

MINISTERE DE L'EDUCATION
NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi



U.S.T.T-B

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017-2018

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



N°.....

THESE

**EPIDEMIOLOGIE DES TUMEURS DE
PROSTATE AU SERVICE D'UROLOGIE DE
L'HOPITAL GABRIEL TOURE**

Présentée et soutenue publiquement le...../...../2018 devant la

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par M. Adama COULIBALY

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat).**

Jury

Président: Pr Massambou SACKO

Membre: Dr Amadou KASSOGUE

Co-directeur: Dr Mamadou T COULIBALY

Directeur: Pr Zanafon OUATTARA

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Au nom d'Allah le tout Miséricordieux le très Miséricordieux Je rends grâce à Allah :

Le tout Puissant, le Clément, le Miséricordieux, l'omniscient, l'omnipotent, celui qui n'a jamais engendré et n'a pas été engendré non plus, celui qui par sa providence gouverne les cieux et la terre.

Ya Allah merci d'avoir forgé la vie médicale pour ton serviteur et lui montrer ce jour mémorable ;

Ya Awwal c'est toi qui m'as permis de réaliser ce travail et je te demande d'en être le guide tout au long de ma vie ;

Ya Aziz fais que je sois celui qui exercera sa profession selon vos préceptes et ceux de votre prophète(PSL) ;

Seigneur, pardonne-nous et absous nos péchés, guide nous dans le droit chemin, fais de nous ce que tu veux et non ce que nous voulons et que la « **KALMATOUL CHAHADA** » soit notre dernière parole.

A son prophète(PSL) :

L'envoyé du Maître absolu à l'univers entier ; j'implore le très miséricordieux pour qu'il répande salut et bénédiction sur vous, votre famille et tous ceux qui vous suivront dans le droit chemin et que vous soyez notre intercesseur le jour de la rétribution.

Je dédie ce travail :

A mes deux parents : feu Ali COULIBALY et Sokona TRAORE

Aucun mot de ce monde ne saurait exprimer l'immense amour et la fierté que je vous porte, ni la profonde gratitude que je vous dois à vie pour les efforts et sacrifices consentis pour mon épanouissement et mon bien être.

A toi papa : quoi de mieux que d'être à mes côtés en ce jour mémorable ? Mais le maître absolu en a décidé autrement.

Cher père, je me souviendrai toujours de ces sages conseils que tu n'as jamais cessé de nous prodiguer : l'union sacrée entre nous et nos frères musulmans pour la cause divine, l'amour de Dieu et de son prophète (PSL), l'amour de notre prochain.

Merci à toi papa, le sage, le rigoureux, le médiateur, le patient, le tolérant, le pacifiste ; tu as toujours voulu que je sois un travailleur assidu, alhamdoulillah aujourd'hui par tes conseils me voilà au terme de mes études médicales, mais dans la tristesse puisque ta place est vide papa.

Puisse le Miséricordieux t'accorder par l'entremise de son messager(PSL) son "**djannatoul firdaws**" ainsi qu'à tous les fidèles musulmans qui nous ont précédé et que nous rejoindrons.

A toi Maman : merci de m'avoir porté durant neuf mois, d'avoir enduré toute sorte de douleur et de souffrance, et de m'avoir allaité.

La première à se lever et la dernière à se coucher, mère battante et combattante. Maman tu as toujours donné le meilleur de toi pour que tes enfants ne manquent de rien et tu n'as cessé de nous dire que « la vie est un combat de tous les jours », je me souviens encore de tes larmes quand un membre de ta famille est malade et de ton angoisse à chaque fois qu'une personne traverse une épreuve.

Merci d'avoir suivi mon évolution jusqu'à ce jour et pour toujours ; puisse ce travail être le couronnement de tes efforts.

Maman, «JAZA KALLAHOU KHAÏRA BI HIDJA RASSOULOULLAH»

Papa et Maman en ce jour mémorable l'occasion me sied pour vous présenter mes excuses pour les impertinences, erreurs et fautes que j'ai dû commettre par inadvertance, non pas par volonté.

A mes frères et sœurs : Siaka, Karim, Kadidjatou et Assa... comme un seul homme nous avons surmonté toutes les barrières ; tout l'or et tout l'argent du monde ne sauraient récompenser votre amour et soutien à mon égard ; je vous exhorte davantage à l'union sacrée et à la solidarité comme l'a toujours prônée papa, pour un avenir meilleur dans une famille enviée de tous. Puisse

l'amour et la fraternité nous unir à jamais et le Miséricordieux vous protéger du mal et vous procurer santé et longévité dans une vie couronnée de bonheur, Amîn !

A mon frère Siaka COULIBALY et famille :

Je me réserve de tout commentaire au risque de minorer vos bienfaits ; seul le tout puissant peut vous récompenser ; aucun mot, fait ou geste ne saurait le faire ; cher frère juste te dire «BÂRAKA-LLAHU FI AHLIKA WA MÂLIKA»

A mon épouse Djélika COULIBALY : Je remercie le tout puissant d'avoir croisé ton chemin. Merci pour ta présence durant tous ces moments, puisse ALLAH nous accordés une longue vie dans son adoration et nous unir dans son JANAT FIRDAUSS. Alahouma Amin.

A mes cousins et cousines:

Fotigui, Bouakar, Fatim, Bourama... Je vous aime tous et que Dieu vous garde longtemps.

A mon oncle Monzon COULIBALY et famille :

Cher tonton, merci de nous avoir accueilli à bras ouverts, depuis que papa nous a quitté tu as comblé ce vide paternel autour de nous ; tu as toujours été là pour la famille ; aucun mot ne saurait exprimer ma profonde gratitude pour tes bienfaits, cependant je tiens à te dédier ce modeste travail en signe de mon affection et mon éternelle reconnaissance ; juste demander au très miséricordieux de te rendre chacun de tes bienfaits au centuple, cher tonton «qu'Allah te bénisse et t'accorde sa miséricorde» ! Qu'il soit votre guide et son prophète votre intercesseur !

J'aimerai vous exprimer toute ma gratitude à travers ce travail qui est aussi le vôtre ; puissent cette union et solidarité perdurer dans l'assistance du maître du jour de la rétribution ; tous mes vœux de réussite dans votre vie.

A la mémoire de mes grands-parents rappelés à Dieu : Mes grand- pères : la vie ne nous a pas laissé le choix de nous unir autour de ce travail, puisque l'homme propose et que l'éternel dispose ; vous nous avez prématurément

quitté, j'implore le très miséricordieux pour que nous soyons cohabitant dans son paradis comme nous l'étions ici-bas.

A mes frères, sœurs et amis : Ousmane traoré, Malick Doumbia, Oumar Niangadou, Soumaila Sanogo, Souleymane Sanogo, Moussa Sidibé, Bachirou Diallo, Ismael Berthé, Awa Diallo, Fatouma Kanté, Mahamoud Cissé, Mohamed Daouda....

Veillez accepter l'expression de ma profonde gratitude pour votre amitié indéfectible, votre tolérance et vos encouragements dans l'amour et la parfaite cohésion.

Merci pour votre amitié fraternelle ; vous avez toujours été là dans les moments de joie et de peine pour m'écouter, m'assister et m'aider sans calcul.

Que Dieu dans sa miséricorde vous donne longévité, santé, joie, bonheur et que notre amitié reste à jamais.

A mon cher maître et encadreur : Professeur Zanafon OUATTARA

Louange au tout puissant de m'avoir donné la chance d'être formé par une personne exceptionnelle comme vous.

Chers maîtres, merci pour la formation de qualité ; vous avez été humanistes sans être complaisants, rigoureux sans être méchants.

Merci pour le soutien, la joie, le bonheur et le sourire au quotidien ; votre compréhension, votre sensibilité, votre largesse d'esprit et vos capacités d'écoute ne m'ont jamais laissé indifférent.

Percevez à travers ces quelques lignes, l'expression de ma profonde affection et mon éternelle gratitude.

Puisse le maître éternel vous prêter longue vie, vous apporter davantage de bonheur, être votre guide et illuminateur, qu'il vous bénisse ainsi que votre famille ; et que je ne sois point ingrat envers vous, Amîn !

A mon encadreur Mamadou Tidiane COULIBALY:

Merci pour l'encadrement et la formation dans la patience. J'espère avoir comblé vos attentes ; je vous demanderai de percevoir à travers ce modeste travail qui est aussi le vôtre l'expression de mon immense reconnaissance.

Que Dieu vous bénisse et vous accorde ce que vous désirez de meilleur, Amîn!

A mes beaux-frères, mes belles sœurs, mes neveux et nièces:

Recevez ici l'expression de ma profonde affection. Vous êtes tous merveilleux ; que Dieu vous prête longue vie et vous protège. Amîn !

A mon beau pays le Mali, ma patrie : Merci pour la formation reçue ; je te promets d'être le digne fils qui portera haut et fort le flambeau qui illuminera le chemin de ton bonheur éternel.

A la LIEEMA et à toute la Oumma islamique du Mali Au corps professoral de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie, et à tous mes enseignants au long de mes études:

Pour l'enseignement de qualité qu'ils nous ont donné.

A mes aînés, collègues et cadets du service d'UROLOGIE CHU-GT:

Dr Coulibaly Drissa,, Dr Diarra Moumine ,Dr Bengaly Seydou, Dr Idrissa Sissoko, Dr Lahassana dit Tiémoko Coulibaly, Dr Diamouténé Pornon, Dr Christian Madoubè Dabou, Dr Agali AG Aguisa, Dr Adama S Diabaté, Dr Lasseny Traoré , Dr Doumégué A Ouattara, Dr Issouf Ouattara, Dr Ladji F Koné, , Dr Mahamadou Traoré, Dr Solomane Bengaly, Dr Salim Sissoko, Dr Issa B Coulibaly, Bagayogo Modibo, Soumba Kanouté, karim Togola, Koumeli A Diallo,Niagamé Camara, Irène Mariam Coulibaly, Diamayiri Samaké, Abdoulaye Diakité. Merci pour la parfaite collaboration.

A tout le personnel du service d'urologie CHU-GT

A tout le personnel du laboratoire LAMED

A l'Union des étudiants Maliens de l'Extérieur - UEMEX

Une famille où entente et solidarité sont les comportements de ses membres; j'aimerais vous exhorter à plus de cohésion et d'union pour que la flamme de la fraternité ne s'éteigne jamais.

Merci pour tout et que Dieu veille sur la famille.

A toute la 9^{ème} promotion du numerus clausus «FEU Pr ALWATTA» A tous mes camarades et compagnons, à mes aînés et cadets, à tout le personnel de la FMPOS

A tous ceux qui ont l'immense responsabilité et la lourde tâche de soulager les populations et de diminuer leurs souffrances

A tous ceux et toutes celles qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail

A tous ceux et toutes celles qui me sont chers et que j'ai involontairement omis, qu'Allah vous accorde longévité et bonheur.

HOMMAGE AUX MEMBRES DE JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Pr Massambou Sacko

- **Maitre de conférences à la FMOS**
- **Membre du Département d'Etude et Recherche de santé publique et spécialités**
- **Ancien fonctionnaire à l'OMS**

Cher maitre,

Avec indulgence et gentillesse vous avez accepté de présider le jury de cette thèse, vous nous faites un grand honneur.

Nous sommes très heureux d'être compté parmi vos élèves.

Votre modestie et votre rigueur scientifique font de vous un maître respecté et admiré de tous. Vous avez cultivé en nous le sens du travail bien fait. Trouvez ici cher maître, l'expression de notre grand respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE:

Dr Amadou KASSOGUE

- **Chirurgien Urologue**
- **Diplômé en pédagogie médicale et en communication médicale scientifique.**
- **Praticien hospitalier**
- **Maître assistant à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).**
- **Membre de l'AMU-Mali**
- **Chef de service d'urologie au CHU-Pr Bocar Sidi SALL de Kati.**

Cher maitre,

Vous nous faites honneur en acceptant de siéger dans ce jury. Vos critiques et conseils ont permis d'améliorer la qualité scientifique de ce travail. Qu'il nous soit permis de vous exprimer ici notre profonde admiration.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR:

DR MAMADOU TIDIANI COULIBALY

- **Chirurgien Urologue.**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE.**
- **Maître assistant à la (FMOS).**
- **Membre de l'AMU-Mali**

Cher Maître,

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail et de nous guider tout au long de sa réalisation. Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés.

Soyez rassuré ici cher maitre de notre profonde et sincère reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE:

Pr ZANAFON OUATTARA

- **Spécialiste en chirurgie urologique, Andrologie et Endoscopie urologique.**
- **Maître de conférences à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).**
- **Chef de service d'urologie du CHU Gabriel TOURE.**
- **Membre de la SOCHIMA**
- **Membre de l'AMU-Mali**
- **Coordinateur de DES d'urologie**
- **Président de la CME**

Cher Maître,

Votre disponibilité, votre rigueur scientifique; votre respect des vertus sociales font de vous un maître admiré de tous.

Vous avez cultivé à nous l'esprit de justice ; d'humilité et du travail bien fait. Cher maître aucun mot ne pourra exprimer tous nos sentiments à votre égard. QU'ALLAH vous prête longue vie.

LISTE DES ABREVIATIONS

ABREVIATIONS :

ASP : Abdomen Sans Préparation

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIRC : Comité International de Recherche contre le Cancer

CIVD : Coagulation Intra Veineuse Disséminée

Cm : Centimètre

CNPI : Centre National de la Promotion des Investissements

ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines

FMPOS : Faculté de Médecine de pharmacie et d'Odontostomatologie

HP : Hypertrophie Prostatique

INFSS : Institut National de Formation en Science de la Santé

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

IST : Infection Sexuellement Transmissible

ml : Millilitre

NFS : Numération Formule Sanguine

ng : Nano gramme

OMI : Œdème des Membres Inférieurs

ORFED : Organisation pour la Réflexion, la Formation et l'Education à la Démocratie et au Développement.

PAP : Phosphatase Acide de la Prostate

PSA : Prostatic Spécific Antigen

RAU : Rétention Aiguë d'Urine

UCR : Uréthro Cystographie Rétrograde

UIV : Urographie Intraveineuse

USA: United States of América

SOMMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION

.....12

OBJECTIFS

.....416

I. GENERALITES

.....717

II. METHODOLOGIE :

.....6068

III. RESULTATS

.....6572

IV. COMMENTAIRE ET DISCUSION

.....91.....86

CONCLUSION.....ET94

RECOMMANDATIONS.....9195

REFERENCES

.....97.....95

ANNEXES

.....109.....106

FICHE SIGNALETIQUE.....109

Fiche d'enquête.....110

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Les tumeurs prostatiques représentent un sujet d'une grande actualité.

Elles sont fréquentes chez l'homme à partir de 50 ans.

Elles sont définies par une prolifération anormale des cellules de la prostate. On distingue deux entités :

L'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP) est caractérisée histologiquement par une hyperplasie des composantes stromales (fibromusculaire) et épithéliales (glandulaire) de la prostate. Il s'agit de la tumeur bénigne la plus fréquente chez l'homme.

La prévalence de l'HBP histologique progresse avec l'âge. Elle passe de 25 % chez les hommes entre 40 et 49 ans, à 80 % chez les hommes entre 70 et 79 ans[1], [2]. Le type le plus fréquemment rencontré est l'Adénomyome de la prostate

Les tumeurs malignes ou cancers de prostate sont caractérisées par une prolifération anormale des cellules plus ou moins différenciées de la prostate. Le type histologique fréquemment rencontré est l'adénocarcinome de la prostate.

L'incidence des tumeurs malignes de prostate, semble être inégalement répartie dans le monde. Elles sont en évolution progressive à cause de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'amélioration des techniques de dépistage [3].

Plusieurs facteurs ont été incriminés dans la genèse des tumeurs de prostate ; l'âge, la race, la prédisposition familiale et les facteurs environnementaux constituent des facteurs de risques [4].

La symptomatologie des tumeurs de prostate varie selon le type histologique et le stade évolutif de la maladie (troubles neurologiques, altération de l'état général, anémies, douleurs pelviennes, fractures pathologiques, etc....) avec

les signes urinaires au premier plan. Dans la majorité des cas, les signes présents constituent les circonstances de découverte de la maladie.

Le diagnostic des tumeurs de la prostate est essentiellement clinique.

L'échographie endorectale permet d'apprécier le volume, le contour et l'aspect de la prostate.

Le dosage du PSA associé au toucher rectal(TR) détermine la suspicion d'un cancer de prostate. Le pronostic est fonction du type histologique. Le cancer de prostate, jadis responsable d'une grande mortalité, son pronostic a été amélioré au cours des dernières décennies grâce aux techniques de dépistage précoce[5].

Cependant les tumeurs de prostate représentent un problème majeur de santé publique à cause de leurs fréquences et de leurs survenues chez les personnes âgées. Les études réalisées se sont limitées à une colligation de données dans un contexte hospitalier utilisant très peu de données épidémiologiques. Malgré cette évolution les données sont encore insuffisantes pour décrire l'épidémiologie des tumeurs de prostate au Mali. Dans notre travail à partir des données de 11 années collectées sur les tumeurs de prostate à l'hôpital Gabriel Touré nous allons poursuivre les objectifs suivants :

OBJECTIF

II. OBJECTIF

- **Objectif Général** : Etudier l'épidémiologie des tumeurs de prostate au service d'urologie du CHU Gabriel Toure au cours de la période de 2005 à 2016.
- **Objectifs spécifiques** :
 - Décrire les caractéristiques épidémiologiques des patients opérés pour tumeur prostatique à l'hôpital Gabriel Touré de 2005 à 2016,
 - Analyser le spectre clinique, paraclinique, diagnostique et thérapeutique des tumeurs de prostate,
 - Analyser le profil épidémiologique et les facteurs de risque de la maladie
 - Proposer des mesures de préventions et de lutte contre les tumeurs de prostate au Mali.

GENERALITES

II. GENERALITES

1-Rappel embryologique

La prostate est une glande génitale qui entoure la partie initiale de l'urètre chez l'homme[6].

Le développement de la prostate pendant la période embryofœtale a fait l'objet de plusieurs études. La prostate provient des cellules du mésenchyme du sinus urogénital et son développement s'étend de la 5^{ème} semaine au 6^{ème} mois [7].

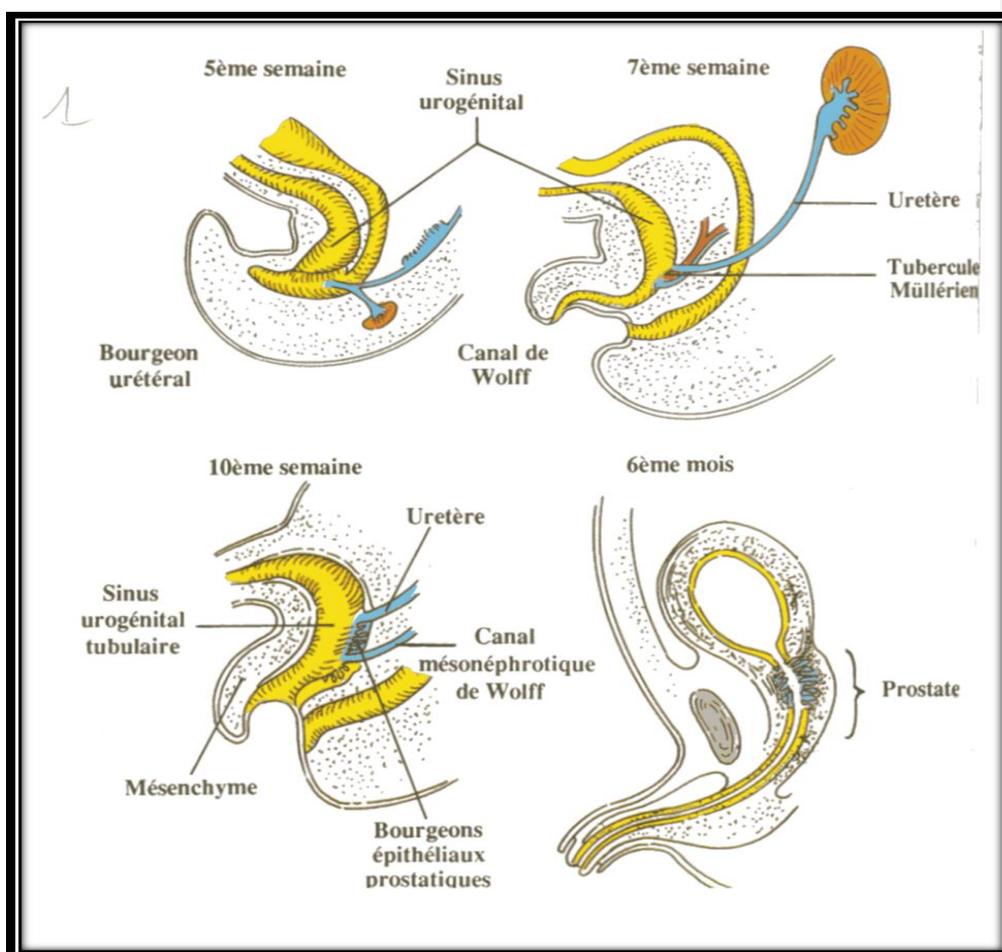


Figure 1 : Origine embryologique de l'urètre prostatique et de la prostate [8]

2-Rappel anatomique

2-1 Situation : La prostate est située dans la partie antérieure de la zone viscérale du pelvis entre[9] :

-en haut : la vessie

-en bas : le plancher périnéal

-en arrière : le rectum

-en avant : la symphyse pubienne à 2 cm environ

2-2 Aspect Macroscopique :

Elle présente un aspect en châtaigne dont la base est en contact avec la vessie et dont l'apex pointe vers le diaphragme urogénital[10].

Modèle selon Gil Vernet et Mc Neal :

A la notion classique de prostate crâniale et de prostate caudale, développée par Gil Vernet, est venue se substituer depuis les travaux de Mc Neal, une conception nouvelle permettant de distinguer cinq zones glandulaires au sein de la prostate [11](**Figure 2**) :

- La zone périphérique (ZP)
- La zone centrale (ZC)
- La zone de transition (ZT)
- La zone des glandes péri-urétrales (GPU)
- La zone fibroglandulaire antérieure (ZFGA)

On parle d'anatomie zonale de la prostate.

La zone de transition est le site principal du développement de l'adénome.

L'adénocarcinome naît dans **75 %** des cas dans la zone périphérique (ZP), dans **20 %** des cas dans la zone de transition (ZT) et dans **5 %** des cas dans la zone centrale (ZC).

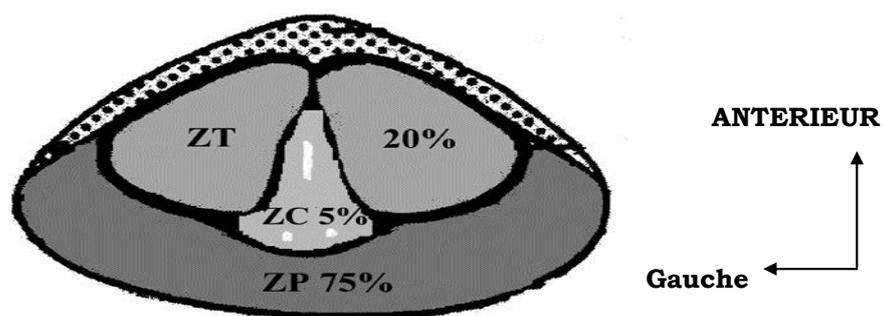


Figure 2: Coupe axiale prostatique (Mc Neal)[12].

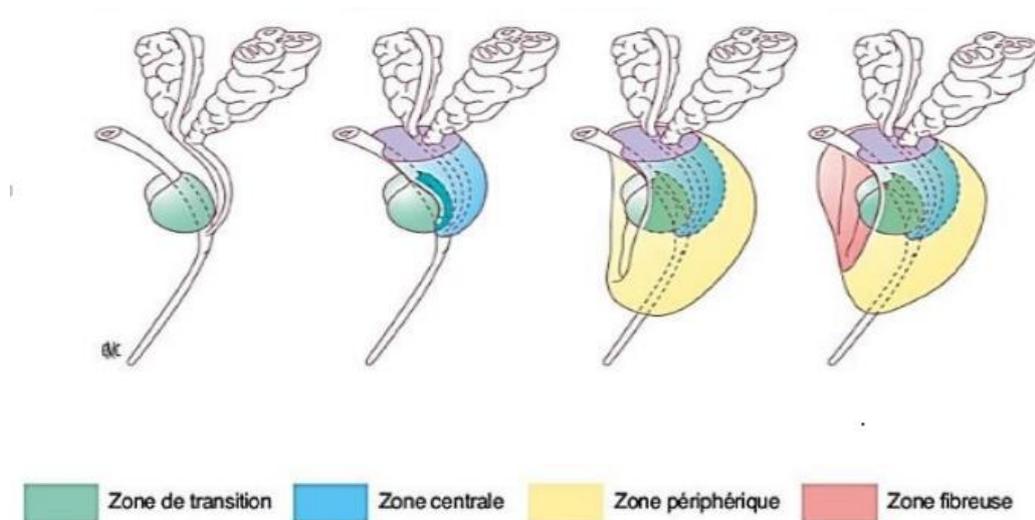


Figure3 : Anatomie zonale de la prostate selon Mc Neal[12]

2-3 Dimensions Moyennes chez l'Adulte :

La prostate s'accroît et n'est vraiment développée qu'à la puberté,

Ces dimensions sont les suivantes[13] :

- hauteur ; 2,5 à 3 cm

- largeur à la base ; 4 cm
- épaisseur à la base ; 4 cm
- poids ; 25g.

2.4- Rapports prostate et loge prostatique :

2.4.1- Fixité de la prostate :

La prostate est un organe fixe adhérent à l'urètre et à la vessie contenue dans une loge cellulo-fibreuse épaisse constituée par :

- En avant une lamelle pré prostatique ;
- En arrière par l'aponévrose prostatato-péritonéale de DENONVILLIERS ;
- Latéralement par l'aponévrose latérale de la prostate ;
- En bas le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée ou diaphragme-urogénital sur lequel elle repose ;
- En haut par la vessie [14].

2.4.2- Rapport interne de la prostate :

La prostate entre en rapport à l'intérieur avec :

- L'urètre prostatique qui la traverse de haut en bas de façon verticale.
- Le veru-montanum qui est une saillie longitudinale dans la paroi urétrale. Il présente à son sommet l'ouverture de l'utricule prostatique et des canaux éjaculateurs.
- Le sphincter lisse qui est en continuité avec le détrusor.
- l'utricule prostatique qui est un conduit médian postérieur à l'urètre.
- Les voies spermatiques qui sont formées par les ampoules des canaux déférents et les vésicules séminales qui s'unissent dans la prostate pour former les canaux éjaculateurs [14].

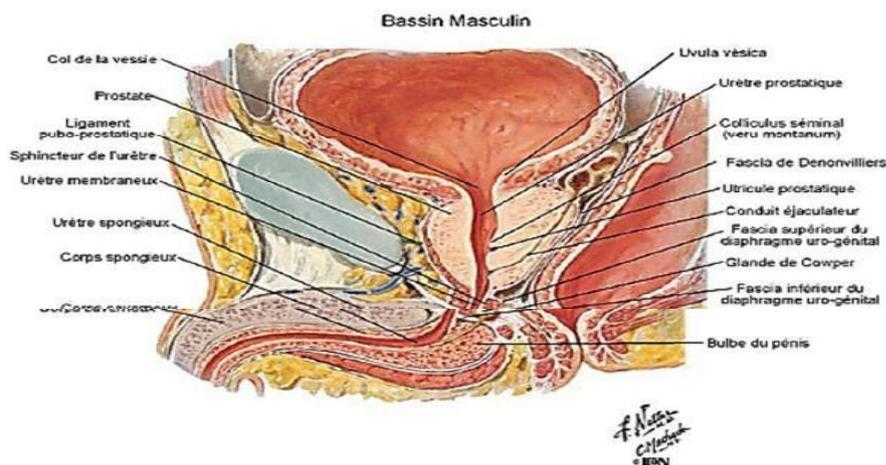


Figure 4 : Coupe sagittale montrant les rapports de la prostate[14]

2.5- Vascularisation de la prostate :

2.5.1- Vascularisation artérielle et veineuse :

1 Artères [10]

La prostate principalement irriguée par l'artère vésicale inférieure, branche de l'artère iliaque interne.

La distribution vasculaire de la prostate est intrinsèque et est faite de deux groupes de vaisseaux :

- vaisseaux capsulaires
- Vaisseaux urétraux.

Le groupe des artères urétrales se développe de façon importante en cas d'HBP pour irriguer l'ensemble de cette néoformation.

Au cours de l'adénomectomie, le saignement le plus important vient de ce groupe artériel au niveau des quadrants postéro-latéraux du col.

Sa ligature ou sa coagulation dans les premiers temps de l'opération diminue le saignement.

L'artère hémorroïdaire moyenne contribue à la vascularisation de la prostate.

2 Veines

Les veines forment un plexus qui entoure les faces antérieures et latérales de la capsule prostatique. Ces veines reçoivent les branches de la veine dorsale de la verge communiquant avec le plexus honteux et vésical ; se drainent en fin dans la veine iliaque interne [15]

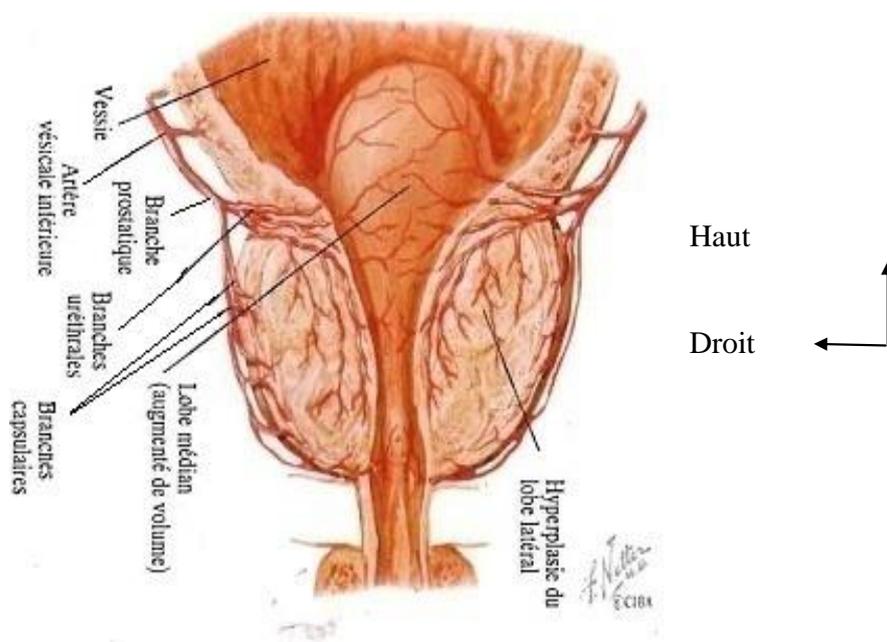


Figure 5 : Vascularisation artérielle et veineuse de la prostate [15]

2-6 Drainage lymphatique [16]:

Le drainage lymphatique de la prostate se fait depuis la glande vers les angles postéro latéraux de la prostate principalement. Le drainage de la base prostatique se fait vers les lymphonœuds sous-veineux de la chaîne iliaque externe et parfois vers les lymphonœuds artérioveineux de la même chaîne.

Le drainage de la partie moyenne de la glande s'effectue vers les lymphonœuds ombilical, vésicoprostatique et rectal, dans l'émergence des branches à leur origine sur l'artère iliaque interne.

L'apex prostatique se draine par des collecteurs qui longent le muscle élévateur de l'anus dans l'axe des lames sacro publiennes puis vers les lymphonœuds sacraux latéraux du groupe iliaque interne ou vers les lymphonœuds pré sacraux du promontoire de la chaîne iliaque commune.

De la face antérieure de la prostate, les lymphatiques suivent les vaisseaux pudendaux sous le muscle élévateur de l'anus jusqu'aux lymphonœuds pudendaux situés sous le ligament sacro épineux.

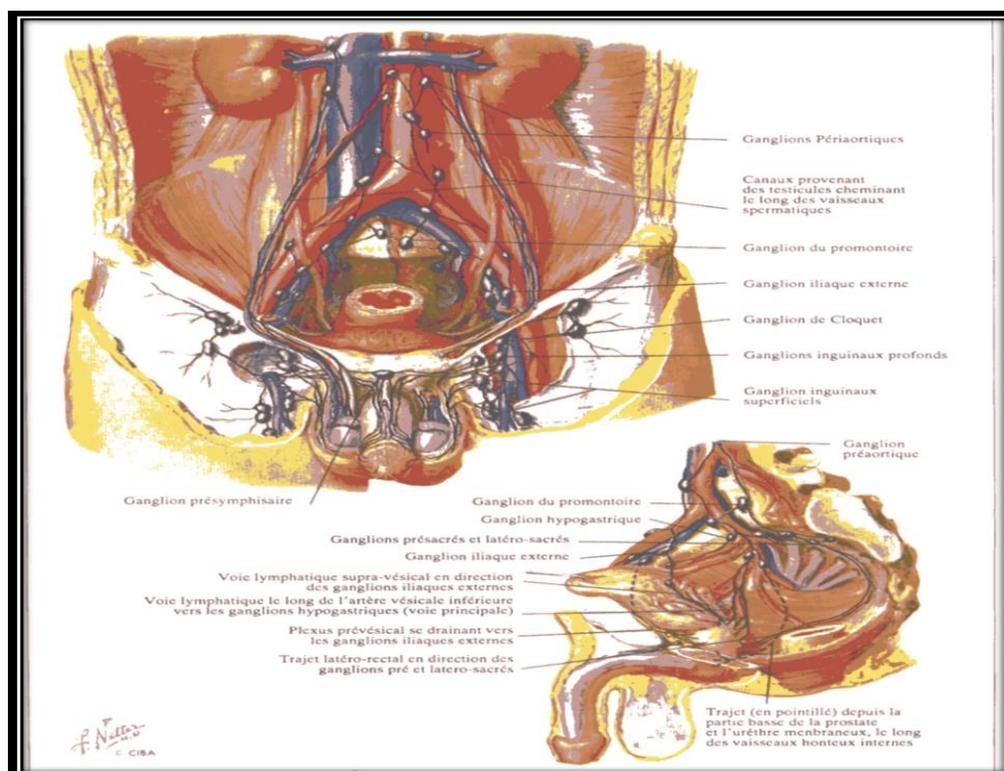


Figure 6 : drainage lymphatique des organes génitaux [16]

2.7 Innervation :

La prostate et les vésicules séminales reçoivent une innervation mixte sympathique et parasympathique à partir des plexus pelviens.



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1 : Plexus hypogastrique inférieur, | 4 : Nerf caverneux, |
| 2 : Colonne horizontale, | 5 : Nerf prostatique, |
| 3 : Colonne verticale, | 6 : Fascia recto-vésical. |

Figure 7 : Représentation schématique du trajet des nerfs issus du plexus hypogastrique inférieur dans la région pelvienne (d'après Gil Vernet).

PHYSIOLOGIE DE LA PROSTATE

La glande prostatique située au carrefour des voies urinaires et génitales joue un rôle double, elle participe à la constitution du sperme et joue à ce titre un rôle crucial dans la reproduction, et elle fait partie intégrante du métabolisme des hormones sexuelles chez l'homme (principalement la testostérone) [17].

Le fonctionnement normal de la prostate repose sur les interactions entre épithélium et stroma, sous l'influence des androgènes (et dans une moindre mesure des œstrogènes) qui guident la différenciation, l'activité cellulaire et l'apoptose, ainsi que l'action des facteurs de croissance et des vitamines [18]

La régulation de la cellule prostatique inclut différents mécanismes. Les systèmes impliqués font intervenir les éléments suivants [4] :

Les androgènes

Il est admis aujourd'hui que la testostérone par le biais de son métabolite intercellulaire, la di-hydro-testostérone (DHT) joue un rôle essentiel dans le métabolisme prostatique. Sans cette hormone, la prostate est incapable de maintenir son développement, sa différenciation, son volume normal et sa fonction. [4]

Les œstrogènes

Les œstrogènes endogènes semblent jouer un rôle synergique vis-à-vis des androgènes sur la prostate.[4]

3.1-Rôles de la prostate

La prostate et les vésicules séminales sont des glandes à sécrétion externe. Leurs sécrétions jouent un rôle très important dans la fertilisation mais ne sont pas indispensables. Elles servent à véhiculer, nourrir et augmenter les chances de survie des spermatozoïdes [19].

Composition de l'Ejaculat : [19]

Le volume de l'éjaculat humain varie de 2 à 6cc, composé principalement de

. Spermatozoïdes

. Liquide séminal

Le liquide séminal est formé par les sécrétions des organes sexuels secondaires tels que les épидидymes, les vésicules séminales, la prostate, les glandes de Cowper et de Littré.

Les vésicules séminales contribuent de 2-2,5cc contre 0,5-1cc pour la prostate dans la composition du liquide séminal.

Protéines de sécrétion prostatique [20], [21]

Antigène Spécifique de la Prostate (PSA)

Initialement décrit sous le nom de gamma-sémino-protéine par **HARA** en 1971 et isolé du tissu prostatique par **WANG** en 1979, c'est une glycoprotéine exclusivement produite chez l'homme dans les cellules épithéliales prostatiques. Son rôle physiologique est de reliquefier le sperme et sa sécrétion semble être quantitativement équivalente dans toutes les zones de la glande.

Phosphatase Acide de la Prostate (PAP)

Elle représente la protéine la plus abondante du fluide prostatique (25%). Mise en évidence dans le tissu prostatique dès 1935, la PAP a été proposée comme marqueur biologique du cancer de la prostate il y a 50ans.

Même si son rôle physiologique est méconnu, il semblerait qu'elle pourrait intervenir dans la capacitation.

Protéine de Sécrétion Prostatique (PSP)

Elle semble jouer un rôle dans les phénomènes de capacitation et de reconnaissance antigénique.

Autres Protéines Prostatiques

Albumine, alpha-1 acide glycoprotéine, Zn-alpha-2 glycoprotéine

4. TUMEURS DE PROSTATE :

A /Hypertrophie Bénigne de la Prostate(HBP)

1. Epidémiologie :

C'est une affection extrêmement commune dont la fréquence est étroitement corrélée à l'âge et la race. Exceptionnelle avant 30 ans, sa fréquence augmente de 20 à 90% entre 40 et 80 ans. Son incidence va augmenter avec le vieillissement de la population. C'est la troisième maladie en terme de dépense de santé dans les pays développés, car 70% des hommes au cours de leur vie auront un traitement pour cette pathologie, 25% des hommes vivant jusqu'à 75 ans nécessiteront un geste chirurgical. [3]

2. Facteurs Favorisants [22]

L'incidence histologique de l'HBP chez l'homme est comparable à un âge donné quels que soient la race, les habitudes alimentaires, les pratiques sexuelles

et l'environnement [23], consolidant l'hypothèse que l'HBP est un phénomène plus physiologique que pathologique.

Les facteurs favorisants comme la race, l'environnement, l'alimentation, les habitudes sexuelles et statut matrimonial et ainsi que le tabac n'étaient qu'hypothétiques. En somme l'étiologie de l'HBP reste indéterminée.

3 Physiopathologie :

Les 3 principaux mécanismes physiopathologiques sont : [22], [24], [25] - L'hypertonie urétrale : Elle représente la forme de début avec une hyperstimulation de la muqueuse urétrale surtout au niveau du col vésical et une augmentation des alphas récepteurs trigonaux, urétraux et prostatiques.

- Modifications géométriques de l'urètre : Lorsque l'HBP entraîne un rétrécissement de l'urètre prostatique, le jet le plus puissant frappe les parois de l'urètre bulbaire et entraîne ainsi sa dilatation.

- Défaut d'infundibilisation : C'est le mécanisme le plus marqué de l'obstruction par l'HBP. L'adénome repousse l'urètre, l'assiette basale trigonale empêchant ainsi l'entonnoir mictionnel de se fermer normalement. Ainsi les forces d'expulsion de l'urine au lieu d'être centrées sur cet entonnoir, sont plutôt dispersées latéralement. Passer de l'obstruction, phénomène physique, aux symptômes, phénomène clinique, n'est pas évident ; l'absence de parallélisme entre volume prostatique et symptomatologie est bien connue chez les urologues, Il n'y a aucun rapport entre le volume de l'adénome et le degré de l'obstruction dans l'intensité des signes cliniques.

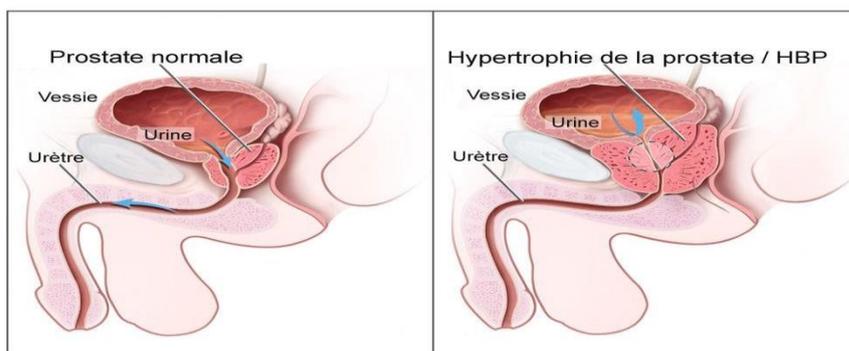


Figure 8 : Schéma en deux parties montrant à gauche l'anatomie normale de l'appareil urinaire masculin et à droite HBP. [22]

Diagnostic de l'hypertrophie bénigne de la prostate :

Diagnostic positif :

Circonstances de découvertes :

Découverte fortuite : lors d'un bilan de santé.

Le prostatisme :

- Les symptômes irritatifs : pollakiurie diurne, pollakiurie nocturne, besoins impérieux de la miction.
- Les symptômes obstructifs : diminution de la force du jet, sensation de miction incomplète, mictions en plusieurs temps et nécessité de pousser.

Les complications :

- L'infection : la pyélonéphrite, l'adénomite, orchite.
- L'hématurie : La présence de sang dans les urines peut être due à un adénome prostatique. Mais, avant d'accuser l'adénome, il faut rechercher une autre cause d'hématurie (bilharziose, calcul, tumeur...), car l'adénome saigne rarement et peut être associé à d'autres maladies urinaires.
- La lithiase vésicale : C'est une lithiase de stase. Elle est fréquemment radio-transparente donc faite d'acide urique.

- La Vessie de lutte : L'épaisseur de la paroi vésicale est de 3 à 4 mm en temps normal ; la paroi peut s'épaissir jusqu'à 1 cm ou plus : c'est une vessie musclée ou vessie de lutte.
- Les diverticules de vessie : Entre les faisceaux musculaires au niveau des cellules plus faibles, la muqueuse vésicale va venir faire hernie, faisant saillie hors de la vessie : c'est un diverticule.
- La rétention complète d'urine : L'urètre, à l'occasion d'une augmentation de volume d'adénome de la prostate, peut se trouver totalement obstrué ; alors la vessie ne peut plus se vider : c'est la rétention complète d'urine.
- La rétention incomplète d'urine : La vessie se vide mais incomplètement ; la résistance urétrale a dépassé la force de la vessie, et à la fin de la miction, il restera en permanence un volume plus ou moins important (300 CC, 1litre, et parfois plus).

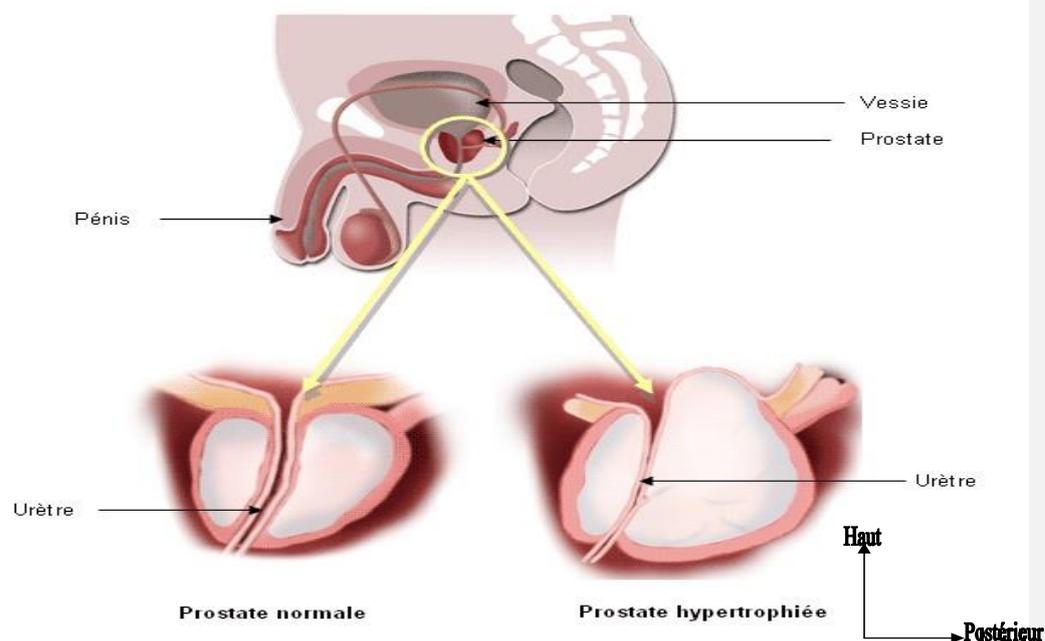


Fig.9 : Retentissement de l'HBP sur l'urètre. [26]

On comprend bien sur ce schéma que si la prostate augmente de volume, elle entraînera un rétrécissement de la lumière de l'urètre et expliquera les troubles urinaires.

EXAMEN CLINIQUE :

Anamnèse :

L'interrogatoire est l'élément majeur de la démarche diagnostique et thérapeutique. Les signes cliniques doivent être recherchés car le patient s'habitue progressivement à la symptomatologie, d'autant plus que la croyance qu'ils sont « un signe de vieillissement » est largement ancrée dans la population. Vingt pour cent des médecins généralistes ne recherchent pas de façon systématique les signes urinaires[27]. Afin de tenter de rendre « objectifs » les symptômes « subjectifs », sont nés divers « scores de symptômes » auxquels sont rattachés les noms de BOYARSKI MIDSEN (tableau 3) et le sigle IPSS (tableau 2). Ces différents « scores » permettent la quantification des symptômes fonctionnels. Ainsi le système retenu par le comité de consensus de l'OMS a été le score IPSS (tableau 2)

Tableau 2 : Sigle IPSS

I.P.S.S. Comporte 7 questions dont les réponses sont cotées de 0 à 5 :

- 0..... Jamais
- 1..... Environ 1 fois sur 5
- 2..... Environ 1 fois sur 3
- 3..... 1 fois sur 2
- 4..... 2 fois sur 3
- 5..... Presque toujours

QUESTIONNAIRE

Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez-vous eu la sensation que votre vessie n'était pas complètement vidée ?	<input type="text"/>
Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez-vous eu Besoin d'uriner moins de 2 heures après une miction ?	<input type="text"/>
Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez-vous eu une interruption du jet d'urine c'est à dire démarrage de la miction puis arrêt puis redémarrage ?	<input type="text"/>
Au cours du dernier mois après avoir senti le besoin d'uriner, avec quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à retenir votre miction ?	<input type="text"/>
Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez-vous eu une diminution de la taille et de la force du jet ?	<input type="text"/>
Au cours du dernier mois avec quelle fréquence avez-vous du forcer ou pousser pour commencer à uriner ?	<input type="text"/>
Au cours du dernier mois écoulé, combien de fois par nuit, en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever définitif le matin) ?	<input type="text"/>
Score IPSS total : S	= 0 à 35

RESULTATS IPSS :

Total des 7 items

- 0 - 7 Peu symptomatique
- 8 - 19 Modérément symptomatique
- 20 - 35..... Symptômes sévères

Score de l'intensité des symptômes :

Il est basé sur sept questions ; à chaque question le patient peut choisir une réponse cotée de 0 à 5 qui indique l'intensité des symptômes. L'ensemble

du score va de 0 à 35 points. Les patients sont alors classés en trois groupes :

Patients peu symptomatiques [0-7].

Patients modérément symptomatiques [8-19].

Patients avec symptômes sévères [20-35].

Examen physique :

Le toucher rectal est l'élément fondamental du diagnostic d'HB. Praticué après vidange vésicale et rectale, il admet plusieurs techniques :

- le patient est à plat dos en position gynécologique sur un plan dur ;
- le patient est debout penché en avant tandis que le praticien est accroupi derrière lui.

Ces deux manières permettent de mettre la pulpe de l'index en contact avec la face antérieure du rectum sans torsion du bras de l'opérateur, ce que ne permettent ni la position genou pectorale qui fait fuir la prostate vers l'abdomen, ni la position latérale. La découverte d'une prostate ferme, lisse, régulière, ayant perdu son sillon médian, bombant dans le rectum, affirme à elle seule le diagnostic d'HBP, quelle que soit la symptomatologie par ailleurs ! En revanche, l'utilisation du toucher rectal pour déterminer la taille de la prostate est particulièrement aléatoire, avec aussi bien des sous-estimations [28].

La seule cause d'erreur du toucher rectal pour le diagnostic d'HBP est la présence d'un globe vésical : en effet, celui-ci repousse les lobes prostatiques vers le bas et, de consistance identique, il ne permet pas d'en apprécier les limites. Si l'adénome ne s'est développé qu'au niveau du « lobe médian », le toucher rectal peut être normal.

Le reste de l'examen physique consiste en une palpation abdominale à la recherche d'un globe vésical (tuméfaction mate, rénitente, à convexité supérieure), une palpation rénale à la recherche de gros reins dilatés et un examen neurologique sommaire.

c) Examens complémentaires :

Biologie :

Examen cyto bactériologique des urines [29]–[31]

Cet examen est demandé pour rechercher l'existence d'une infection surajoutée. Le germe le plus fréquemment rencontré est l'Escherichia Coli avec un taux de 80%. L'ECBU est considéré comme un bilan systématique par le consensus international.

- La Créatininémie [30], [32], [33]

C'est le dosage de la créatinine dans le sang et est nécessaire pour rechercher une répercussion de l'H.B. P sur la fonction rénale. Son élévation traduit l'insuffisance rénale qui peut parfois être réversible. Sa valeur n

Bien que le dosage du PSA soit utile essentiellement comme marqueur du cancer de prostate soit comme outil de diagnostic précoce de cette ormale varie entre 60-120 μ mol/l et n'est vraiment perturbée que dans environ 5% des cas.

- **Antigène spécifique de prostate :** maladie, un grand nombre de patients atteints d'HBP ne se voient pas prescrire ce dosage. Les résultats en étant modifiés par la seule présence de l'HBP, on comprend que l'interprétation en soit particulièrement difficile[28]. En effet, les cellules de la zone transitionnelle responsables de l'HBP sont de grandes productrices de PSA, comme le montre la décroissance de 72 % du PSA au troisième mois après résection endoscopique, tandis que le volume prostatique ne diminue que de 44 %. On peut considérer que la zone transitionnelle exprime 2,7 fois plus le PSA que le reste de la prostate [34].

Il est probable que ce soit là l'explication de l'observation constante du fait que le PSA augmente avec le volume prostatique, de même qu'avec l'âge, ces deux variables étant d'ailleurs assez fortement corrélées[28], [35], [36]. Certaines manœuvres diagnostiques ou thérapeutiques de l'HBP sont à même de faire varier les concentrations de PSA : toute manœuvre sanglante (biopsie, résection

prostatique), mais aussi toute manœuvre « nécrosante » (thermothérapie, transurethral needle ablation [TUNA]) augmente considérablement le PSA.

L'utilisation d'inhibiteurs de la 5 α -réductase diminue sa concentration sanguine de 50 % environ.

En revanche, le toucher rectal (pourvu qu'il ne provoque pas d'hématome intra glandulaire) ne modifie pas le PSA.

La valeur seuil du PSA est 4 ng/ml.

S'il est exceptionnel, en dehors d'une rétention aiguë d'urines, que l'HBP entraîne une concentration supérieure à 20 ng/ml, les dosages entre 2 et 10 ng/ml ne sont absolument pas discriminants entre HBP et cancer. L'utilisation du rapport PSA libre/PSA total peut apporter une aide au diagnostic pour un PSA entre 2 et 10 ng/ml : un rapport L/T entre 6 et 10 % est en faveur du cancer avec une sensibilité de 32 % et une spécificité de 90 %, tandis qu'un rapport L/T supérieur à 25 % à une spécificité du même ordre en faveur de l'HBP [37], [38].

Bilan urodynamique :

Non encore disponible dans notre pratique, il objective le degré de sévérité des troubles mictionnels : débit de la miction, volume de la miction ; cet examen est fortement indiqué dans des cas particuliers comme la suspicion d'une atteinte neurologique associée de la vessie.

La débitmétrie :

Elle mesure le débit mictionnel, soit le volume émis par unité de temps. Elle est souvent utilisée comme critère « objectif » de l'obstruction [8].

Les valeurs normales sont des données statistiques et l'on considère qu'un débit maximal supérieur ou égal à 15 ml/s permet pratiquement d'éliminer une obstruction sous-vésicale.

Toutefois, pour Leriche [39], cet examen utilisé en dépistage peut être le diagnostic d'une obstruction méconnue.

Volume (ml)

Débit = -----

Temps (s)

- **La cystomanométrie :**

La cystomanométrie réalisée après la débitmétrie permet de discerner une vessie acontractile, élément de mauvais pronostic pour un traitement chirurgical [40], ou de détecter une instabilité vésicale (responsable des troubles irritatifs) qui va le plus souvent disparaître après désobstruction chirurgicale [41].

- **L'urétromanométrie :**

C'est la mesure de la pression de l'urètre grâce à une sonde introduite dans la vessie enregistrant, lors de la miction, les pressions à chaque point de l'urètre.

Imagerie médicale :

- **Echographie :**

L'échographie sus-pubienne : est l'examen de choix pour répondre à la recommandation internationale de mesure du résidu[42] ; d'explorer l'aspect et le volume prostatique. Elle est facile à coupler à la recherche d'une dilatation du haut appareil et permet en outre une découverte fortuite d'une tumeur rénale ou vésicale de détecter les lithiases rénales et vésicales, les diverticules de la vessie [20].

L'échographie par voie endorectale : apporte des renseignements complémentaires : elle donne une mesure précise du volume prostatique, permettant de choisir la technique chirurgicale [43].

Toutefois cette mesure n'a qu'un intérêt relatif dans la mesure où elle n'est corrélée ni à la symptomatologie ni à l'obstruction [44]. Elle permet en outre de discerner la zone de transition de la zone périphérique.

- **Urétrocystoscopie :** peut certes montrer l'adénome mais son aspect invasif la fait réserver comme examen préopératoire, détectant une pathologie vésicale asymptomatique, permettant d'affirmer qu'une hématurie terminale est bien d'origine prostatique.

- **Urographie intraveineuse (UIV)** [45–47]

Cette radiographie permet d'opacifier les voies urinaires ; elle montre l'adénome et son éventuel retentissement.

Diagnostic différentiel :[45]–[47]

Il inclut les autres causes d'obstruction ou d'irritation vésicale. Les principales pathologies sont :

Sténoses urétrales : L'anamnèse peut montrer que les symptômes remontent à la trentaine, et sont devenus véritablement gênants à la cinquantaine.

Il faudra de ce fait rechercher les antécédents d'IST, surtout la gonococcie mal traitée ou des antécédents de traumatismes périnéaux.

Cancer de la prostate : Il est souvent associé à l'A.P, et peut être suspecté au TR avec les caractéristiques suivantes : consistance dure, ligneuse, douloureuse au toucher, les bords mal limités dans les stades avancés.

Prostatite chronique : Le TR montre la présence de noyaux uniques ou multiples, irréguliers, durs.

Tumeurs de vessie : L'existence d'une hématurie aide au diagnostic, l'impériosité et/ou la pollakiurie isolée sont exceptionnelles.

Troubles de la contractilité vésicale : Ils peuvent être de diverses origines à savoir myopathie, neuropathie ou psychopathie.

Abcès prostatiques : C'est une collection liquidienne dans la prostate consécutive soit à une prostatite aiguë ou chronique, soit à des sondages urétraux intempestifs. Dans ce cas le TR est très douloureux

Kyste prostatique : C'est une cavité pathologique située dans le parenchyme prostatique, contenant une substance liquide limitée par une paroi qui lui est propre. Le kyste prostatique n'entraîne aucun symptôme, sauf s'il est très volumineux ou infecté.

B /CANCER DE LA PROSTATE

1. Epidémiologie

Le cancer de la prostate est l'un des cancers masculins les plus fréquents. Il se manifeste exceptionnellement avant 50 ans.

Il est néanmoins variable selon les continents et les ethnies. Une forte incidence est retrouvée dans les populations des Etats-Unis en particulier dans la population noire américaine mais également en Europe de l'Ouest. Elle est beaucoup plus faible en Asie et en Europe de l'Est.

En France, elle est de 36,5 pour 100000 ; 95% des cas sont compris entre 57 et 88 ans. L'âge médian est de 73 ans [12].

Environ 20% des autopsies réalisées chez les personnes de plus de 45 ans de sexe masculin retrouvent des lésions cancéreuses prostatiques (80% chez les hommes de plus de 80 ans).

La prévalence du cancer de la prostate est élevée avec une lenteur d'évolution responsable de la latence clinique ce qui rend difficile le diagnostic avant les premières manifestations cliniques.

En effet le cancer de la prostate reste la deuxième cause de mortalité chez l'homme par cancer et est la première cause après 70 ans.

Le risque de décès par cancer de prostate est de 3% (seul 30% des hommes atteints d'un cancer à un stade clinique décèdent de leur cancer) ; ainsi il occupe le septième rang dans l'ordre de gravité des cancers après celui du poumon, du sein, du colon, du rectum, de l'estomac et du pancréas.

Il existe probablement une prédisposition génétique à développer ce cancer (le gène PCA3 en serait responsable). Le risque est deux à trois fois plus élevé chez les sujets avec un antécédent familial (apparenté au premier degré) de cancer de la prostate.[19], [48]

En Afrique, il y a eu quelques études qui rapportent 4,5/100000 au Sénégal contre 11,5 / 100000 au Liberia [49]. Il n'y a pas de facteurs favorisants connus de son association avec l'HBP.

Le facteur de risque principal connu aujourd'hui reste donc l'âge. [25], [49]

L'introduction dans cette dernière décennie de nouveaux moyens de diagnostic (PSA, Echographie endo-rectale) dans le bilan du cancer de la prostate fait que sa découverte au stade précoce (qui est curable) est assez fréquente.

2. Physiopathologie

La division cellulaire est nécessaire pour l'équilibre et la survie de l'organisme ; mais les mécanismes du déclenchement de cette division cellulaire restent mystérieux.[50]

L'hypothèse suivante permet d'expliquer la survenue du cancer de la prostate : lorsque les mécanismes régulateurs de la division cellulaire sont intacts, l'interaction entre les différents facteurs de la division (androgènes, œstrogènes, facteurs de croissance oncogène) est coordonnée afin que la réponse ne dépasse les besoins de l'homéostasie.

Mais lorsqu'il y a une atteinte des mécanismes de division cellulaire, la prolifération cellulaire dépasse les besoins.

Ainsi, lorsque les mécanismes de la différenciation ne sont pas atteints, on a une tumeur bénigne. Dans le cas contraire, on obtiendra un cancer de la prostate. L'étiologie de l'atteinte de ce mécanisme est inconnue. Toutefois, il semblerait que l'oncogène Ras 21p (de transmission génétique) soit aussi incriminé [51].

3. Etiopathogénie

Les travaux de CATALONA et SCOTE (1986) énoncent les causes majeures du cancer de la prostate, en particulier les facteurs génétiques, hormonaux, environnementaux et infectieux [52].

3.1 Facteurs génétiques

Une incidence élevée a été constatée chez les parents des patients porteurs de cancer de prostate [53], [54].

3.2 Facteurs hormonaux

Le rôle supposé d'imprégnation oncogénique est la stimulation et l'activation de l'épithélium prostatique vers une transformation maligne chez l'homme âgé [55].

3.3 Facteurs immunologiques

L'âge avancé et le liquide séminal à un effet dépresseur sur l'immunité tumorale [56]. Les stimuli immunologiques catalyseurs et inhibiteurs sont alors à la base du développement et de la prolifération tumorale. Ainsi la réaction de blocage immunitaire et l'action possible de ras p21 de cellules normales en cellules tumorales pourraient expliquer la croissance rapide et la prolifération des cellules résistantes [52].

3.4 Espérance de vie : WITMORE (1984) souligne dans son travail, que l'augmentation de l'espérance de vie chez l'homme de plus de 50 ans, conduit à une augmentation de ses risques à développer le cancer [52].

3.5 Age :

Globalement, le risque de développer un cancer de la prostate au cours de la vie est de **16,7 %** (un homme sur six). Carter et coll. [57] ont montré que 50 % des sujets de 70 à 80 ans présentaient des signes histologiques de malignité. On estime qu'un homme de 50 ans a un risque de **42 %** de développer des signes histologiques de cancer de la prostate, un risque de **9,5 %** de développer une maladie clinique et un risque de **2,9 %** de mourir d'un cancer de la prostate au cours de sa vie.

3.6 Facteurs alimentaires et environnementaux :

3.6.1 Facteurs alimentaires

Des facteurs alimentaires ont été récemment inclus dans les facteurs de risque du cancer. Le taux de survenue est élevé chez les hommes dont l'alimentation est riche en calcium et en graisses principalement animales [58], [59]. Le soja joue un rôle protecteur ; ce qui expliquerait le faible taux rencontré au Japon où l'alimentation est principalement à base de soja.

3.6.2 Les aliments à risques :

La viande rouge a été incriminée, en particulier en cas de cuisson à haute température. L'alimentation riche en graisses augmenterait le risque

essentiellement par le biais des acides gras polyinsaturés (acide alpha linoléique) [57], [60].

Cadmium :

Le cadmium augmenterait le risque de cancer de la prostate.

4. ANATOMOPATHOLOGIE :

4.1 Les variétés histologiques :

L'adénocarcinome de la prostate représente près de **90%** des cancers de la prostate. C'est une tumeur plus ou moins différenciée. Elle a un point de départ acineux et se développe dans les parties postérieures et périphériques, (ou lobes latéraux) de la prostate.

Toutefois il existe d'autres variétés de cancer de la prostate en dehors de l'adénocarcinome. Il s'agit du carcinoïde, du carcinome épidermoïde, du sarcome et du rhabdomyosarcome [4].

4.2- Examens anatomo-pathologiques :

4.2.1- Les différents types de prélèvements [61]:

- ✓ Biopsies prostatiques.
- ✓ Copeaux de résection Transurétrale de la prostate.
- ✓ La Prostatectomie totale.
- ✓ Pièces d'adénomectomie.

4.2.2- Examen histologique :

Aspects microscopiques :

Le diagnostic de l'adénocarcinome repose sur des critères cytologiques et structuraux en se référant au tissu prostatique sain.

Sur le plan structural le tissu prostatique normal est fait d'acini régulièrement regroupés en lobules tributaires d'un canal excréteur, au sein d'un tissu conjonctif riche en cellules musculaires lisses. Cette structure est conservée dans l'adénomyome prostatique (dystrophie) (**Figure 10, Figure 11**).

Au contraire, le cancer de la prostate infiltre le tissu prostatique préexistant en nappe non structurée, ce qui aboutit à la perte de la structure lobulaire normale.

On parle alors de tumeur différenciée ou indifférenciée, selon que sur le plan morphologique et fonctionnel elle se rapproche plus ou moins ou s'éloigne du tissu normal de référence [8].

C'est une cellule à cytoplasme cellulaire et à noyau petit, rond et régulier.

Les atypies cytonucléaires des cellules tumorales sont fréquemment discrètes, mais elles peuvent être très évidentes avec un cytoplasme basophile ou éosinophile, parfois mucosécrétant ou vésiculeux et un noyau gros, parfois en mitose.

Ces atypies nucléaires des cellules sont appelées "anaplasie", par les auteurs anglo-saxons, ce qui signifie "indifférenciation extrême par les anatomopathologistes français".

Le stroma des structures tumorales est un tissu conjonctivo-vasculaire formant la charpente et le tissu nourricier de la prolifération. Il peut être très scléreux, provoquant une induration de la tumeur.

L'adénocarcinome peut être polymorphe c'est à dire que de multiples aspects histologiques et structuraux peuvent s'associer dans une même tumeur. La recherche d'embolies néoplasiques intra capillaires doit être systématique [62].

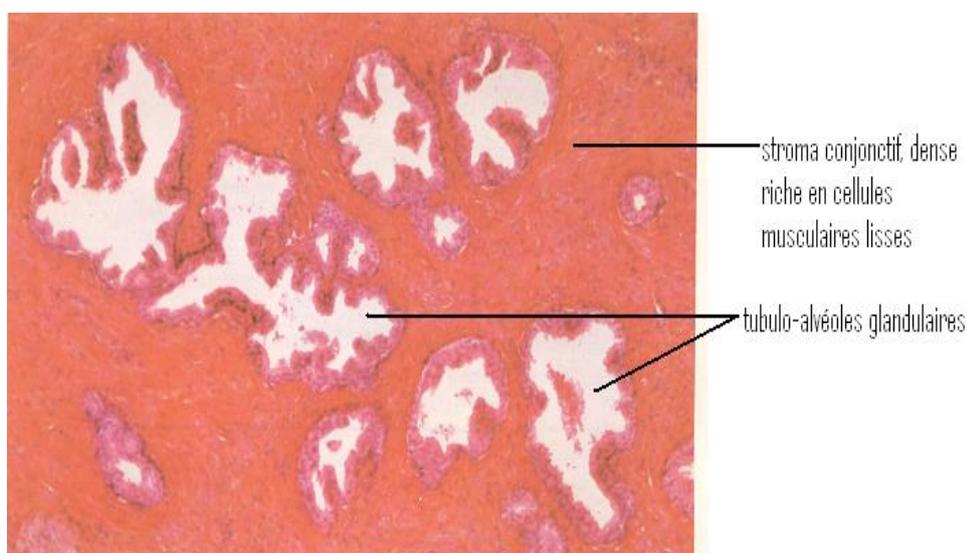


Figure 10 : coupe d'une prostate normale[63]

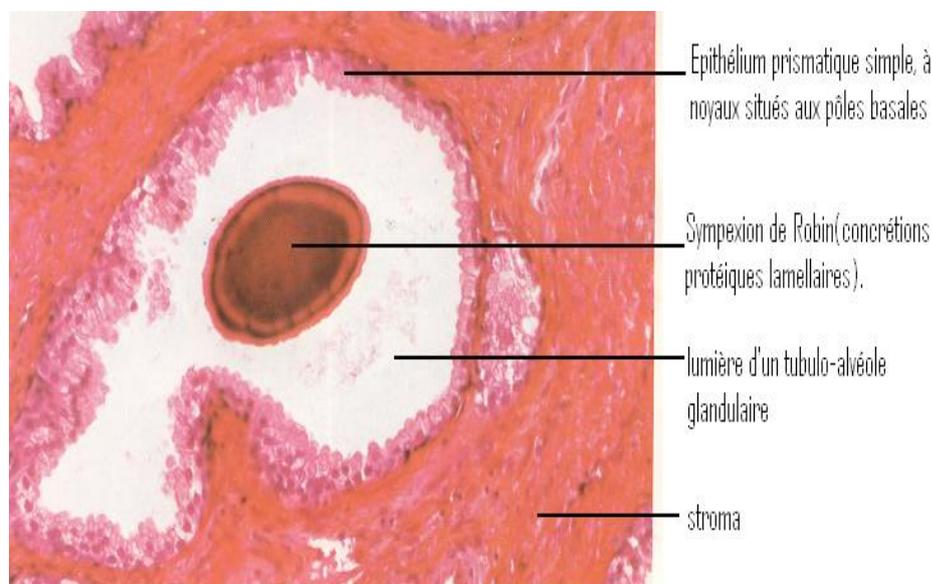


Figure 11 : coupe d'une glande tubulo-alvéolaire normale [9]

4.2.3- Examen cytologique :

La ponction aspiration cytologique à l'aiguille de FRANZEN par voie périnéale, ou mieux, par voie transrectale sous contrôle d'une échographie endorectale permet des prélèvements étagés dans les deux lobes [62], [64]. Elle est réalisée sous antibiothérapie (Noroxine et Flagyl pendant trois jours ou fluoroquinolone le jour de la biopsie) et après lavement évacuateur(Normacol), et dans certains cas après vérification de la crase sanguine.

Les biopsies se réalisent le plus souvent en externe sous anesthésie locale (Gel de Xylocaïne). Classiquement, on réalisait six biopsies (trois dans chaque lobe). Désormais, on tend vers dix, voire douze biopsies (cinq à six par lobe). Dans certains cas, on réalise des cartographies prostatiques : dix-huit ou vingt biopsies sous anesthésie générale.

Mais il faudra aussi vérifier qu'il n'y a pas d'infection évidente, pas de troubles de la coagulation, pas de traitement par Aspirine ou d'anticoagulant dans les quinze jours précédant les biopsies.

Les aspects cytologiques suivants sont retrouvés par cette cyto-aspiration :

Glandes normales, Glandes et structures tumorales.



Figure. 12 : Matériel nécessaire pour biopsies de la prostate (Sonde d'échographie avec guide de ponction (A). Aiguille de ponction avec pistolet automatique (B).

5. DIAGNOSTIC :

5.1-Diagnostic clinique :

L'interrogatoire est l'élément fondamental de la démarche diagnostique et thérapeutique.

Les troubles mictionnels (pollakiurie, dysurie, brûlures mictionnelles, impériosité mictionnelle, rétention d'urine etc...)

Autres : Altération de l'état général, compression médullaire ou radiculite, OMI [48].

6.1.1-Examen physique :

- Etude de la miction : on appréciera la qualité de la miction, l'aspect et l'odeur des urines
- Inspection : On appréciera les conjonctives, les extrémités et l'état général des patients [65].
- Palpation : On recherchera : les adénopathies externes au niveau des aires ganglionnaires, les œdèmes des membres inférieurs, le globe vésical en cas de

rétention aigue d'urine et le contact lombaire à la recherche de retentissements rénaux [38], [66].

- Examen neurologique : On recherchera les lésions neurologiques : paralysie des membres inférieurs et des nerfs crâniens, paraplégie, troubles sphinctériens anaux.

- Toucher rectal (T.R.):

Le toucher rectal est encore aujourd'hui le moins cher et le moins invasif, le meilleur et le premier moyen de détecter une tumeur de la prostate.

Il est pratiqué chez un patient en décubitus latéral, en genu-cubital, debout, ou en position gynécologique après vidange de la vessie et du rectum(**Fig13**).

Au T.R, la découverte d'une prostate ferme, lisse, régulière ayant perdu son sillon médian bombant dans le rectum affirme à elle seule le diagnostic de suspicion de tumeur bénigne de la prostate.

Une prostate de consistance pierreuse, de contour irrégulier présentant une induration localisée est en faveur de cancer de prostate.

Le toucher rectal permet également de connaître l'extension locale de la tumeur. Sa pratique combinée au palper hypogastrique apprécie le degré d'infiltration de la paroi vésicale par une tumeur avancée (**Figure 14**) [67].

En effet, le palper latéral permet de délimiter l'extension à la graisse péri – prostatique voire jusqu'au releveur de l'anus. A un stade encore plus évolué les vésicules séminales, qui normalement ne sont pas palpables peuvent augmenter de volume et devenir alors fixes et fermes [67].

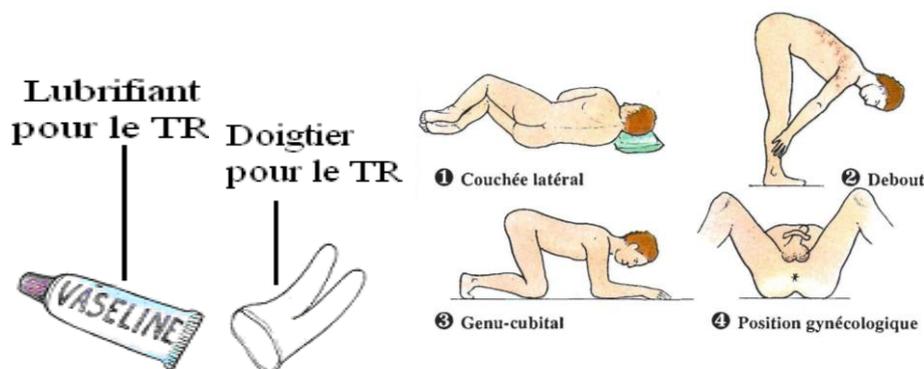


Figure13 : Les positions du patient au cours du toucher rectal [67].

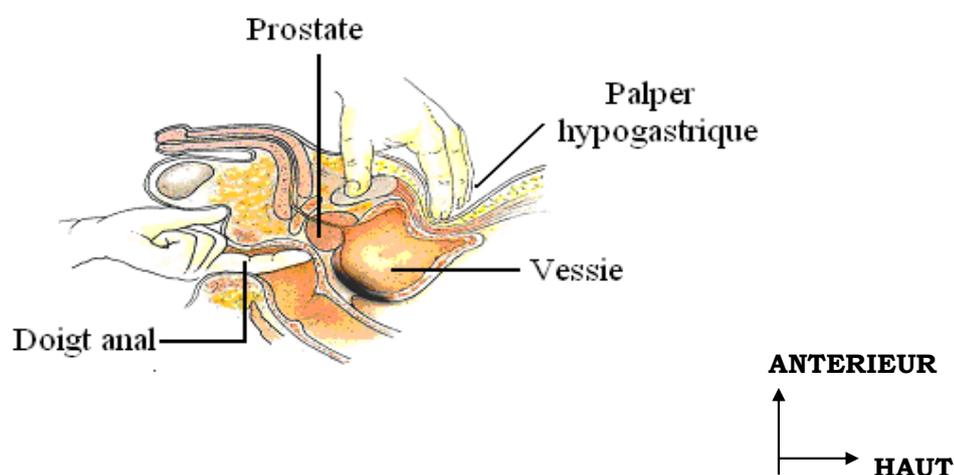


Figure 14: le toucher rectal combiné au palper hypogastrique [67].

Diagnostic para Clinique :

5.1.2 Biologie :

➤ Marqueurs tumoraux :

Dans la pratique courante on utilise : le PSA ou Prostatic Spécific Antigen.

a) Antigène spécifique prostatique (PSA)

Le PSA est une glycoprotéine de 28,4 KD a produite par les cellules épithéliales prostatiques et les glandes péri-urétrales ; responsable de la liquéfaction du sperme, sa demi-vie est de 48 à 72 h, sa normale est inférieure à 4 ng/ml dans le sang[68]–[70].

Il s'agit d'un marqueur spécifique de la prostate mais non du cancer de prostate. Il s'élève dans l'hypertrophie bénigne de la prostate, la prostatite aiguë, le cancer de la prostate, mais aussi lors de la réalisation de biopsies, de manœuvres endoscopiques, d'un sondage. Un délai minimal de **3 à 6** semaines est proposé en cas d'épisode infectieux ou de manœuvres instrumentales, avant de pratiquer un dosage. Le toucher rectal élève le PSA de manière non significative, n'interférant pas avec l'interprétation du résultat. En revanche, le PSA peut être diminué par certains traitements de l'hypertrophie bénigne de prostate utilisant les inhibiteurs de la 5-alpha-réductase (finastéride), d'où des difficultés dans son interprétation.

La valeur prédictive positive du PSA est de **25 à 35 %** pour un PSA entre **4 et 10 ng/ml** ; **50 à 80 %** pour un PSA au-dessus de **10 ng/ml** et de **90 %** si le PSA est supérieur à **20 ng/ml**.

Lorsque le PSA est entre **4 et 10 ng/ml**, **70 %** des cancers diagnostiqués sont localisés. La fraction libre du PSA est moins élevée en cas de cancer qu'en cas d'hypertrophie bénigne de la prostate.

Il est proposé d'utiliser comme aide diagnostique :

- **Un PSA ajusté à l'âge** : il prend en compte de manière indirecte l'augmentation du PSA liée à l'augmentation du volume prostatique ;
- **Une cinétique (vélocité) d'évolution du PSA** : l'augmentation rapide du PSA est en faveur d'une pathologie maligne (croissance supérieure à **0,75ng/ml/an** avec **3** mesures sur **18 à 24** mois) ;
- **Une densité de PSA** : rapport PSA sur volume prostatique total afin de distinguer hypertrophie bénigne de prostate et cancer de prostate (approximativement, **1 g** d'adénome produit **0,3 ng/ml** de PSA et **1 g** de cancer produit **10** fois plus soit **3 ng/ml**) ;
- **Un PSA libre** : un rapport du PSA libre sur le PSA total (PSA libre/PSA total) supérieur à **20 %** évoque plutôt une pathologie bénigne de la prostate et incite à la surveillance et à ne pas proposer de biopsies prostatiques mais plutôt à

recontrôler le PSA dans les trois mois. Au contraire, si le rapport est inférieur à **15-20 %**, il évoque plutôt une pathologie maligne et doit faire proposer des biopsies prostatiques de façon systématique.

Le PSA est un élément fondamental de la surveillance de la maladie. Il permet de suivre la réponse au traitement. Ainsi, après prostatectomie radicale, il doit se normaliser et devenir indosable. S'il reste élevé ou s'il réaugmente après s'être négativer, il faut suspecter une maladie résiduelle ou une dissémination métastatique. Le même raisonnement peut être tenu après hormonothérapie ou castration chirurgicale, ou encore radiothérapie à visée curative.

Autre : Phosphatase acide prostatique (PAP)

- **Examen des urines :** la recherche d'infection urinaire par des bandelettes réactives et ou ECBU + Antibiogramme.

Imagerie médicale

Échographie endorectale : Cet examen permet d'apprécier le volume, la symétrie, les contours de la glande et son échogénicité.

Habituellement, le cancer est évoqué devant un nodule hypo échogène périphérique, mais **40 %** des nodules tumoraux peuvent être iso- ou hyperéchogènes.

L'échographie participe au bilan d'extension en précisant :

- L'état du lobe controlatéral (dans 30 % des cas, il existe un nodule tumoral non palpable dans le lobe opposé).
- L'effraction de la capsule.
- L'atteinte des vésicules séminales.

Mais cet examen trouve surtout son intérêt dans la mesure du volume prostatique (pour corrélérer le taux de PSA) et surtout pour guider les biopsies prostatiques.

6.2 Diagnostic positif :

Seule l'analyse histologique permet d'affirmer le diagnostic d'un cancer de la prostate.

Imageries du bilan d'extension du cancer de prostate

➤ **Scanner thoraco-abdomino-pelvien** : Il est l'examen de référence.

– Il permet, outre l'examen des ganglions, d'apprécier le retentissement sur le haut appareil urinaire et de rechercher des métastases hépatiques (exceptionnelles).

– Possibilité d'images nodulaires disséminées dans le parenchyme pulmonaire ou de lymphangite carcinomateuse.

➤ **Radiographies**

– Bassin, fémur, vertèbres lombaires sont vues sur l'ASP.

– Côtes, vertèbres dorsales, têtes humérales sont vues sur le thorax de face.

– Crâne parfois.

– Il s'agit le plus souvent d'images ostéocondensantes, disséminées ou confluentes (vertèbres ivoires...); mais parfois aussi d'ostéolyse.

➤ **Scintigraphie osseuse**

– Dans le cadre d'un bilan complet ou de la recherche d'un foyer douloureux invisible sur les clichés standards.

– Elle montre plus précocement les métastases osseuses que les radiographies, mais une hyperfixation scintigraphique n'est pas forcément spécifique pour laquelle il existe un doute diagnostique avec une autre pathologie ostéoarticulaire.

– Elle est inutile en cas de PSA inférieur à 10 chez un homme asymptomatique.

– En cas d'épidurite métastatique, c'est l'IRM rachidienne qui est recommandée.

Site : Images pour scintigraphie osseuse.



Figure 15 : Adénocarcinome prostatique métastatique.

Bilan du terrain (intérêt pré thérapeutique +++)

- Fonction rénale (biologie, UIV, ECBU).
- Tares éventuelles : diabète, obésité.
- État cardiovasculaire et respiratoire.
- État neuropsychique.
- Degré d'anémie, d'infection et de dénutrition.
- Sexualité.

7. CLASSIFICATION :

7.1- Classification TNM 2010 du cancer de la prostate :

T : Tumeur primitive

T0 : tumeur primitive non retrouvée

T1 : tumeur ni palpable au toucher rectal (TR), ni visible en imagerie

T1a : tumeur occupant moins de 5 % du tissu réséqué avec un score de

Gleason < 7 ou absence de grade 4 ou 5

T1b : tumeur occupant plus de 5 % du tissu réséqué ou un score de Gleason \geq 7 ou présence de grade 4 ou 5

T1c : tumeur découverte sur une biopsie prostatique en raison d'une élévation de la valeur du PSA

T2 : tumeur limitée à la prostate

T2a : tumeur atteignant la moitié d'un lobe ou moins

T2b : tumeur atteignant plus de la moitié d'un lobe mais sans atteindre les deux lobes

T2c : tumeur atteignant les deux lobes

T3 : extension au-delà de la prostate

T3a : extension extra-prostatique uni- ou bilatérale

T3b : extension aux vésicules séminales uni- ou bilatérale

T4 : tumeur fixée ou atteignant d'autres structures que les vésicules séminales (sphincter externe, rectum, muscle élévateur de l'anus ou la paroi pelvienne)

Nx: ganglions régionaux non évalués

N0 : absence de métastase ganglionnaire régionale

N1 : atteinte ganglionnaire régionale

N1 mi : métastase ganglionnaire

≤ 0,2 cm (optionnel)

Mx : métastases à distance non évaluées

M0 : absence de métastase à distance

M1 : métastases à distance

M1a : atteinte des ganglions non régionaux

M1b : atteinte osseuse

M1c : autres sites avec ou sans atteinte osseuse.

7.2 Classification pathologique (p T NM) 2010 du cancer de la prostate

* pT0 : absence de tumeur identifiée après

-PT pT2 : tumeur limitée à la prostate

-pT2a : tumeur limitée à un demi-lobe ou moins

– pT2b : tumeur unilatérale avec atteinte de plus d'un demi-lobe, mais pas des deux lobes.

– pT2c : tumeur bilatérale

-pT3 : tumeur dépassant les limites de la prostate

– pT3a : extension extra-prostatique uni- ou bilatérale incluant le col vésical**

-pT3b : envahissement des vésicules séminales uni- ou bilatéral

-pT4 : envahissement d'autres structures que les vésicules séminales (sphincter externe, rectum, muscles releveurs de l'anus ou la paroi pelvienne)

* pas de classification pT pour le stade T1 ** l'atteinte de l'apex et de la pseudo-capsule (sans dépassement) est classée pT2

R : Reliquat tumoral post-opératoire ou marges d'exérèse chirurgicale

- Rx: marges d'exérèse non évaluées

- R0 : marges d'exérèse négatives

- R1 : atteinte microscopique des marges d'exérèse (focale ou étendue)

- R2 : atteinte macroscopique des marges d'exérèse

7.3- Les Classifications histologiques :

Les classifications de Gleason, de Mostofi et d'Amico sont purement histologiques et sont les plus connues pour la prostate.

7.3.1- La classification de Gleason :

Score de Gleason

Le score de Gleason, créé en 1966 et redéfini en 2005, est reconnu internationalement et adopté par l'OMS.

Le score de Gleason est basé sur le grade de différenciation architecturale de l'adénocarcinome de la prostate : 5 grades sont définis, classés de 1 à 5.

- Le cancer de prostate est hétérogène, et on ne retient que les deux contingents les plus représentés.
- Les deux grades les plus fréquents sont additionnés pour obtenir le score de Gleason (par exemple : grades 3+4 = score 7).

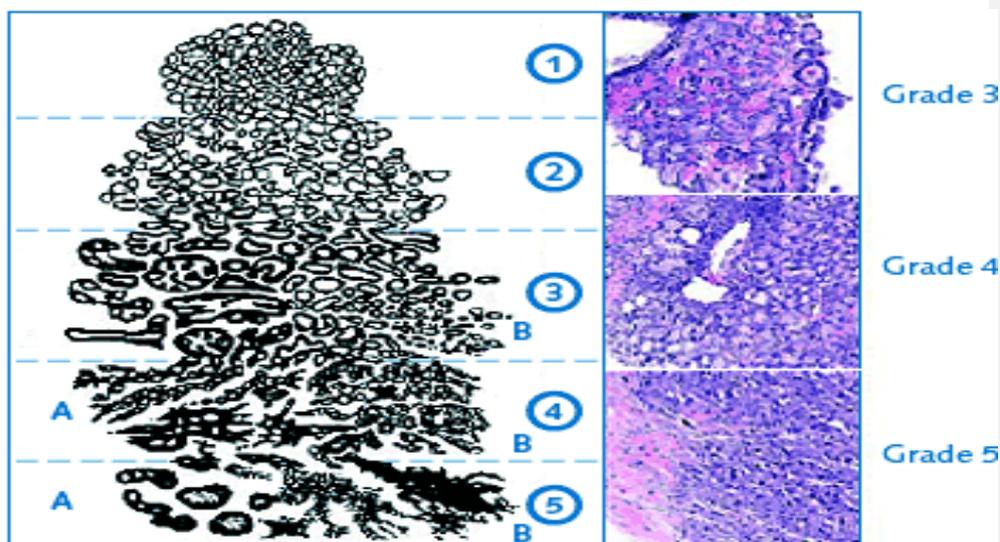


Figure16 : schéma pour établir le grade de Gleason [71]

La classification de Mostofi : [4], [8]

Grade 1 : tumeur composée de glandes bien différenciées bordées par un épithélium présentant des signes d'anaplasie nucléaire discrète ;

Grade 2 : tumeur composée des glandes dont l'épithélium présente des signes d'anaplasie modérée ;

Grade 3 : tumeur composée des glandes dont l'épithélium présente des signes d'anaplasie sévère ou tumeur indifférenciées sans formation de glande.

Classification D'Amico :

Des groupes à risque ont été validés pour estimer le risque de progression après prostatectomie totale, radiothérapie externe et curiethérapie interstitielle :

- Risque faible : PSA < à **10 ng/ml** et score de Gleason < à **6** et stade clinique T1c ou T2a ;
- Risque intermédiaire : PSA entre **10 et 20 ng/ml** ou score de Gleason de **7** ou stade clinique T2b ;

- Risque élevé (ou haut risque): PSA >20 ng/ml ou score de Gleason >7 (8, 9 ou 10) ou stade clinique T2c ou T3a.

Les groupes à risque intermédiaire et à risque élevé sont hétérogènes : il suffit d'avoir un des trois facteurs pour définir l'appartenance à ces groupes. Une distinction existe au sein du groupe à risque intermédiaire entre les tumeurs de score de Gleason 3+4 et les tumeurs de score de Gleason 4+3 qui appartiendraient plutôt au groupe à haut risque.

LE DEPISTAGE DU CANCER DE LA PROSTATE AU STADE PRECOCE :

Il n'y a pas de dépistage systématique de masse du cancer de la prostate en France. En revanche, le dépistage individuel est possible, reposant sur l'examen clinique de la prostate par le toucher rectal, et un dosage biologique, le PSA.

Le dépistage du cancer de la prostate s'impose alors dans la population des hommes à 95% des cas entre 45- 89 ans (âge médian : 72 ans), afin qu'ils puissent bénéficier d'un traitement curatif pour en diminuer la mortalité[4], [72].

8. EVOLUTION :

8.1 Évolution naturelle :

8.1.1- Évolution locale :

- Le cancer prenant naissance dans la prostate périphérique est longtemps muet cliniquement, alors que rapidement palpable au toucher rectal.
- Localement, l'évolution se fait par l'infiltration des ailerons séminaux, l'extension à l'urètre et au trigone vésical avec retentissement uni- puis bilatéral sur les uretères avec insuffisance rénale ou anurie brutale.

8.1.2. Évolution générale :

- Elle se fait rapidement vers les métastases ganglionnaires et osseuses, le décès survenant après plusieurs mois, voire années, par insuffisance rénale ou cachexie.

Mais citons aussi, comme le prouvent les résultats des nécropsies, la possibilité de foyer carcinomateux parfaitement quiescent, en particulier chez l'homme âgé :

L'évolution des cancers de prostate localisés est souvent lente :

- Le risque d'apparition de symptômes liés à une dissémination métastatique est de l'ordre de 7 % par an.

8.2. Évolution sous traitement

8.2.1. Au stade précoce de cancer limité à la glande

- Le traitement curatif amène la guérison.

8.2.2. Au stade évolué

- Seul le traitement palliatif est possible (hormonothérapie) :
 - Au début, le résultat est souvent spectaculaire, avec fonte quasi complète de la masse tumorale, amélioration des symptômes et de l'état général.
 - Puis, au bout de quelques mois ou années, peut survenir un échappement au traitement hormonal ; à cette phase d'hormonorésistance la reprise évolutive se fait alors rapidement selon le schéma local et général de l'évolution naturelle. Le pronostic en est extrêmement sombre (90 % de mortalité à deux ans).

C / PRINCIPES DE TRAITEMENT DES TUMEURS DE PROSTATE

TRAITEMENT DE L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE :

But :

Le but du traitement de l'AP est la levée de l'obstacle que représente la tumeur bénigne.

Moyens :

-Abstention-surveillance :

L'HBP anatomique étant beaucoup plus fréquente que l'HBP symptomatique, la simple surveillance apparaît comme une option raisonnable chez les patients pauci symptomatiques. Certes l'évolution d'une population atteinte d'HBP se fait globalement vers l'aggravation symptomatique mais cela n'est pas toujours vérifié au plan individuel.

Traitements médicaux :

Phytothérapie :

Extrait de plante : on a deux composantes (Tadenan, Permixon)

Possibilité d'une activité anti-androgénique, anti-ostrogénique et anti-inflammatoire.

INHIBITEURS DE LA 5 ALPHA REDUCTASE :

Le finastéride (Chibro-proscar), inhibe la 5alpha réductase.

ALPHABOQUEURS :

Xatral, Omix, Urion

Ils agissent sur la composante fonctionnelle de l'obstruction prostatique.

La cryochirurgie : [47]

Il s'agit d'utilisation de froid au cours d'une intervention chirurgicale, elle est utilisée dans les contre-indications de la chirurgie.

Méthodes chirurgicales :

La résection endoscopique :

La résection trans-urétrale de la prostate (RTUP) :

L'intervention de référence la plus utilisée. Réalisée sous contrôle télévisé, tout le monde peut clairement voir l'urologue débiter l'hypertrophie par copeaux de 0,75 à 1g atteignant partout le plan de clivage entre HBP et « coque » prostatique, réalisant ainsi sous contrôle visuel et l'hémostase progressive.

Les conséquences sur la sexualité sont fonction de l'âge et comportent une éjaculation rétrograde [24].

L'incision cervicoprostatique :

C'est une intervention rarement pratiquée et réservée aux très petits adénomes (néanmoins gênants et en cas d'échec du traitement médical). Elle consiste à

inciser par voie trans-urétrale le col de la vessie, ce qui permet, en ouvrant la prostate comme un livre, une augmentation du flux d'urine.

A l'inverse des autres techniques, elle permet de conserver une éjaculation normale dans 80% des cas, mais ne permet pas d'avoir des prélèvements de la glande pour vérifier l'absence de cancer associé.

Adénomectomie par voie trans-vésicale :[46], [55], [73], [74]

La méthode de FREYER HRYNTSCHAK :

Description de la technique :

- Malade en décubitus dorsal à plat ou en Trendelenburg léger (si obèse).
- Incision sus-pubienne en pfannenstiel ou médiane.
- Abord de la portion la plus haute de la partie antérieure de la vessie.
- Ouverture de la vessie selon une incision longitudinale ou transverse.
- Mise en place des écarteurs (Hryntschak) après suspension des bords latéraux de l'incision par des lacs de fil non résorbable.
- Repérage des méats urétéraux.
- Trique circulaire tout autour du col ; la coagulation sera accentuée vers 5 heures et 7 heures correspondant à la zone vasculaire.
- Ensuite section au bistouri électrique selon la ligne précédemment décrite de la muqueuse assez profondément jusqu'au moment où l'on aperçoit la masse brillante nacré de l'adénome. A ce niveau, l'adénome est harponné avec une pince de Museux et on recherche avec les ciseaux courbes le plan de clivage idéal.
- Une fois le clivage terminé, l'adénome ne tient plus que par sa continuité avec l'urètre qui est alors sectionné aux ciseaux.
- L'adénome enlevé, il reste une loge de volume variable que l'on examine à la recherche d'un reliquat de nodule adénomateux (œil + index).
- Parage de la loge, mise en place d'une sonde trans-urétrale (sonde Dufour à 3 voies, sonde Couvelaire, sonde de Pezzer)
- Fermeture de la vessie.

- Fermeture de la brèche musculo-aponévrotique sans drainage au fil lentement résorbable.
- Fermeture de la peau au crin ou au nylon.
- Irrigation vésicale.

c) Adénomectomie retropubienne (Millin) :

Au cours de cette opération on n'ouvre pas la vessie. On énuclée l'adénome immédiatement en arrière de la symphyse pubienne après avoir ouvert la capsule prostatique. Cette méthode a bénéficié de l'antibiothérapie moderne du fait de la facilité des infections de l'espace retropubienne. Elle offre l'avantage d'une meilleure visualisation et d'une hémostase précise.

Indications : [75]

Abstention-surveillance :

- Une gêne symptomatique légère : score IPSS <7.
- Une fluctuation symptomatique avec le temps : aggravation et amendement spontané pour de longue période.
- L'HBP anatomique sans symptomatologie clinique.

Traitements médicaux:

- Une rétention inaugurale sans symptômes préalables.
- Une gêne symptomatique modérée : score IPSS entre 8 et 19.

Traitements chirurgicaux :

- La présence de complications : dilatation du haut appareil avec insuffisance rénale chronique, vessie de lutte majeure avec diverticules, lithiase vésicale, les infections ou d'hématurie à répétition sans autre cause que l'HBP.
- Un résidu post-mictionnel permanent : car la détérioration vésicale ou rénale est probable à court ou moyen terme.
- La rétention aiguë d'urine récidivante.
- Une symptomatologie sévère : score IPSS entre 20 et 35.
- Echec du traitement médical au bout de 6 mois.

NB : La résection trans-urétrale de la prostate(RTUP) est indiquée pour les adénomes de moins de 60 g.

Complications post-opératoires:

Elles peuvent apparaître dans les suites immédiates ou tardives.

a) Hémorragie post-opératoire : [45]

L'hémorragie post-opératoire immédiate est rare aujourd'hui du fait de l'amélioration des techniques d'hémostase peropératoire.

L'hémorragie retardée, qui survient dans les dix à vingt jours qui suivent l'intervention est en règle générale due à une chute d'escarre au niveau d'une hémostase de la loge prostatique. Elle est souvent peu importante et tarit seule. Quelquefois elle est plus grave et nécessite la mise en place d'une sonde vésicale qui permet d'extirper les caillots de la vessie et autorise à nouveau la libre circulation des urines.

b) L'infection post-opératoire : [45]

L'infection de la plaie cervicoprostatique est banale et rapidement jugulée par l'antibiothérapie que l'on peut associer aux anti-inflammatoires.

L'infection épидidymo-déférentielle est plus rare, parfois immédiate ; elle est bruyante s'accompagnant de fièvre et de douleurs. Il faut toujours y penser en cas de fièvre post-opératoire.

c) Complications urinaires :

- **L'incontinence : [45]**

Des troubles de la continence sont fréquents dans les jours, voire les semaines qui suivent une intervention sur la prostate. On ne pourra parler véritablement d'incontinence qu'après plusieurs mois, si les symptômes ne semblent plus régresser. Cette incontinence traduit la destruction chirurgicale du sphincter. Son traitement s'avère très aléatoire.

- **Les fistules vésico-cutanées :** [76]

Elles peuvent s'observer après chirurgie à ciel ouvert. Elles sont la conséquence d'un défaut de fermeture vésicale associé à un problème infectieux local.

Un simple drainage prolongé de la vessie par sonde urétrale permet d'obtenir la fermeture de la fistule. Dans certains cas ces fistules sont la conséquence de la persistance d'un obstacle à l'évacuation des urines par les voies naturelles après l'ablation de la sonde. Le traitement de ces fistules passe par celui des causes de l'obstruction.

- **La réapparition d'une dysurie :** [77], [78]

Elle traduit le plus souvent une sténose urétrale (du méat généralement) après résection endoscopique. Si cette dysurie survient à distance de l'intervention (environ 10 ans), il peut s'agir d'une récurrence de l'adénome à partir d'un nodule laissé en place ; ou d'une cancérisation prostatique.

- **La persistance des troubles mictionnels :** Il peut s'agir des patients qui présentent en effet un dysfonctionnement vésical dû à une hyperactivité du détrusor se traduisant par une pollakiurie, des urgences mictionnelles ou une incontinence.

PRINCIPES DE TRAITEMENT DU CANCER DE PROSTATE [57] :

Méthodes :

Surveillance sans traitement

Elle est proposée pour des patients de plus de 70-75 ans et/ou ayant une espérance de vie de moins de 10-15 ans, cliniquement asymptomatiques. Le contrôle, avec au minimum examen clinique et PSA, est annuel, en cas de lésion localisée bien différenciée, ou sinon semestriel.

-Traitement curatif:

La prostatectomie radicale :

Il existe différentes voies d'abord : [79].

* **La prostatectomie par voie rétro pubienne :**

* **La prostatectomie par voie laparoscopique :**

* **La prostatectomie par voie périnéale :**

Radiothérapie [80] :

– La radiothérapie est également un traitement fréquemment proposé, surtout chez les hommes âgés.

* **La radiothérapie externe localisée :** Elle est la mieux étudiée.

La dose dépend du volume et du stade de la tumeur, elle varie entre **50** et **70 grays**.

* **Radiothérapie conformationnelle :**

Elle utilise un système de repérage tomographique informatisé en 3 D pour permettre de mieux diriger l'irradiation.

* **Radiothérapie interstitielle :**

Elle consiste à implanter des grains radioactifs (iode ou or) dans et autour de la prostate.

Curiethérapie

Ultrasons focalisés de haute intensité (HIFU pour « Transrectal High Intensity Focused Ultrasound »): [81].

Traitements palliatifs:

Traitements locaux [82] :

● La nécessité d'un geste local peut se faire ressentir au cours de l'évolution d'un cancer traité de façon palliative afin de passer un cap aigu. Ces gestes sont justifiés par la longue survie de ces cancers évolués.

a) Bas appareil

– Résection endoscopique Trans urétrale en cas de dysurie ou de rétention due à une prolifération tumorale locale. Ces résections endoscopiques sont réalisées à la demande (on parle de forage prostatique).

b) Haut appareil

– Distension du haut appareil, ou anurie :

* Doit d'abord être soumise à l'hormonothérapie (avec drainage temporaire éventuel par néphrotomie percutanée) avant de donner lieu à un geste chirurgical.

* L'indication doit être bien posée, car la survenue au cours du traitement d'un tel retentissement signe l'hormonorésistance, et il faut savoir parfois ne pas s'acharner.

* La pose endoscopique d'une endoprothèse urétérale est alors un geste utile.

* Plus rarement, geste de chirurgie plus lourde :

* Réimplantation urétérovésicale.

* Urétérostomie cutanée.

c) Métastases osseuses douloureuses

– La radiothérapie (30 Gy environ) de la métastase entraîne souvent la disparition des douleurs.

Traitement palliatif général : l'hormonothérapie +++

a) La suppression des androgènes testiculaires, ou castration, peut être faite de manière médicale ou chirurgicale [70].

– **Castration chirurgicale (orchidectomie, ou pulpectomie) :**

* Elle supprime la source des androgènes au prix d'une opération simple.

– **Castration médicale :**

* Elle est réalisée par inhibition de la synthèse de LH par les agonistes de la LH-RH.

* Les agonistes de la LH-RH disponibles sur le marché sont :

- **Triptoréline (Décapeptyl)**, forme mensuelle ou trimestrielle.
- **Leuproréline (Enantone)**, forme mensuelle ou trimestrielle.
- **Buséréline (Bigonist)**, forme bimensuelle : peu utilisé.
- **Goséréline (Zoladex)**, forme mensuelle ou trimestrielle.

b) Inactivation des androgènes

– Elle est obtenue par les anti-androgènes qui inhibent l'action des androgènes au niveau des organes cibles. Les anti-androgènes sont de deux types : stéroïdiens et non stéroïdiens.

– Anti-androgènes stéroïdiens :

* Ils sont représentés par l'acétate de cyprotérone (Androcur), qui possède une double action périphérique et centrale (diminue la sécrétion de LH).

– Antiandrogènes non stéroïdiens :

* Sont d'action périphérique :

▲ **Le flutamide (Eulexine).**

▲ **Le nilutamide (Anandron).**

▲ **Le bicalutamide (Casodex).**

– Castration, anti-androgènes et agonistes de la LH-RH représentent les principales armes thérapeutiques. Les autres traitements hormonaux sont moins utilisés, ou comme traitements adjuvants.

c) L'œstrogénothérapie est une hormonothérapie de deuxième intention après échappement hormonal.

– Elle fait appel principalement au Distilbène (1 à 3 mg/jour). La castration est suivie sur le taux de testostérone circulant.

– Le fosfestrol (ST 52) : voie intraveineuse ou per os.

– La principale complication est le risque thromboembolique. Certains patients peuvent développer une gynécomastie douloureuse.

Chimiothérapie

a) Phosphate d'ESTRAMUSTINE (ESTRACYT) :

– Moutarde azotée associée à un oestrogène qui permet de la délivrer au niveau des cellules néoplasiques. Par voie orale à distance de la prise des produits laitiers, qui entraînent une malabsorption digestive de l'Estracyt.

b) Chimiothérapie lourde :

– Elle est utilisée en troisième ligne, lorsque l'échappement hormonal n'est plus contrôlé par les oestrogènes. Elle fait appel au **METHOTREXATE**, au **DOCETAXEL (TAXOTERE)**, au **PACLITAXEL (TAXOL)**, à **L'ENDOXAN**, au **CISPLATINE**.

La tolérance est bonne mais l'efficacité est très controversée[4], [83].

Les indications thérapeutiques :

Elles sont à discuter en fonction :

- Du stade du cancer.
- De sa différenciation.
- De l'âge du patient.
- De la symptomatologie.

Cancer localisé (stades T1, T2, N0, M0) :

Il n'y a pas lieu d'effectuer, chez un malade atteint de cancer localisé de la prostate, des traitements à visée curative autres que la prostatectomie radicale et la radiothérapie externe.

a) Patient âgé de moins de 65 ans

– Prostatectomie ou radiothérapie.

b) Patient âgé de 65 à 75 ans

– Chez les patients âgés de 65 à 75 ans en bon état général, ayant une tumeur de stade clinique T1b, T1c ou T2, il n'existe pas de données scientifiques ayant montré la supériorité de la prostatectomie radicale, de la radiothérapie ou de la stratégie d'abstention-surveillance, et le traitement doit être personnalisé. Dans ces situations, le choix du traitement devrait tenir compte des facteurs pronostiques particuliers du patient (âge, grade de la tumeur, présence de comorbidités).

– Dans de nombreux cas, la décision thérapeutique devrait tenir compte de l'avis informé du patient ou, à défaut, prendre en compte l'importance que peuvent avoir pour lui la longueur de son espérance de vie et sa qualité de vie à court et

moyen termes (en particulier pour ce qui concerne sa vie sexuelle et sa continence urinaire).

c) Patient âgé de plus de 75 ans :

– Les traitements à visée curative du cancer de la prostate ne sont pas indiqués chez les patients âgés de 75 ans ou plus, ou atteints de comorbidités réduisant leur espérance de vie à dix ans ou moins. La prostatectomie radicale est également contre-indiquée chez les patients atteints de comorbidités augmentant de manière significative le risque opératoire.

Il n'y a pas lieu, en cas de cancer de la prostate localisé, lors d'une stratégie d'abstention-surveillance, d'effectuer des traitements (orchidectomie ou traitement hormonal) en l'absence de signes cliniques ou paracliniques d'évolutivité.

Cancer localement évolué (stade T3) :

a) Patient âgé de moins de 70 ans

– Radiothérapie et/ou hormonothérapie : protocoles hormonoradiothérapie.

a) Patient âgé de plus de 70 ans.

– Asymptomatique :

* Surveillance ou hormonothérapie (anti-androgène seul parfois).

– Symptomatique :

* Hormonothérapie plus ou moins résection endoscopique plus ou moins traitement d'une obstruction urétérale.

Il n'y a pas lieu d'effectuer un traitement à visée curative (prostatectomie ou radiothérapie externe) lorsque le bilan d'extension d'un cancer de prostate a montré qu'il était de stade clinique **T4** et/ou **N** supérieur ou égal à **1** et/ou **M** supérieur ou égal à **1**.

Cancer métastatique :

Hormonothérapie par analogue de la LH-RH et/ou anti-androgène si le patient est symptomatique.

Traitement des complications organiques :

Le traitement de la douleur :

Le traitement par des antalgiques simples, des antalgiques morphiniques, des médicaments adjuvants (anti-inflammatoires, anxiolytiques, antidépresseurs, glucocorticoïdes) et de la radiothérapie n'apporte que des solutions temporaires [38].

Traitement de l'impuissance après prostatectomie ou radiothérapie :

La prostatectomie radicale comme la radiothérapie externe engendre par la lésion des bandelettes des nerfs érecteurs entre **70** et **100 %** d'impuissance postopératoire. L'utilisation des injections intra-caverneuses a permis une révolution de la prise en charge thérapeutique. La Papavérine, les alpha-bloqueurs et dernièrement la Prostaglandine peuvent être utilisés par le patient en auto-injections (**Figure 17**). Le risque de priapisme doit être connu du patient. Il pourra utiliser ces injections avant chaque rapport sexuel [38].

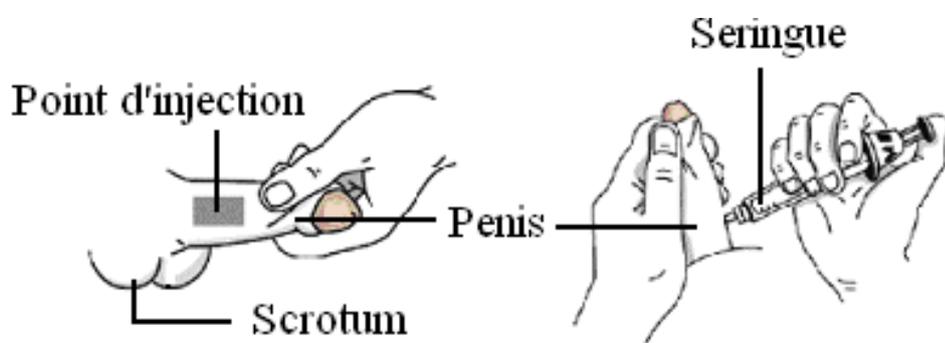


Figure 17 : Dysfonctionnements Erectiles, les solutions d'Owen Mumford [70].

Œdème des membres inférieurs :

La survenue d'un œdème des membres inférieurs rend nécessaire la pratique d'examens d'imagerie (tomodensitométrie abdominopelvienne ou imagerie par résonance magnétique [IRM], écho doppler veineux, phlébographie) car

l'origine n'est pas toujours univoque. Un lymphœdème ou une compression veineuse par une adénopathie pelvienne peuvent justifier une irradiation localisée.

Une thrombose profonde nécessite une anticoagulation prolongée.

Prise en charge psychologique :

Il convient de souligner l'importance de la prise en charge psychologique des patients par les équipes médicales et paramédicales pluridisciplinaires impliquées à ce stade de l'affection.

LES FACTEURS PRONOSTIQUES :

Les facteurs pronostiques les plus importants sont :[75] .

Le score histologique de Gleason :

Il est fondé sur le degré de différenciation (coté de 1 à 5) du tissu tumoral. Celui-ci n'étant pas homogène, la somme des deux contingents dominants les moins différenciés (donc les plus agressifs) donne le score de Gleason, qui exprime ainsi de 2 à 10 une échelle s'élevant avec la gravité du pronostic :

- 2, 3, 4, 5 : faible gravité (peu indifférenciés).
- 6, 7, 8 : moyenne (moyennement indifférenciés).
- 9, 10 : importante (très indifférenciés).

Ce score est de 7 ou 8 pour la majorité des adénocarcinomes prostatiques.

Le PSA :

Plus le PSA est augmenté, plus le pronostic est mauvais.

L'âge :

Le pronostic est mauvais, lorsque le cancer de la prostate se révèle avant 50 ans (car il s'agit souvent de tumeurs très agressives et souvent très indifférenciées)

[75]

Stade évolutif TNM :

Tableau 4 :

Tableau de l'évolution sans traitement du cancer de prostate		
	Progression à 5 ans %	Décès à 5 ans %
Stade T1a	5 %	1 %
Stade T1b	35 %	18 %
Stade T2a	35 %	35 %
Stade T2b	80 %	70 %

LA SURVEILLANCE :

La surveillance du patient porteur de cancer de la prostate est indispensable. Son rythme est guidé par l'évolutivité du cancer.

Cette surveillance repose sur des critères :

Clinique (TR ; Etat mictionnel ; Etat général ; palpation des aires ganglionnaires), biologique (PSA ; Créatininémie), Radiologique (recherche de métastase osseuse et pulmonaire)

Ces examens doivent être répétés tous les trois mois au cours du traitement et tous les six mois après en cas de rémission complète [25], [79].

MATERIELS ET METHODES

Mis en forme : Couleur de police :
Automatique

Matériels et méthodes

Mis en forme : Police :14 pt, Couleur de police : Automatique

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 1228 patients opérés pour hypertrophie de la prostate au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURE durant la période du 1er Novembre 2005 au 31 Décembre 2016 soit 11ans.

2 .Le cadre d' étude

Ce travail a été réalisé dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de Bamako, entre la commune II et la commune III.

Il a été érigé en hôpital en 1959 à la mémoire d'un jeune médecin de la génération des premiers médecins africains, décédé en 1934.

A l'Est, on trouve le quartier de Médina-coura ; à l'Ouest, l'Ecole Nationale d'Ingénieurs ; au Sud, la gare du chemin de fer du mali ; au Nord, le service de garnison de l'état-major de l'armée de terre. A l'intérieur se trouvent le service d'accueil des urgences (SAU) au sud-ouest et le service d'urologie au rez-de-chaussée du pavillon Bénitiéni FOFANA au Nord.

Le CHU comprend 20 spécialités, 418 lits et 465 agents.

Le service d'urologie, jadis rattaché au service de chirurgie générale avec **4** lits d'hospitalisation, a été érigé en service à part entière avec **12** lits en **1984**, aujourd'hui il est composé de **14** lits ; comprend :

- trois bureaux de médecins ;
- deux salles de garde pour les internes et les infirmiers ;
- cinq salles d'hospitalisation pour quatorze lits et une salle de pansement ;
- le bloc opératoire est composé de trois salles que le service partage avec les autres spécialités chirurgicales ;

- un box de consultation.

Le personnel est reparti comme suit :

- ✓ Trois chirurgiens urologues :
 - Un professeur qui est le chef du service ;
 - Un maitre-assistant et
 - Un praticien hospitalier.
- ✓ Un assistant médical spécialisé en bloc opératoire; le major du service;
- ✓ Un technicien supérieur de santé;
- ✓ Six (6) techniciens de santé ;
- ✓ Deux techniciens de surface ;
 - ✓ Les étudiants thésards faisant fonction d'interne de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS).
 - ✓ Le service reçoit également les DES de différentes spécialités chirurgicales, les médecins stagiaires, les étudiants externes de la FMOS, les étudiants de l'INFSS (Institut National de Formation en Science de la Santé), de la Croix Rouge et des autres écoles privées de formation en science de la santé.

3. La période d'étude :

Elle s'est déroulée sur une période de 11 ans allant du 1er Novembre 2005 au 31 Décembre 2016.

4. La population d'étude :

Composée de patients opérés pour tumeur de prostate et ayant un dossier médical y compris un résultat histologique. L'échantillonnage a été exhaustif portant sur tout cas de tumeur prostatique reçu au service et ayant un dossier médical et un résultat histologique.

Les critères d'inclusion :

Patients opérés pour tumeur prostatique, ayant un dossier médical y compris un résultat histologique.

Les critères de non inclusion :

-Patients ne répondant pas aux critères cités ci-dessus

4. Le support des données :

- les registres de consultations ;
- les dossiers médicaux ;
- les registres de compte rendu opératoire;
- les registres d'hospitalisation ;
- les fiches d'anesthésie
- la fiche d'enquête

5. Le suivi des patients :

La prise en charge des patients a été multidisciplinaire.

Les malades ont tous été examinés par l'anesthésiste.

Le suivi a été pré, per et post opératoire et assuré par les médecins du service d'urologie.

Les patients ont tous été vus en consultation puis programmés après avoir obtenu l'accord des anesthésistes avec ou sans recommandations particulières.

Un bilan préopératoire a été effectué chez chacun d'eux.

Les patients ont tous été hospitalisés 24 heures avant l'intervention.

La prise en charge peropératoire a essentiellement été assurée par les anesthésistes et urologues.

En post-opératoire, l'accent a été mis sur l'analgésie, l'hydratation, l'irrigation, la thromboprophylaxie, et l'antibiothérapie afin d'éviter les principales complications comme l'embolie pulmonaire, l'infection du site opératoire.

Les dossiers des patients qui ont été analysés portent les informations sur les caractéristiques sociodémographiques (Age sexe Niveau d'alphabétisation Statut

matrimoniale et le Secteur d'activité) et des variables en rapport avec les ATCD familiaux et personnel (médicaux, chirurgicaux, la toxicomanie).

Le cout moyen de la prise en charge s'estime à environ 135750f CFA.

6. L'analyse des données :

Toutes les données ont été saisies sur le logiciel MICROSOFT WORD 2013 et analysées avec les logiciels IBM SPSS Version 20.0 et MICROSOFT EXCEL 2013.

7- Etique et Déontologie :

Notre étude s'est déroulé sous l'autorisation de la direction du CHU Gabriel Toure et avec la supervision et la collaboration des médecins du service d'urologie, un travail dont les résultats vont aider à assoir les bases de la prévention et de la prise en charge des tumeurs de prostate au MALI.

RESULTATS

III- RESULTATS

1-CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Notre étude s'est portée sur 1228 patients tous de sexe masculin. L'âge moyen de nos patients était de 75 ans avec une prédominance dans la tranche d'âge comprise entre 61-70 dont la majorité était des hommes mariés non scolarisés venant d'eux-même en consultation.

2-CARACTERISATION EN FONCTION DU TEMPS DES TUMEURS DE PROSTATE AU SERVICE D'UROLOGIE DU CHU-GABRIEL TOURE

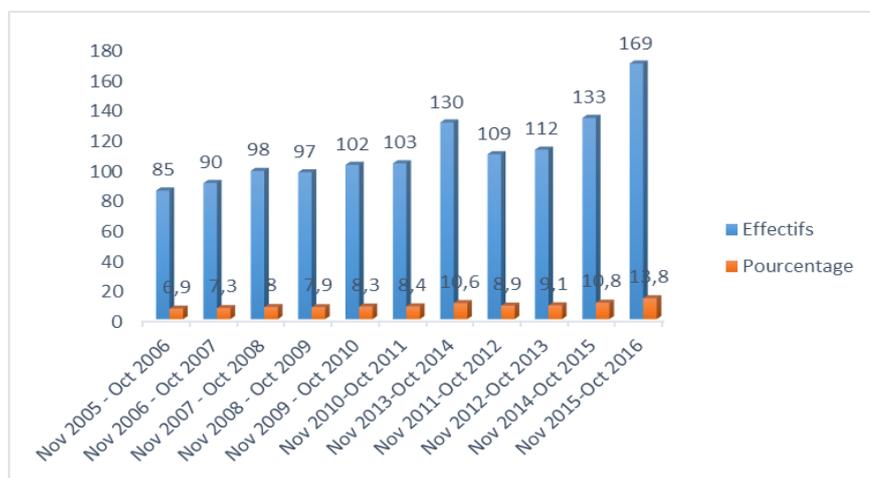
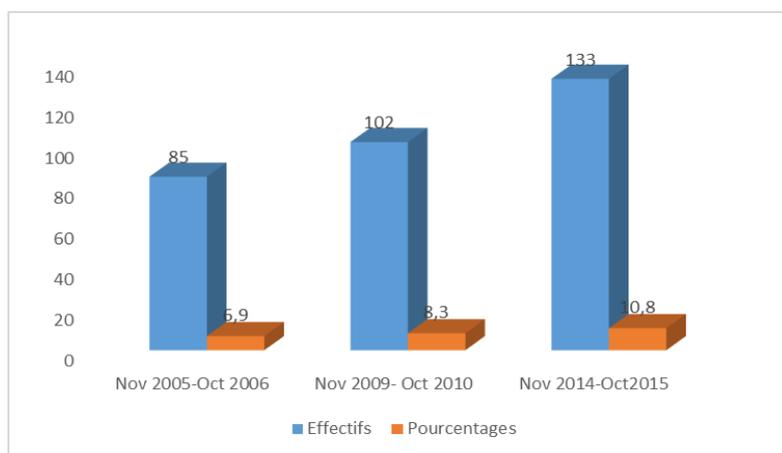


Figure 18: Répartition des patients en fonction des cas/Année de tumeur de prostate enregistrée au service de 2005 à 2016

Une augmentation du nombre de cas de Novembre 2015 à Octobre 2016 avec plus de 160 cas.



Mis en forme : Centré

Figure19 : Evolution des cas de tumeur en 2005-2010 et 2016

Une augmentation de cas sur ces 3 années avec plus de 30 cas en 2015.

3- CARACTERISATION EN FONCTION DU LIEU DES TUMEURS DE PROSTATE AU SERVICE D'UROLOGIE DU CHU-GABRIEL TOURE

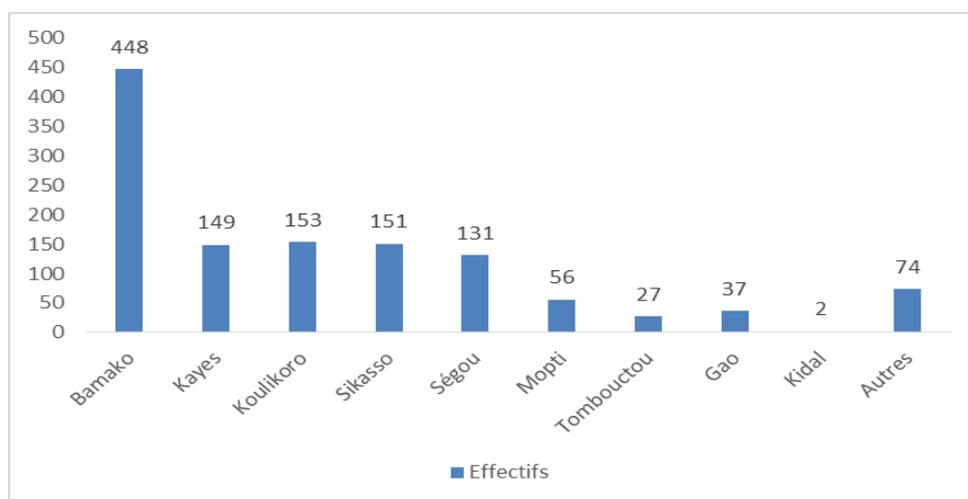


Figure20 : Répartition des patients selon la provenance des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

La plupart de nos patients provenait de Bamako avec un effectif de 448 cas soit 36.5%.

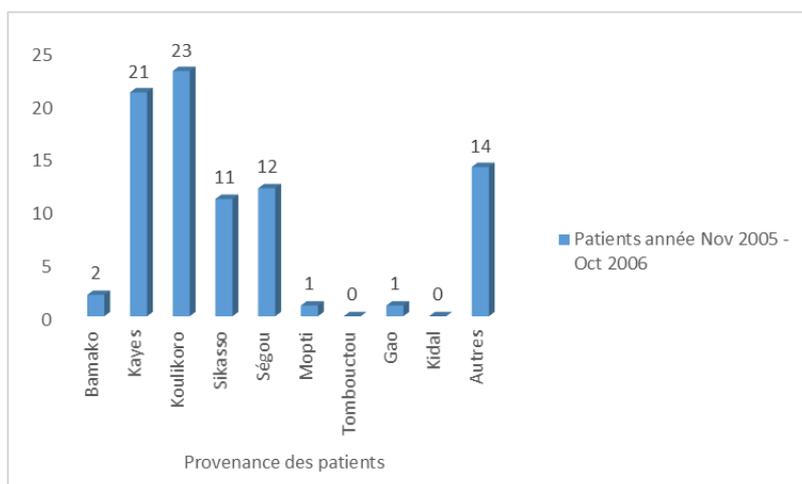


Figure 21 : Repartition des patients selon la provenance des cas de tumeur de prostate enregistré au service en 2005.

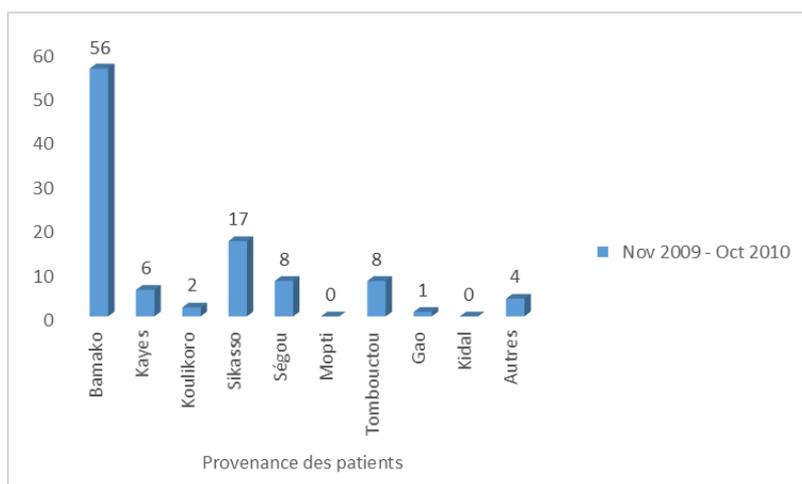


Figure 22 : Repartition des patients selon la provenance des cas de tumeur de prostate enregistré au service en 2010

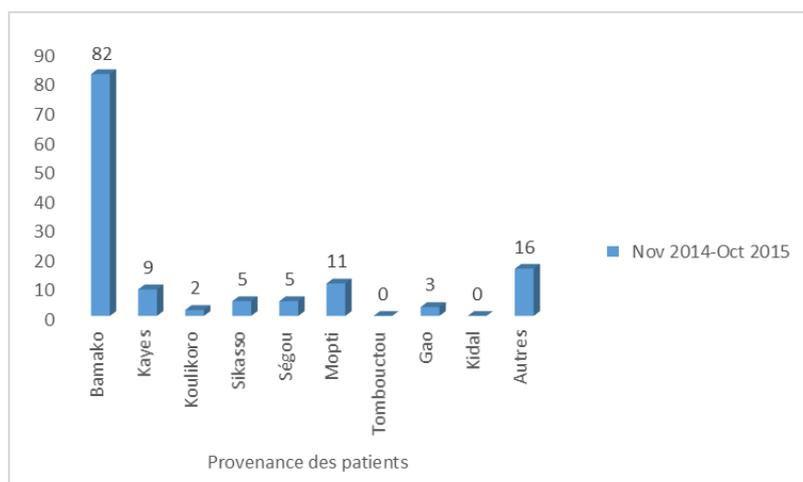


Figure 23 : repartition des patients selon la provenance des cas de tumeur de prostate enregistré au service en 2015

La plupart de nos patients provenait de Bamako avec une moyenne de plus de 50 cas/An.

Tableau 5 : Répartition des patients en fonction du mode de recrutement des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Mode de recrutement	Effectifs	Pourcentage
Venu de lui de même	704	57,3
Référent par personnel de santé	182	14,8
Référent par CS Réf	204	16,6
Référent par l'hôpital régional	37	3
Référent par clinique privée	101	8,2
Total	1228	100

57,3 % de nos patients étaient venus d'eux-mêmes pour la consultation.

4- CARACTERISATION EN FONCTION DE LA PERSONNE DES TUMEURS DE PROSTATE AU SERVICE D'UROLOGIE CHU-GABRIEL TOURE

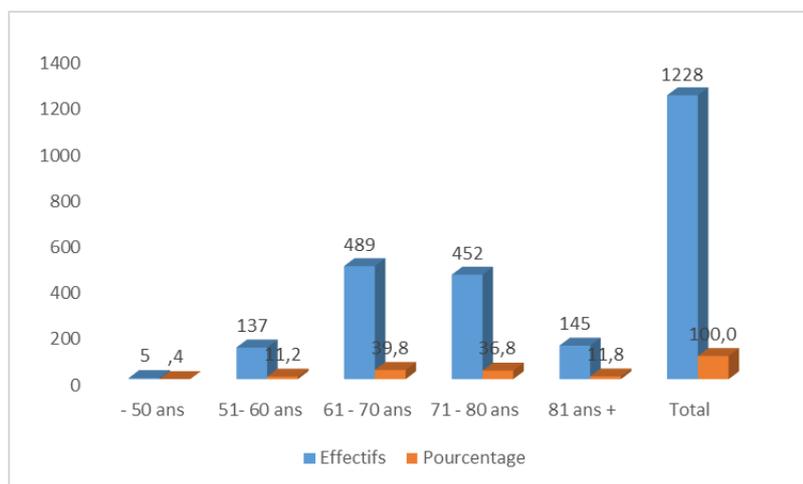
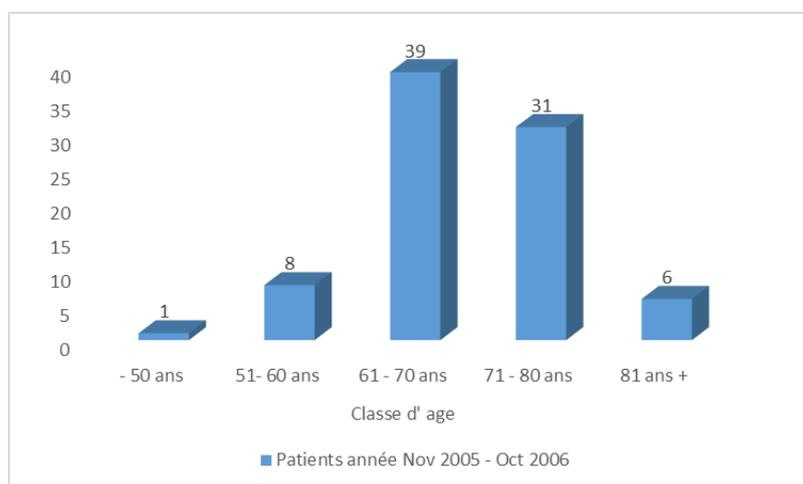
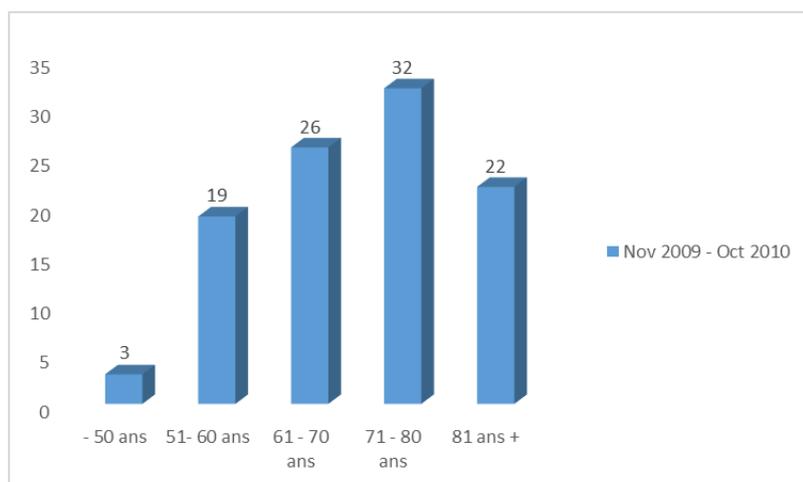


Figure24 : répartition des patients selon la tranche d'Age des cas de tumeurs de prostate au Gabriel Touré de 2005 à 2016

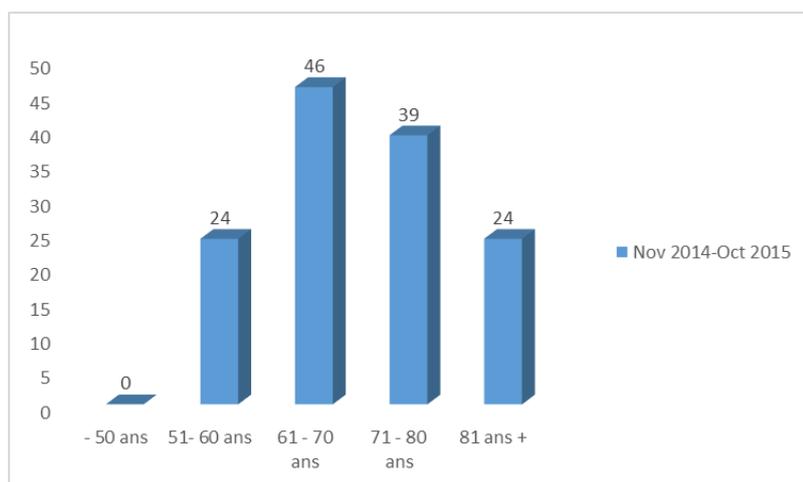
Dans 40% des cas les patients avaient un âge compris entre 61-70ans avec des extrêmes allant de 48ans à 81ans+.



2005



2010



2015

Figure 25 : répartition des patients selon la tranche d'Age des cas de tumeurs de prostate enregistré au service en 2005 ,2010 et 2015

La tranche d'âge la plus représentée sur ces trois années était (61-70).

Tableau 6: Répartition des patients selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage
Marié	1210	98,5
Veuf	10	0,8
Célibataire	5	0,4
Divorcé	3	0,2
Total	1228	100

La majorité de nos patients étaient mariés, soit 98,5%

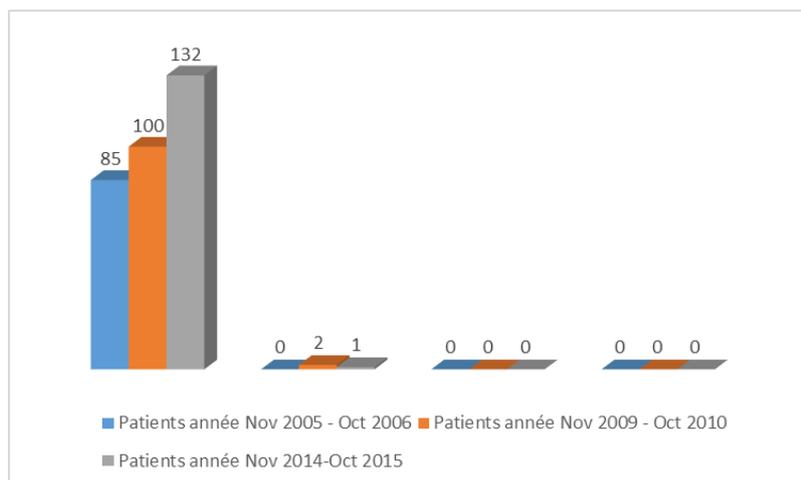


Figure 26 : repartition des patients en fonction du statut matrimoniale des cas de tumeur de prostate enregistrée en 2005-2010-2015

Les hommes mariés dominent largement les consultations avec plus de 60 cas/An.

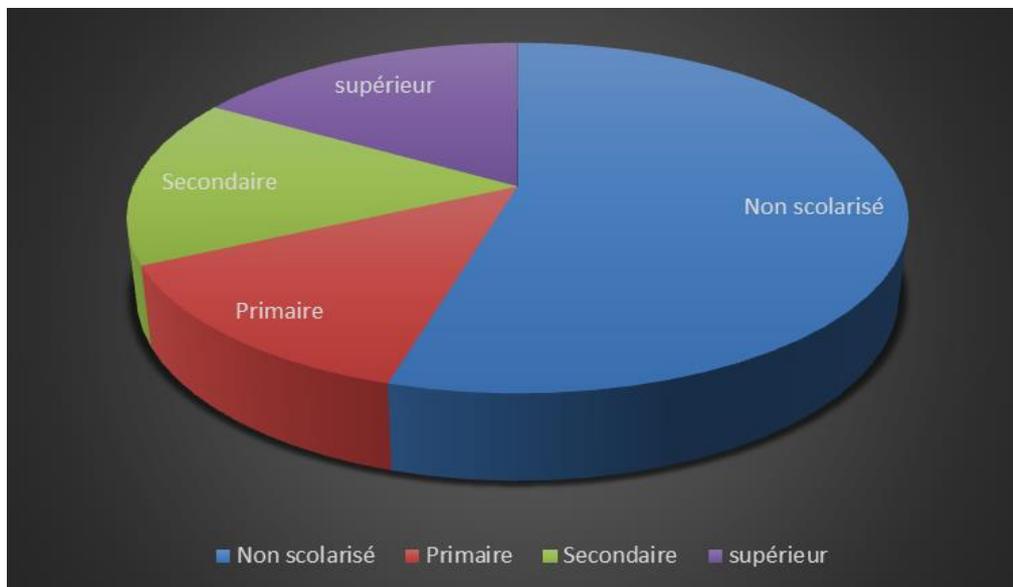


Figure 27 : Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016.

Les non scolarisés représentaient 54.5% contre 16.5% ayant un niveau d'étude supérieur.

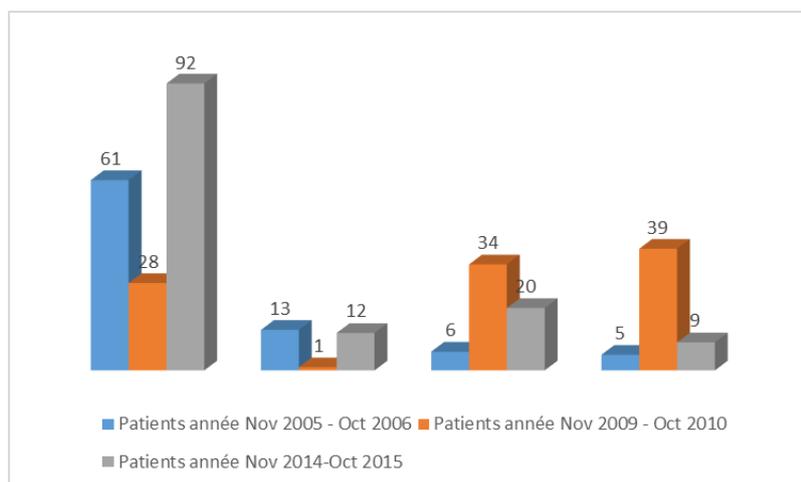


Figure 28 : Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation des cas de tumeur de prostate enregistré au service en 2005-2010 et 2015

Mis en forme : Retrait : Gauche : 0 cm, Première ligne : 0 cm

Les non scolarisés étaient les plus représentés avec une moyenne de 60 cas/an contre 17cas/an avec un niveau supérieur.

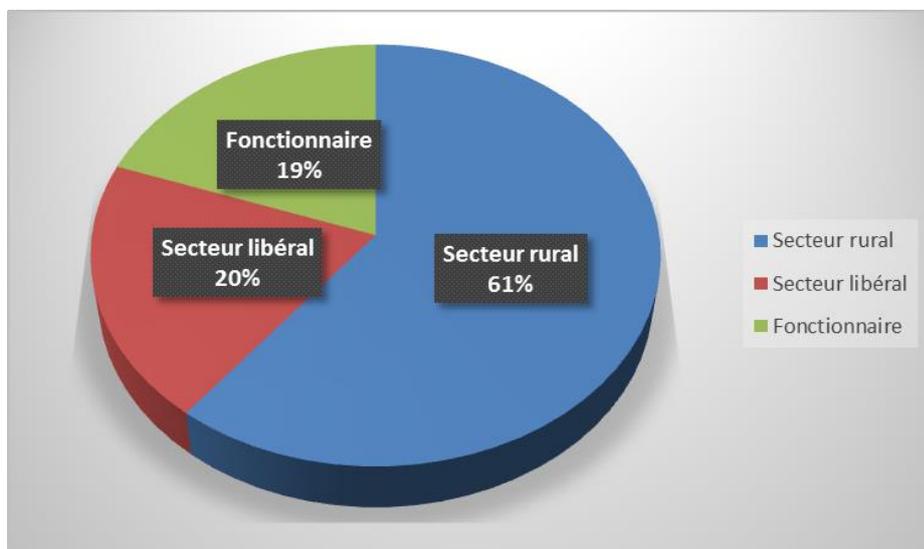


Figure 29: Répartition des patients selon le secteur d'activité des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2015

Le secteur rural était le plus représenté à hauteur de 61%.

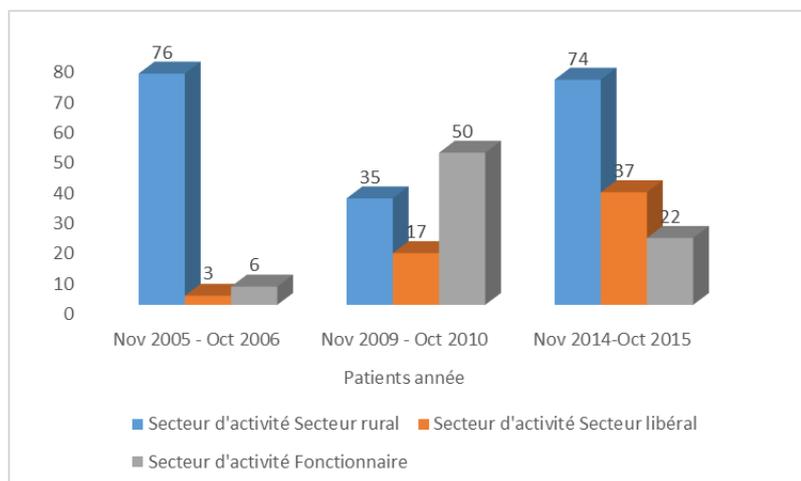


Figure 30: Répartition des patients selon le secteur d'activité en 2005-2010-2015

Le secteur rural est le plus représenté sur ces trois années avec plus de 70 cas

5-CARACTERISATION EN FONCTION DU SPECTRE CLINIQUE DES TUMEURS DE PROSTATE AU SERVICE D'UROLOGIE DU CHU-GABRIEL TOURE

Tableau 7: Répartition des patients selon le motif de consultation des cas de tumeurs de prostate enregistrées au service de 2005 à 2016

Motif de consultation	Effectifs	Pourcentage
Pollakiurie	390	31,8
Dysurie	291	23,7
Rétention aigue d'urine	280	22,8
Impériosité mictionnelle	128	10,4
Brulures mictionnelles	60	4,9
Hématurie	25	2
Incontinence urinaire	33	2,7
Vidange vésicale incomplète	21	1,7
Total	1228	100

La pollakiurie la dysurie, la RAU, l'impériosité mictionnelle et la brulure mictionnelle sont les signes les plus fréquents avec plus de 50 cas soit 93,6% pourraient définir le spectre clinique des tumeurs de prostates.

Tableau 8 : Répartition des patients selon la durée des troubles mictionnels des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Durée des troubles	Effectifs	Pourcentage
[1 mois - 1 an [	493	40,1
[1 - 3 ans [	392	31,9
[3 - 5 ans [	171	13,9
[5 - 7 ans [	86	7
[7 - 9 ans [	51	4,2
10 ans +	35	2,9
Total	1228	100

Près de 60% de nos patients restent plus d'un(1) an sans consulter et aussi environs 15% restent plus de 5 ans avec leurs troubles urinaires.

Tableau 9 : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Résultat du toucher rectal	Effectifs	Pourcentage
Prostate hypertrophiée d'allure bénigne	1124	91,5
Prostate hypertrophié d'allure maligne	88	7,2
Prostate douloureuse	16	1,3
Total	1228	100

Le toucher rectal a été réalisé chez tous nos patients et nous avons retrouvé une prostate d'allure maligne dans 7,2% des cas.

6-CARACTERISATION EN FONCTION DE LA CAUSE ET DES FACTEURS DE RISQUES DES TUMEURS DE PROSTATE AU SERVICE D'UROLOGIE DU CHU-GABRIEL TOURE

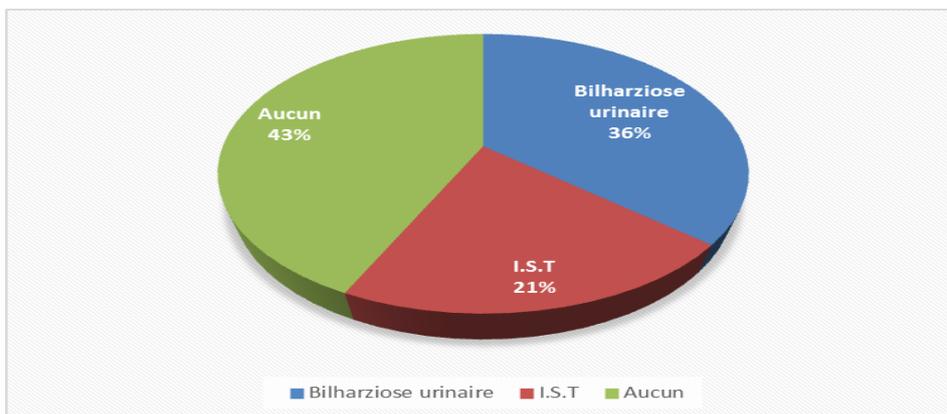


Figure 31 : Répartition des patients selon les antécédents urologiques des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

La bilharziose urinaire était l'antécédent urologique le plus retrouvé avec 36% des cas.

Tableau 10 : Répartition des patients selon les antécédents médicaux des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Antécédents médicaux	Effectifs	Pourcentage
H.T.A	321	26,1
UGD	47	3,8
Diabète	34	2,8
Asthme	24	2
Drépanocytose	13	1,1
Aucun	789	64,3
Total	1228	100

L'HTA était l'antécédent médical le plus retrouvé chez nos patients avec 26.1% des cas.

Tableau 11 : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Antécédents chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage
Cure d'hernie inguinale	200	16,3
Appendicectomie	44	3,6
Cure d'hydrocèle	40	3,3
Néphrectomie	6	0,5
Catarectomie	34	2,8
Hémorroïdectomie	14	1,1
Non précisé	27	2,2
Aucun	863	70,3
Total	1228	100

La hernie inguinale a été l'antécédent le plus retrouvé soit 16% des cas.

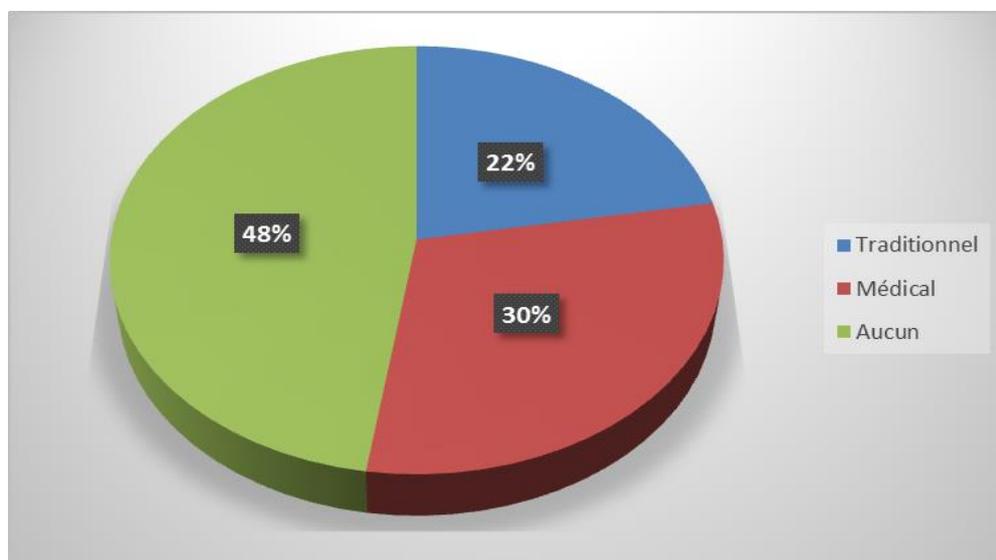


Figure 32 : Répartition des patients selon le traitement antérieur des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

La moitié de nos patients avaient reçu un traitement soit 52% des cas.

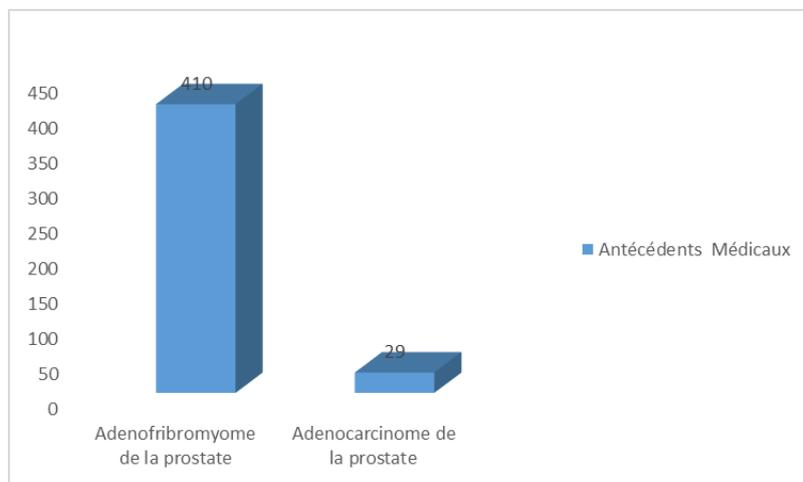


Figure33 : Repartition des patients selon le type histologique en fonction des antécédents médicaux des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

L'adenofibromyome de la prostate était le type histologique le plus corrélé soit 410 cas contre 29 pour l'adenocarcinome avec l'HTA comme antecedent le plus représentée avec $p=0,57$ et $Khi2=0,59$.

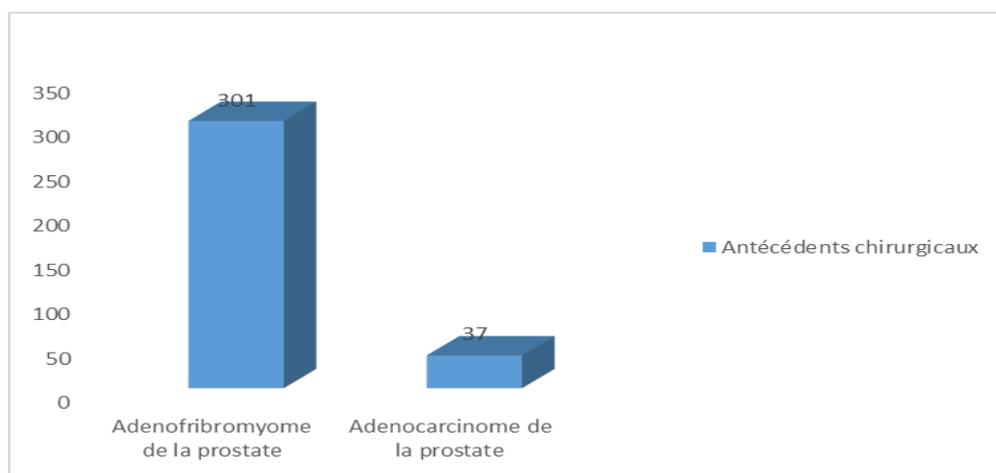


Figure34 : Repartition des patients selon le type histologique en fonction des antecedents chirurgicaux des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

L'adénocarcinome se rapportait moins aux antécédents chirurgicaux avec 37 cas contre environ 301 pour l'adénofibromyome avec $p=0,88$ et $\text{Khi}^2=0,12$.

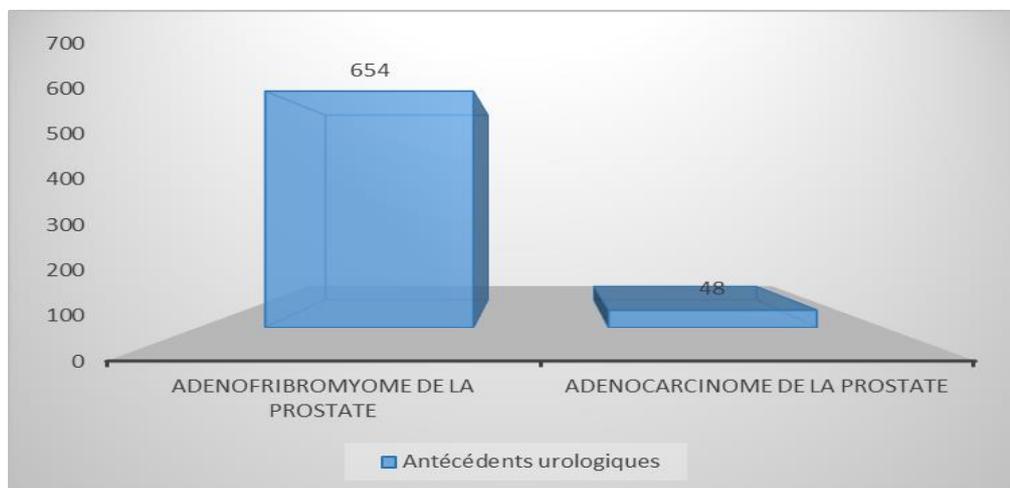


Figure 35: Répartition des patients selon le type histologique en fonction des antécédents urologiques des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

L'Adénofibromyome était corrélé à plus de 600 cas d'antécédent urologique contre moins de 50 cas pour l'adénocarcinome avec $p=0,57$ et $\text{Khi}^2=0,57$.

7-PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE DES TUMEURS DE PROSTATE AU SERVICE D'UROLOGIE DU CHU-GABRIEL TOURE

Tableau 12: Répartition des patients selon la dérivation des urines des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Dérivation temporaire des urines	Effectifs	Pourcentage
Sonde transurétrale	398	32,4
Cathéter sus pubien	5	0,4
Aucune	825	67,2
Total	1228	100

Les patients ayant bénéficié d'une dérivation temporaire des urines représentaient 32.4% des cas.

Tableau 13 : Répartition des patients selon le type de complication des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Complications de l'hypertrophie de la prostate	Effectifs	Pourcentage
Infection urinaire	471	38,4
Incontinence urinaire	17	1,4
Ureterohydronéphrose	1	0,1
Hématurie	18	1,5
Lithiase vésicale	19	1,5
Vessie de lutte	17	1,4
Sans complication	685	55,8
Total	1228	100

La complication la plus retrouvée était l'infection urinaire dans 38.4%des cas. Cependant plus de la moitié il n'y avait pas de complication.

Tableau 14: répartition des patients selon le germe retrouvé à l'ECBU des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Germes retrouvés à l'ECBU	Effectifs	Pourcentage
Escherichia coli	335	27,3
Candida albicans	33	2,7
Trichomonas vaginalis	20	1,6
Klebsiela pneumoniae	80	6,5
Serratia plymitica	23	1,9
Pseudomonas hydrophyla	34	2,8
Staphylococcus aureus	38	3,1
Pseudomonas aruginosa	27	2,2
staphylococcus pyogènes	35	2,9
Enterobacter cloacae	32	2,6
Schistozoma hematobium	9	0,7
Aeromonas hydrophyla	6	0,5
Corinobacter koseri	10	0,8
Pseudomonas pseudomallei	7	0,6
Creomonas luteola	6	0,5
Acinetobacter baumannii	41	3,3
Streptococcus non groupable	47	3,8
Culture stérile:	412	33,6
Proteus mirabilis	14	1,1
Citrobacter freundii	13	1,1
Burkolderia cepacia	6	0,5
Total	1228	100

Escherichia coli était le germe le plus retrouvé à 27.3% des cas.

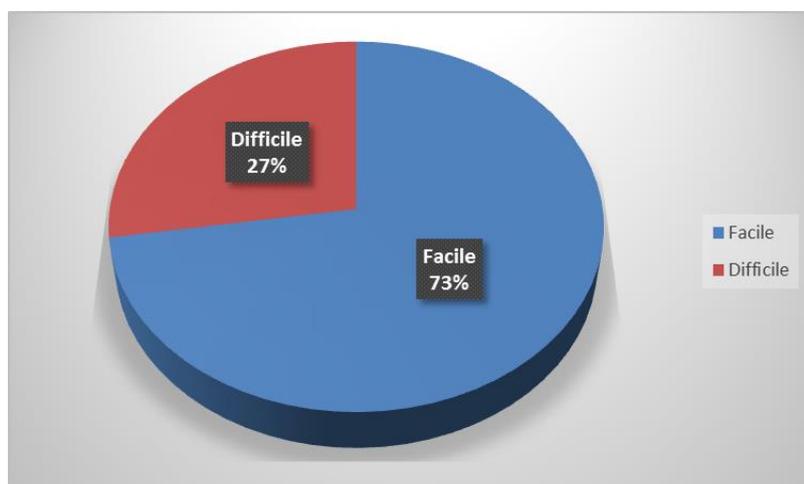


Figure 36 : Répartition des patients selon le caractère de l'énucléation des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016.

L'énucléation a été facile dans 73% des cas.

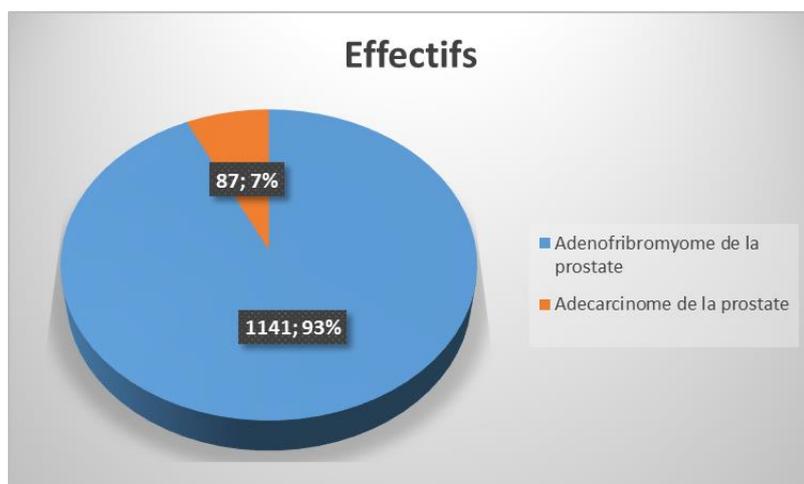


Figure 37 : Répartition des patients selon le type histologique des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

L'adénocarcinome représentait 7,1% du type histologique.

Tableau 15 : Répartition des patients selon l'évolution post opératoire des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016.

Evolution	Effectifs	Pourcentage
Favorable	1203	98
Décès dans le service	21	1,7
Transfert en réanimation	4	0,3
Total	1228	100

L'adénomectomie trans-vésicale est grevée d'un taux de décès de 1,7%.

Tableau 16 : Répartition des patients selon le groupage rhésus des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Groupe sanguin	Effectifs	Pourcentage
A+	314	25,6
A-	23	1,9
AB+	107	8,7
AB-	4	0,3
B+	351	28,6
B-	12	1
O+	394	32,1
O-	23	1,9
Total	1228	100

Les patients du groupe O Rhésus+ représentait 32.1% des cas suivis du groupe B rhésus+ soit 28.6%.

Tableau 17 : Répartition des patients selon la durée d'attente des résultats anatomopathologiques des cas de tumeurs de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Durée de la pièce à l'anatomopathologie	Effectifs	Pourcentage
7 jours	213	17,3
15 jours	215	17,5
30 jours	666	54,2
deux mois	134	10,9
Total	1228	100

Les résultats de l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire nous parvenaient au bout de 30 jours dans 54,2% des cas.

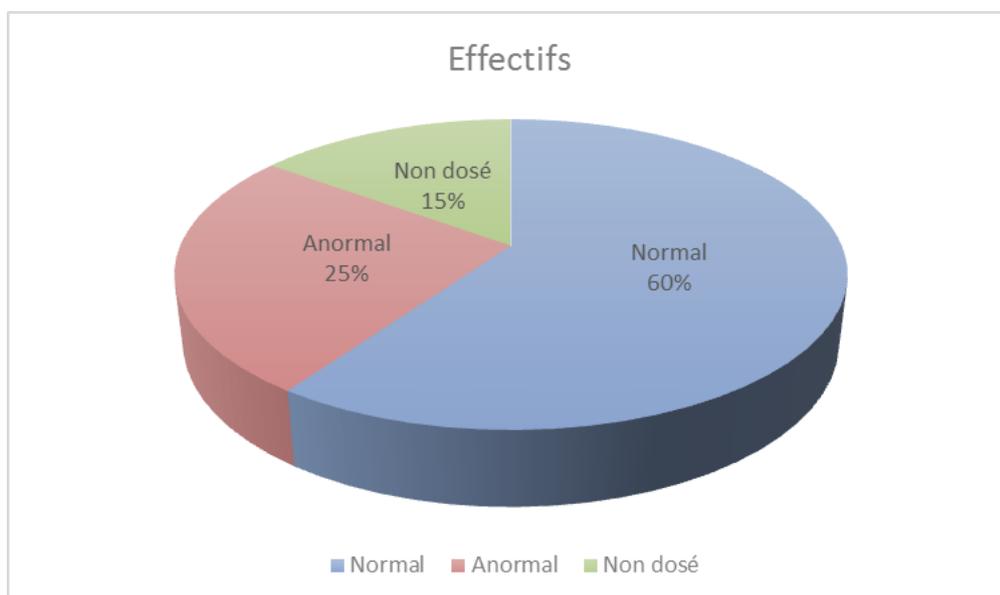


Figure 38 : Répartition des patients selon le taux de PSA total des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016

Le dosage du PSA total a été demandé chez 85% de nos patients avant leur opération.

Tableau 18 : Répartition des patients selon le poids de la pièce opératoire des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016:

Poids de la pièce opératoire	Effectifs	Pourcentage
moins 20g	36	2,9
20 -80 g	849	69,1
plus de 80 g	343	27,9
Total	1228	100

Le poids de la pièce opératoire a varié entre 20g et plus de 80g.

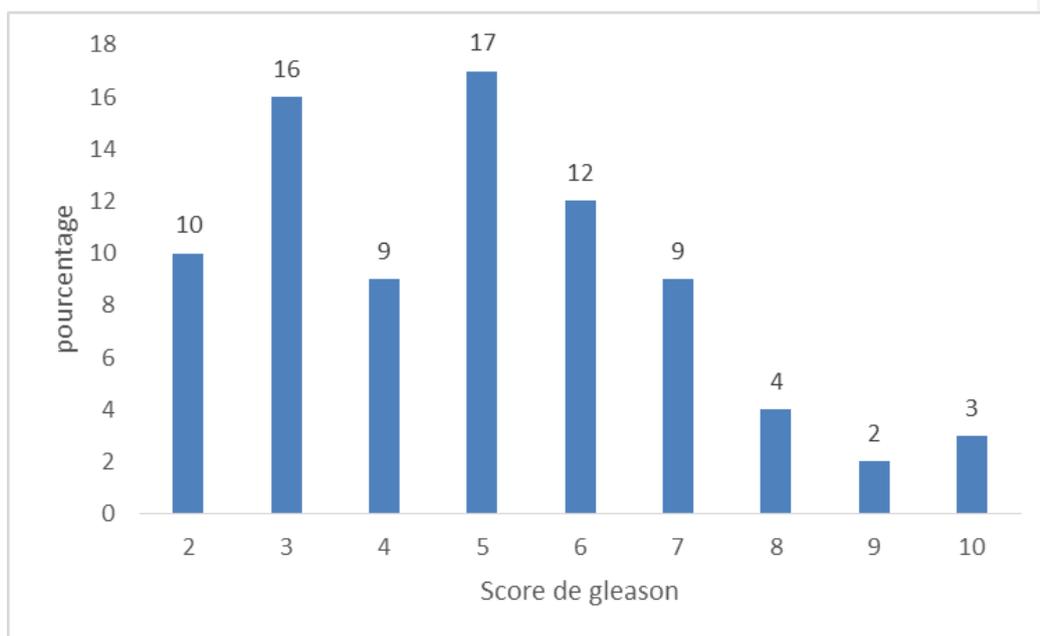


Figure 39 : Répartition des patients selon le score de Gleason des cas de tumeur de prostate enregistré au service de 2005 à 2016 :

Le score le plus élevé était de 10 (5+5), présentant des métastases à distance

COMMENTAIRE ET DISCUSSION

Mis en forme : Police :36 pt

Mis en forme : Centré

IV-COMMENTAIRE ET DISCUSION

1-CARACTERE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

1-1-la Fréquence

2329 Patients ont été opérés pour hypertrophie prostatique sur un nombre total de **4778** patients opérés dans le service soit **49%**. **1228** patients avaient fait l'histologie soit **53%** et nous avons découvert **87 cas** de cancer soit une fréquence de **7,1%**. Ce résultat est supérieur à celui d'Adama S Diabaté[84] et de Drissa Coulibaly[85] qui ont retrouvé respectivement **59** cas de cancer, soit une fréquence **4,9%** et **31** cas de cancer, soit **4,3 %**. Ces fréquences pourraient s'expliquer par l'augmentation du nombre de consultation.

1-2-La tranche d'Age

Les tumeurs prostatiques restent une pathologie du sujet âgé ; la plupart de nos patients avaient un âge compris entre **61-70** ans, soit **40%** des cas avec des extrêmes allant de **47 ans à 97ans**. Ce résultat est proche de ceux de Adama S Diabaté [84]et de Drissa Coulibaly [85], qui ont trouvé respectivement une fréquence de **40%** des cas avec des extrêmes allant de **51 ans à 93ans** et de **42,7%** des cas avec des extrêmes de 48 et 96 ans ce qui est similaire aux résultats de kambou T et coll. [76] qui ont trouvé une moyenne de **68,34%**.

1-3-la Provenance

Le plus grand nombre de patients soit **36,5%** provenaient de Bamako.

Ce taux est supérieur à celui de **RICHARD A DOLO** [67] qui a obtenu **22,5%** de patient en provenance de Bamako.

Notre taux élevé s'expliquerait par l'augmentation de la fréquentation du service d'urologie par les patients la qualité des soins et la proximité des hôpitaux.

2-SPECTRE CLINIQUE :

➤ Mode de recrutement des patients :

Dans notre étude **704** patients soit **57,3%** sont venu en consultation d'eux même, **524** patients soit **42,7%** ont été référés des autres structures de santé. Dans l'étude d'Adama S Diabaté [84] **637** patients, **soit 53,4 %** sont venus en

consultation d'eux-mêmes, **557** patients, soit **46,6 %** ont été référés par d'autres structures de santé.

Antécédent :

— L'HTA a été l'antécédent médical le plus rencontré avec **26,1%**.

— La bilharziose urinaire a marqué l'antécédent urologique avec un taux de **36,1%** ; cela se comprend car au Mali il existe beaucoup de zones d'endémie bilharzienne comme l'office du Niger et les autres zones de barrages. Cela a été également confirmé dans l'étude d'Adama S Diabaté [84] et de Drissa Coulibaly [85] où elle a aussi occupé le 1^{er} rang avec respectivement un taux de **39,5%** et **45,3%**.

—La hernie inguinale dominait les antécédents chirurgicaux avec une fréquence de **16,1%**. Cette hernie est favorisée dans nos milieux par les travaux de force exécutés par les patients souvent après 50 ans. La poussée abdominale sur l'hypertrophie prostatique favorise l'apparition de la hernie. Dans son étude Adama S Diabaté [84] trouva **16,2%** de cas. Ce qui est également le cas dans l'étude de Drissa Coulibaly [85] qui a trouvé un taux de **20,1%**, d'où la nécessité de chercher une hypertrophie prostatique devant toute hernie inguinale chez le sujet de plus de 50 ans. Par ailleurs tous ces antécédents majeurs sont corrélés à l'Adénomyome de la prostate.

Délai pour la première consultation : Le délai écoulé entre l'apparition des premiers signes et la première consultation varie de moins d'un an à plus de dix ans. Ce qui montre le caractère insidieux de la pathologie.

Les considérations culturelles : on considère dans notre société qu'avec l'âge les troubles urinaires sont normaux.

Le toucher rectal :

Le toucher rectal a été essentiel au cours de l'examen physique de nos patients, mais sa sensibilité dépend du volume et du siège de la tumeur car il ne permet pas d'explorer les faces latérales et les parties antérieures de la glande prostatique. C'est pour cette raison qu'un certain nombre de petites tumeurs

restent ignorées jusqu'au stade de métastase. Dans notre étude la sensibilité du toucher rectal a été de **91,5 %** dans le diagnostic de l'hypertrophie de la prostate d'allure bénigne contre 7,2% ceux d'allure maligne. Cela se rapproche plus de celui d'Adama S Diabaté [84] qui a trouvé un taux de **84%**.

3- PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :

3.1-GERMES RETROUVES A L'ECBU

Le germe le plus fréquemment isolé à l'ECBU était *E. Coli*, soit **27,3%** des cas. Adama S Diabaté [84] et Drissa Coulibaly [85] ont trouvé respectivement une fréquence de **23,9%** et **27,1%**. *E Coli* aurait un tropisme pour l'appareil urinaire.

3.2-PSA :

Le PSA a été dosé chez 1045 patients dont **25,4%** avaient un taux augmenté ; l'augmentation constatée du PSA chez les patients qui ont effectué cet examen oriente vers la recherche systématique d'un processus cancéreux.

Cependant Traoré D. [64] a trouvé un PSA augmenté chez **16** malades sur **17** qui avaient une prostate indurée, soit **94,11%**. Ceci pourrait présager un cancer de la prostate dont la confirmation n'est faite que par l'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire.

Rappelons que le rapport PSA libre /PSA total inférieur à 15 - 20 % n'est pas synonyme de cancer mais un signe d'orientation pour la biopsie

3.3-Délai d'attente du résultat de l'anatomo-pathologie

Les résultats anatomopathologiques des pièces opératoires ont mis entre 7 jours et 2 mois avant de nous parvenir. Ceci s'explique soit par l'insuffisance numérique du personnel du service d'Anatomo-pathologie du CHU de point G ; soit par le désintéressement du patient et de son entourage pour cet examen.

3.4 Le résultat de l'anatomopathologie

L'adénomyome prostatique a été objectivé chez **84,7%** des cas.

L'adénocarcinome prostatique représentait **7,1%** des cas.

L'adénomyome a prédominé les résultats histologiques dans l'étude de **RICHARD A DOLO** [67] avec 83,6% des cas.

Adama S Diabaté a obtenu 4,9% de cas d'adénocarcinome.

Ces résultats anatomopathologiques nous amènent à dire, bien que l'Adénofribromyome soit le type histologique le plus fréquent au MALI l'ampleur de l'adénocarcinome n'est pas à négliger.

3.5- Score de Gleason :

Nos résultats ont montré que le score de Gleason supérieur à **8 (5+3)** traduisant une sévère agressivité et un mauvais pronostic est présent aussi bien chez les plus jeunes que chez les plus âgés. Le score de Gleason ne semble pas être influencé par l'âge.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Mis en forme : Police :36 pt

Mis en forme : Centré, Niveau 1,
Espace Avant : 24 pt, Paragraphes
solidaires, Lignes solidaires

V-CONCLUSION

Au terme de cette étude nous avons constaté que les tumeurs prostatiques sont une affection de l'homme adulte (plus de 50ans) et qu'elles sont le plus dominées par l'HBP. Leurs prises en charge nécessitent une réflexion urologique, parfois multidisciplinaire.

L'adénomectomie prostatique selon la technique de FREYER HRYNTCHAK occupe la 1^{ère} place dans les activités Chirurgicales du service.

Le motif de consultation fréquemment rencontré est la pollakiurie suivie de la dysurie avec respectivement **31,8 %** et **23,7%**.

Escherichia coli est le germe fréquemment retrouvé avec **27,3%**.

La Bilharziose urinaire a occupé **36,5%** des antécédents urologiques.

La hernie inguinale a occupé **16,3%** des antécédents chirurgicaux et peut être citée parmi les facteurs de découverte de l'hypertrophie de la prostate.

Le toucher rectal et l'échographie ont beaucoup contribué à orienter le diagnostic.

Le taux de cancer était de **7,1%**.

Recommandations

Aux Autorités politiques et sanitaires

Équiper les principales structures hospitalières d'un service d'Anatomopathologie.

Promouvoir la formation des médecins aux spécialités d'Anatomopathologie, d'Urologie et d'Imagerie médicale.

Mettre à la disposition du service d'Urologie du CHU GABRIEL TOURE des locaux et des moyens matériels permettant une meilleure prise en charge des patients.

Equiper les services d'Urologie en matériel d'Endo-urologie.

Mettre en place un programme de sensibilisation des populations sur le recours précoce aux soins en particulier à partir de 50 ans.

A la Direction du CHU Gabriel Touré

- ✓ Doter le service d'Urologie en matériels adéquats.
- ✓ Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation ainsi que le nombre de jours de bloc opératoire du service d'Urologie.

A la population

- ✓ Consulter dès l'apparition des premiers signes (pollakiurie nocturne, dysurie, faiblesse du jet urinaire).
- ✓ Faire un examen urologique de routine à partir de 50 ans.
- ✓ Reconnaître les limites de traitement traditionnel qui est responsable dans la majorité des cas du retard de consultation préjudiciable à la prise en charge adéquate.
- ✓ Ne plus considérer la pathologie urogénitale comme un sujet tabou.

Aux médecins généralistes

- ✓ **Faire systématiquement le toucher rectal chez tout patient âgé de plus de 50 ans.**
- ✓ Référer les cas suspects aux services spécialisés.

Aux médecins praticiens en Urologie

- ✓ Demander, à partir de 50 ans, le PSA et l'échographie devant tout trouble urinaire ou devant tout autre symptôme pouvant faire évoquer une pathologie prostatique.
- ✓ Informer les accompagnateurs de la nécessité et de l'utilité de l'examen Anatomo-pathologique des pièces d'adénomectomie.
- ✓ Utiliser un fixateur approprié (formol à **10%**) pour le transport des pièces opératoires.
- ✓ Envoyer toutes les pièces opératoires à l'examen Anatomo-pathologique dans le but de poser un diagnostic histologique.
- ✓ Insister sur l'héparinothérapie dans le protocole thérapeutique de la chirurgie du petit bassin en vue de prévenir les pathologies thromboemboliques.

Aux étudiants faisant fonction d'internes

Rédiger avec le maximum de soins les dossiers des patients.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

Mis en forme : Police :36 pt

Mis en forme : Centré

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Sarma AV, Wei JT., « Clinical practice. Benign prostatic hyperplasia and lower urinary tract symptoms. N Engl J Med 2012; 367:248–57. »
- [2] Oelke M, Bachmann A, Descazeaud A, Emberton M, Gravas S, Michel MC, et al., . « EAU guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction. Eur Urol 2013; 64:118–40. »
- [3] BERGER N., « Epidémiologie du cancer de la prostate .Bulletin Division Française AIP N°14 DECEMBRE. 91 pathologies prostatiques. Pseudo sarcome. ISBN0989. »
- [4] KOUTANI A. ; LECHEVALIER E. ; COULANGE C., « Antigène spécifique prostatique-annale d'urologie ; 1996 ,30 :257-61 ».
- [5] LEBRET T.; KHOURY S., « Veterans Administration cooperative urological Research group. Carcinoma of the prostate: a continuing cooperative study. J. Urol.1964; 91: 590-996. »
- [6] MOTTET.N., « Adénome de la prostate. Impact-Internat.Aout 1990.p103-18. »
- [7] DELMAS V, DAUGE MC., « Embryologie de la prostate, état actuel des connaissances. In : Koury S, CHATELAIN C-urologie- cancer de la prostate. FIIS-1988: 65-6. »
- [8] Grise PH, Sibert L, Pfister CH., « Dysurie et adénome prostatique : renseignement fournis par la débitmétrie. ProgUrol1999 ; 9 : 146-50 ».
- [9] MUIR C.S, NECTOUX J, STASZEWSKI J., « The epidemiology of prostatic cancer. Geographical distribution and time-trends. Acta Oncol 1991 ; 30 : 133-40. »

- [10] KHOURY.S, « Anatomie de la prostate. L'HBP en questions.SCI.éd 1991.p23-8. »
- [11] Cockett TK, Khoury S, Aso Y, Chatelain C, Denis L, Griffiths K et al., « Proceedings of the 2nd international consultation on benign prostatic hyperplasia (BPH). Paris : SCI Jersey,1993 ».
- [12] Koury S., « Diagnostic cancer of prostate in Koury S, Chatelain C. Urologie cancer de la prostate. FIIS.1988 ; 179-83. »
- [13] Perrin.P., . « Dépistage du cancer de la prostate : les arguments « contre ». EMC (Elsevier SAS, Paris), Urologie. 18-560-A-21, 2006. »
- [14] Kante M., « Cancer de la prostate de découverte fortuite au service d'urologie CHU Gabriel Toure. Thèse Med, BAMAKO 2015 ».
- [15] KONATÉ S.M., « Découverte fortuite du cancer de la prostate. Thèse Med Bamako, 2000; N°55. »
- [16] Lemaitre L, Delebarre A, Villers A, Puech P., « échographie et imagerie par résonance magnétique de la prostate normale. Radiodiagnostic – Urologie Gynécologie 34-420-A-10 2007. »
- [17] Cornu JN, Cussenot O., « Biologie moléculaire de la prostate normale et pathologique, Urologie 2011 18-500-B-10 ».
- [18] Martin PM, Muracciole X, Berenger C, Boudouresque F, Ouafik LH, « évolution de la cellule normale à la cellule cancéreuse prostatique hormonodépendante-hormono-indépendante Médecine Nucléaire 32(2008) 5-23 »:
- [19] KHOURY.S, « Physiopathologie de l'HBP. L'HBP en questions.SCI.éd 1991. p55-9. »

- [20] DUBE.J. Y, « Les problèmes majeurs de la sécrétion prostatique. Androl.1991, p56-8. », .
- [21] LILJA.H, ABRAHAMSSON.P.A, « Tree predominant protéins secreted by the human prostate gland. Prostate 1988; 12; 29-38. »
- [22] Haillot O., « Epidémiologie de l'HBP et facteurs favorisants. L'HBP en questions. SCI éd 1991, 63-8. »
- [23] ISAACS J. T, COFFEYD S, « Etiology and disease process of benign prostatic hyperplasia. Prostate Suppl, 1989,2:33-50 ».
- [24] Foucarde R.O, Tahan H, « L'hypertrophie bénigne de la prostate. Ency-Méd (éditions scientifiques et médicales). Néphrologie- Urologie. 18550. A.10.200, 13p. » .
- [25] HERVE J.M, BOTTO H, BARRE PH, BUTREAU M., « Aspects chirurgicaux de la prostatectomie radicale. 87e Congrès d'Urologie, Paris 17-19 novembre 1993. C.L. 28 Prog. Urol. Nov. 1993, p 92. »
- [26] BLADOU F, ROSSI M et SERMENT G, « Quel est l'intérêt du bilan urodynamique dans l'hypertrophie bénigne de la prostate ? L'H.B.P en question. SCI éd 1991, 130 –133. »
- [27] Coeurdacier P, Staerman F, Thoquenne G, Cipola B, Guille F, Lobel B., « Le médecin généraliste face aux troubles mictionnels de l'homme de plus de 50ans. 250 médecins interrogés en Bretagne.ProgUrol1996; 6: 52-9 ».
- [28] Roehrborn CG, Boyle P, Gould AL, Waldstreicher J., « Serum prostate specific antigen as a predictor of prostate volume in men with benign prostatic hyperplasia.Urology1999 ; 53 : 581-9 ».
- [29] ABRAMS PH, FENELY RCI, « The signifiacnce of symptoms associated with bladder out flow obstruction. Urol – Int.33-171-174, 1978 ».

- [30] DIDIER S, THIERRY G, *Les examens biologiques. Dictionnaire des examens médicaux. Ed Larousse 1996.348. .*
- [31] LOBEL B, MILON D, « infections urinaires dans l'hypertrophie bénigne de la prostate. L'H.B.P en questions.SCI éd 1991, 162-8. »
- [32] ANAES., « Recommandations et références médicales. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Mars 2003 : pages 1-104 ».
- [33] RICHARD F :, « Adénomes prostatiques. Questions réponses. Ed PIL 1988 ».
- [34] Laguna P, Alivizatos G, « Prostate specific antigen and benign prostatic hyperplasia. Curr Opin Urol 2000; 10: 3-5 ».
- [35] Fowler JE, Bigler SA, Kilambi NK, Land SA., « Relationships between prostate specific antigen and prostate volume in black and white men with benign prostate biopsy.Urology 1999 ; 53 : 1175-8 ».
- [36] Kaplan SA, Reis RB, Staimen VB, Te AE., « Is the ratio of transition zone to total prostate volume higher in African-American men than their Caucasian or Hispanic counterparts.Br J Urol1998; 82: 804-7 ».
- [37] De La Taille A, Houlgate A, Houdelette P, Berlizot P, Ramirez J, Ricordel I., « Intérêt de la variabilité du rapport PSA libre sur PSA total dans le diagnostic précoce du cancer de la prostate (étude de 105 patients). ProgUrol1997 ; 7 : 455-63 ».
- [38] VIEILLEFOND A, SIBONY M, MOLINE V, COMPARO P, COLLECTION DIRIGEE PAR JACQUES DIEBOLD, « Description macroscopique de la pièce : pathologie tumorale de la prostate.Thèse Med, Bamako 2007 P 206 ».

- [39] Leriche A., « L'hypertrophie bénigne de la prostate. Rapport du 84e congrès français d'urologie, Paris, 1990. »
- [40] Abrams PH, Griffiths DJ., « The assessment of prostatic obstruction from urodynamic measurements and from residual urine.Br J Urol1979; 51: 129-134 ».
- [41] Buzelin JM, Glémain P, Labat JJ, LeNormand L, « Physiologie et explorations fonctionnelles de la voie excrétrice urinaire. Paris: Synthélabo, 1993 : 93-111 ».
- [42] Denis L, Griffiths K, Khoury S, Cockett AT, Mc Connell JD, « ChatelainCet al. Proceedings of the 4th international consultation on benign prostatic hyperplasia (BPH). Paris: SCIJersey, 1997 ».
- [43] Jepsen JV, Bruskewitz RC., « Comprehensive patient evaluation for benign prostatic hyperplasia.Urology1998; 51(suppl 4A): 13-8 ».
- [44] THIGPEN A. E., SILVER R. I., GUILYARDO J. M., CASEY M. L., MCCONNELL J. D., RUSSELL D. W., « Tissue distribution and ontogeny of steroid 5 alpha-reductase isozyme expression. J Clin Invest, 1993, 92:903-10. »
- [45] B.DEBRE, P.TEYSSIER, P.ATTIGNAC, P.EVRARD, M.ZERBIB, et T.FLAM, M.GERAUD, J.P.JABLONSKI, « Adénome de la prostate, Traités d'urologie, Editions Médicales Pierre Fabre P.73-80 ».
- [46] CIBERT J, PERRIN J., « Tumeurs de la prostate. Urol. Chirurgical. Ed Méd. Flammarion. Paris, 1958, PP501-52032. »
- [47] RIGONDET G, SALE J.M, CLAUDE R, « cryochirurgie de l'hypertrophie prostatique. L' H.B.P en questions.SCIéd 1991, 255-8. »

- [48] HANASHKA., « Histoire naturelle du cancer de la prostate. In ; Koury S CHATELAIN C –Urologie ; cancer de la prostate. FLLS.1988: 287 –99. »
- [49] Bouffioux CH., « L'étiologie du cancer de la prostate. In Koury, CHATELAIN C – Urologie cancer de la prostate FLLS 1988 138 – 47. »
- [50] Cussenot O, Tassin G., *Le point sur la prédisposition génétique pour le cancer de la prostate. Cancer 2015; 102: 53-6. .*
- [51] Koury S., « Physiopathologie de l'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci 1991 ISBN: 55-9 . »
- [52] Khiari R, Ghobel J, Dridi M, Maarouf J, Bnerais N, Ghozzis., « Résultats carcinologiques et fonctionnels de 50 prostatectomies radicales consécutives. La tunisie médicale. 2011; 89 :703-8. »
- [53] Dr Rosemary Ancelle-Park, InVS, Pr Marcel Assicot, Dr Pierre Claveirole, Dr Patrick Coloby, Dr Jean-Dominique Doublet, Dr Frédéric de Bels, Dr Patrice Dosquet Dr Pascale Maisonneuve, Afssaps, Dr Françoise May-Levin, Dr Taraneh Shojaei-Brosseau, « Eléments d'information des hormones envisageant la réalisation d'un dépistage individuel du cancer de la prostate ANAES, Document à l'usage des professionnels de santé, Recommandations. 2004 Sep. »
- [54] Quinn M, Babb P., « Patterns and trends in prostate cancer incidence, survival, prevalence and mortality. BJU Int 2002; 90:162-73. »
- [55] KHOURY S, MURPHY G, CHATELAIN D, DEBRUYNE F, DENIS S, « Traitement chirurgical de l'H.B.P. In: L'H.B.P en questions. SCI éd 1991, PP 203-16. »
- [56] Salomona L, Bastide C, Beuzebec P, Cormier L, Fromont G, Hennequin C, Mongiat-Artus P, Peyromaure M, Ploussard G, Renard-Penna.R, Rozet F,

Azriac D, Coloby P, Molinié V, Ravery V, Rebillard X, Richaud.P, Villers.A, Soulié.M et les membres du CCAFU., . « Recommandations en onco-urologie 2013 du CCAFU : Cancer de la prostate Progrès en Urologie (2013), Suppl. 2 S69-S102. »

[57] CARTER HB, PIANTADOSI S, ISAACS JT., « Clinical evidence and implications of the multistep development of prostate cancer.JUrol1990; 143: 742-6. »

[58] Hsing AW, Sakoda LC, Chua SJ., « Obesity, metabolic syndrome, and prostate cancer. Am J Clin Nutr. 2007 Sep 1; 86(3): 843-57. »

[59] - Kim SC, Jeong I, Song C, Hong JH, Kim CS., « Biochemical Recurrence-Free and Cancer-Specific Survival after Radical Prostatectomy at a Single Institution. Korean J Urol. 2010 ; 5 :836-42 ».

[60] GELET A ,CHAPELON JY, BOUVIER R, ROUVIERE O, LYONNET D, DUBERNARD JM., « Tran's rectal high intensity focused ultrasound for the treatment of localized prostate cancer: factors influencing the outcome. EurUrol2001; 40:124-9 ».

[61] KOURY S., « Anatomie chirurgicale de la prostate. In: KOURY S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne, and MERPAYG. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI .1991. ISBN: 23-24. »

[62] DESLIGNERES S, « Anatomie pathologique, cancer de la prostate cours supérieur francophone de cancérologie. 1988, 15230 :25-9. »

[63] NOUTACDIE K. R., « Evaluation de l'adénomectomie prostatique dans le service d'urologie de l'hôpital national du Point G.Thèse Med, Bamako 2000, n° 4. »

- [64] TRAORE D., « Etude des complications préopératoires et postopératoires de l'adénome de la prostate dans le service d'Urologie de l'hôpital Point G. Thèse Med, Bamako 2003, n° 71. »
- [65] FRETIN., « Cancer de la prostate. Les étapes du diagnostic. CHRI, IPSEN. BIOTECH. P20 ».
- [66] DEVONEC M.; VALANCIEN G., « Echographie et cancer de la prostate, In : Namer M .Troubol .Cancer de la prostate cours supérieur francophone de cancérologie, ESO : European School of oncologyici pharma France Na15230 :252 ».
- [67] RICHARD. A. DOLO, « Cancer de la prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU Gabriel Toure : Une étude de 116 pièces d'adénomectomie .Thèse de Médecine Bamako 2007 p 206 ».
- [68] ABOU C.; HAILLOT C, RAVERY V., « Le cancer de la prostate. Faut-il dépister ? –ANN UROL, 1996. 30; N°6-7; 283-293. »
- [69] ALLAIN Y M., « Les marqueurs biologiques. In : Mamer –M., Troubol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European School of Oncology, ICR pharma, France, N° 15230: 50-50. »
- [70] LARA F., « Diagnostic, évolution, pronostic, principe de traitement et de surveillance-Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris, 1984 ,2 :191-7 ».
- [71] PEKO JF, BOUYA P, KOKDO J, NGOLET A., « Cancer de la prostate au CHU de Brazzaville : épidémiologie et histo-pronostic. Med. Afr. Noire – 2003, vol. 50, n° 8-9, pages 317 – 72. »
- [72] KOURY S., « Physiologie exocrine de la prostate. In Koury S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne Murphy. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI 1991 ISBN 33-6. »

- [73] KHOURY S, « Les différentes techniques chirurgicales de l'adénome Prostatique. L'HBP en questions, SCI éd 1991, 203-25. »
- [74] COUVELAIRE R.CUKIERJ, *Adénomectomie prostatique. Nouveau traité de technique chirurgicale. Tome XV Urol.Ed. Masson et Cie PP 584 – 609. .*
- [75] JAVODPOUR N., « Cancer de la prostate : Facteurs de pronostic .In : Koury S. Châtelain C : - Urologie – cancer de la prostate. FLLS – 1988 :172 – 7. »
- [76] JACQMIN. D, SAUSSINE .CH, « Complications post-opératoire précoces dans la chirurgie de l'adénome prostatique. L'H.B.P en questions. SCI éd 1991, P221 ».
- [77] CAMEY M, « Troubles mictionnels après l'adénomectomie prostatique. Rev. Prat. 1980, 1957 ».
- [78] KHOURY S, « Traitement autre que les hormones et les α bloquants. SCI éd.1991, PP 189 – 90 ».
- [79] LAUREAT S., *Physiologie de la reproduction masculine, physiologie humaine 1^o édition .ISBN 536-43. .*
- [80] - LE BOURGEOIS JP. ; ABBOU C., « Cancer de la prostate. Stratégies thérapeutiques en cancérologie. Dron Éditeur, Paris, 1986, 7040-0501-X chapitre 31:203-14. »
- [81] GRONBERG H., « Prostate cancer epidemiology.Lancet 2003 ; 361 : 859-64 ».
- [82] KOURY S., « Les stades du cancer de la prostate. Le dépistage systématique du cancer de la prostate est-il utile? In : Koury S, CHATELAIN C. Urologie – cancer de la prostate. FLLS .1988: 167-171 ; 179-83. »

[83] KOURY S. ; WRYGHT F., « Physiologie hormonale de la prostate. In : Koury S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne, Murphy G. – L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI 1991 ISBN : 37 , 39, 42, 41. »

[84] Adama S DIABATE, « Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako 2016 ».

[85] DRISSA COULIBALY, « Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako 2013 ».

ANNEXE

Mis en forme : Police :36 pt

ANNEXE

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : **COULIBALY**

Prénom : **ADAMA**

TITRE de la Thèse : **Etude épidémiologique des tumeurs de prostate dans le service d'urologie du CHU-Gabriel Toure à propos de 1228 pièces d'adenomectomie.**

Année universitaire : **2018 -2019.**

Ville de soutenance : **Bamako**

Pays d'origine : **Mali**

Lieu de dépôt : **Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako.**

Secteurs d'intérêt : **Urologie, Anatomo-pathologie, Santé publique.**

RESUME :

Notre étude avait pour but de déterminer la fréquence du cancer de la prostate. Il s'agissait d'une étude rétrospective allant de novembre 2005 à Décembre 2016, au cours de laquelle **2329** Patients ont été opérés pour hypertrophie prostatique sur un nombre total de **4778** patients opérés dans le service soit **49%**. Etait inclus dans notre étude tous les patients ayant fait l'histologie d'où un nombre de **1228** estimé à **53%**.

Au terme de notre étude il apparaît **7,1%** de cancer. L'âge moyen de nos patients était de **75 ans** avec prédominance de la tranche d'âge de (**61-70 ans**), les signes plus fréquemment rencontrés étaient la pollakiurie la dysurie et les brûlures mictionnelles.

En somme nous pouvons dire, à la suite de ces constatations exposées ici, qu'il est urgent de mettre en place une politique de diagnostic précoce des tumeurs prostatiques en particulier du cancer de la prostate

Mots clés : Adénomectomie, Adénocarcinome, Epidémiologie, Hypertrophie prostatique

Appendix signalitical file.

First name: **Adama**

Surname: **COULIBALY**

Title of theses: **Epimiological study of prostate tumors in the urology department of Gabriel Toure hospital.**

Academic year: **2018-2019**

City of defense: **Bamako**

Place of deposit: **Library of medicine's faculty pharmacy and odontostomatology of Bamako.**

Sectors of interest: **Urology, Anatomo-pathology, public health.**

SUMMARY:

Our study aimed to study the epidemiology of prostate tumors. This was a retrospective study from November 2005 to December 2016 during which 2329 patients were operated on for prostatic hypertrophy out of a total of 4778 patients operated on the service wether 49% was included in our study were all patients with histology from which a number of 1228 estimated at 53% at the end of our study it appears 7% of cancer. The average age of our patients was 75 years with predominance of the age group (61-70 years), the most frequently encountered signs were pollakiuria dysuria and urinary burns. In summary, we

can say, following these findings presented here, that is urgent to us to set up a policy of early diagnosis of prostate tumors, in particular of prostate cancer.

Key words: adenomectomy, adenocarcinoma, epidemiology, hypertrophy prostate.

FICHE D'ENQUETE :

Epidémiologique des tumeurs de prostate au service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré.

N° de la fiche : /_____/ N° de tel /____/____/____/
/____/____/____/

I- IDENTITE :

A- Renseignements démographiques

Nom : _____ Prénom : _____ Age : _____

Statut matrimonial Célibataire /___/ Marié (1) /___/ veuf /___/ Divorcé /___/

Régime matrimonial:

1) Monogame /___/ 2) Polygame /___/

B- Niveau d'alphabétisation

1) Non scolarisé /___/ 2) Primaire /___/ 3) Secondaire /___/ 4) Supérieur /___/

C- Renseignements professionnels :

1) Secteur fonctionnaire /___/ 2) Secteur rural /___/ 3) Secteur libéral /___/

D- Provenance :

a) Kayes /___/ b) Koulikoro /___/ c) Sikasso /___/ d) Ségou /___/

e) Mopti /___/

f) Tombouctou /___/ g) Gao /___/ h) Kidal /___/ i) Bamako /___/

j) Autres/___/

E- Nationalité :

A) Malienne /___/ b) Etrangère /___/

F- Ethnie :

1) Bamanan /___/ 2) Peulh /___/ 3) Bobo /___/ 4) Sarakolé /___/ 5) Bozo /___/

6) Sénoufo /___/ 7) Minianka /___/ 8) Dogon /___/ 9) Malinké /___/

10) Autres /___/

G- Référé par :

1) Lui-même /___/ 2) Hôpital régional /___/ 3) Personnel de santé /___/

4) Clinique privée /___/ 5) C.S.Ref. /___/ 6) Autres /___/

II- CLINIQUE :

A- Motifs de consultation

1) Rétention aiguë d'urine /___/ 2) Pollakiurie /___/ 3) Dysurie /___/

4) Impériosité mictionnelle /___/ 5) Hématurie /___/ 6) Pyurie /___/

7) Brûlure mictionnelle /___/ 8) Douleurs pelviennes /___/

9) Amaigrissement /___/ 10) Fièvre /___/ 11) Autres /___/

B- Durée des troubles en année []

C- Antécédent Urologiques

1) I.S.T. /___/ 2) Bilharziose urinaire /___/ 3) Traumatisme /___/ 4) Autres /___/

D- Antécédent Médicaux

1) U.G.D /___/ 2) H.T.A. /___/ 3) Diabète /___/ 4) Insuffisance rénale /___/

5) Autres /___/

E- Antécédent Chirurgicaux

Oui /___/(1) Non /___/

Type d'intervention :

F- Traitements déjà effectués

Oui /___/(1) Non /___/

Nature du traitement : Médical /___/ Traditionnel /___/ Autres /___/

G-Résultats du traitement

Satisfaisant /___/ Non satisfaisant /___/

H- Complication

- 1) Infection urinaire /___/ 2) Lithiase vésicale /___/
3) Diverticules vésicaux /___/ 4) Hématurie /___/ 5) Pyurie /___/
6) Incontinence urinaire /___/

III- EXAMENS PHYSIQUES :

- 1) Pâleur : Oui /___/ Non /___/
2) Globe vésical : Oui /___/ Non /___/
3) Prostate au toucher rectal :
a) Hypertrophier : Oui /___/ Non /___/
b) Nodulaire : Oui /___/ Non /___/
c) Consistance : Dure /___/ Souple /___/ Ferme /___/
d) douleur au toucher rectal : Oui /___/ Non /___/
4) Globe vésical : Oui /___/ Non /___/
5) Port de sonde : Oui /___/ Non /___/
6) Cathéter sus pubienne : Oui /___/ Non /___/

IV- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

A- IMAGERIE

Echographie rénale et vesico-prostatique

- 1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

Radiographie thorax face

- 1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

B- BIOLOGIE :

N.F.S: 1) Anémie /___/ 2) Normale /___/ 3) Pas fait /___/

Glycémie : 1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

Créatininémie : 1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

Groupe Sanguin Rhésus : 1) /___/ /___/ 2) Pas fait /___/

P.S.A. : 1) Normale /___/ 2) Anormale /___/ 3) Pas fait /___/

E.C.B.U. : 1) Normale /___/ 2) Anormale(1) /___/ 3) Pas fait /___/

Germe retrouvé :.....

C- EXAMENS ANATOMO-PATHOLOGIES :

Type histologique retenu

- 1) Adénome /___/ 2) Adénofibrome /___/ 3) Adénomyome /___/
- 4) Adénomyofibrome /___/ 5) Léiomyome /___/ 6) Adénocarcinome /___/
- 7) Pas fait /___/

V- TRAITEMENT :

A- Nature de l'intervention

Adénomectomie (énucléation) Facile /___/ Difficile /___/

B- Le temps d'examens complémentaires

- 1) Date d'envoi de la pièce /___/___/_____/
- 2) Date du résultat /___/___/_____/
- 3) Le temps /___/jours

C-DOSAGE DE P.S.A. A J 30 POST OPERATOIRE

Normale /___/ Anormale /___/ 3) Pas fait /___/.

Mis en forme : Centré

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

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

Je le jure

Mis en forme : Centré