

au Centre de Santé Communautaire de Sangha

Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019

N°.....

*Thèse*

**ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET  
ANATOMO-PATOLOGIQUES DES TUMEURS  
DE LA PROSTATE AU CENTRE DE SANTE  
COMMUNAUTAIRE DE SANGHA**

Présentée et soutenue publiquement le 15 /08/2019  
Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par **M. Boubacar TESSOUGUE**

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

*Jury*

**PRÉSIDENT** : Pr. Mamadou Lamine DIAKITE

**MEMBRE** : Dr. Gouro Boubou DICKO

**CO-DIRECTEUR** : Dr. Bourama COULIBALY

**DIRECTEUR** : Pr. Cheick Bougadari TRAORE

# DEDICACES

## **DÉDICACES**

### **AU NOM D'ALLAH, LE TOUT PUISSANT, LE CLEMENT ET MISERICORDIEUX**

#### **Je dédie ce travail à :**

Tous les orphelins, de père décédé du cancer de la prostate.

#### **A mon cher père : Karim Tessougé**

La sincérité, le pardon, la tolérance, l'amour, l'écoute, la compréhension, le respect sont certains de tes valeurs.

Aucune expression orale ou écrite ne déterminera notre niveau de reconnaissance en ton endroit pour notre bonne éducation qui est le meilleur des héritages pour un enfant.

#### **A ma chère mère : Kadidia Déra**

En plus d'être ma mère, tu es pour moi une confidente ; tu m'as consolé, rassuré quand je traversais encore ces moments difficiles. Tu m'as comblé d'amour ; Qu'est-ce que j'ai fait pour mériter autant d'amour ? Que Dieu te donne longue vie.

#### **A mes frères :**

Compréhension, disponibilité, affection, soutien ne m'ont jamais fait défaut de votre part. Ce travail est le fruit des sacrifices que vous avez consentis dignement et humblement ; c'est l'occasion pour moi de vous en remercier.

#### **A ma très chère tante : Fatoumata Déra**

Les mots me manquent pour te signifier mon amour, ma reconnaissance, mon admiration. Tu as toujours été au rendez-vous.

Tout ce que je vais dire ici ne saurait refléter ce que tu représentes pour moi. Je te dirai tout simplement grand Merci.

**A mon tonton : Tahirou Traoré**

Tu as été pour moi comme un père et l'affection dont tu as fait preuve à mon égard m'a touché profondément. Durant ces années, ton soutien fut inconditionnel. Ce travail a été réalisé grâce à toi aussi, je t'en remercie.

**A mon épouse : Aïsseta BARRY**

Tu as été un soutien indéniable, une épouse exemplaire, calme et respectueuse. Tes conseils m'ont permis d'être là où je suis aujourd'hui. Grâce à toi ce travail a vu le jour, je t'en remercie chérie.

**A ma fille : Kadidia TESSOUGUE**

A un an de vie, tu n'as aucune idée de ce qui a été ton apport pour ce travail, ta naissance a été pour moi une source de motivation. Je te souhaite une longue vie et te met au défi de faire mieux que moi à l'avenir. Je serai toujours à tes coté pour te soutenir a y arrivé par la grâce d'Allah.

**Remerciements**

**A tous mes cousins et cousines :**

Je vous dis merci pour vos soutiens.

**A tous mes tontons et tantes :**

Merci pour vos conseils, et vos encouragements.

**A tous mes Amis(e) : Dr Ibrahim SAGARA ; Mr. Bacary DRAME ; Mr. Kamaye NIENTAO ; Mr. Mamadou TIMBO TRAORE ; Mr. Bassoumana TRAORE ; Mr. Hamidou SININTA...**

Je vous dis grand merci pour vos accompagnements et soutiens.

**A tous les Médecins du CSRéf de Kalaban-Coro :**

Je souhaite à vous tous longue vie et plein de succès dans vos carrières.

**Au personnel du centre de santé de référence de Kalaban-Coro :**

Pour vos soutiens, vos qualités humaines et vos admirations.

**A tous les Médecins du CSCom de Sangha : Dr Gouro Boubou DICKO ;  
Dr N’Golo FOFANA ; Dr Amadou NANTOUME**

Je souhaite à vous tous longue vie et plein de succès dans vos carrières.

**Au personnel du CSCom de Sangha :**

Pour vos soutiens, vos qualités humaines, vos admirations.

**A tous ceux qui de près ou de loin n’ont aménagé aucun effort pour la  
réussite de cette œuvre : je vous dis merci.**

**A toute la famille KONDO et NIENTAO : Mm KONDO Fatoumata  
NIENTAO et M. Sorry KONDO : je vous dis merci, que le bon Dieu vous  
récompense de la plus belle manière !**

# **HOMMAGES**

# **AUX MEMBRES DU JURY**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre Maître et Président du jury :**

**Pr. Mamadou Lamine DIAKITE**

- **Maître de conférences agrégé en urologie à la FMOS**
- **Chirurgien urologue au CHU du Point G**

**Cher maître :**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Homme de science réputé, nous avons été comblés par l'enseignement de qualité dont nous avons bénéficié à vos côtés ;

Nous vous prions d'accepter l'expression de nos sentiments de reconnaissance et de profond respect

**A NOTRE MAITRE ET JUGE :**

**Dr. Gouro Boubou DICKO**

- **Médecin généraliste**
  
- **Directeur Technique du Centre de Santé Communautaire de Sangha**
  
- **Médecin praticien au Centre de Santé Communautaire de Sangha**

**Cher maître :**

Votre disponibilité, votre simplicité et votre compréhension nous ont marqué dès le premier abord.

Vous avez accepté malgré vos multiples sollicitations d'évaluer ce travail et de l'améliorer par votre contribution.

Nous vous en sommes reconnaissants et nous vous témoignons de notre gratitude.



**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :**

**Dr. Bourama COULIBALY**

- **Maître assistant en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G**
- **Collaborateur du registre national des cancers du Mali**
- **Ancien interne des hôpitaux du Bamako et du Kati**

**Cher maître :**

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de codiriger ce travail ne nous a pas fait douter de votre compétence et de votre savoir-faire.

Nous avons été marqués par votre simplicité, votre grandeur humaine et surtout votre rigueur scientifique tout au long de ce travail. Vos qualités intellectuelles, vos capacités pédagogiques, votre simplicité, votre don d'écoute et votre amour du travail bien fait font de vous un formateur remarquable et apprécié de tous et un exemple à suivre. Trouvez ici le témoignage de notre profond respect et notre sincère reconnaissance.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :**

**Pr. Cheick Bougadari TRAORE**

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la  
(FMOS)**
- **Chef du Département d'Enseignement et de Recherche des  
Sciences Fondamentales à la FMOS de l'U.S.T. T-B**
- **Chef de service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques au CHU  
du Point G**
- **Chercheur et praticien hospitalier au CHU du Point G**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de  
l'utérus et du registre national des cancers du Mali**

**Cher maître :**

C'est un immense plaisir que vous nous aviez fait en nous confiant ce travail et en gardant un œil critique sur son évolution.

Votre expérience, l'étendue de votre savoir, votre grande disponibilité et votre amour du travail bien fait, font de vous un modèle de maître souhaité ;

Cher maître, veuillez accepter nos sincères remerciements.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

- AP :** Adénome de la Prostate  
**ATCD :** Antécédent  
**BP :** Biopsie Prostatique  
**DHT :** Di-Hydro testostérone  
**CHU :** Centre Hospitalier Universitaire  
**CIVD :** Coagulation Intra Vasculaire Disséminée  
**Cm :** Centimètre  
**Cm<sup>3</sup> :** Centimètre cube  
**CSCoM :** Centre de Santé Communautaire  
**ECBU :** Etude Cytobactériologique des Urines  
**G :** Gramme  
**HBP :** Hypertrophie Bénigne de la Prostate  
**HP :** Hypertrophie Prostatique  
**HTA :** Hyper-Tension Artérielle  
**IRM :** Imagerie par Résonance Magnétique  
**L :** Litre  
**MI :** Millilitre  
**Mm :** Millimètre  
**Ng :** Nano Gramme  
**OGE :** Organes Génitaux Externes  
**OMI :** Œdème des Membres Inférieurs  
**OMS :** Organisation Mondiale de la Santé  
**PAP :** Phosphatase Acide de la Prostate  
**PSA :** Antigène Spécifique de la Prostate  
**RAA :** Rhumatisme Articulaire Aigu  
**RAU :** Rétention Aiguë d'Urine  
**TR :** Toucher Rectal  
**UCR :** Uréthro-Cystographie Rétrograde

Aspects Epidémiologiques, Cliniques et Anato-Pathologiques des Tumeurs de la prostate  
au Centre de Santé Communautaire de Sangha

**UCRM** : Uréthro-Cystographie Rétrograde post Mictionnelle

**UGD** : Ulcère Gastro Duodéal

**UIV** : Urographie Intra Veineuse

**μ MOL** : Micromole

**N.F.S** : Numération fourmille sanguin

**USTT-B** : Université des Sciences, des Techniques et des Technologie de  
Bamako

**FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

**DTC** : Directeur Technique du Centre

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1 : Répartition des patients selon la pathologie chirurgicale .....</b>	<b>59</b>
<b>Tableau 2: Répartition des patients selon le statut matrimonial .....</b>	<b>60</b>
<b>Tableau 3 : Répartition des patients selon le régime matrimonial.....</b>	<b>61</b>
<b>Tableau 4 : Répartition des patients selon la profession. ....</b>	<b>62</b>
<b>Tableau 5 : Répartition des patients selon la provenance. ....</b>	<b>62</b>
<b>Tableau 6 : Répartition des patients selon l'ethnie. ....</b>	<b>62</b>
<b>Tableau 7 : Répartition des patients selon le mode de recrutement.....</b>	<b>63</b>
<b>Tableau 8 : Répartition des patients selon les antécédents médicaux et urologiques.....</b>	<b>64</b>
<b>Tableau 9 : Répartition des patients selon la présence du globe vésical. ....</b>	<b>64</b>
<b>Tableau 10 : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal.....</b>	<b>65</b>
<b>Tableau 11 : Répartition des patients selon le port d'une sonde urinaire. ....</b>	<b>65</b>
<b>Tableau 12 : Répartition des patients selon le résultat de la créatinémie. ....</b>	<b>65</b>
<b>Tableau 13 : Répartition des patients selon la structure échographique de la prostate..</b>	<b>66</b>
<b>Tableau 14 : Répartition des patients selon l'énucléation. ....</b>	<b>66</b>
<b>Tableau 15 : Répartition des patients selon la taille des pièces opératoires. ....</b>	<b>67</b>
<b>Tableau 16 : Répartition des patients selon le poids des pièces opératoires.....</b>	<b>67</b>
<b>Tableau 17 : Répartition des patients selon le résultat d'anatomico-pathologique.....</b>	<b>68</b>
<b>Tableau 18 : Répartition des patients selon l'âge et le types histologiques.....</b>	<b>68</b>
<b>Tableau 19 : Répartition des patients selon la structure échographique de la prostate et types histologiques.....</b>	<b>69</b>

## **LISTE DES FIGURES**

<b>Figure 1 : Histologie de la prostate.</b> .....	24
<b>Figure 2 : Innervation des organes génitaux</b> .....	26
<b>Figure 3 : Coupe axiale prostatique (MC NEAL)</b> .....	27
<b>Figure 4 : coupe d'une prostate normale</b> .....	34
<b>Figure 5 : coupe d'une glande tubulo-alvéolaire normale</b> .....	35
<b>Figure 6 : schéma pour établir le grade de Gleason.</b> .....	37
<b>Figure 7 : La position du patient au cours du toucher rectal</b> .....	41
<b>Figure 8 : le toucher rectal combiné au palper hypogastrique</b> .....	41
<b>Figure 9 : Répartition des patients selon l'âge.</b> .....	60
<b>Figure 10 : Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation.</b> .....	61
<b>Figure 11 : Répartition des patients selon le motif de consultation.</b> .....	63

## Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>17</b>
<b>Objectif général .....</b>	<b>20</b>
<b>Objectifs spécifiques.....</b>	<b>20</b>
<b>2. GENERALITES.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1 La prostate : .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2 Physiologie de la prostate.....</b>	<b>28</b>
<b>2.3 Tumeurs malignes de la prostate ou cancer .....</b>	<b>29</b>
<b>2.4 Anatomopathologie.....</b>	<b>32</b>
<b>2.5 Les tumeurs bénignes de la prostate : .....</b>	<b>35</b>
<b>2.6 Les classifications histologiques .....</b>	<b>37</b>
<b>2.7 Etude clinique et para clinique : .....</b>	<b>38</b>
<b>2.8 Formes cliniques : .....</b>	<b>43</b>
<b>3. MATERIEL ET METHODES : .....</b>	<b>53</b>
<b>3.1 Cadre et lieu d'étude .....</b>	<b>53</b>
• <b>3.2 Type et Période d'étude :.....</b>	<b>56</b>
• <b>3.3. Population d'étude : .....</b>	<b>56</b>
• <b>3.4. Critères d'inclusion :.....</b>	<b>56</b>
• <b>3.5. Critères de non inclusion .....</b>	<b>56</b>
• <b>3.6. Techniques anatomopathologiques.....</b>	<b>56</b>
• <b>3.7. Collecte des données .....</b>	<b>57</b>
• <b>3.8. Gestion des données .....</b>	<b>57</b>
• <b>3.10. Considération éthique et déontologique.....</b>	<b>57</b>
<b>4. RESULTATS.....</b>	<b>59</b>
<b>4.1 Fréquence :.....</b>	<b>59</b>
<b>4.2 Caractéristiques sociodémographiques :.....</b>	<b>60</b>
<b>4.3 Caractéristiques cliniques :.....</b>	<b>63</b>
<b>4.4 Caractéristiques para cliniques.....</b>	<b>65</b>
<b>4.5 Traitement :.....</b>	<b>66</b>
<b>4.6 Caractéristiques anatomo-pathologiques :.....</b>	<b>67</b>
<b>5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION : .....</b>	<b>71</b>
<b>6. CONCLUSION : .....</b>	<b>75</b>
<b>RECOMMANDATIONS : .....</b>	<b>76</b>
<b>REFERENCES :.....</b>	<b>79</b>

# INTRODUCTION



## **1. Introduction :**

Les tumeurs de la prostate sont définies comme une prolifération des cellules de la prostate. On distingue deux entités :

- Les tumeurs bénignes de la prostate (HBP) qui sont définies histologiquement par une hyperplasie des fibres musculaires lisses au quelle s'associe des lésions d'hyperplasies épithéliales [1].

Le type histologique fréquemment rencontré est l'adénomyome de la prostate.

- Les tumeurs malignes de la prostate ou cancers de la prostate sont caractérisées par une prolifération anarchique des cellules plus ou moins différenciées de la prostate.

Le type histologique fréquemment rencontré est l'adénocarcinome.

C'est la deuxième cause de décès par cancer chez l'homme âgé dans les pays développés après le cancer du poumon et la quatrième cause de décès par cancer tous sexes confondus [2].

L'origine de ces tumeurs est inconnue mais leur fréquence augmente avec l'âge [3]. Plusieurs facteurs ont été incriminés dans la genèse des tumeurs de la prostate parmi lesquels l'âge, la race, la prédisposition familiale et les facteurs environnementaux constituent des facteurs sûrs de risques [4].

L'incidence des tumeurs de la prostate, semble être inégalement répartie dans le monde. Elle est en évolution progressive à cause de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'amélioration des techniques de dépistage [2].

Au Mali, selon les données du registre des cancers du Mali, le cancer de la prostate occupe le deuxième rang des cancers chez l'homme après le cancer de l'estomac avec 9,3% [5].

Ces cancers de la prostate sont associés à une hypertrophie de la prostate dans 8,92% des cas [6].

Les pathologies urinaires occupaient une place importante dans l'activité du centre. L'absence de chirurgien-urologue de proximité et l'enclavement de la zone, le médecin généraliste du Centre de Santé Communautaire de Sangha a bénéficié d'une formation sur la prise-en charge chirurgicale des patients souffrant de pathologie urinaire. Le Centre a été ainsi doté en équipements et en locaux. C'est dans le but d'avoir un aperçu sur les aspects épidémiologiques, cliniques et anatomo-pathologiques des tumeurs de prostate dans cette zone, que nous avons initié ce travail.

# OBJECTIFS

## **OBJECTIFS**

### ▪ **Objectif général**

- Etudier les aspects épidémiologiques, cliniques et anatomico-pathologiques des tumeurs de la prostate au centre de santé communautaire de Sangha

### ▪ **Objectifs spécifiques**

- Décrire les caractéristiques socio- démographiques des patients présentant une tumeur de la prostate
- Déterminer la fréquence des tumeurs de la prostate
- Décrire les aspects cliniques et para cliniques des tumeurs de la prostate
- Déterminer les différents types histologiques des tumeurs de la prostate

# GENERALITES

## 2. GENERALITES

### 2.1 La prostate :

➤ **Définition :** La prostate est une glande sexuelle masculine entourant les premiers centimètres de l'urètre (urètre prostatique), située sous le col vésical, juste devant le rectum.

➤ **Rappels embryologiques [7, 8]**

Le développement de la prostate humaine a fait, depuis le début du siècle, l'objet de nombreuses études tendant à trouver un substratum embryologique à la pathologie de l'adulte (LOWSLEY 1912, GIL-VERNET 1953, MC NEAL). Mais ce n'est que récemment, que certaines équipes se sont intéressées au développement précoce pendant la période embryofœtale.

Le tissu prostatique se différencie à partir de la cinquième semaine (embryon de 6mm). Le canal de Wolff s'ouvre à la face latérale du sinus urogénital ; il draine les tubes méso néphrotiques. IL donne le bourgeon urétral vers le blastème métanéphrogène.

A la septième semaine (embryon de 20 mm), la croissance du sinus urogénital entraîne l'incorporation progressive de la partie terminale du canal de WOLFF dans la paroi du sinus urogénital : les canaux de WOLFF s'ouvrent au-dessous de l'abouchement de l'uretère au sommet du tubercule MÜLLERIEN future veru- Montanum, ils entourent les canaux de MÜLLER fusionnés. A la dixième semaine (embryon de 68mm) : les bourgeons glandulaires prostatiques naissent de la circonférence de l'uretère autour de l'orifice des canaux de Wolff. Ils prédominent à la face postérieure ; l'arrivée des canaux mésonéphrotiques de Wolff déterminant deux étages au-dessus et au-dessous d'eux.

Au cours de la période fœtale vers le sixième mois, les tubes glandulaires à la face postérieure de l'urètre vont se développer.

Par contre ceux situés à la face antérieure vont régresser laissant place à un tissu fibro-musculaire.

➤ **Rappels anatomiques : [9, 10]**

▪ **Anatomie descriptive :**

○ **Situation :**

La prostate est un organe situé dans la partie antérieure du pelvis, elle entre en relation :

-En haut avec la vessie et l'aponévrose pelvienne.

-En bas avec l'aponévrose moyenne du périnée qui recouvre les muscles transverses profonds et le sphincter strié.

-En avant la symphyse pubienne par l'intermédiaire de l'espace pré-prostatique contenant le plexus veineux de santorini.

-Latéralement la partie antérieure des lames sacro-recto-génito-pubiennes contenant les veines latéro-prostatiques et le plexus nerveux hypogastrique,

-En arrière le rectum par l'intermédiaire de l'aponévrose de DENONVILLIER.

○ **Dimensions moyennes chez l'adulte [11, 12]**

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

Ses dimensions sont les suivantes :

-Hauteur 2,5 à 3cm.

-Largeur de la base 4cm.

-Epaisseur de la base 4cm.

-Poids : 15 à 25grammes.

○ **Aspect macroscopique**

Elle présente un aspect en châtaigne en Europe, et en noix de cola en Afrique dont la partie basse est en contact avec la vessie. L'apex pointe vers le diaphragme urogénital. De couleur blanchâtre, de consistance ferme, à la forme d'un cône aplati d'avant en arrière, à grand axe oblique en bas et en avant, elle

présente chirurgicalement cinq lobes : Antérieur, médian, postérieur (accessible au TR), latéral droit et gauche.

○ **Aspect microscopique**

Histologiquement, la prostate est composée de 25% de tissu glandulaire, 25% d'acinus (lumière), 50% de stroma, plus particulièrement œstrogène-dépendant. L'hyperplasie qui est à l'origine de la formation de cette tumeur bénigne peut toucher chacun des tissus constitutifs : le tissu glandulaire (adénome), le tissu musculaire (myome), le tissu conjonctif (fibrome). L'adénome de la prostate est donc en fait un adénomyofibrome. La proportion de chacun de ces éléments est variable : si le contingent fibreux est au premier plan, le volume de la glande reste modeste mais sa symptomatologie est bruyante ; si le contingent adénomateux est au premier plan, la tumeur peut prendre un volume considérable avant de devenir gênante. Ainsi, le poids de l'adénome peut-il varier de 10 à 300grammes.



**Figure 1 : Histologie de la prostate.**

○ **Rapports [13]**

La prostate est enveloppée par une lame cellulaire qui entoure la capsule propre.

Elle est aussi entourée en :

-Avant par le ligament pubo-prostatique.

-Bas par le ligament prostatique.



-Arrière par le fascia recto-vésical de DENONVILLIER. La prostate répond à la face antérieure du rectum pelvien ; oblique en bas et en avant présentant un corps sous rétro-prostatique.

L'aponévrose de DENONVILLIER présente deux feuillets.

L'espace entre ces deux feuillets est appelé l'espace rétro-prostatique de PROUST qui présente un bon plan avasculaire du clivage.

Le plexus veineux péri-prostatique se trouve entre le fascia péri-prostatique et la capsule propre.

On peut enlever les lames qui contiennent les vaisseaux sanguins et les lymphatiques avec la prostate et les vésicules séminales.

- **Vascularisation**

- **Artère**

Elle est principalement irriguée par l'artère vésicale inférieure qui est une branche de l'artère iliaque interne.

La distribution vasculaire de la prostate est intrinsèque et est faite par deux groupes de vaisseaux : les vaisseaux capsulaires et les vaisseaux urétraux. A noter que le groupe urétral pénètre la capsule à la jonction vésico-prostatique postéro-latérale et irrigue le col de la vessie et la partie péri-urétrale de la glande.

Le groupe des artères urétrales se développe de façon importante en cas de 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 du quadrant postéro-latéral du col.

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

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

## Les Veines [13]

Les veines forment un plexus qui entoure les faces antérieures et latérales de la capsule prostatique.

Ces veines reçoivent des branches de la veine dorsale de la verge et communiquent avec le plexus honteux et vésical et se drainent dans la veine iliaque interne.

### ○ Drainage Lymphatique [14]

Les lymphatiques provenant de la glande prostatique forment un réseau périprostatique et s'unissent en plusieurs pédicules principaux pour gagner les ganglions iliaques internes, iliaques externes, obturateur et per sacrés.

### ○ Innervation

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

Les fibres sympathiques provenant du plexus hypogastrique ont une fonction motrice.

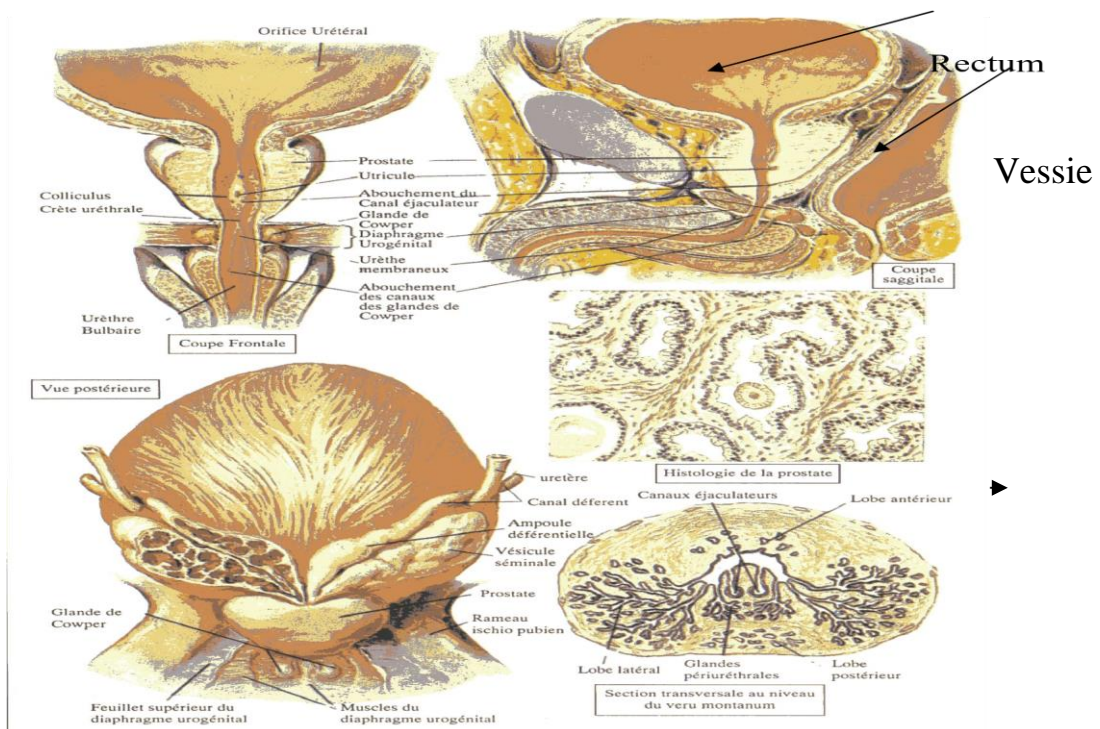


Figure 2 : Innervation des organes génitaux [15]

Haut

### ❖ Topographie de la prostate

#### - Topographie selon Gil Vernet et Mac Neal

A la notion classique de prostate crâniale et de prostate caudale, développée par Gil Vernet, est venue se substituer depuis les travaux de Mac Neal, une conception nouvelle permettant de distinguer quatre zones glandulaires au sein de la prostate :

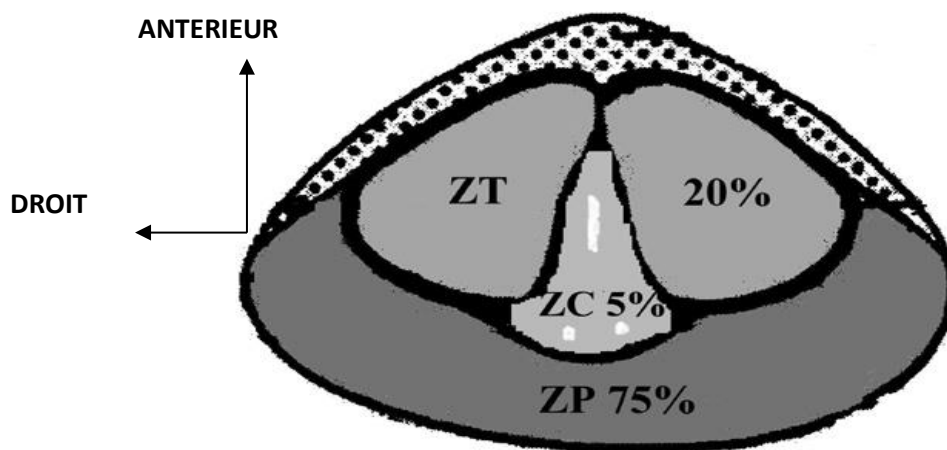
la zone périphérique (ZP)

la zone centrale (ZC)

la zone de transmission (ZT)

la zone des glandes péri-urétrales (GPU)

On parle d'anatomie zonale de la prostate. L'adénocarcinome naît dans 75 % des cas dans la ZP, dans 20 % des cas dans la ZT et dans 5 % des cas dans la ZC [49].



**Figure 3 : Coupe axiale prostatique (MC NEAL) [49].**

### ❖ Topographie de la prostate sur le plan chirurgical

Sur le plan chirurgical la prostate a 5 lobes :

un lobe médian,

deux lobes latéraux,

un lobe postérieur qui est presque confondu avec les lobes latéraux,

un lobe antérieur rudimentaire, peut cependant permettre le développement d'un nodule néoplasique de découverte précoce difficile parce que non accessible par les moyens de diagnostic actuellement disponibles.

L'adénome de la prostate peut se développer aux dépens des 4 premiers lobes contrairement au cancer qui de façon préférentielle se développe aux dépens des lobes latéraux et postérieurs [50].

## **2.2 Physiologie de la prostate**

### **❖ Physiologie hormonale de la prostate [16]**

La prostate et les vésicules séminales sont des glandes à sécrétion externe. Leur rôle principal semble être la sécrétion du liquide séminal. La connaissance de leur physiologie est intéressante à cause du rôle que ces organes jouent dans la fertilisation. Elles servent à véhiculer, nourrir, augmenter les chances de survie des spermatozoïdes.

### **➤ Composition de l'éjaculat [17]**

Le volume de l'éjaculat humain varie de 2 à 6cc. Il est formé de deux composantes principales : les spermatozoïdes, le liquide séminal.

Le liquide séminal est formé en grande majorité par la sécrétion des organes sexuels secondaires, tels les épидидymes, les déférents, les vésicules séminales, la prostate, les glandes de COWPER et les glandes de Littré.

La contribution la plus importante en volume vient de la vésicule séminale (2 - 2,5cc) suivie de la prostate (0,5 – 1cc).

➤ **Protéines de sécrétion prostatique**

Elles semblent jouer un rôle dans les phénomènes de capacitation et de reconnaissance antigénique.

➤ **Antigène spécifique de la prostate (PSA)**

Initialement décrit sous le nom de gamma-sémio-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 reliquéfier 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 50 ans. Même si son rôle physiologique est méconnu, il semblerait qu'elle pourrait intervenir dans la capacitation.

➤ **Autres protéines prostatiques [18]**

Albumine, Alpha 01 acide glycoprotéine, Zn-alpha-2glycoprotéine.

## **2.3 Tumeurs malignes de la prostate ou cancer**

➤ **Définition**

Le cancer de la prostate est une tumeur maligne développée aux dépens de la glande prostatique.

➤ **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 [19].

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) ; ce qui le place au cinquième rang dans l'ordre de gravité des cancers après celui du poumon, du sein, du colon – rectum, de l'estomac et du pancréas.

Il existe probablement une prédisposition génétique à développer ce cancer. 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 [20 ; 21].

En Afrique il y a eu quelques études qui rapportent 4,5 / 100.000 au Sénégal contre 11,5 / 1000.00 au Liberia [20].

Il n'y a pas de facteurs favorisants connus de son association avec l'H.B.P. mais il est probable qu'il existe un phénomène d'occidentalisation de comportement de vie.

Le facteur de risque principal connu aujourd'hui reste donc l'âge [20 ; 22].

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

### ➤ **Physiopathologie**

La division cellulaire est nécessaire pour l'équilibre et la survie de l'organisme ; mais malheureusement les mécanismes du déclenchement de cette division cellulaire restent complexes [23].

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 (androgène, œstrogène, facteur de croissance oncogène) est coordonnée afin que la réponse ne dépasse les besoins de l'homéostasie, ainsi donc l'équilibre entre la différenciation d'une prostate normale.

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 incriminé [24].

### ➤ **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 [21]

- **Facteurs liés à l'hôte**
- **Facteurs génétiques**

Une incidence élevée a été constatée chez les parents des patients porteurs de cancer de prostate [24 ;21].

- **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 [21].

- **Facteurs immunologiques**

L'âge avancé et le liquide séminal ont un effet dépresseur sur l'immunité humorale. 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 p 21 de cellules normales en cellules tumorales pourraient expliquer la croissance rapide et la prolifération des cellules résistantes (YATANI et OL) [24].

- **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 [24].

- **Age**

La prévalence clinique correspond au risque de souffrir d'un cancer de prostate, ce risque cumulé pour un homme est de 9% [19].

- **Facteurs alimentaires et environnementaux**

- **L'incidence du cancer de la prostate**

L'incidence du cancer de la prostate augmenterait chez les patients qui auraient une alimentation riche en graisse.

- **Cadmium**

Le cadmium augmenterait le risque de cancer de la prostate.

## **2.4 Anatomopathologie**

- ❖ **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 et le carcinome épidermoïde [25].

➤ **Examens anatomico-pathologiques**

▪ **Les différents types de prélèvements [23].**

-Biopsies prostatiques

-Copeaux de résection trans-urétrale et les pièces d'adénomectomie

-La prostatectomie totale : le cytodagnostic

▪ **Examen histologique**

Aspects microscopiques : (Figure 4 ; Figure 5)

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).

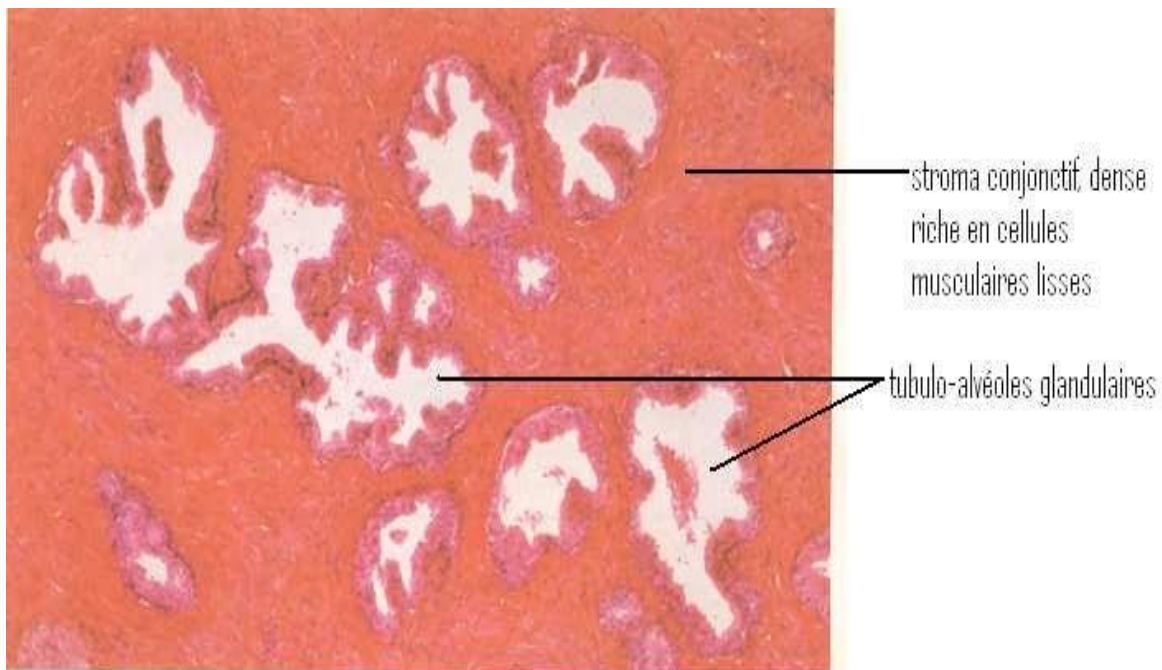
Au contraire, le cancer de la prostate infiltre le tissu prostatique préexistant en nappe non structurée, ce qui aboutit à la perte de la structure lobulaire normale. On parle alors de tumeur différenciée ou indifférenciée, selon que sur le plan morphologique et fonctionnel elle se rapproche plus ou moins ou s'éloigne du tissu normal de référence [26].

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.

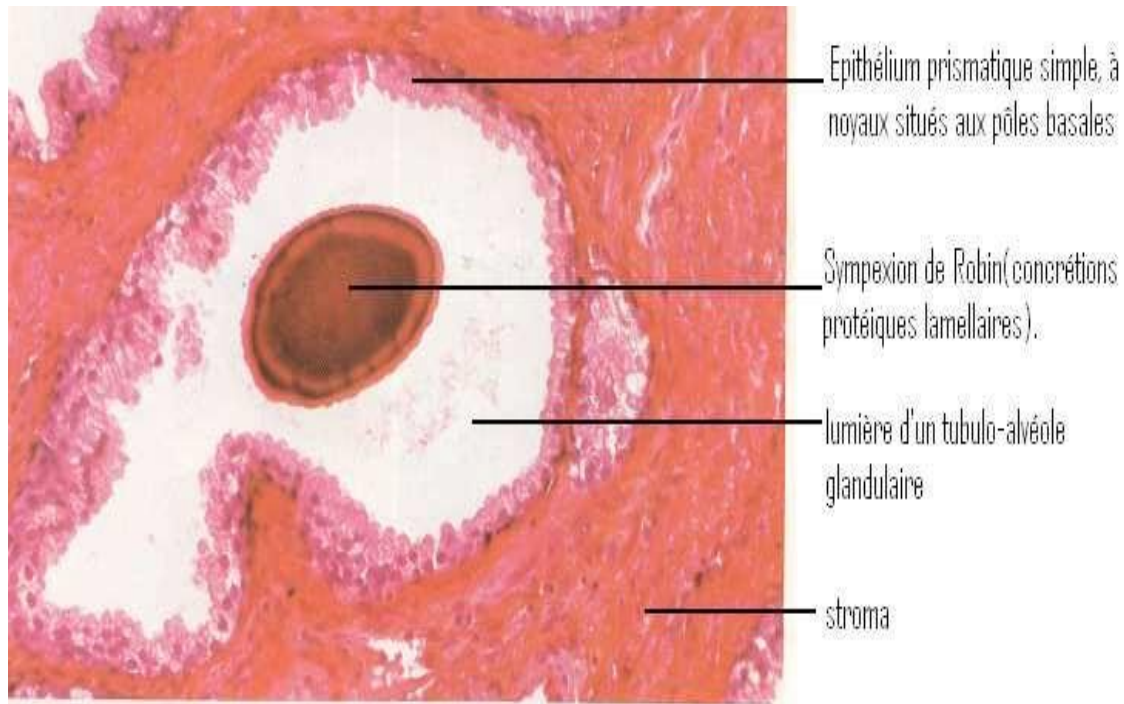
Ces atypies nucléaires des cellules sont appelées "anaplasie", par les auteurs anglo-saxons, ce qui signifie "indifférenciation extrême par les anatomopathologistes français".

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 [26].



**Figure 4 : coupe d'une prostate normale**



**Figure 5 : coupe d'une glande tubulo-alvéolaire normale**

### 2.5 Les tumeurs bénignes de la prostate : [10, 27, 28]

L'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) représente la tumeur bénigne la plus fréquente de l'homme. Elle commence dans la zone péri-urétrale sous forme d'hyperplasie fibromusculaire, des éléments glandulaires vont s'ajouter pour former un fibro-adénomyome. Elle progresse en multipliant en nombre et en volume les éléments normaux de la glande. Cette hypertrophie aboutit à la formation de nodule de tailles différentes qui siègent dans les lobes latéraux, le lobe médian et parfois dans le lobe postérieur. Le développement ultérieur se fait plus par la croissance de ces nodules que par l'apparition de nodules nouveaux.

Les éléments glandulaires et fibromusculaires ne sont pas représentés d'une façon homogène. Dans certains cas, ce sont les éléments glandulaires qui prédominent (nodules à prédominance épithéliale), dans d'autres cas se sont les éléments fibro-musculaire qui sont les plus abondants (nodules peu épithéliaux).

### ❖ **Epidémiologie et facteurs favorisants : [29]**

#### ➤ **Épidémiologie :**

L'adénome de la prostate est la maladie de l'homme de la soixantaine, certes 10% des adénomes peuvent se révéler chez des sujets jeunes. Mais en règle générale, on peut affirmer qu'au sein de la race blanche, un homme sur deux de plus de soixante ans est atteint de l'adénome de la prostate.

Deux points sont à noter chez les patients souffrants d'adénome de la prostate :

L'âge (sa fréquence augmente progressivement avec l'âge) Le testicule fonctionnel (il semble ne pas y avoir de pathologie

adénomyomateuse chez l'homme castré)

La prostate étant un organe ciblé par les hormones testiculaires telles que la dihydro-testostérone qui est un métabolite actif des testostérones beaucoup plus élevé dans le tissu adénomateux qu'au sein de tissu prostatique normal. A noter que l'adénome de la prostate n'est pas un facteur de risque pour le cancer de la prostate.

#### ➤ **Facteurs favorisants :**

Les facteurs comme la race l'environnement, l'alimentation, des habitudes sexuelles, le statu matrimonial et ainsi le tabac n'étaient que des hypothèses.

### ❖ **Physiopathologie de l'hypertrophie bénigne de la Prostate**

#### ➤ **Testostérone : [30]**

Il n'est admis aujourd'hui que la testostérone, par le biais de son métabolite intracellulaire, la dihydro testostérone (DHT) essentielle pour le métabolisme prostatique. Sans cette hormone, la prostate est incapable de maintenir son développement, sa différenciation, son volume normal et sa fonction. Une fois que le volume normal adulte de prostate est atteint sous l'effet des androgènes, il n'augmente plus par de nouvelles administrations, mêmes importantes, d'androgènes exogènes. Les androgènes semblent agir principalement dans le maintien de l'équilibre entre le renouvellement et la mort cellulaire.

▪ **Autres facteurs :**

Les recherches se sont orientées vers les œstrogènes, les facteurs de croissances et oncogènes.

○ **Œstrogènes : [31]**

Son rôle a été longtemps suspecté sur le fait que l'HBP se développe à une époque de la vie de l'homme où la fonction testiculaire commence à décliner et où la production d'œstrogènes augmente. Par leur effet synergique sur l'action des androgènes.

○ **Les facteurs de croissances :**

Le FGF (Fibroblaste Growth Factor) ou l'EGF (Epidermal Growth Factor) -Les proto oncogènes :

Ils sont impliqués dans la régulation, la division et la différenciation cellulaire.

**2.6 Les classifications histologiques**

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

➤ **La classification de Gleason**

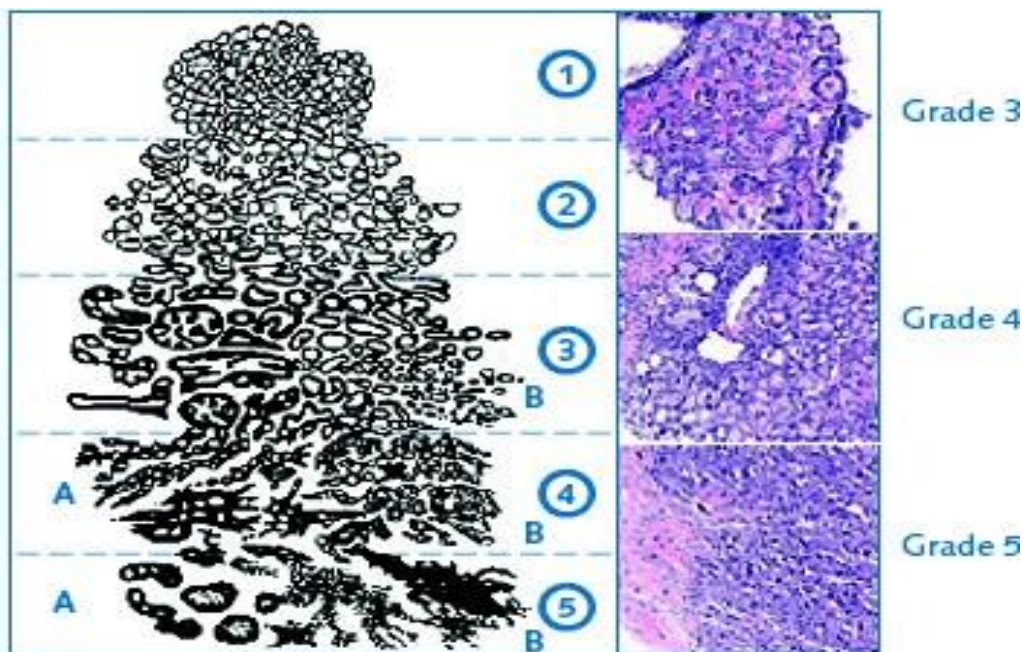


Figure 6 : schéma pour établir le grade de Gleason.

➤ **La classification de Mostofi [32]**

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.

**2.7 Etude clinique et para clinique :**

❖ **Étude clinique :**

➤ **Type de description : HBP chez un patient de 60ans**

▪ **Circonstances de découvertes**

Les signes cliniques qu'entraîne l'adénome de la prostate sont très variables d'un patient à l'autre.

Beaucoup de malades ne s'inquiètent pas tant ils sont habitués à entendre dire qu'à partir d'un certain âge les hommes n'urinent plus comme à 20 ans. C'est pourquoi, lors de la première consultation on peut se trouver en présence de 1 tableaux très différents, d'où l'importance du score international des symptômes fonctionnels adopté par l'OMS qui tient compte de l'intensité des symptômes symbolisées par la lettre S et notée de [0-35] (S=0-35) ainsi que de l'impact de ces symptômes sur la qualité de la vie du malade symbolisée par la lettre L et notée de (0-6) ([L = 0-6]. Ces signes cliniques sont classés en symptômes obstructifs ou irritatifs.

▪ **Signes fonctionnels :**

-Les symptômes obstructifs sont constitués (par la faiblesse du jet urinaire, retard du jet, dysurie, gouttes retardataires, sensation de vidange incomplète). A noter que la dysurie est souvent très bien tolérée au-dessous d'un seuil de 10ml /s que la plupart des patients prennent vraiment conscience de la gêne mictionnelle.

-Les symptômes irritatifs sont constitués par la pollakiurie diurne ou nocturne, impériosité.

- **Signes généraux :**

Ces signes sont liés à l'intoxication urémique avec insuffisance rénale : anémie, altération de l'état général, élévation de la créatinémie et parfois des troubles cardio-respiratoires.

Les complications peuvent survenir à n'importe quel stade.

- **Période d'état [15]**

Son diagnostic est avant tout clinique et repose sur une anamnèse bien conduite et le toucher rectal ; le reste sera confirmé par les examens complémentaires.

- **Interrogatoire :**

Il est très important, car il permet de mettre en évidence les signes évocateurs de l'adénome de la prostate qui se répartissent comme suit :

-Troubles mictionnels : la pollakiurie (nocturne et /ou diurne), faiblesse du jet, dysurie.

-Parfois une miction par regorgement, une miction impérieuse, la distension vésicale incomplète puis la rétention aigue d'urine, une infection (cystite, orchioépididymite, adénomite) une hématurie ; tous ces troubles mictionnels seront révélés par le patient que jusque-là pensais normaux et cela grâce a un interrogatoire bien dirige.

- **Examen Physique [32] :**

- **Toucher rectal :**

Le TR reste l'examen fondamental, à condition d'être effectué systématiquement et selon une technique rigoureuse. Il se pratique chez un patient à vessie vide selon les positions :

-Position couchée latérale,

-Patient debout, penché en avant



-Position genu-cubital sur une table d'examen, procure de meilleurs renseignements

-Position gynécologique, la plus employée, très confortable chez les patients âgés.

Le TR apprécie le volume de l'HBP, son indolence à la pression, son homogénéité, ses limites, sa régularité, sa fermeté et son élasticité comme une balle de tennis. Cependant il n'étudie que la partie postérieure de la prostate et ne doit avoir aucune valeur dans le diagnostic du degré d'obstruction.

Il existe des cas où le TR est pris à défaut : il s'agit d'un adénome développé sur le lobe médian ou à développement urétral qui ne peut être perçu par le TR. La palpation abdominale combinée avec le TR et la percussion peut apprécier un éventuel résidu d'urine ou un globe vésical. En matière d'HBP, il est beaucoup plus axé sur l'examen des OGE et du méat à la recherche d'une sténose. La palpation et la région sous-pubienne se font à la recherche d'une rétention vésicale, la palpation des fosses lombaires à la recherche d'un gros rein. Les orifices inguinaux doivent être palpés, car les efforts de poussées favorisent la survenue des hernies. L'examen neurologique ciblé, l'examen du périnée et du réflexe bulbo anal élimineront une pathologie. En somme, le TR constituant le temps essentiel de l'examen physique, même normal n'exclut pas un AP (lobe médian) et doit être complété par les examens paracliniques.



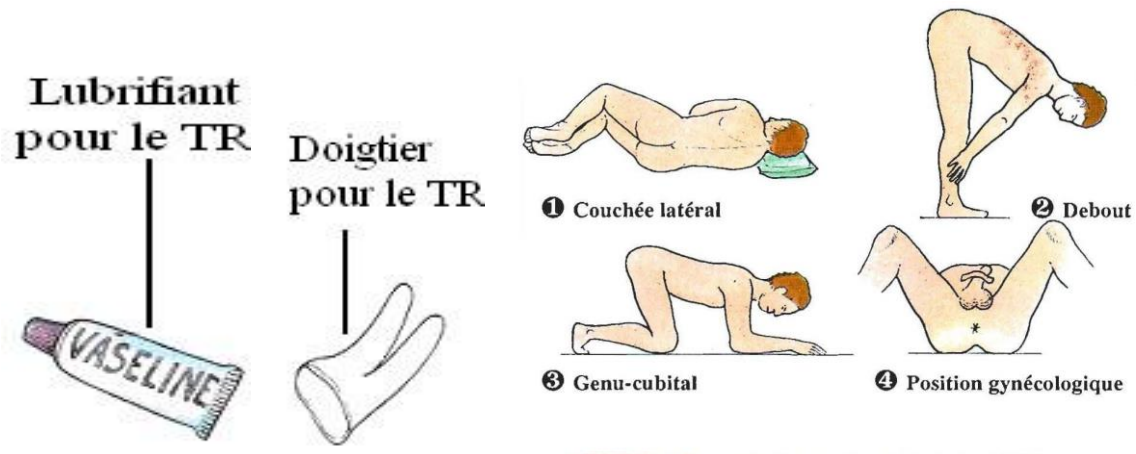


Figure 7 : La position du patient au cours du toucher rectal [33].

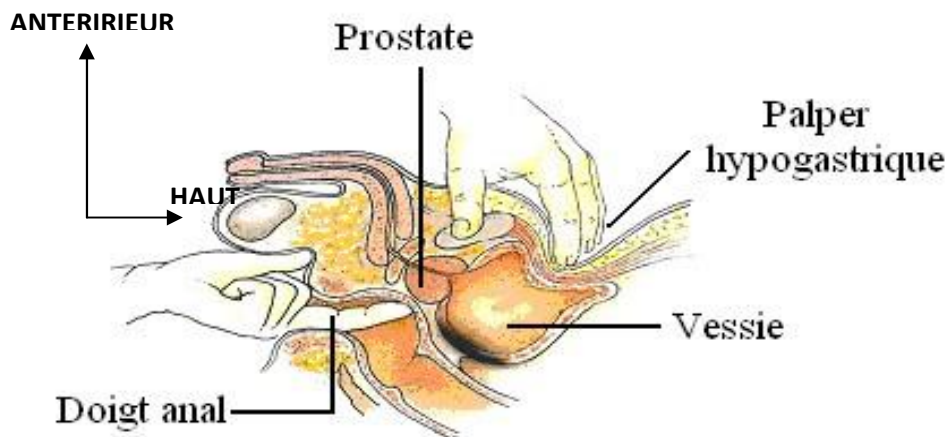


Figure 8 : le toucher rectal combiné au palper hypogastrique [34].

❖ Examens para cliniques : [16, 7, 35]

- La débimétrie
- La créatinémie
- Le PSA
- ECBU
  - Echographie
  - UIV
- Urétrocystographie rétrograde postmictionnelle (ucrm)
- Endoscopie

-Bilan Urodynamique

-La cystomanométrie

-Le profil de pression urétrale

- Le Scanner

❖ **Évolution : [36, 37]**

Il est habituel de décrire l'évolution des symptômes de l'AP en trois périodes successives nous utiliserons pour ce faire la classification de GUYON. -

Prostatisme : Stade I

Le prostatisme représente le stade de début, mais ne présume en rien du volume de l'adénome qui peut être déjà important. Il est caractérisé essentiellement par deux signes fonctionnels à savoir la dysurie et la pollakiurie nocturne. Cette pollakiurie traduit l'hyper contractilité d'une vessie qui lutte afin d'expulser l'urine.

-Rétention chronique sans distension : stade II

Les symptômes décrits dans le stade I (dysurie, pollakiurie) deviennent diurnes du fait de la réduction de la capacité fonctionnelle vésicale. Il apparaît alors un résidu post-mictionnel de plus de 100CC qui constitue le symptôme essentiel de ce stade et peut être mis en évidence par un examen clinique soigneux. Il devient alors important de rechercher le signe physique du résidu. Ceci se fera par un TR combiné au palper hypogastrique mais difficile chez les malades obèses. La manière la plus scientifique d'apprécier un résidu serait de faire un sondage explorateur après miction, mais les auteurs tels que Cibert et Couvelaire le déconseillent formellement.

Leurs raisons sont tout à fait fondamentales, car il peut être source d'infection et être à l'origine de cystite avec même des poussées de pyélonéphrites. L'UIV à ce stade a toute son indication et vient lever les d A ce stade, la pollakiurie s'accompagne souvent d'impériosité.

- Rétention chronique avec distension : stade III

La distension représente le stade ultime de la stagnation. Le résidu post-mictionnel devient alors supérieur à la capacité vésicale physiologique (300cc), ainsi la vessie se distend.

Sur le plan clinique, on distinguera des symptômes urinaires des signes généraux.

-Symptômes urinaires :

La pollakiurie est accentuée et c'est l'incontinence due à la miction par regorgement qui est un symptôme propre à la distension :

❖ **Complications : [36]**

Un certain nombre de complications peuvent émailler et accider l'évolution de l'AP.

-Rétention aigue d'urine

-Complications infectieuses : Infection urinaire épididymite aigue, pyélonéphrite aigue et septicémie. - Hématurie

-Lithiase vésicale

**2.8 Formes cliniques : [15]**

➤ **Symptomatiques :**

Elles sont nombreuses et variées. On distingue :

-Formes avec dysurie et Pollakiurie nocturnes

-Formes avec pollakiurie diurne et impériosités diurnes.

-Formes avec miction par regorgement.

➤ **Selon le terrain :**

L'AP peut se manifester sur un terrain :

-Cardio-vasculaire avec œdèmes des membres inférieurs, élévation de la tension artérielle, cardiomégalie, dyspnée.

-Diabétique -Cirrhose hépatique.

➤ **Selon l'âge :**

L'âge est un facteur favorisant d'apparition de l'AP.

➤ **L'HBP microscopique :**

Dès l'âge de 30 ans, 8% des hommes présentent des lésions histologiques d'HBP, puis 50% durant la cinquantaine et 80% durant la huitième décennie.

En résumé, 75 à 80% des hommes de plus de 40 ans développent ou vont développer une HBP microscopique et un homme sur deux ayant une HBP microscopique évoluera vers une HBP macroscopique.

Sur un sondage effectué auprès de 913 hommes âgés de 50 à 70 ans 8% subiront une intervention chirurgicale.

➤ **Formes compliquées :**

-Forme avec rétention aigue d'urine

-Forme avec hématurie

-Forme avec lithiase vésicale -Forme avec infection urinaire -Forme avec insuffisance rénale.

▪ **Diagnostic positif**

Il repose sur l'interrogatoire et le TR qui font le plus souvent le diagnostic de tumeur de la prostate.

L'échographie de la prostate transrectale définit la topographie et l'échogénicité de la tumeur. L'arrière-pensée de l'adénocarcinome de la prostate ne doit en

effet jamais quitter l'esprit de l'urologue. Au moindre doute, en particulier lorsqu'existe une zone hyperechogène au niveau de la prostate périphérique, une ponction biopsie de la prostate et ou une ponction-aspiration cytologique, sous contrôle échographique seront réalisées.

Le caractère compensé ou décompensé de l'obstacle prostatique est défini par la notion de résidu à échographie pos mictionnelle.

- **Diagnostic étiologique :**

Basé sur les résultats de l'interrogatoire, dès l'examen physique et des examens complémentaires.

- **Diagnostic différentiel :**

Se fait avec beaucoup de pathologies urologiques :

- Cancer de la prostate
- Prostatites aiguës et prostatites chroniques
- Calcifications Prostatiques
- Abscesses Prostatiques
- Sténose primitive du col vésical
- Sténoses urétrales
- Cystites
- Hypocontractibilité vésical
- Troubles de la contractilité vésicale

- **Traitement :**

- **Préventif :**

Basé sur les conseils hygiéno-diététiques à savoir l'éviction des épices et les alcools qui sont des congestifs pelviens, les longs voyages en voiture.

- **But :**

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

- **Moyens**

- **Médicaux : [37]**

Médicaments agissant par la réduction du volume prostatique.

Médicaments agissant sur la composante fonctionnelle de l'HBP.

Décongestionnants pelviens :

L'extrait d'écorce de pygeum africanum (Tadenan®)

L'extrait lipidostérolique de *Serenoa repens* (Permixon®) et l'extrait de prostate désalbuminée (Postavéron®),

Composés magnésiens (Pelvomagnésium®)

Alpha- bloquants

- Chirurgicaux : [15]**

C'est le traitement le plus efficace pour supprimer l'obstruction due à l'HBP, il doit toujours être réalisé après stérilisation des urines. Il existe plusieurs méthodes mais elles consistent toutes à enlever le tissu adénomateux (pas la prostate elle-même).

Parmi ces méthodes nous pouvons retenir :

Adénomectomie transvésicale :

Voie périnéale

Chirurgie Endoscopique

## La résection transurétrale : RTU

### Incision cervicoprostatique

Autres Méthodes : La cryochirurgie, dilatation de l'urètre prostatique, prothèses endo urétrales, le laser transurétrale, thérapie prostatique ultrasons avec aspiration prostatique transurétrale.

#### ○ **Indications :**

Dépendent de l'importance de la gêne fonctionnelle, du degré de retentissement sur l'appareil urinaire, de l'état général du patient, du volume de l'adénome et des habitudes de l'urologue.

#### - **Traitements médicaux : [38]**

Proposés dans un certain nombre de cas :

Patient ayant un petit adénome à symptomatologie peu gênante

Contre-indication à la chirurgie

Sujet parkinsonien pour lequel l'indication chirurgicale est particulièrement risquée du fait de la qualité de son sphincter strié.

Sujet en très mauvais état général, en particulier s'il présente une insuffisance cardiaque ou respiratoire majeure.

#### - **Traitements Chirurgicaux : [39]**

Proposés dans un certain nombre de cas :

Gros adénomes à répercussion sur les voies urinaires supérieures (urétérohydronéphrose, diverticules vésicaux, important résidu post-mictionnel, vessie de lutte)

Insuffisance rénale liée à l'HPB

Infections urinaires récidivantes

Adénomes avec rétention urinaire complète persistante après ablation de la sonde

Adénome avec saignement important (par blessure de l'urètre ou de la vessie après un sondage).

## 2.9 Complications Postopératoires :

### ❖ Complications postopératoires précoces : [40]

#### ➤ Chirurgie à ciel ouvert :

-Hémorragie :

Elle est due, soit à un défaut d'hémostase qui nécessite parfois une reprise chirurgicale, soit à des troubles de la crasse sanguine type C.I.V.D due au passage de thromboplastine dans la circulation sanguine avec chute des Plaquettes et du fibrinogène plasmatique et ensuite une élévation des produits de dégradation de la fibrine due à une fibrinolyse souvent associée.

-Infections :

Il peut s'agir d'une simple infection urinaire postopératoire favorisée par la présence de sonde urétrale, d'une septicémie plus fréquemment observée chez le patient ayant un antécédent de prostatite ou opéré avec des urines non stériles, d'une orchioépididymite sur sonde, d'une infection pariétale due à une fuite d'urine sur la suture de cystostomie.

-Fistules Vésico-cutanées :

Sont les conséquences d'un défaut de fermeture vésicale associé à un problème infectieux local ou à l'ablation trop rapide de la sonde sus-pubienne endovésicale, souvent corrigées par la mise en place d'une sonde urétrale à bon œillet de drainage.

-Incontinence immédiate :

Due à l'ablation trop rapide de la sonde. Il peut s'agir le plus souvent d'une incontinence partielle avec pollakiurie, miction impérieuse et éréthisme vésical, pouvant être corrigée par la stérilisation des urines, les anticholinergiques, la rééducation sphinctérienne et des muscles du périnée.



-Accidents cardio-vasculaires :

En particulier les désordres vasculaires cérébraux, représentant une raison de mort d'autant plus fréquente que le sujet est âgé.

-Embolie pulmonaire :

Témoin d'une phlébite pelvienne précédant une phlébite d'un membre.

L'utilisation d'injections en sous cutanée d'héparinate de calcium à faible dose (0,2 à 0,3 UI) deux fois par jours dès la veille de l'intervention a presque totalement supprimé le risque d'embolie pulmonaire.

L'embolie peut être majorée par les saignements pariétaux, source d'hématome ou d'abcès.

➤ **Résection transurétrale : [31]**

-Hémorragie, infection, trouble de la continence sont les mêmes que celles de la chirurgie à ciel ouvert.

-Syndrome de résection endoscopique :

Actuellement l'utilisation d'un liquide d'irrigation non isotonique lors de la procédure est de moins en moins utilisée au profit du sérum physiologique (salé isotonique) qui a moins de complications.

-Coagulopathie de dilution :

La surcharge due au liquide d'irrigation entraîne une baisse des facteurs de la coagulation et une thrombocytopenie relative.

**Les Séquelles :**

➤ **Troubles Sexuels : [41]**

Ils sont directement liés à l'inquiétude du patient, majorée par une information négligée et à l'importance attribuée à la sexualité généralement par les sujets jeunes, mais non exclusivement.

Le défaut d'éjaculation survient dans 96% des cas après voie haute et cerclage et 98% des cas après résection.

L'impuissance évaluée à travers des simples interrogatoires toucherait 6% des malades opérés. Cette dernière est liée à 2 facteurs : le profil psychologique du sujet et l'apparition de l'absence d'éjaculation génératrice d'impuissance psychologique.

➤ **Rétention et Dysurie : [31]**

Elles seraient le plus souvent dues soit :

- à une adénomectomie incomplète
- à la présence d'un grand diverticule vésical méconnu ou abandonné
- à la sclérose de la loge prostatique ou de l'urètre membraneux -à un rétrécissement secondaire au sondage urétral -à la présence d'une urétrocèle.

➤ **Incontinence Urinaire Persistante : [31]**

Au-delà d'un an, séquelles heureusement exceptionnelles mais dramatique pour le patient, dû soit à une destruction du sphincter strié, soit à une sclérose périurétrale empêchant les sphincters de se fermer hermétiquement, soit une instabilité vésicale (détrusor hyperactif), associée à une insuffisance du sphincter strié. Pour cela des traitements ont été proposés. Traitement classique : décevant [11].

- Interventions plastiques visant à reconstruire le col vésical à partir des lambeaux vésicaux, sont complexes et le résultat est aléatoire
- Prothèse assurant une compression permanente de l'urètre se soldant par des échecs.

Ces résultats médiocres expliquent que bien souvent le malade porteur d'une incontinence grave persistante, se contentait de traitement palliatif : protection par couches, pince à verge, voire sonde à demeure.

Sphincter artificiel : [11]

Grâce aux travaux de mise au point de ce sphincter artificiel hydraulique  
en 1970, de SCOTT, BRADLEY, et TIMM, beaucoup de malades ont eu leur  
incontinence traitée (90% environ).

# **METODOLOGIE**

### **3. MATERIEL ET METHODES :**

#### **3.1 Cadre et lieu d'étude**

Notre étude s'est déroulée au Centre de Santé Communautaire de Sangha en collaboration avec le Service d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU du point G.

- ❖ La commune de Sangha est située au centre du Mali, dans le pays dogon en zone sub-sahélienne.

Elle est située à 45km du cercle de Bandiagara, à 120 km de Mopti et à 790km de Bamako.

Elle est limitée au Nord par la commune d'Ondogou, au Sud par la commune de Dourou et de Pelou, à l'Est par la commune de Madougou, à l'Ouest par la commune de Dandoli et Soroli.

Elle s'étend sur une superficie de 1000 km<sup>2</sup> pour une population de 39 300 habitants (selon le recensement inter communale 2016).

L'économie est essentiellement basée sur l'agriculture, l'élevage et le tourisme.

#### **➤ CSCom de Sangha**

##### **Les locaux**

- Un bloc principal avec une unité dentaire, un bloc opératoire et une salle d'attente ;
- Une unité d'hospitalisation de chirurgie avec 20 lits ;
- Une Unité de pédiatrie-URENI ;
- Une Unité d'hospitalisation gynécologique ;
- Une maternité avec un bureau, une salle d'accouchement, une salle de CPN, une salle de suite de couche, une salle d'hospitalisation des césariennes ;
- Une chaîne de froid pour la conservation des vaccins et intrants ;
- Une cantine,

- Une salle de garde,
- Un laboratoire d'analyse médicale

**Le personnel du CSCom comprend :**

- Trois médecins généralistes
- Une sage-femme
- Trois infirmières obstétricienne
- Trois infirmiers dont un anesthésiste
- Quatre aides-soignants
- Un laborantin

**Population :**

L'aire de santé de Sangha compte 20 villages avec une population de 18049 habitants en 2018.

La commune est divisée en 5 aires de santé communautaire (Sangha, Kamba, Ibi, Ireli et Yendouma).

❖ **CHU Point G**

Il est situé sur la colline à laquelle il emprunte son nom (Point G). Son emplacement est à 8 km du centre-ville de Bamako, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares.

➤ **Le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques :**

De l'Institut Nationale de Recherche en Santé Publique (INRSP) siégeant à l'Hippodrome, il a été transféré au C.H.U du Point G en juillet 2010 et est devenu fonctionnel en Août de la même année. Il est situé au Nord-Est de l'hôpital entre le nouveau bâtiment de la Néphrologie, l'ancien bâtiment de Médecine Interne et le service d'Hématologie Oncologie.

**Le personnel** du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques se compose comme suit :

Deux professeurs titulaires,

Un maître-assistant et un praticien hospitalier,

Des médecins en spécialisation pour DES,

Un technicien supérieur, un technicien de laboratoire,

Deux secrétaires,

Deux manœuvres,

Vingt-sept étudiants en année de thèse.

**Les locaux** du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques comportent :

Une salle d'accueil,

Une salle de prélèvement pour la cytologie,

Une salle de macroscopie,

Une salle de registre des cancers,

Deux salles de technique,

Une salle de réunion,

Deux toilettes,

Trois bureaux.

Le fonctionnement du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques se déroule de cette manière :

C'est le seul service public dans son genre au Mali, où est adressée la grande majorité des frottis, les liquides pour cytologie, les biopsies et les pièces opératoires provenant de tout le pays.

Les comptes rendus anatomo-pathologiques sont archivés et les résultats des cas de cancers sont enregistrés dans le registre des cancers.

En plus de ses activités de diagnostic, le service est aussi actif dans le domaine de la recherche. Il collabore notamment avec le **C.I.R.C.** (Centre International de Recherche sur le Cancer).

### **3.2 Type et Période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique sur une période de 5 ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2018.

### **3.3. Population d'étude :**

Tout patient opéré pour tumeur de la prostate au Centre de Santé Communautaire de Sangha pendant la période d'étude.

### **3.4. Critères d'inclusion :**

Ont été inclus tout patient opéré pour tumeur de la prostate durant la période d'étude chez qui une confirmation histologique a été effectuée.

### **3.5. Critères de non inclusion**

Tout patient opéré pour tumeur de la prostate non confirmée par l'histologie.

Tout patient opéré pour tumeur de la prostate en dehors de la période d'étude.

### **3.6. Techniques anatomopathologiques**

Après énucléation les pièces ont été fixées au formol à 10%, étiquetées, rassemblées en un coli par le pharmacien et envoyées au service d'Anatomie et Cytologie pathologiques du CHU du Point G à Bamako par les véhicules de transport. Après un examen macroscopique, les fragments sont inclus en paraffine. Le bloc obtenu est coupé par un microtome rotatif puis coloré par hématoxyline éosine. La lecture est faite au microscope optique au faible et au fort grossissement par un pathologiste. Le compte-rendu anatomopathologique est envoyé au DTC de Sangha par courrier électronique.



### **3.7. Collecte des données**

Pour la collecte des données les supports suivants ont été utilisés :

Une fiche d'enquête individuelle sous forme de questionnaire (dont le model se trouve en annexe) ;

Les dossiers médicaux des patients ;

Le registre du protocole opératoire ;

Le registre d'hospitalisation ;

Le compte rendu anatomopathologique.

### **3.8. Gestion des données**

Le traitement des textes, des tableaux et des graphiques a été fait sur le logiciel Microsoft Word et Excel 2016. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS 22.

Comme test statistique, nous avons utilisé le Khi2 avec comme seuil de signification  $p < 0,05$ .

### **3.9. Variables d'études :**

Age, Ethnie, Statut matrimonial, Régime matrimonial, Niveau d'alphabétisation ; Profession, Provenance, Nationalité, Motif de consultation, Groupe sanguin/Rhésus, Glycémie, Créatinémie, Globe vésical, Tension artérielle, Type histologique, Poids, Taille, Toucher rectal...

### **3.10. Considération éthique et déontologique**

Nous avons demandé le consentement des patients en utilisant une fiche individuelle, tout en gardant l'anonymat.

# RESULTATS

## 4. RESULTATS

### 4.1 Fréquence :

Du 01 janvier 2014 au 31 Décembre 2018, sur 1180 patients opérés au Centre de Santé communautaire de Sangha, 113 cas étaient pour les tumeurs de la prostate soit une Fréquence de 9.57%, dont 80 patients répondaient à notre critère d'inclusion.

#### - Activités chirurgicales du CSCom de Sangha

**Tableau 1 : Répartition des patients selon les interventions chirurgicales**

Pathologies	Effectif	Pourcentage
Césarienne	467	39,57
Appendicite	239	20,25
Adénome de la prostate	113	9,57
Hernie	105	8,91
Autres	256	21,70
Total	1180	100

Adénome de la prostate occupait la troisième place dans l'activité chirurgicale du CSCom de Sangha soit 9,57% des cas.

**Autres :** Péritonite ; Hydrocèle ; Lithiase vésicale ; Diverticule vésical

Hémopéritoine (Blessure par arme à feu) ; Grossesse extra-utérine ;

Occlusion intestinale ; Rétrécissement urétral ; Hystérectomie...

## 4.2 Caractéristiques sociodémographiques :

### - Age

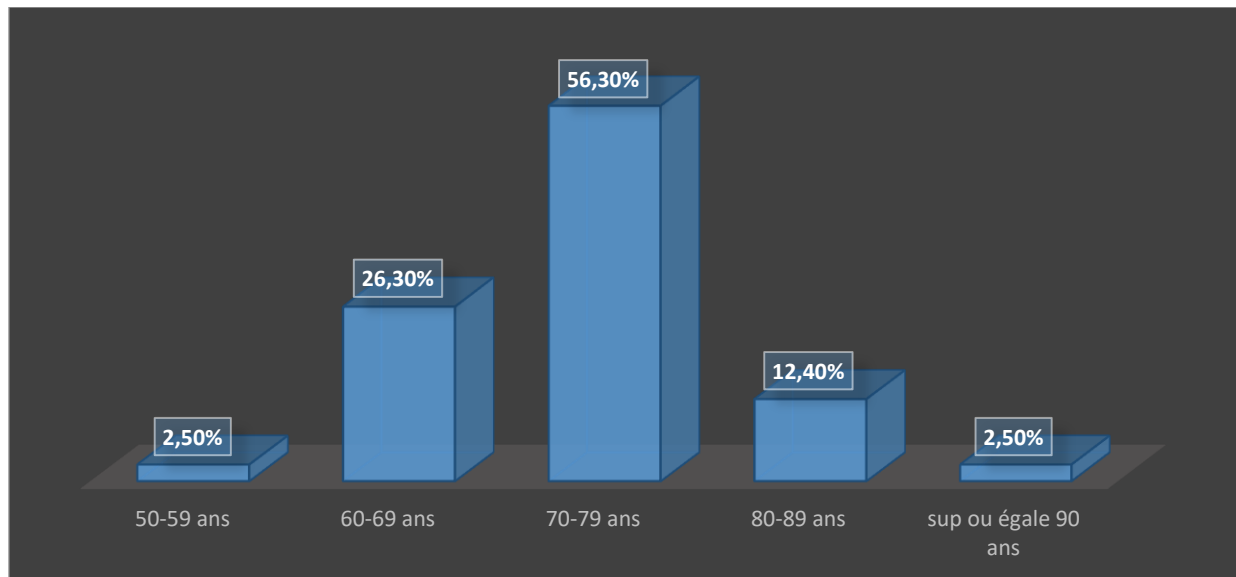


Figure 9 : Répartition des patients selon l'âge.

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 70-79 ans, soit 56,30%.

La moyenne d'âge des patients était de  $72,28 \pm 7,52$  ans. Les extrêmes étaient de 50 ans et 93 ans

### - Statut matrimonial :

Tableau 2: Répartition des patients selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Fréquence	Pourcentage
Marié	77	96,3
Veuf	3	3,7
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La plupart de nos patients était des hommes mariés, soit 96,3%

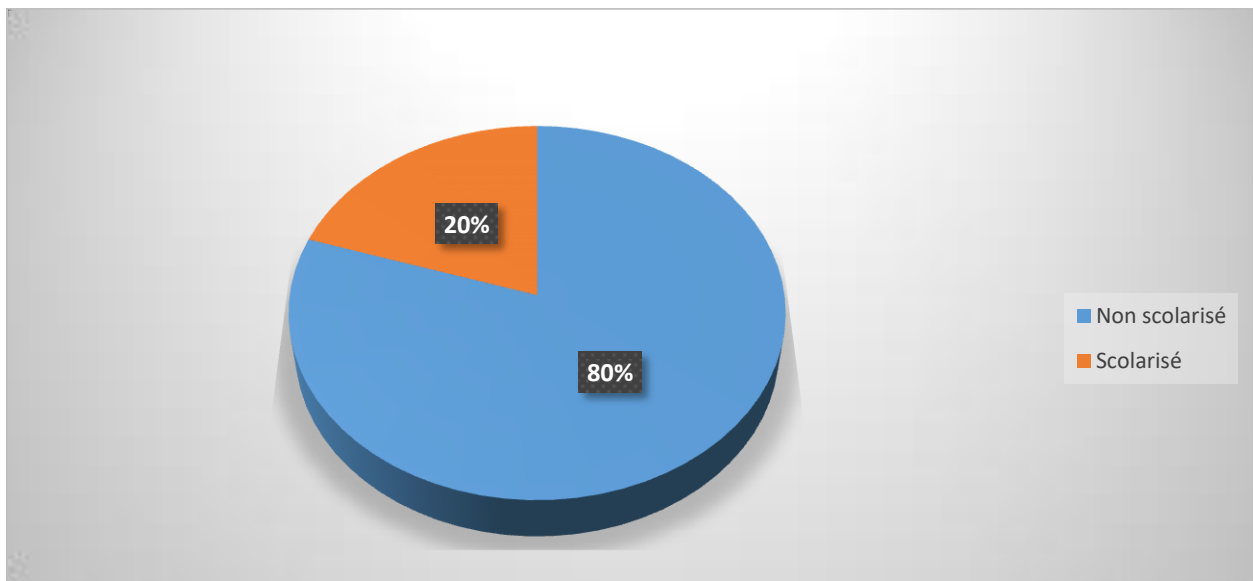
- **Régime matrimonial :**

**Tableau 3 : Répartition des patients selon le régime matrimonial.**

Régime matrimonial	Fréquence	Pourcentage
Monogame	21	26,2
<b>Polygame</b>	<b>59</b>	<b>73,8</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La plupart de nos patients était des hommes polygames, soit 73,8%.

- **Niveau d'alphabétisation :**



**Figure 10 : Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation.**

La plupart de nos patients était non scolarisés, soit 80%

- **Profession :**

**Tableau 4 : Répartition des patients selon la profession.**

<b>Profession</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Cultivateur</b>	<b>76</b>	<b>95</b>
Eleveur	3	3,7
Marabout	1	1,3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients était cultivateurs soit 95% des cas

- **Résidence :**

**Tableau 5 : Répartition des patients selon la provenance.**

<b>Provenance</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Hors de la commune de Sangha</b>	<b>59</b>	<b>73,8</b>
la commune de Sangha	21	26,2
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients résidait en dehors de la commune de sangha soit 73,8% des cas

**Ethnie :**

**Tableau 6 : Répartition des patients selon l'ethnie.**

<b>Ethnie</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Dogon</b>	<b>77</b>	<b>96,2</b>
Peulh	3	3,8
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

L'ethnie Dogon était la plus représentée soit 96,2%

### 4.3 Caractéristiques cliniques :

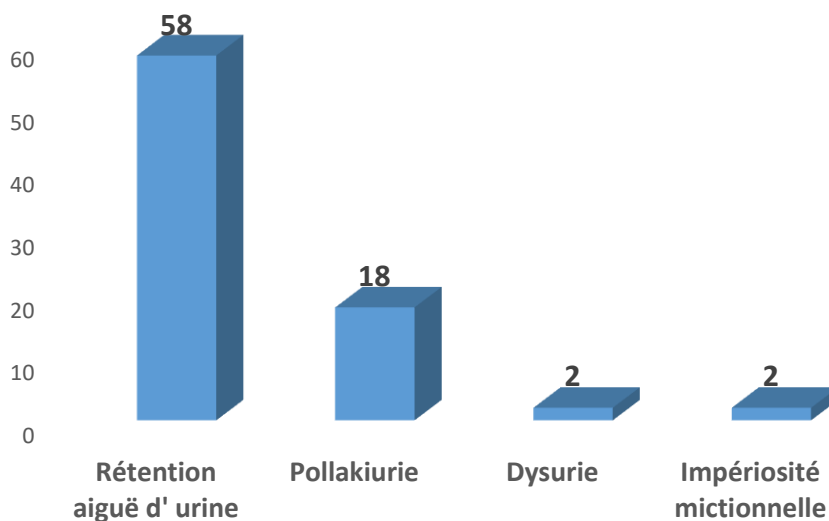
- **Mode de recrutement :**

**Tableau 7 : Répartition des patients selon le mode de recrutement.**

Mode de recrutement	Fréquence	Pourcentage
Venu de lui même	19	23,7
<b>Référé</b>	<b>61</b>	<b>76,3</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients a été référé soit 76,3%.

- **Motif de consultation :**



**Figure 11 : Répartition des patients selon le motif de consultation.**

Le motif de consultation le plus fréquent a été la rétention aiguë d'urine, soit 72,5% des cas

- **Antécédents médicaux et Urologiques :**

**Tableau 8 : Répartition des patients selon les antécédents médicaux et urologiques.**

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Bilharziose	21	26,2
HTA	12	15
<b>Sans antécédent</b>	<b>47</b>	<b>58,8</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La notion de Bilharziose urinaire a été retrouvée chez 21 patients soit 26,2%.

- **Présence du globe vésical :**

**Tableau 9 : Répartition des patients selon la présence du globe vésical.**

<b>Globe vésical</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Oui</b>	<b>13</b>	<b>16,3</b>
Non	67	83,7
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

A la palpation, 16,3% de nos patients présentaient un globe vésical.



- **Toucher rectal :**

**Tableau 10 : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal.**

Résultat du toucher rectal	Fréquence	Pourcentage
Prostate hypertrophiée souple et ferme	71	88,7
Prostate de consistance nodulaire	4	5
Prostate douloureuse	5	6,3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Le toucher rectal a été réalisé chez tous les patients et a retrouvé une prostate hypertrophiée souple et ferme dans 88,7% des cas.

- **Sondage vésicale :**

**Tableau 11 : Répartition des patients selon le port d'une sonde urinaire.**

Port d'une sonde urinaire	Fréquence	Pourcentage
Oui	41	51,2
Non	39	48,8
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients portaient une sonde urinaire avec 51,2% des cas.

#### 4.4 Caractéristiques para cliniques

- **Créatinémie :**

**Tableau 12 : Répartition des patients selon le résultat de la créatinémie.**

Créatininémie	Fréquence	Pourcentage
Normale	64	80
Elevée	16	20
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La créatinémie était élevée dans 20% des cas.

- **Structure échographique :**

**Tableau 13 : Répartition des patients selon la structure échographique de la prostate.**

<b>Structure échographique</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Hétérogène</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Homogène	70	87,5
Inconnue	2	2,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La structure échographique était hétérogène dans 10% des cas.

**4.5 Traitement :**

- **Enucléation :**

**Tableau 14 : Répartition des patients selon l'enucléation.**

<b>Enucléation</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Facile	76	95
<b>Difficile</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

L'enucléation a été difficile dans 5% des cas.

#### 4.6 Caractéristiques anatomo-pathologiques :

➤ **Macroscopie :**

- **Taille des pièces opératoires :**

**Tableau 15 : Répartition des patients selon la taille des pièces opératoires.**

Taille des pièces opératoire (cm)	Fréquence	Pourcentage
< 5	9	11,3
<b>5-10</b>	<b>58</b>	<b>72,5</b>
> 10	13	16,3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La taille de la plupart de nos pièces variait entre 5 et 10cm, soit 72,5% des cas. La taille moyenne était de 5,31 cm et la taille maximum 13 cm

- **Poids des pièces :**

**Tableau 16 : Répartition des patients selon le poids des pièces opératoires.**

Poids des pièces opératoires (G)	Fréquence	Pourcentage
< 25	4	5
<b>25-100</b>	<b>61</b>	<b>76,3</b>
> 100	15	18,7
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Le poids de la plupart de nos pièces opératoires variait entre 25 et 100g soit 76,3% des cas.

Le poids moyen était de 92,2 g et le maximum était de 800g.

➤ **Microscopie :**

- **Résultat anatomo-pathologique :**

**Tableau 17 : Répartition des patients selon le résultat d'anatomo-pathologique.**

Résultat Anatomo-pathologique	Fréquence	Pourcentage
<b>Adénocarcinome</b>	<b>9</b>	<b>11,3</b>
Adénomyome	71	88,7
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

L'histologie a retrouvé 9 cas d'adénocarcinome soit 11,3%.

- **Age et Types histologiques :**

**Tableau 18 : Répartition des patients selon l'âge et le types histologiques.**

Age	Types Histologiques		Total
	Adénocarcinome	Adénomyome	
50-59 ans	0	2	2
60-69 ans	0	21	21
<b>70-79 ans</b>	<b>8</b>	<b>37</b>	<b>45</b>
80-89 ans	0	10	10
sup ou égale 90 ans	1	1	2
Total	9	71	80

$\chi^2 = 9,111$  ;  $p = 0,02$

Chez 88,8% des cas d'adénocarcinome (8 cas sur 9), l'âge se situait entre 70-79 ans.

Il y a une relation statistiquement significative entre le type histologique et l'âge des patients avec

- **Structure échographique de la prostate et type histologique :**

**Tableau 19 : Répartition des patients selon la structure échographique de la prostate et types histologiques**

Structure échographique de la prostate	Types Histologiques		Total
	Adénocarcinome	Adénomyome	
<b>Hétérogène</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
Homogène	1	69	70
Inconnue	0	2	2
Total	9	71	80

$\chi^2 = 70,12 ; \quad p = 0,00$

La plupart de nos adénocarcinomes avait une structure échographique hétérogène soit 88,8% des cas.

Il n'y a pas de relation statistiquement significative entre le type histologique et la structure échographique de la prostate.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

### **5.1 Les limites**

Le caractère rétrospectif de cette étude constitue une limite dans la collecte des données et des informations. Les données cliniques, biologiques et échographiques sont parfois incomplètes.

### **5.2 La fréquence :**

Sur **80** pièces opératoires nous avons dénombré **9** cas de cancer soit une fréquence de **11,3%**. Cette fréquence élevée s'explique par la recherche systématique de cancer par le chirurgien généraliste, et cela grâce à l'apport des techniques para cliniques. Ce résultat est inférieur à celui de **Peko et al** à Brazzaville qui ont colligé sur **185** prélèvements prostatiques **65** cas de cancer soit **35,13 %** [21].

### **5.3 L'âge :**

La plupart de nos patients avait un âge compris entre **70** ans et **79** ans avec des extrêmes de **50** et **93** ans et la moyenne d'âge de **72,28 ± 7,52** ans. Ceci réaffirme que la pathologie tumorale prostatique reste celle du sujet âgé. Ce résultat est similaire à celui de **Fall et al.** [43] qui ont trouvé au Sénégal une fréquence plus élevée à **70,5** ans avec des extrêmes de 53 et 90 ans. Au Mali, **Touré** [45] a rapporté un maximum de cas dans les tranches d'âge de 60-69 et de 70-79ans.

### **5.4 Caractéristiques cliniques :**

#### **- Mode de recrutement :**

Au cours de notre étude, la majorité des patients soit **76,3%**, a été référée par des agents de santé, contre **19** malades, soit **23,7%** admis en consultation. Cela pourrait être dû au fait que la pathologie prostatique nécessite une prise en charge en milieu spécialisé.

- **Motif de consultation :**

La RAU a été le motif le plus fréquent avec **72,5%**. Ce résultat est inférieur à celui de **MARICO Z.M. [39]** qui a trouvé **85,5%** de RAU. Il s'agit d'une situation d'urgence médicale qui s'explique par des troubles de vidange de la vessie en raison de la compression complète de l'urètre. Ce résultat s'expliquerait par le fait que ces patients consultent tardivement.

- **Antécédents :**

La bilharziose urinaire a été l'antécédent urologique le plus rencontré avec **26,2%** des cas. Cela pourrait s'expliquer par le fait que Bandiagara est une zone d'endémie bilharzienne. De même dans la série de **Noutacdie [44]**, elle a aussi occupé le 1er rang avec un taux de **34,2 %**.

**5.5 Caractéristiques para cliniques :**

- **Créatininémie :**

Son dosage effectué chez nos **80** malades a révélé un taux élevé chez **16** malades soit **20%**. Ceci est dû le plus souvent à une déshydratation, ou à une intoxication du rein par reflux Vésico-urétéral consécutive à la rétention chronique d'urine. L'absence de contrôle de la créatinémie en post opératoire ne nous a pas permis de confirmer l'origine urologique de cette insuffisance rénale chez ces malades.

- **Echographie :**

L'échographie était demandée pour étudier la structure échographique de la prostate. L'échographie Reno-vésico-prostatique a été réalisée chez la quasi-totalité des malades. L'échographie, technique non invasive, moins honoraire, est devenue l'examen de référence dans le diagnostic de le HP. Dans notre étude nous avons retrouvé **90%** de cas d'HP à structure homogène contre **10%** d'hypertrophie prostatique à structure hétérogène. Nos résultats sont superposables à ceux **D'UTZMANN O. et al [46]** qui retrouvent tous ces caractères. Dans tous les cas, le rôle de l'échographie comme celui du TR est d'évoquer le diagnostic. Les autres examens complémentaires comme l'UIV,



l'UCR, la cystoscopie n'étaient pas réalisables pendant la période d'étude à Sangha.

- **Examen anatomo-pathologique :**

A l'histologie, nous avons colligé **9 cas d'adénocarcinome de la prostate** soit **11,3%** et **71 cas d'adénomyome**. Ce résultat est légèrement supérieur à ceux de **AKINDES O.L.C [47]**, de **KONATE S.M. [6]** et de **BOLOZOGOLA F. [48]** qui trouvèrent respectivement **10,9%** ; **8,92%** et **5,5%** d'adénocarcinome.

# **CONCLUSION**

## **ET**

# **RECOMMANDATIONS**

## **6. CONCLUSION :**

Au terme de notre étude les tumeurs prostatiques ont occupé une place importante dans l'activité chirurgicale du centre.

Tous les cas retrouvés étaient des adénocarcinomes pour les tumeurs malignes et des adénomyomes pour les tumeurs bénignes.

Les personnes âgées étaient les plus concernées par ces tumeurs prostatiques.

## **RECOMMANDATIONS :**

### **Au ministère de la santé :**

- Mettre en place une politique de dépistage précoce des cancers prostatiques chez les sujets de 50 ans et plus.
  - Introduire la prise en charge des pathologies prostatiques dans le programme national de solidarité aux personnes âgées.
  - Mettre à la disposition du CSCoM de Sangha des équipements et des ressources humaines permettant une meilleure prise en charge des patients.

### **Au Personnel soignant :**

- Procéder aux éducations sanitaires incitant les malades à consulter dès l'apparition des premiers signes afin d'éviter la survenue des complications.
- Pratiquer systématiquement le toucher rectal au cours de l'examen clinique de tout patient âgé de 50 ans et plus.
- Référer les patients vers un service spécialisé (urologie) devant toute suspicion de lésion néoplasique.
- Demander le dosage du PSA et l'échographie vesico-prostatique 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 anatomico-pathologique des pièces opératoires.
- Mettre les prélèvements destinés à l'examen anatomico-pathologique dans des récipients adaptés.
- Fixer obligatoirement au formol 10% tout prélèvement destiné à un examen anatomico-pathologique.
- Mettre sur les fiches d'analyse, tous les renseignements épidémiologiques et cliniques des patients dont les prélèvements font l'objet d'examen anatomico-pathologique.

**Au Malade :**

- Consulter systématique dès l'apparition des signes révélateurs de la pathologie urinaire en particulier prostatique (pollakiurie ; dysurie).

# REFERENCES

## REFERENCES :

1. **CABANE F, PAGES A, BILLEREY CI, OPPERMAN A, CARBILLET JP.** Pathologie génitale masculine. Uro-pathologie. Masson éd. Paris 1993 : 140-177.
2. **BERGER N.** Epidémiologie du cancer de la prostate. Bulletin Division Française AIP N°14 DECEMBRE. 91 pathologies prostatiques. Pseudo sarcome. ISBN0989.
3. **WOLTERS RI, SPIGT MG, VAN REEDT DORTLAND PF et al.** NHG-Standaard Bemoelijkte mictie bij oudere mannen. Huisarts Wet 2004 ; 47 (1733) :571-86.
4. **LARA F.** Diagnostic, évolution, pronostic, principe de traitement et de surveillance-Manuel de cancérologie. Dion éditeur, paris 1984 ; 2 :191-197.
5. **TRAORE CB, COULIBALY B, MALLE B., KAMATE B., KEITA M., KOUMARE S. et al.** Le cancer à Bamako de 2006 à 2010. Données du registre des cancers au Mali ; Rev afr pathol 2012 ; 11 : 3-4.
6. **KONATÉ S.M.** Découverte fortuite du cancer de la prostate. Thèse Med, Bamako 2000; N°55.
7. **DUBE J. Y.** Les problèmes majeurs de la sécrétion prostatique. Androl 1991 ; 27 : 56-58.
8. **MALLE D.** Contribution à l'étude de l'adénome prostatique au Mali (à propos de 120 cas) thèse Med, Bamako 1983 : 19.
9. **DEBRE B. et TEYSSIER P.** L'adénome de la prostate : épidémiologie, anatomie pathologie, Symptômes et traitement. In : Traité d'urologie. Paris 2eme Edition : Pierre Fabre 1988 : 73-81.
10. **PAULHAC J.B., WATTEAU J.P.** Cancer de la prostate. Impact-Internat 1990 : 119-130.
11. **RICHARD F., BITKER M.O.** Incontinence urinaire après chirurgie de l'HBP. L'HBP en questions. SCI éd. 1991 ; 76 : 226-31.

- 12. ROMEHL A.** Adénomectomie trans-vésicale en un temps avec sonde ballon, essai de fermeture secondaire de la vessie. J- d'urol 1ere Edition 1957 ; 64 : 755-88.
- 13. COMITE SCIENTIFIQUE.** Hypertrophie bénigne de la prostate en questions. Ed 1991 : 270.
- 14. WALIGORA J.** Tumeurs bénignes de la prostate. Encycl. Méd. Chir. Paris-Reins, Appareil uro-génital 1981 ; 2 : 10- 6.
- 15. OESTERLING J.E.** Benign prostatic hyperplasia: a review of its histogenesis and natural history. Prostate 1996 ; 6: 67-73.
- 16. ASK DR WEIL, POLARIS HEALTH.** (Ed). Q & A Library - Is Beta-sitosterol good for Benign Prostate Problems?  
<<[www.drweil.com/app/cda/drw\\_cda](http://www.drweil.com/app/cda/drw_cda). >>.
- 17. BOYLE P. ROBERTON C. et al.** Meta-analysis of clinical trials of permixon in the treatment of symptomatic benign prostatic hyperplasia. Urology 2000 ; 55 (4) : 533-9.
- 18. RICHARD F.** Epidémiologie du cancer de la prostate et ses implications en santé publique. Rev. prat. (Paris) 1994 ; 44 (5) : 575 –579.
- 19. BERLIER J.** Bilan épidémiologique. In NAMER-M, Troubol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European, School, oncology, ici pharma, France, N° 15230 : 7-10.
- 20. BOUFFIOUX CH.** L'étiologie du cancer de la prostate. In Koury CHATELAIN C – Urologie cancer de la prostate FLLS 1988 ; 138 – 147.
- 21. PEKO JF., BOUYA P., KOKDO J., NGOLET A.** Cancer de la prostate au CHU de Brazzaville épidémiologie et histo-pronostic. Med. Afr. Noire 2003 ; 50 (8-9) : 317 – 372.
- 22. HANASHKA.** Histoire naturelle du cancer de la prostate. In ; Koury S CHATELAIN C – Urologie ; cancer de la prostate. FLLS 1988: 287 –299.



- 23. 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 1993 : 92.
- 24. BLUMENTHAL M., GOLDBERG A., BRINCKMANN J.** (Ed). Expanded Commission E Monographs, American Botanical Council, publié en collaboration avec Intégrative Médecine Communications, 4<sup>ème</sup> Edition ; États-Unis, 2000.
- 25.SALONN HENRI** Prostate : Adénoïdectomie complication observée dans les suites de l'adénoïdectomie prostatique (pour énucléation à vessie ouverte) sur 100cas opérés par la même technique 24ans 33ans (thèse Méd. Paris 1961).
- 26.ASSOCIATION MEDICALE DU CANADA.** (Ed). Grand public, Maladies - Augmentation du volume prostatique, Amc.ca. [Consulté le 27 janvier 2003]. [www.cma.ca](http://www.cma.ca).
- 27.BA M.** Étude des rétentions urinaires d'origines prostatiques à l'hôpital régional Fousseyni DAOU de Kayes thèse de médecine Bamako, 2002 ; 02 M 11.
- 28. HAILLOT O.** Epidémiologie de l'HBP et les facteurs favorisants. L'HBP en questions. SCI éd 1991 : 63-68.
- 29. KOURY S.** Les stades du cancer de la prostate **In KOURY S, CHATLAIN C** : Urologie cancer de la prostate. FILS. 1988 :167-171.
- 30.DESLIGNERES S.** Anatomie pathologique, cancer de la prostate cour supérieur francophone de cancérologie 1988 ; 15230 : 25-29.
- 31. LE BOURGEOIS JP, ABOU C.** Cancer de la prostate. Stratégies thérapeutiques en cancérologie. Dron éditeur, Paris, 1986 ; 7040-0501-X chapitre 31 :203-214.
- 32. LARA F.** Diagnostic, évolution pronostic, principe de traitement et surveillance Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris 1982 : 2 :191-197.
- 33. FRETIN.** Cancer de la prostate. Les étapes du diagnostic. CHRI, IPSEN. BIOTECH. P20.

- 34. MICHEL J , R,** La radiographie conventionnelle dans le cancer de la prostate, In Koury S Châtelain C. Urologie cancer de la prostate, FLLS, 1988 : 189-196.
- 35. ABOU. HAILLOT RAVERY V.** Le cancer de la prostate. Faut-il dépister ? –ANN UROL, 1996 ; 30 (6-7) : 283-293.
- 36. KHOURY S., RICHARD F., BUZELAIN J. M.** Bilan Urodynamique de l'HBP In : L'HBP en question. SCI éd, 1991 : 144.
- 37. MOTTET N.** Adénome de la prostate. Impact-Internat, 1990 : 103-118.
- 38. TRAORE D.** Étude des complications préopératoires et post opératoires de l'AP au service d'urologie de l'HPG. Thèse Med. BKO ; 2003.
- 39. MARICO Z.M.** Adénome de la prostate à propos de 110 dans l'hôpital régional de Sikasso. Thèse med 2006. M47.
- 40. MICHEL F.** Aspects Radiologiques de l'HBP. L'HBP en questions. SCI éd 1991 : 78-83.
- 41. KHOURY S.** Indications de la chirurgie. L'HBP en questions. SCI éd 1991 : 217-220.
- 42. COUVELAIRE R., CUKIER J.** Adénomectomie prostatique  
Nouveau traité de techniques chirurgicales. Tome XV. Uro. Ed Masson et Cie. 593- 663.
- 43. LE GUILLOU M., PARIENTE J.L., GUEYE S.M.** Le laser dans l'HBP en questions. SCI éd 1991 : 267-268.
- 44. 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.
- 45. TOURE M.L.** Etude épidémiologique et aspect anatomo- clinique de l'adénome de la prostate au Mali. Thèse Med, Bamako 2005, n° 84.
- 46. UTZMANN O., ABOU C.C., AUVEFRT J.** Apport de l'échographie par voie sus pubienne dans les hypertrophies prostatiques. Ann. Urol., 1995 ; 19 (1) :28-36.

**47. AKINDES O.L.C.** La pathologie des organes génitaux en pratique chirurgicale au CNHU de Cotonou, place de l'hypertrophie prostatique. Thèse Med. COTONOU, 1977 ; 002 : 141.

**48. BOLEZOGOLA F.** Adénome de la prostate à propos de 760 cas au CHU Gabriel Touré. Thèse Med Bamako 2002M 26.

**49. 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 33-36.

**50. Koury S.**

Anatomie chirurgicale de la prostate. In: KOURY S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne, MERPAYG. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci .1991 .ISBN : 23-24.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, et 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 race, de parti ou de classe 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 condisciples si j'y manque.

**Je le Jure!**