune toxicité et surtout des effets limités sur la libido car les taux circulants de testostérone restent inchangés.

L'inhibiteur de la 5 alpha reductase actuellement disponible dans notre milieu est le fénasteride (chibro-proscar 1cp/j).

Les anti-aromatases n'ont jusqu'à présent pas apporté de résultats cliniques probants. S'il n'y a jusqu'à présent pas de place bien définie pour une hormonothérapie, nous pouvons imaginer que c'est dans ce domaine que vont se développer les recherches visant à la mise au point d'un traitement orienté vers l'étiopathogénie.

- **Les alpha bloquants**

L'utilisation d'alpha bloquants, modificateurs de la fibre lisse vise à relâcher le muscle urétral ainsi que la capsule prostatique, sans toutefois agir sur la taille de l'adénome. Les alpha bloquants entraînent une amélioration objective : augmentation du débit maximum, réduction de la fréquence des mictions, diminution du résidu post mictionnel. Les alpha bloquants peuvent être considérés comme approche thérapeutique intéressante de l'adénome de la prostate mais des réserves s'imposent. Les effets secondaires ne sont pas négligeables, anéjaculation ou éjaculation rétrograde par paralysie de la voie génitale et défaut d'occlusion du col vésical, risque d'hypotension orthostatique.

Ils sont indiqués chez les malades ne désirant pas être opérés, chez qui la chirurgie est contre indiquée. L'individu jeune représente donc une excellente indication d'essai thérapeutique.

Les alpha-bloquants ne peuvent pas être utilisés chez les insuffisants rénaux, sur les grosses distensions vésicales, en cas d'hypotension orthostatique, en cas de

pression artérielle inférieure à 100mmHg. Citons quelques alpha-bloquants actuellement disponibles :

- Terazosine : Dysalfa® 5mg 1 fois/j
Hytrine® 5 mg
- Alfuzosine : Xatral® 2,5mg 3 fois/j
Xatral LP5® 2 fois/j
Xatral<P10® 1 fois le soir.
- Doxazosine : Zoxan® 8mg 1 fois le soir
- Tamsulosine Omix® 1 fois/j
Josir® 1 fois/j.

- **Autres médicaments :**

Il existe d'autres médicaments, autres que les hormones et les alpha-bloquants utilisés contre les manifestations de l'adénome de la prostate.

- **Les extraits de plantes :**

Ils sont les plus utilisés. Parmi eux nous pouvons citer :

- . Carcurbita pepo : Ecinacea purpura,
- . Serenoa repens : Permixon® 1 cp x 2 /j
Capistan® 1 cp x 2/j
- . Pygeum Africanum : Tandenan 25 mg, 50mg (1cp matin et soir).

Pygeum africanum améliore à la fois les signes fonctionnels, cliniques et urodynamiques.

La pollakiurie nocturne, qui représente le symptôme le plus gênant diminue rapidement et nettement le nombre de levers nocturnes qui étaient de 4 à 5 fois avant le traitement passe sous traitement à 1 ou s'annule même complètement. C'est un produit bien toléré. L'extrait du pygeum africanum représente un traitement symptomatique efficace des troubles mictionnels dus à un adénome prostatique à un stade non chirurgical.

- **Les hypocholestérolémiants :**

Ces produits n'ont pas donné de résultats concluants.

- **Les complexes aminoacides**
- **Les extraits d'organes.**
- **Les anti-infectieux :**

Il n'y a pas de traitement préventif de l'infection mais celle-ci est fréquente et aggrave toujours l'évolution de l'adénome. Il faut donc la traiter systématiquement dès la survenue des signes évocateurs.

La notion de brûlures mictionnelles, l'accentuation brutale de la pollakiurie, la constatation d'urines troubles imposent un examen cytobactériologique urinaire et un antibiogramme. l'infection non fébrile peut être traitée par les sulfamides ou les antibactériens chimiques. Une antibiothérapie de 3 à 4 semaines est par contre indiquée lorsque le prostatique est fébrile.

9-2- Traitement chirurgical :

Actuellement le seul traitement radical de l'adénome de la prostate est l'adénomectomie chirurgicale ou endoscopique dont les indications fondamentales n'ont guère changé.

9-2-1- Chirurgie à ciel ouvert :

Elle comporte trois voies d'abord : l'adénomectomie transvésicale, l'adénomectomie rétro-pubienne et l'adénomectomie transpérinéale.

- **Adénomectomie transvésicale :**

Cette technique initiée par AMUSSAT [1] 1834 fut développée par FREYER [24] 1896. Dans l'adénomectomie transvésicale la glande est abordée par sa partie la plus haute.

⇒ Technique :

L'intervention est réalisée sous anesthésie loco-régionale ou plus volontiers générale. Le patient est placé en décubitus dorsal et un remplissage vésical par sonde urétrale est parfois réalisé pour faciliter l'ouverture de la vessie. L'incision est médiane sous ombilicale ou transversale sus-pubienne.

L'espace pré-vésical est dégagé en refoulant le péritoine pour exposer la face antérieure et le col de la vessie ainsi que la face antérieure de la capsule. La vessie est ouverte et le liquide intravésical est aspiré.

L'énucléation utilisant le plan de clivage entre l'adénome et le reste de la glande prostatique est ensuite effectuée au doigt en s'aidant si c'est nécessaire d'un doigt intrarectal.

L'hémostase de la loge est ensuite faite avec un fil à résorption lente. Il faut éviter d'utiliser autant que possible la coagulation source de chute d'escarres en postopératoire. Une sonde à ballonnet de capacité 30-50cc ou plus est introduite et le ballonnet est gonflé dans la loge en fonction du volume de l'adénome enlevé.

La fermeture de la vessie se fait après la mise en place d'une sonde de Pezzer de petit calibre pour irriguer la vessie avec un liquide isotonique au cours des premières 48 heures postopératoires.

Quand l'hémostase est parfaite certains ne mettent pas de Pezzer, ils se contentent d'une sonde à ballonnet à double courant permettant l'irrigation de la vessie. La sonde de Pezzer est enlevée au 3^{ème} jour et selon l'aspect des urines le ballonnet est dégonflé entre le 3^{ème} et le 5^{ème} jour et remonte dans la vessie pour être gonflé à nouveau à 10cc.

L'état de la plaie opératoire commande l'ablation de la sonde uréthrale entre le 10^{ème} et le 18^{ème} jour.

- **Adénomectomie rétro-pubienne (MILLIN)**

L'adénomectomie rétro-pubienne permet l'abord direct de la prostate par incision de la face antérieure de la capsule. Cette chirurgie n'ouvre donc pas la vessie et permet un contrôle directe des pédicules vasculaires.

⇒ **Historique**

Longtemps ignorée par crainte d'infecter l'espace rétro-pubienne richement vascularisé, la voie rétro-pubienne fut, après quelques tentatives, rapidement

abandonnée. Elle fut ensuite reprise et modifiée en 1945 par le chirurgien irlandais Terence MILLIN [38] qui contribua à la diffuser.

⇒ **Technique :**

Elle est initialement la même que celle de la voie transvésicale.

L'exposition de la face antérieure de la capsule et de la loge prostatique est réalisée en déprimant la face antérieure de la vessie. La dissociation de la graisse recouvrant la glande est prudemment effectuée de manière à bien dégager la capsule. La ligature des éléments veineux de l'espace de Retz permet une hémostase préventive. L'incision capsulaire est effectuée transversalement près du col vésical. Elle est profonde et courte pour éviter tout risque de déchirure durant l'énucléation qui est effectuée aux ciseaux ou plus souvent au doigt, en utilisant le plan de clivage naturel.

- **Adnomectomie transpérinéale**

Elle fut proposée par Regino GONZALES (1896), mise au point par DELBET ET PROUST, défendue par ALBARAN en 1901. cette voie d'abord est actuellement abandonnée.

9-2-2- La chirurgie endoscopique :

Le traitement endoscopique d'une adénome prostatique repose sur la résection transurétrale.

Cette technique initiée par GUTHRIE en 1934 fut développée par Mc CARTY en 1941 [37].

- **La résection transurétrale :**

C'est l'intervention la plus fréquemment réalisée sur la prostate et elle reste la technique de référence dans le traitement endoscopique de l'adénome de la prostate dans les pays industrialisés.

L'anesthésie habituellement préconisée est une anesthésie péridurale ou la rachianesthésie. Ce type d'anesthésie est parfaitement adapté à la résection

endoscopique de la prostate. L'anesthésie générale est pratiquée en fonction des contres-indications locales ou parfois à la demande du patient.

L'opéré est installé à plat dos, cuisses fléchies, jambes horizontales. L'écartement des jambes doit être suffisant pour que l'opérateur puisse se placer entre les jambes du patient. L'appareil est introduit par le canal urétral jusqu'à la vessie.

L'intervention débute par une exploration de la vessie pour éliminer une tumeur vésicale, un diverticule, ou un calcul associé. Il faut repérer les orifices urétéraux, visualiser l'aspect de l'adénome, noter l'importance des lobes latéraux, la présence ou non d'un lobe médian, l'emplacement du veru montanum (gardien de la continence), et apprécier la distance col-veru montanum.

Au terme de cette exploration, on décide de débiter la résection ou de changer la technique chirurgicale si les possibilités de l'endoscopie semblent dépassées.

La résection se fait sous irrigation continue par un soluté isotonique (soluté de glycolle).

La résection débute au lobe médian, s'il existe car sa saillie vient faire un contre appui et gêne les libres mouvements du résecteur. Les lobes latéraux sont ensuite réséqués. La résection se fait de haut en bas, un lobe après l'autre. Une fois la résection des lobes terminée, il reste à enlever une petite quantité de tissu qui se trouve généralement autour du veru montanum et de l'apex prostatique. C'est la partie la plus délicate de l'opération à cause de la proximité du sphincter distal qui assure la continence après l'opération. Le repère inférieur de la zone à réséquer est le veru montanum.

L'hémostase est faite au fur et à mesure de la résection. Il faut éviter de trop coaguler les petits saignements superficiels pour limiter le risque de chute d'escarre en postopératoire avec souvent un saignement gênant bien que rarement sévère.

Quand l'intervention est terminée, on fait une dernière inspection pour s'assurer de l'intégrité des orifices urétéraux et du veru montanum et, on remplit la vessie avant de retirer le résecteur. Cela permet de vérifier la bonne qualité de la résection en appuyant sur l'hypogastre de l'opéré, ce qui doit provoquer un bon jet par le méat urétral. On peut alors mettre en place la sonde vésicale à double courant. Il faut

utiliser une sonde béquillée ou s'aider du mandrin de Frendenberg pour éviter la fausse route sous trigonale. Le ballonnet de la sonde est gonflé à 20-30cc, puis on branche le liquide d'irrigation avec un débit rapide pour éviter un caillotage.

L'irrigation est arrêtée dès que les urines deviennent claires (24-48h). la sonde est enlevée vers le 5^{ème} jour.

- **Incision cervico-prostatique :**

- ⇒ **Technique opératoire :**

Les patients reçoivent une antibioprophylaxie lors de l'induction anesthésique, à large spectre ou en fonction d'un antibiogramme faite lors du bilan préopératoire. En cas d'anesthésie locale, celle-ci est réalisée par infiltration périprostatique par voie périnéale et intraprostatique par voie transurétrale de xylocaïne® à 1%.

Le matériel nécessaire comporte un résecteur de petit calibre (24ch) muni d'une électrode de Collins (en forme de pointe). L'intervention commence par une exploration de la vessie ; la taille de la prostate et la distance col veru montanum sont notées ainsi que l'aspect de la prostate.

L'incision est unilatérale et le choix du côté est indifférent sauf en cas de lithiase prostatique où il vaut mieux inciser du côté de la lithiase dans l'espoir de la mettre à jour. L'incision débute 3 à 4mm sous l'orifice urétéral et descend en ligne droite presque au pôle supérieur du veru montanum. L'incision doit être profonde : le tissu prostatique est creusé jusqu'à la capsule. Le saignement au niveau des berges de l'incision est habituellement minime et ne nécessite que quelques points de coagulation itératifs avec la pointe de l'électrode. L'intervention dure entre 3 et 8 mn. Elle se termine par la mise en place, à vessie pleine d'une sonde vésicale à double courant rigidifiée par un mandrin (type mandrin de Frendenberg), pour éviter que la sonde ne s'engage dans l'incision et passe sous le trigone.

La sonde vésicale est retirée à la 48^{ème} heure. Le patient est autorisé à sortir de l'hôpital au 3^{ème} ou 4^{ème} jours postopératoire.

- ⇒ **Résultats :**

Dans toutes les séries de la littérature [7, 20, 23], l'incision cervico-prostatique entraîne une amélioration spectaculaire des scores symptomatiques, avec une disparition de la dysurie dans 88 à 97% des cas. La débimétrie est améliorée de façon significative dans 80% des cas [13]. La mortalité est très faible.

L'éjaculation antérograde est conservée dans 82-95% des cas [2, 23].

9-2-3- Traitement mini-invasif

Pour traiter un adénome prostatique résistant aux traitements médicaux, la résection endoscopique est le « Gold standard » car efficace et assez peu agressive. Si cette technique chirurgicale demeure une référence, sa légitimité est remise en question, essentiellement pour des raisons économiques au profit des nouvelles techniques moins invasives et qui sont actuellement en cours d'évaluation. Parmi ces techniques nous avons le traitement par le laser, le traitement « thermique » mécanique.

La vulgarisation de ces techniques dépendra en fait des résultats d'un véritable enjeu économique.

- **Traitement par le laser :**

- ⇒ **Indication**

Le laser est une lumière cohérente dans le temps et dans l'espace, émise de façon continue ou pulsée, pouvant induire, au niveau prostatique, une nécrose tissulaire de coagulation ou une vaporisation. C'est ROTH [46] qui proposa pour la première fois, en 1992, d'utiliser l'énergie laser pour traiter l'adénome de la prostate. Il existe plusieurs techniques opératoire.

- **Technique de photocoagulation TULIP**

Le système TULIP (transurethral ultrasound guided laser induced prostatectomy) développé depuis 1991.

- **Technique de photocoagulation laser VLAP :**

Le système VLAP (visuel laser ablation of the prostate) mis au point en 1992 par COSTELLO [15].

- **Laser interstitiel :** c'est le système le moins utilisé.
- **Résection endoscopique par laser Holmium Yag :**

C'est la technique laser la plus aboutie à l'heure actuelle ; c'est à partir de 1996 que le laser Holmium, utilisé jusqu'à alors pour vaporiser la prostate a été employée pour faire une véritable résection endoscopique.

⇒ **Résultats :**

Ces techniques sont en cours d'évaluation. La méthode TULIP et le laser interstitiel donnent des résultats moins bons que la RUTP [4, 16].

En revanche la technique VLAP et la résection laser donnent de bons résultats tant sur les critères objectifs (débitmétrie) que sur les critères subjectifs (score des symptômes prostatiques, SSP), et sont comparables à la résection [3, 16].

Ces techniques récentes et prometteuses nécessitent cependant une évaluation à plus long terme pour s'assurer que ces résultats sont durables.

- Avantages et inconvénients du laser :

L'intérêt essentiel de l'utilisation du laser dans le traitement de l'adénome de la prostate est de diminuer le saignement per et postopératoire, et permettre ainsi une ablation précoce du drainage vésical avec, pour corollaire, un risque infectieux moindre et une hospitalisation raccourcie (avec diminution des coûts de santé). Cependant on constate que les patients traités par laser présentent des symptômes irritatifs presque constants et parfois des épisodes de rétention postopératoire, qui obligent à maintenir un drainage vésical plus prolongé [2, 4]. Un autre point négatif pourrait être budgétaire [15] car la technologie laser nécessite des investissements lourds et une maintenance onéreuse. Tous ces facteurs sont à mettre en balance pour savoir si la technologie laser a sa place dans le traitement de l'HBP. Il semble qu'il soit trop tôt pour répondre.

• **Traitement « thermique » :**

Il existe de nombreuses techniques :

- thérapie
- radiofréquence
- ultrasons focalisés de haute intensité

- cryothérapie

- **Traitement mécanique**

⇒ **Indications**

Ces techniques sont principalement réservées aux patients trop fragiles qui ne pourraient supporter une chirurgie « classique » et pour lesquels un geste chirurgical doit être différé (phlébite, embolie pulmonaire, infarctus myocardique).

⇒ **Techniques opératoires**

- Dilatation prostatique

Le principe de la dilatation transurétrale de la prostate n'est pas nouveau puisqu'il a été décrit pour la première fois par GURTHRIE en 1936 [10], DIESTING [25] met au point un dilateur métallique spécial pour la prostate.

Prothèse intraprostatique : ce concept a été introduit par FABIAN en 1980 [22]. Il existe de nombreux types de prothèses temporaires ou permanentes.

⇒ **Contre-indications**

Elles sont relatives. Avant de proposer ces alternatives mécaniques dans le traitement de l'adénome de la prostate, il faut s'assurer que le patient a un PSA normal, pas de lobe médian, urines stériles, ne présente pas de troubles de coagulation.

9-2-4- Indications opératoires

La décision d'opérer un adénome de la prostate est basée sur plusieurs critères :

- la sévérité de la symptomatologie (pollakiurie nocturne et diurne, dysurie, impériosité mictionnelle) ;
- la présence de certaines complications dues à l'adénome de la prostate et qui risquent d'endommager la vessie et les reins, ou qui peuvent présenter un risque vital pour le malade telles que :

- . la rétention aiguë complète persistante après l'ablation de la sonde à la suite d'un épisode de rétention aiguë d'urines,
- . une atteinte des voies urinaires supérieures et de la vessie responsable d'une distension de la vessie et d'une dilatation du haut appareil avec un résidu post mictionnel important,
- . une insuffisance rénale secondaire à l'obstacle prostatique,
- . une infection urinaire récidivante
- . une hématurie macroscopique récidivante
- . une présence de larges diverticules vésicaux
- . la présence d'une lithiase.

Le volume prostatique n'est pas en soi une indication pour le traitement chirurgical.

Il n'existe pas de corrélation absolue entre le volume prostatique et la sévérité de la maladie.

La décision opératoire doit être prise en concertation avec le malade et après lui avoir exposé les avantages et les risques de l'intervention chirurgicale.

La décision doit tenir compte aussi de l'âge du malade et de certaines pathologies associées (cardiovasculaires, pulmonaires, diabétiques, neurologiques).

La résection endoscopique est actuellement la technique la plus utilisée. Plus de 70-80% des malades sont opérés par résection endoscopique dans les pays industrialisés.

Les indications de la résection endoscopique sont limitées par le poids de l'adénome. Si l'on admet qu'il faut éviter les résections de plus d'une heure (car une intervention trop longue peut entraîner un syndrome de résorption du liquide de lavage) et qu'un opérateur entraîné résèque en moyenne 1g d'adénome par minute, alors il faut renoncer à la résection endoscopique si l'adénome pèse plus de 60g. Cette limite de 60g est raisonnable, mais reste théorique et doit être modulée en fonction des habitudes et aptitudes opératoires de chacun. On peut réséquer des poids supérieurs si la voie haute est contre-indiquée (éventration sous-ombilicale, obésité) ou si le patient est porteur d'un lobe médian [25].

L'incision cervico-prostatique est principalement proposée au sujet jeune voulant conserver une éjaculation antérograde et dont la prostate n'excède pas 20 à 30g [17, 20]. Du fait de sa bénignité et de la possibilité de la réaliser sous anesthésie locale, cette intervention est également adaptée aux sujets fragiles porteurs d'un adénome prostatique de petit volume.

La chirurgie à ciel ouvert, la technique la plus ancienne est réservée aux gros adénomes, poids supérieur à 80g, en cas de présence de diverticule nécessitant une cure chirurgicale, une ankylose de la hanche, et dans les pays non équipés d'appareil d'endoscopie.

9-2-5- Complications postopératoires précoces de la chirurgie

- **Chirurgie à ciel ouvert**

Les complications observées sont généralement :

- complications hémorragiques : dues soit à un défaut d'hémostase, soit à des troubles de la crasse sanguine,
- infectieuses : il peut s'agir d'une simple infection urinaire postopératoire favorisée par la présence d'une sonde urétrale, d'une septicémie,
- les fistules vésico-cutanées : elles sont la conséquence d'un défaut de fermeture vésicale associé à un problème infectieux local,
- une incontinence : peut s'observer en postopératoire immédiat dès l'ablation de la sonde urétrale. Il s'agit le plus souvent d'une incontinence partielle avec pollakiurie, une miction impérieuse et érétisme vésical. L'incontinence définitive est rare, elle est due à une lésion du sphincter strié qui assure la continence après une adénomectomie. Elle est de l'ordre de 1%.

- **Chirurgie endoscopique**

Les complications hémorragiques, infectieuses, l'incontinence, sont identiques à celles de la chirurgie à ciel ouvert.

Au cours de la résection endoscopique il peut y avoir une complication appelée syndrome de résorption du liquide de lavage ou « TURP syndrome ».

Ce syndrome per ou postrésection, favorisé par l'ouverture de larges lacs veineux ou de la capsule prostatique, est lié à la résorption de la solution de glycolle utilisée en per opératoire. Il survient surtout si la résection a duré plus de 1 heure et a été hémorragique, obligeant à utiliser une grande quantité du liquide de lavage. Dépiste sur la bradycardie, les troubles du comportement (agitation, obnubilation, bâillement), les troubles circulatoires périphériques (cyanose, lividité), et les troubles subjectifs ressentis par le patient (troubles visuels, céphalées, oppressions respiratoires), un état de choc peut s'installer très rapidement. Les troubles sont dus à l'hémodilution, à la surcharge circulatoire et à l'hyponatrémie, le rôle de l'hémolyse étant négligeable. Le traitement repose surtout sur la lutte contre l'hyperhydratation : restriction hydrique rapide (furosémide), essentiellement apport de sérum salé. Une oxygénothérapie vise à corriger une éventuelle hypoxie. Ce TURP syndrome évolue généralement favorablement en quelques heures. Il est donc surtout important de savoir le reconnaître et de savoir le traiter rapidement.

9-2-6- Plaintes postopératoires

Certains malades ne sont pas satisfaits après une adénomectomie. Il peut s'agir :

- de la persistance d'une pollakiurie généralement due à une vessie déshinibée,
- de la reprise de la dysurie due à une sténose du col, une sténose de l'urètre ou du méat, une opération incomplète, récurrence de l'adénome, apparition d'un cancer.

9-2-7- Troubles sexuels

L'érection, la libido et l'orgasme ne sont pas affectés par l'intervention.

Après une adénomectomie quelques malades se plaindront d'anéjaculation. Après l'opération le col reste béant et l'éjaculation se fait par voie rétrograde. Il est

impératif d'informer le malade sur la possibilité d'éjaculation rétrograde en postopératoire.

METHODOLOGIE

La méthode prospective est celle que nous avons adoptée. Elle a porté sur 760 cas du 1^{er} mars 1997 au 29 février 2000.

Tous les patients ont été reçus en consultation au service d'urologie de l'Hôpital Gabriel Touré.

Chaque patient a fait l'objet :

- d'un examen clinique,
- des examens complémentaires (échographie vésico-prostatique, urographie intraveineuse : UIV, urétérocystographie rétrograde : UCR).

En plus de ceux-ci tous nos malades ont bénéficié d'une fiche d'enquête comprenant : nom et prénom, âge, profession, ethnie, région, antécédents médicaux, antécédents chirurgicaux, motif de consultation, examens cliniques, examens paracliniques, traitement.

La plupart de ces malades nous ont été référés après un centre de santé communautaire.

Notre premier moyen de diagnostic a été le toucher rectal.

Nos malades ont été opérés en général sous anesthésie loco-régionale. L'adénomectomie classique à ciel ouvert surtout transvésicale a été notre type d'intervention.

1- Critères d'inclusion

Au cours de notre étude, nous avons retenu :

- tous les patients de 50 ans et plus présentant des troubles mictionnels (pollakiurie, dysurie, impériosité mictionnelle, incontinence urinaire)
- tous les patients en rétention aiguë d'urines due à l'adénome
- tous les patients présentant un tableau d'hématurie totale, rare, en rapport avec un gros adénome de la prostate.

2- Critères de non inclusion

Nous avons exclu

- tous les patients de moins de 50 ans présentant des troubles mictionnels étant donné que l'adénome de la prostate survient généralement chez les personnes plus âgées.
- tous les patients qui ont des troubles mictionnels tels que la pollakiurie en rapport avec un diabète.
- tous les patients présentant des troubles mictionnels en rapport avec d'autres pathologies urologiques (telles que le cancer de la prostate, rétrécissement urétral, prostatite, abcès de la prostate, etc.).

RESULTATS

Statistiques générales

Tableau 1: Place de l'adénomectomie dans l'activité chirurgicale du service d'urologie de l'Hôpital Gabriel Touré

Maladie	Effectif	Pourcentage
Adénome de la prostate	760	49,19
Lithiase vésicale, rénale et urétérale	413	26,73
Rétrécissement urétral	119	7,70
Fistule vésico-vaginale	90	5,83
Autres chirurgies	163	10,55
Total	1547	100

Dans notre série l'adénomectomie occupe presque la moitié de l'activité chirurgicale soit 49,19% des cas.

Données socio-démographiques

Tableau 2 : Répartition selon l'âge :

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
50-55	8	1,05
56-60	28	3,68
61-65	415	54,61
66-70	160	21,05
71-75	72	9,47
76-80	48	6,32
81-85	25	3,29
>85	4	0,53
Total	760	100

Ce tableau montre que 415 malades soit 54,61% de cas ont un âge compris entre 61-65 ans ; 0,53 de cas soit 4 malades ont un âge supérieur à 85 ans.

Tableau 3 : Répartition selon l'ethnie

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	318	41,84
Peuhl	130	17,11
Sarakolé	98	12,89
Malinké	70	9,21
Sonrhaï	43	5,66
Dogon	42	5,53
Autres	59	7,76
Total	760	100

Dans notre série les bambaras représentent 41,84% de cas soit 318, suivis des peuhls 17,11%, les sarakolés 12,89%.

Tableau 4 : Répartition selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Paysan	556	73,16
Commerçant	97	12,76
Fonctionnaire	85	11,18
Autres	22	2,90
Total	760	100

Ce tableau montre que 556 de nos malades soit 73,16% sont des paysans. Cela s'explique par le fait que notre population est essentiellement agropastorale.

Tableau 5 : Répartition selon la provenance

Provenance (Région)	Effectif	Pourcentage
Kayes	205	26,97
Koulikoro	121	15,92
Bamako	103	13,55
Ségou	99	13,03
Sikasso	87	11,45
Mopti	80	10,53
Gao	34	4,47
Tombouctou	12	1,58
Kidal	5	0,66
Autres pays	14	1,84
Total	760	100

Au cours de notre étude la région de Kayes vient en tête avec 205 cas soit 26,97%, suivie de la région de Koulikoro 121 cas soit 15,92% de nos malades.

Tableau 6 : Distribution selon l'origine de la consultation

Origine consultation	Effectif	Pourcentage
Centre de santé communautaire	426	56,05
Venus d'eux-mêmes	334	43,95
Total	760	100

Au terme de notre étude nous avons constaté que 426 de cas soit 56,05% ont transité dans un centre de santé communautaire.

Données cliniques

Tableau 7 : Répartition selon les signes cliniques

Signes cliniques	Effectif	Pourcentage
Pollakiurie nocturne et diurne	760	100
Faiblesse du jet	461	60,65
Retard d'apparition du jet	308	40,52
Sensation de miction incomplète	293	38,55
Gouttes terminales	220	28,94
Imperiosité mictionnelle	210	27,63
Incontinence urinaire	64	8,42
Douleurs mictionnelles	187	24,60

Le maître symptôme de l'adénome de la prostate est la pollakiurie. Tous les 760 patients l'ont signalée.

Tableau 8 : Répartition selon les complications

Complications	Effectif	Pourcentage
Rétention aiguë d'urine	316	41,58
Adénome pur	291	38,29
Orchites	104	13,58
Hématuries	49	6,45

Au cours de notre étude 469 de nos patients présentaient une complication due à l'adénome.

Tableau 9 : Répartition selon la durée des symptômes

Durée (année)	Effectif	Pourcentage
1	105	13,82
2	184	24,21
3	300	39,47
4	88	11,58
5	56	7,37
>5 ans	27	3,55
Total	760	100

Dans ce tableau 655/760 de nos malades soit 86,18% ne consultent qu'après la première année.

Tableau 10 : Distribution selon le mode de drainage de l'urine avant l'opération

Mode de drainage	Effectif	Pourcentage
Sonde à demeure	164	21,58
Cathéter sus-pubien	37	4,87
Sans dispositif de drainage	559	73,55
Total	760	100

Sur les 760 malades, 201 avaient un dispositif de drainage des urines.

Tableau 11 : Associations morbides

Associations morbides	Effectif	Pourcentage
Hernie inguinale	130	17,10
Hydrocèle	80	10,53
Hémorroïdes	37	4,87
Adénome isolé	513	67,50
Total	760	100

Nous avons enregistré que 32,50% de nos malades avaient une association morbide.

Données paracliniques

➤ Les examens biologiques

Dans notre série les examens biologiques ont pu déceler que 110 de nos malades avaient une anémie modérée, 60 malades présentaient une hypercréatininémie due à une rétention chronique. En plus on a pu déceler 22 cas de diabète. Ces pathologies ont été corrigées avant leur prise en charge.

Tableau 12 : Répartition selon les résultats des examens cytbactériologiques des urines

Germes	Effectif	Pourcentage
Echerichia coli	141	18,55
Klebsiela	80	10,53
Staphylocoque aureus	47	6,18
Streptocoque pathogène	31	4,08
Proteus mirabilis	28	3,68
Pseudomonas	15	1,97
Neisseria gonorrhoea	3	0,40
Examen normal	415	54,61
Total	760	100

Dans ce tableau on note 345 cas d'infection uinaire, soit 45,39% dont les germes les plus fréquents sont : Echerichia coli 141/345 ; Klebsiella 80/345 ; staphylocoque aureus 47/345 cas.

Données radiologiques

Tableau 13 : Répartition selon le poids de l'adénome à l'échographie

Poids (g)	Effectif	Pourcentage
<25	4	0,53
26-45	60	7,90
46-65	186	24,47
66-85	313	41,18
86-105	34	4,48
>105	28	3,68
Indéterminé	135	17,76
Total	760	100

L'échographie a été faite chez 625 de nos malades soit 82,28% de cas.

Tableau 14 : Autres examens radiologiques réalisés

Examens	Effectif	Pourcentage
UIV	49	6,44
UCR	86	11,31
Total	135	17,76

L'UIV examen très importante dans le diagnostic de l'adénome de la prostate, n'a pu être réalisée que chez 6,44% de nos malades.

L'UCR na pu être faite que chez 86 de nos malades oit 11,31% de nos malades.

625 de nos malades oit 82,24% n'ont pas bénéficié ces examens.

Tableau 15 : Pathologies urologiques associées

Pathologie	Effectif	Pourcentage
Calcul vésical	128	16,84
Rétrécissement urétral	65	8,55
Uretero hydronéphrose	57	7,50
Sténose du col	44	5,79
Tumeur vésicale	27	3,56
Adénome isolé	439	57,76
Total	760	100

439/760 patients, soit 57,76 ont un adénome isolé.

27/760 patients, soit 3,56% ont une pathologie majeure associée, en l'occurrence la tumeur vésicale.

➤ **Traitement**

Tableau 16 : répartition selon le traitement déjà reçu

Traitement		Nombre		Pourcentage
Traditionnel		84		11,05
Médical	Antibiotique	56	90	11,84
	Anti-inflammatoire	34		
Traditionnel + Médical		70		9,21
Autre chirurgie		77		10,13
Aucun		439		57,78
Total		760		100

Au cours de notre étude 10,13% de nos malades avaient subi une cure herniaire contemporaine d'une dysurie due à l'adénome de la prostate.

Tableau 17 : Répartition selon le type d'anesthésie

Type d'anesthésie		Effectif	Pourcentage
Anesthésie loco-régionale	Rachianesthésie	540	71,05
	Péridurale	180	23,69
Anesthésie générale		40	5,26
Total		760	100

La chirurgie de l'adénome de la prostate a largement bénéficié de l'anesthésie loco-régionale (71,05% de rachianesthésie ; 23,69% de péridurale)

Tableau 18 : Répartition selon le type d'intervention chirurgicale

Type Résultats	Effectif	Pourcentage
Adénomectomie à ciel ouvert	695	91,45
Adénomectomie à ciel ouvert+rétrécissement	65	8,55
Résection transurétrale	0	0
Total	760	100

Dans notre série il n'y a pas eu de cas de résection transurétrale faute d'appareillage.

Tableau 19 : Répartition selon les techniques d'hémostase

Technique hémostase	Effectif	Pourcentage
Hryntchack	461	60,66
Cerclage	299	39,34
Total	760	100

Dans notre série nous avons utilisé deux techniques d'hémostase : Hryntchack 60,66% et le cerclage 39,34%

Tableau 20 : Suites opératoires

Suites opératoires		Effectif	Pourcentage
Suites simples		601	79,08
Complications	Générales	0	0
	Orchites	83	10,92
	Suppurations pariétales	73	9,61
Décès	Hémorragies	0	0
	Embolies pulmonaires	3	0,39
Total		760	100

601/760 de nos malades soit 79,08% de cas ont eu de suites simples ; 3 cas de décès soit 0,39% ont été enregistrés.

Tableau 21 : Répartition selon les résultats de la biopsie

Résultats	Effectif	Pourcentage
Adénome	138	18,16
Adénocarcinome	44	5,79
Examen non réalisé	578	76,05
Total	760	100

Tableau 22 : Répartition selon la durée d'hospitalisation

Durée hospitalisation (jours)	Effectif	Pourcentage
10	480	63,15
15	175	23,03
21	92	12,11
>21	13	1,71
Total	760	100

Sur ce tableau 480/760 malades soit 63,15% de cas ont eu une durée d'hospitalisation de 10 jours ; 13/760 de cas ont eu une durée d'hospitalisation supérieure à 21 jours.

IV- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Au Mali, comme partout ailleurs, l'adénome de la prostate entraîne des troubles mictionnels chez 50% des individus de plus de 50 ans ; 20 à 40% des hommes de plus de 60 ans subiront une intervention chirurgicale.

La résection endoscopique (TURP) ou l'adénomectomie transvésicale pour les gros adénomes sont des techniques établies comme le standard du traitement chirurgical.

Notre étude a colligé du 1^{er} mars 1997 au 29 février 2000, 760 cas soit 21,11 cas en moyenne par mois. Ce taux est supérieur à celui de SIMAGA A.K [46] 10 cas en moyenne par mois en 1990.

Dans notre série l'adenomectomie occupe 49,2% de l'activité chirurgicale. Ce taux est conforme à celui de SIMAGA [46].

Bien que nous ne disposions pas de moyen pour une étude statistique fiable pour déterminer la vraie prévalence de l'adénome parmi les sujets âgés au Mali, nous sommes quand même en mesure à partir des données recueillies (760 cas du 1^{er} mars 1997 au 29 février 2000) d'affirmer que cette pathologie est assez fréquente dans notre contexte.

L'âge moyen de survenue de la maladie dans notre série est 65 ans. Cet âge est conforme à l'âge de survenue de la maladie en Europe ainsi qu'aux USA qui est 65 ans.

Dans notre série les âges extrêmes vont de 50 à 95 ans. Nous avons enregistré 8 cas de porteurs d'adénome jeunes, soit 1,05% des cas rencontrés entre 50-55 ans. Ce taux est inférieur à celui de SIMAGA A.K [46] et WALSH [47] qui avaient retrouvé respectivement 6% et 10% de cas.

En ce qui concerne l'origine, nos malades sont venus de toutes les régions du Mali. La région de Kayes vient en tête avec 205 cas soit 26,97% de nos malades, suivie de la région de Koulikoro et Bamako avec respectivement 15,92% et 13,55%. Cela n'explique pas qu'il y ait plus d'adénome dans ces localités que les autres. Pour ce qui est la région de Kayes, ces malades préfèrent venir se faire soigner à Bamako où

se trouvent une forte communauté kayesienne qui leur offre une hospitalité estimable. Quant à la région de Koulikoro c'est la proximité du centre de spécialité qui explique l'affluence (60 km).

Les régions de Tombouctou et Kidal on vu enregistrer respectivement 12 cas soit 1,58% des cas et 5 cas soit 0,66% des cas. Ces faibles taux trouvent leur explication dans l'éloignement de ces localités par rapport au service spécialisé.

Au cours de notre étude nous avons enregistré 14 cas d'adénomes venus hors du Mali, (5 Guinéens, 5 Mauritanien, 3 Burkinabés et 1 Ivoirien).

Ces patients auraient reconnu que le coût de l'adénomectomie est plus faible au Mali qu'ailleurs, par exemple 120 000 FCFA contre 500 000 FCFA en Côte d'Ivoire.

En ce qui concerne l'origine de la consultation, nous avons enregistré 426 patients soit 56,05% des cas qui ont transité dans un centre de santé communautaire. D'où la nécessité de poursuivre activement le développement des structures de santé communautaire.

En ce qui concerne l'ethnie : dans notre série les bambaras viennent en première position avec 41,84% ; suivis des peuhls et les sarakolés avec respectivement 17,11% ; 12,89%. Ceci trouve son explication par le fait que le bambara est l'ethnie majoritaire au Mali.

Au cours de notre étude 73,16% de nos patients étaient des ruraux ; les fonctionnaires ne représentaient que 11,18%. Le Mali tout comme les autres pays en développement, a une économie essentiellement agro-pastorale. La profession n'est pas un facteur favorisant de la survenue de l'adénome de la prostate.

En ce qui concerne les signes :

La pollakiurie maître symptôme de l'adénome de la prostate est retrouvée chez tous nos patients.

La rétention aiguë d'urines exceptionnelle dans les pays industrialisés a été l'un des signes révélateurs de l'affection dans notre étude. La rétention aiguë d'urines est retrouvée chez 41,57% de nos patients. Ce résultat est inférieur à ceux de KAMARA [31], MALLE [35], SIMAGA [46].

L'hématurie, symptôme rare dans l'adénome de la prostate est retrouvée chez 6,45% de nos patients.

L'orchite est retrouvée chez 13,68% de nos malades.

En ce qui concerne la durée des signes : seulement 13,82% de nos patients ont consulté la première année d'apparition des symptômes. Les malades atteints de cette affection urogénitale ont tendance à cacher, ce qui fait que leur prise en charge se fait le plus souvent tardivement.

En ce qui concerne le mode de drainage des urines, sur les 760 malades, seulement 26,45% avaient un dispositif de drainage des urines avant l'opération. Ce faible taux s'explique parfois par manque de matériels dans les centres de santé communautaires ou par l'inexpérience du personnel périphérique.

Au cours de notre étude 247 de nos patients avaient une pathologie chirurgicale associée , associations morbides : 130 cas d'hernie soit 17,10% ; 80 cas d'hydrocèle soit 10,53% ; 37 cas d'hémorroïdes soit 4,87%.

Il est souvent difficile de préciser si ces pathologies sont contemporaines à l'adénome. D'où la nécessité de faire un toucher rectal chez tout homme de la cinquantaine présentant une hernie, même s'il n'a pas de signe urologique. Ceci permet de faire le diagnostic d'un adénome mais surtout de découvrir un cancer de prostate à son début.

A propos des données biologiques :

L'examen cytbactériologique des urines (ECBU) a vu enregistrer 345 cas d'infections soit 45,39% dont le germe le plus fréquent a été Echerichia coli (141/345). Ce germe est généralement le germe le plus fréquemment retrouvé dans les infections urogénitales.

Nous avons enregistré aussi 110 cas d'anémie modérée, 60 cas d'hypercréatinémie due le plus souvent à une rétention chronique ; 22 cas de diabète.

Toutes ces pathologies ont été corrigées avant l'intervention.

En ce qui concerne les examens échographiques, ils ont été réalisés chez 82,24% de nos malades soit 625 cas. L'échographie est un examen rapide et fiable, il n'est pas invasif.

L'urographie intraveineuse (UIV) examen très important dans le diagnostic de l'adénome de la prostate n'a pu être réalisée que chez 49 patients soit 6,44%. Ceci trouve son explication par le fait que l'UIV est un examen coûteux et la plupart de nos malades ont des moyens limités.

L'UCR (ureterocystographie rétrograde) a été réalisée chez 86 de nos patients soit 11,31% des cas. Ces examens ont pu déceler d'autres pathologies associées : 128 cas de lithiases vésicales soit 16,84% de nos patients, 65 cas de rétrécissement urétral ; 57 cas d'ureterohydronephrose, 44 cas de sténose du col et 27 cas, soit 3,56% de tumeur vésicale.

A propos du traitement

Dans notre série, 11,05% de nos malades avaient transité chez les tradipraticiens, seuls 34 malades avaient fait un traitement médical spécifique (Tadenan); 10,13% de nos malades avaient subi une cure de hernie.

D'une manière générale nos malades avaient un état général satisfaisant. 7,89% seulement de nos malades ont fait l'objet de perfusion avant leur intervention chirurgicale.

Nos malades consultent tard ce qui fait qu'un traitement médical des signes reste sans effet significatif.

Dans notre contexte le coût de l'adénomectomie est estimé à 120000FCFA. Nous affirmons que l'adénome de la prostate est une pathologie très coûteuse pour le malien moyen. En plus de la somme, il fait mobiliser deux, trois personnes ou parfois toute la famille pendant des jours voir un mois pour la même cause.

Bien que les résultats de l'échographie aient donné 32,90% d'indication de résection ; tous nos malades ont bénéficié de la chirurgie à ciel ouvert et la méthode transvésicale a été notre technique. L'hémostase de la loge a été faite au fil à résorption lente.

Nous avons utilisé la technique de Hryntchack dans 60,66% des cas et le cerclage dans 39,34% des cas.

Nos malades ont été opérés sous anesthésie locorégionale dans 94,74% soit 720 malades. L'anesthésie locorégionale est l'anesthésie de choix dans les interventions sur le petit bassin.

La durée moyenne d'hospitalisation de nos malades a été de 10 jours avec des extrêmes allant de 7 à 30 jours. Cette durée moyenne est inférieure à celle de SIMAGA A.K [46] 15 jours et de MALLE D [35] 21 jours.

Nous n'avons pas connu de cas de transfusion après une adénomectomie contrairement à MALLE D [35] 21 cas de transfusion ; SIMAGA A.K [46] 1 cas de transfusion.

Au cours de notre étude, nous pouvons affirmer que la chirurgie de la prostate très hémorragique est de plus en plus maîtrisée par l'avancée des nouvelles techniques d'hémostase.

Nous avons enregistré 79,08% de suites simples ; 20,53% de complications locales ; 3 cas de décès, soit 0,39% de cas par embolie pulmonaire. Ce taux de mortalité est inférieur à celui de SIMAGA A.K [46] 6% ; KAMARA et al [31] 9% ; MALLE [35] 13,75%.

L'examen anatomo-pathologique réalisé sur 182 pièces opératoires a décelé 44 cas d'adénocarcinome soit 5,79% des cas. La pulpectomie a été réalisée chez ces malades.

Nous pensons que dans les jours à venir l'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire doit être systématique en vue de déceler un adénocarcinome latent.

V- CONCLUSION-RECOMMANDATIONS

Notre étude a colligé du 1^{er} mars 1997 au 29 février 2000 760 cas soit 21,11 cas en moyenne par mois.

Au terme de cette étude nous notons que l'adénome de la prostate est une tumeur bénigne extrêmement fréquente au Mali. Il constitue un problème de santé publique dans les pays industrialisés.

Tous nos malades consultent en retard, ce qui fait que le traitement médical des signes de cette pathologie est sans effet significatif.

La chirurgie de la prostate occupe la moitié de l'activité chirurgicale en urologie, d'où nous exhortons à beaucoup de travaux sur l'étiopathogénie de cette maladie, qui demeure jusque là obscure.

Pour mieux informer sur cette pathologie nous recommandons de :

- ⇒ Introduire l'enseignement de la sémiologie dans le programme de formation des écoles de base de la santé ;
- ⇒ Organiser des débats radio-télévisés sur cette affection, exhortant les personnes de la cinquantaine à consulter un spécialiste chaque fois qu'ils se lèvent plus de 2 fois la nuit pour uriner ;
- ⇒ Promouvoir la formation des spécialistes en urologie, l'objectif du gouvernement étant d'améliorer la qualité de vie au sein de notre population du 3^{ème} âge ;
- ⇒ Développer et équiper les centres de santé communautaires pour une meilleure prise en charge de ces malades dans ces centres ;
- ⇒ Réduire le KIT de l'opération

VI- BIBLIOGRAPHIE

1. AMUSSAT

Leçons sur les rétentions d'urines causées par les rétrécissements du canal de l'urètre et sur les maladies de la prostate.

Bailliere Ed (Paris), 1832.

2. ANDERSEN J.T.

Prostatium clinical, radiological and urodynamic aspects.

Neurol urol and urodyn 1982 ; 1 : 241-293.

3. ANIDJAR M, CUSSENOT O, RAVERY V, TEILLAC P, LE DUCA, BOCCON-GIBOD L.

Le rôle du laser en urologie.

Prog urol 1995 ; 5 : 175-193.

4. BARON J.C, MONTETE P, LE DUC A.

Anatomie chirurgicale et voies d'abord de la prostate.

EMC, 1988 ; 41260-9.

5. BARRE Ch, CHAVEAU Ph, ROY P.

Prostatectomie radicale rétropubienne en hyperlordose extrême et hypotension contrôlée.

Congrès AFU, Prog urol 1993 ; 3 : 218.

6. BENOIT G, RELLAUD L, REDURI G.

Anatomy of the prostatic nerves.

Surg radiol anat 1994 ; 16 : 23-29.

7. BENOIT G, JARDIN A.

Prévention des conséquences sexuelles de la chirurgie urologique.
Progrès en andrologie, Edit Doin (Paris), 1987.

8. BOCCON GIBOD L.

Ethiopathogenie de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Acquisition récente.

Ann 1988 ; 22.

9. BOCCON GIBOD L.

Technique de la prostatectomie radicale périnéale pour cancer prostatique localisé.

Prog urol 1995 ; 5 : 415-425.

10. BUSSET J.M, DUCLOS J.M, GUTHRIE.

Chirurgie de l'adénome prostatique.

EMC, (Paris), Technique chirurgicale, Urol-gynecologie, 41273 ; 4-8-06.

11. CANIE M.

The present rôle of alpha-adrenergic blocker in the treatment of benign prostatic hypertrophy.

J urol 1986 ; 136 : 1-4.

12. CATALONA W J, BASHER J.W.

Retrim of erection and urinary continence following nerve spanning radical retropubic prostatectomy.

J urol 1993 ; 180 : 905-907.

13. CONQUY, ZERBID M.

Electrovaporisation prostatique.

Prog urologie 1997 ; 7 : 99-101.

14. CORTESSE A, LOHMANN H, TEILLAC P, CARION G, LE DUC M.

L'incision cervico-prostatique unilatérale : traitement endoscopique de l'obstruction cervico-prostatique.

Ann urol 1987 ; 21 : 31-320.

15. COSTELLO A.J, BOWSER WG, BOLTON H.M.

Laser ablation of the prostate in patients with benign prostatic hypertrophy.

Br J Urol 1992 ; 69 : 603-608.

16. COUVELAIRE R.

Les consultations journalières en urologie.

Edit Masson, (Paris) ;1968.

17. CUKIER J.

Chirurgie de la prostate.

Atlas de chirurgie urologique, (Paris), 1991.

18. CUTZMAN G.C, ABDU, AUVERT A.

Apport de l'échographie par voie suspubienne dans les hypertrophies bénignes de la prostate en bref.

Mise au point et analyse de la littérature international 1986 ; 1 : 66-67.

19. DEBACKER E, LAWERYNS A.

Adénomectomie et virilité.

Acta urol Belg, 1977 ; 45 : 354.

20. DEVONEC O.

Technical reponse to transurethral microcave thermotherapy in thermol dose dependant.

Eur urol 1993 ; 23 : 267-274.

21. DUBERNARD et coll.

Résection endométrale de l'adénome prostatique.

J urol 1988 ; 10-736-756.

22. FABIAN K.M.

Der intra prostateshe « Partielle katheter » (urologiste spirale).

Urologie 1980 ; 19 : 236-238.

23. FOURCADE R.O, LANSON Y, TEILLAC P.

Rapport du 87^{ème} congrès de l'Association Française d'Urologie. 1993.

Les résultats du traitement chirurgical de l'adénome de la prostate.

Prog urol 1993 ; 3 : 823-916.

24. FREYER P.J.

A new methode performing prostatectomy.

Lancet 1990 ; 1 : 77-4.

25. GILLING P.J, DIESTING.

Holmium laser résection of the prostate : preliminary results of a new method for the treatment of benign hyperplasia.

Urol 1996 ; 47 : 48-51.

26. GIL-VERNET S.

Biologia y pathologia de la prostata.

Madrid, Moltalvo. 1953.

27. HOEPFFNER J.L, FONTAINE E, BENFADEL.

Technique du sillon cervico-prostatique dans les adénomes du sujet jeune désirant conserver des éjaculations.

Prog urol 1994 ; 4 : 371-377.

28. HUGGINS C S.

The affects castration on benign hypertrophy of the prostate in man.

J urol 1940 ; 43 : 705.

29. HUNTER W, ARAKI H.

High risk groupe for benign prostatic hypertrophy.

Prostate 1983 ; 4 : 253.

30. ISSA M M, OESTERLING J.E.

Transurethral needle ablation (TUNA), an overview of radiofrequency thermal therapy for the treatment of benign prostatic hyperplasia.

Cure opinion urol 1996 ; 6 : 20-27.

31. KAMARA A.

Contribution à l'étude de l'adénome de la prostate du noir africain (à propos de 131 cas d'adénomectomie transvésicale à Dakar).

Thèse Med, Dakar 1971.

32. LARDENOU B, BRANTT E.

Les examens échotomographiques sont-ils utiles en pratique dans l'évaluation de l'hypertrophie bénigne de la prostate ?

EFSF 1984 : 98-99.

33. LE DUC A.

La résection endoscopique de l'adénome de la prostate par laser holmium-yag.

Semin urol 1997 ; 23 : 277-280.

34. Mc NEAL S.E.

Anatomy of the prostate : an historic survey of divergent views.

The prostate 1980 ; 1-3 : 13.

35. MALLE D.

Contribution à l'étude de l'adénome prostatique au Mali (à propos de 120 cas).

Thèse Med, Bamako, 1983.

36. MAZEMAN E.

Existe t-il un traitement médical non hormonal de l'adénome de la prostate. IFS 1984 ; 182-184.

37. Mc CARTY, ROGNON L.M.

Voies d'abord de la prostate.

EMC (Paris), Technique chirurgicale urol-gynécologie, 1974, 8 : 41260.

38. MILLIN T.

Retropubic prostatectomy : new extravesical technique.

Report on 20 cas.

Lancet 1945 ; 6 : 33-38.

39. MUXTER R.

Interstitial laser therapy.

Cure opinion urol 1996 ; 6 : 33-38.

40. NARAYAN P, KONETY B, ASLAM K.

Neuroanatomy of the external urethral sphincter implication for urinary continence preservation during radical prostate surgery.

J urol 1995 ; 153 : 337-341.

41. PERRIN P.

Atelier de perfectionnement en échographie prostatique .

81^{ème} congrès de l'AFU, Paris, 1987.

42. REISCHAUER B.G.

The developemnt of benign prostratic hyperplasia among volunters in the normative aging study.

Ann J Epidemiol 1988 ; 121 : 78.

43. REUTER H J.

Atlas de chirurgie urologique endoscopique. Résection transurétérale et cryochirurgie.

Exp scientifique française, 1989.

44. ROBEL

Hormonodépendance de la prostate humaine.

Semi d'urol nephrol, Masson Ed, (Paris), 1985, 11.

45. ROTH R A, ARETZ Th.

Transurethral ultrasound guided laser induced prostatectomy (TULIP): a canine prostate feasibility study.

J urol 1991; 146: 1128-1135.

46. SIMAGA A.K.

Etude clinique de l'adénome de la prostate au Mali.

Thèse Med, Bamako, 1990.

47. SCETBON.

Monographie sur l'adénome prostatique. 1976.

48. WALSH P.C

Technique de la prostatectomie radicale par voie rétropubienne avec préservation de la fonction sexuelle. Une approche anatomique.

In : KHOWRY S, CHATELAIN G C.

Cancer de la prostate.

Urologie, F 11S, 1988.

49. WENDEL, MATHIEU F.

Les possibilités et les indications de la résection endoscopique de la prostate.

Rev Prat 1982 ; 32 : 1749.

50. WILSON HICKEL R.

Contribution à l'étude radiologique de la miction chez l'homme. Le déterminisme du résidu dans les cas d'adénome prostatique.

J urol neph 1966 ; 72 : 512-518.

51. ZERBID M, TEYSSIER, PEYRET C.

Chirurgie endoscopique de la prostate . Chirurgie endoscopique et coelioscopique en urologie.

Maloine (Paris), 1994 ; 41-49.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom: BOLEZOGOLA

Prénom: Fousseyni

Titre de la thèse : « *Adénome de la prostate : à propos de 760 cas d'adénomectomie à l'Hôpital Gabriel Touré* »

Année : 2001-2002

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lie de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Résumé

L'objectif de ce travail a été de déterminer la fréquence de l'adénome de la prostate au service d'urologie de l'Hôpital Gabriel Touré, évaluer les résultats de son traitement, et étudier l'impact socio-économique de cette affection.

Sur les 1547 malades opérés, 760/1547 soit 49,19% étaient un adénome de la prostate.

Bien que nous ne disposions pas de moyen pour une étude statistique fiable pour déterminer la vraie prévalence de l'adénome parmi les sujets âgés au Mali, nous sommes quand même en mesure à partir des données recueillies d'affirmer que cette pathologie est assez fréquente dans notre contexte.

Nous avons enregistré 79,08% de suites simples.

Mots-clés : *urologie, adénome prostate,*

FICHE D'ENQUETE

1- Nom & Prénom : /_____ /

2- Age : /___/

3- Profession : /_____ /

4- Ethnie : /_____ /

5- Région : /_____ /

6- Antécédents médicaux : /_____ /

7- Antécédents chirurgicaux : /_____ /

8- Motifs de consultation : /_____ /

9- Examen clinique

- Toucher rectal : /_____ /

10- Examens paracliniques :

- Echographie : /_____ /

- Urographie intraveineuse : /_____ /

- Ureterocystographie rétrograde : /_____ /

- Examen cyto bactériologique des urines : /_____ /

- Créatininémie : /_____ /

- Numération formule sanguine : /___/

VS : /_____ /

TC : /___/

TS : /___/

11- Traitement

- Médical : /_____ /

- Chirurgical : /_____ /