

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR 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 2022-2023

N°.....

TITRE

**ANALYSE DES SUITES OPERATOIRES DE  
L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE  
DANS LE SERVICE D'UROLOGIE DE L'HOPITAL  
NIANANKORO FOMBA DE SEGOU**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 02 /12/2023 devant le jury de la  
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par : M. Ibrahima Gagny COULIBALY**

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

Jury

<b>Président :</b>	M. Honoré J.G BERTHE	Professeur titulaire
<b>Membre :</b>	M. Seydina Alioune BEYE	Maître de conférences
<b>Co-directeur :</b>	M. Sory Ibrahim KONE	Médecin urologue
<b>Directeur :</b>	M. Mamadou T. COULIBALY	Maître de conférences

# DEDICACES

**DEDICACES**

**Je dédie ce modeste travail :**

**Au Tout Puissant Allah Soubanah wa taallah, le Clément, le Miséricordieux:**

Ô ALLAH louange à toi et toute ma reconnaissance pour la vie, la santé et tous les bienfaits que tu nous as accordés en permanence.

Puisse ALLAH faire de moi un serviteur qui respecte ses recommandations et celles des hommes.

YA ALLAH ce travail me permettra auprès des hommes d'avoir l'accord de soigner mes prochains mais je ne peux rien traiter sans ton accord malgré toutes les éducations que les autres ont pu me donner.

YA ALLAH guide mes pas, encadre tous mes actes et fait de moi un médecin soucieux et conscient de son métier.

Long et périlleux a été le chemin mais, Seigneur, tu fais toute chose belle en son temps.

Merci pour tout ce qui arrive dans ma vie, particulièrement en ce jour béni où je m'apprête à faire un pas décisif dans ma vie. Aujourd'hui j'ose vous demander une chose comme l'a fait le roi Salomon dans le temps : l'esprit, non pas celui de gouverner mais celui d'un bon médecin qui saura appliquer la science qu'il a appris dans le plus grand respect des principes fondamentales de la vie.

J'implore ton pardon et ta miséricorde mon Créateur.

**Au prophète Muhammad (PSL)**

Notre prophète bien aimé ! 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 ont suivi dans le droit chemin. Vous avez accompli votre mission, il reste la nôtre et j'espère qu'ALLAH nous facilitera et qu'il nous gardera sur le droit chemin.

**A mes grands-mères, grands-pères, grands-parents et Aïeux :**

On aurait voulu vous compter tous parmi nous hélas, tel a été la volonté acceptée d'Allah.

Que votre âme repose en paix. Amen !!!

**Mon père Feu Modibo Gagny COULIBALY**, j'aurai aimé vous voir à mes côtés ce jour car de votre vivant vous aviez voulu qu'un de vos enfants devienne médecin, me voilà sur le point de prêter serment mais malheureusement en votre absence et le seigneur l'a voulu comme ça. Au cours des quelques années que j'ai eu à passer avec vous, j'ai retenu de vous : l'amour du prochain, la loyauté, la bonté, la tolérance et la solidarité envers les autres . Sachez que votre absence a créé un énorme vide dans ma vie et que rien au monde ne pourrait combler. Je vous rends hommage par ce modeste travail en guise de ma reconnaissance éternelle et de mon infini amour. Cher père, plusieurs de nos patients qui vous ont connu au cours de vos passages dans leur localité m'ont témoigné leur reconnaissance et vous rendent un vibrant hommage. Cela montre à quel point vos qualités humaines et professionnelles étaient hors normes.

Merci à vous pour tout papa le pieux, le sage, le rigoureux, le médiateur, le patient, le tolérant, l'ex-administrateur civil pacifiste.

Puisse le Miséricordieux vous accorder par l'entremise de son messager (PSL) son "djannatoul firdaws" ainsi qu'à tous les fidèles qui nous ont précédés et que nous rejoindrons.

**Ma mère Alimata Traoré**, vous avez été pour mes frères et sœurs et moi une mère exemplaire. Maman, malgré le décès précoce de papa, vous avez toujours donné le meilleur de vous pour que nous ne manquions de rien et vous n'avez cessé de nous dire que « la vie est un combat de tous les jours ». Vos différents conseils m'ont donné le courage de persévérer dans mes études tout en donnant le meilleur de moi-même pour que vous soyez fière de moi.

Mère pieuse, battante et combattante, c'est à travers vos encouragements et votre soutien sans faille que j'ai pu parvenir au bout de ce travail et c'est à travers vos

critiques que je me suis réalisé. J'espère avoir répondu aux espoirs que vous avez fondés en moi. Sachez que Papa est fier de vous aujourd'hui d'avoir essuyé nos larmes dans les moments les plus durs. Votre combativité, votre amour permanent et votre souci pour une éducation de qualité font de vous une mère exemplaire. Mère je profite de cette occasion pour vous présenter mes excuses pour les impertinences, erreurs et fautes que j'ai dû commettre par inadvertance, non pas par volonté.

Merci pour tout et qu'Allah te donne une longue vie.

**A mon oncle et mes tantes paternels : Feu Mamadou Coulibaly, Feue Lalla Coulibaly, Feue Assitan Coulibaly** j'aurai voulu que ce travail puisse être mené à terme de votre vivant mais le cours de la vie en a décidé autrement. Que votre âme repose en paix. Amen !!!

**A mon défunt grand frère, Aly Coulibaly**, le destin ne nous a pas laissé le temps de nous connaître et de partager ce bonheur ensemble et de t'exprimer tout mon respect.

Puisse le miséricordieux t'accorder sa clémence, sa miséricorde et t'accueillir dans son saint paradis et que tu saches que la mort n'arrête pas l'amour.

**Au Feu ex-Major d'urologie Seydou Doumbia**, nous n'avons pas eu à passer beaucoup de temps ensemble au service mais je retiens de vous un homme calme, silencieux et travailleur.

Repos éternel à vous.

# REMERCIEMENTS

**REMERCIEMENTS**

**A mes pères Dr Modibo TRAORE et Alou Toumani TRAORE**, merci pour tout ce que vous avez fait et que vous continuez à faire pour moi. Les mots me manquent pour vous dire à quel point vous avez joué un rôle prépondérant pour la réalisation de ce travail.

L'amour, le pardon, le travail bien fait, voici les qualités et souvenirs que je retiens de vous et qui resteront vivaces dans mon esprit.

Je vous en suis vraiment reconnaissant.

Sachez que ce travail est le vôtre.

**A mes sœurs Fatoumata Coulibaly, Mariam Coulibaly et Aminata Coulibaly**, Très chères sœurs sachez que je vous suis et vous serai éternellement reconnaissant pour tout votre accompagnement. Merci pour tous vos soutiens matériels et financiers mais aussi pour votre engagement sans faille pour mon devenir.

Grace à vous rien n'a manqué pour mener à bon terme ce travail. Je remercie le tout puissant Allah Azawadjallah de m'avoir donné des sœurs comme vous qui placent le lien de fraternité au-dessus de tout.

Un grand merci à vous et qu'Allah renforce d'avantage nos liens de fraternité et nous prête longue vie ensemble avec le même degré d'amour et d'entraide. Ce travail est le vôtre.

**A ma chère épouse Madame Coulibaly Masseny Diarra et à mon fils Modibo Gagny Coulibaly** : Par toi chère épouse, Dieu m'a montré que seul, un homme n'est rien. Reçois ici toute ma reconnaissance et qu'Allah Azawadjallah nous prête longue vie ensemble.

**A mes beaux-frères Docteur Moustapha Diakité et Médecin-commandant Soumahila Diabaté**, merci de m'avoir inscrit à la faculté de médecine et d'odontostomatologie, m'héberger, me suivre et assister depuis le numerus clausus jusqu'à ce jour. Sachez que vous avez joué un rôle capital pour la réalisation de ce travail.

**A mon jeune frère Mohamed Lamine Coulibaly**, Que Dieu soit ton berger et te conduise au pâturage. Bon courage pour la suite de tes études.

**A mes tantes et oncles : Malado Tandina, Youssouf Traoré, Mohamed Lamine Traoré, Kadiatou Traoré Salimata Goita et Salimata Diakité**, merci pour tout le soutien que vous avez apporté.

**A mon oncle Abdourahamane Douma Touré et ma tante Fanta Daou**, merci pour l'amour et la considération que vous m'apportez.

**Au Docteur Sory Ibrahim Koné**, Spécialiste en chirurgie générale ainsi qu'en urologie et chargé de recherche, vous avez initié et suivi ce travail de près jusqu'à sa finalisation.

Votre qualité humaine, votre franche collaboration et votre disponibilité m'ont beaucoup impressionné. En plus d'avoir appris de vous, je retiens surtout votre personnalité unique et modeste. Sachez que vous avez été plus qu'un chef et un co-directeur de thèse pour moi.

En plus des enseignements que j'ai reçu de vous, j'ai été profondément touché par votre sympathie, votre simplicité mais aussi par votre générosité et votre attachement aux valeurs de notre société.

Votre apport pour quoi que soit n'a jamais fait défaut pour mener à bon terme ce travail. Merci pour tout chef !

**Au Docteur Traoré Tiemoko**, votre simplicité et votre abord facile m'ont beaucoup marqué. Merci pour votre franche contribution pour la réalisation de ce travail.

**Au Docteur Karifala Haidara**, vous avez toujours été un homme plein de modestie et de rigueur, merci pour vos différents conseils depuis mes premiers jours jusqu'à ce jour.

**Au Dr Kodio Aniessa, Dr Moulaye Traoré, Dr Doucouré Sidi Mohamed, Dr Djiré Youssouf, Dr Keita Mahamadou, Dr Amara Traoré**, merci pour votre franche collaboration.

**A mon ami et compagnon de service : Interne Traoré Aboubacar Sidiki,** merci pour tout le respect, l'amitié et la considération depuis nos premiers stages ensemble au CSCOM de Dar Salam jusqu'à ce jour et vivement le jour de ta soutenance In shA Allah.

**A mes amis : Seydou Traoré, Sidi Djiré et sa femme Aicha Maiga dite Batoma, Théodore Mody Macalou, Mohamed Théra, Mahamane Maiga, Belco Kodio, Flamoussa Sidibé, Albert Dembélé, Cheick Tourade Diakité, Yaye Camara et Massan Coulibaly** merci pour votre amitié et collaboration.

**Au personnel du service d'urologie:** le major Moussa Goro et les infirmiers (es): Yaye Sall, Assan Kéita, Fanta Koné, Binta Goro, Cheick Oumar Coulibaly, Awa Togola, Djeneba Dicko Sidibé, Abiba Djiré, N'Gada Niang, Baraka et Nana merci pour votre bonne collaboration.

**Au personnel du bloc opératoire :** Dr Abdoulaye Traoré, Dr Bangouma Traoré, Dr Daou Moussa, Sékou Kola, Din, Malla, Yorouté, Diallo, Djiré, Danté, Doumbia, Ousmane, etc., c'est l'occasion pour moi de vous réaffirmer ma reconnaissance et mes vifs remerciements.

**A tous mes amis de Siribala, Ségou et Bamako,** mes remerciements les plus sincères.

**Au corps professoral, au personnel du décanat de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako,** Merci pour l'encadrement exemplaire.

**A tous mes collègues de la 12<sup>ème</sup> promotion du numerus clausus** (thésards et médecins), qu'Allah Azawwadjallah guide nos pas.

**HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU  
JURY**

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

**Professeur Honoré Jean Gabriel BERTHE**

- Chirurgien urologue-andrologue au CHU du Point G
- Professeur titulaire d'urologie à la FMOS
- Coordinateur de DES d'urologie du Mali
- Praticien hospitalier au CHU du POINT G
- Membre fondateur de l'AMU Mali

Cher maître,

Nous sommes honorés que vous ayez accepté de présider ce jury, malgré vos multiples occupations.

L'assiduité, la rigueur scientifique, votre modestie et votre attachement au travail bien fait font de vous un grand maître aimé et admiré de tous.

Encadreur dévoué pour la cause de ses élèves, bien plus qu'un maître vous êtes pour nous un exemple à imiter.

Vos remarquables suggestions nous ont beaucoup aidés à améliorer ce travail.

Veillez trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude.

**A notre Maître et membre du jury**

**Professeur Seydina Alioune BEYE**

- Anesthésiste Réanimateur
- Ancien chef de service Anesthésie-réanimation et des urgences de l'hôpital régional Nianankoro Fomba de Ségou
- Chef de service d'anesthésie et de réanimation de la clinique Périnatale Mohammed VI
- Maître de conférence à la FMOS.

Cher maître,

De bon cœur, vous avez accepté de siéger dans ce jury pour juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile, votre sympathie, votre esprit de partage et votre simplicité ont forcé notre admiration.

Recevez ici, cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

**A notre Maître et Co-directeur de thèse:**

**Docteur Sory Ibrahim KONE**

- Chirurgien généraliste,
- Chirurgien urologue,
- Chargé de recherche au compte du MESRS
- Chef de service d'urologie de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou

Cher maître,

Durant notre séjour dans votre service, nous avons découvert un homme ouvert, disponible, qui n'a ménagé aucun effort pour la réussite de ce travail.

Nous sommes profondément touchés par votre disponibilité, votre modestie et vos remarquables qualités humaines et professionnelles qui méritent toute notre admiration et notre respect.

Cher Maître, nous ne trouverons certainement pas la meilleure formule pour mieux vous exprimer notre reconnaissance et notre entière gratitude.

**A notre maître et Directeur de thèse:**

**Professeur MAMADOU TIDIANI COULIBALY**

- Chirurgien urologue
- Chef de service d'urologie au CHU Gabriel Touré
- Maître de conférences à la FMOS
- Membre de l'AMU (Association Malienne d'Urologie)
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Cher maître,

Nous vous remercions de la confiance que vous avez placée en nous pour la réalisation de ce travail. Nous avons eu le plaisir de vous connaître, et ainsi nous avons pu apprécier l'homme que vous êtes : rigoureux, aimable et travailleur.

Vous nous avez marqué dès notre premier contact par votre grande simplicité, votre humanisme et votre gentillesse. Cher maître recevez ici notre profonde reconnaissance.

**LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

<b>AP</b>	Adénome de la Prostate
<b>ATCD</b>	Antécédent
<b>AVP</b>	Accident de la Voie Publique
<b>BM</b>	Brûlure Mictionnelle
<b>CC</b>	Centimètre Cube
<b>Cm</b>	Centimètre
<b>DHT</b>	Di – Hydro - Testostérone
<b>ECBU</b>	Examen Cyto – Bactériologique des Urines
<b>EGF</b>	Epydermal growth factor
<b>FGF</b>	Fibroblaste Growth Factor
<b>FVV</b>	Fistule Vésico – Vaginal
<b>g</b>	Gramme
<b>HBP</b>	Hypertrophie Bénigne de la Prostate
<b>N°</b>	Numéro
<b>OGE</b>	Organes Génitaux Externes
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PAP</b>	Phosphatase Acide Prostatique
<b>PSA</b>	Antigène Spécifique de la Prostate
<b>PSP</b>	Protéine de Sécrétion Prostatique
<b>RAU</b>	Rétention Aiguë d'Urine
<b>RTUP</b>	Rejection Trans - Urétrale de la Prostate
<b>TR</b>	Toucher Rectal
<b>UCRM</b>	Uréto – Cystographie Rétrograde post – Mictionnelle
<b>UIV</b>	Urographie Intra – Veineuse

**LISTE DES FIGURES**

**Figure 1** : Origine Embryologique de l'urètre prostatique et de la prostate..... 8

**Figure 2** : Structure et anatomie de la prostate..... 11

**Figure 3**: vascularisation du petit bassin. .... 13

**Figure 4**: innervation des organes génitaux..... 14

**Figure 5** : lobe médian sur l'échographie. .... 17

**Figure 6** : Pièce d'adénomectomie avec un lobe médian en post-opératoire..... 18

**Figure 7** : Pièce d'adenomectomie. .... 19

**Figure 8**: Lobe médian sur RTUP à la cystoscopie..... 20

**Figure 9**: Présentation d'une Urétéro hydronéphrose Gauche ..... 22

**Figure 10**: physiologie de la prostate..... 23

**Figure 11** : Physiologie de la composition du liquide prostatique ..... 26

**Figure 12**: Toucher rectal, position et technique ..... 39

**Figure 13**: Résection trans-urétrale ..... 49

**Figure 14**: Incision cervico-prostatique [58]..... 50

**Figure 15**: Adénomectomie trans-vésicale [66] ..... 52

**Figure 16**: Adénomectomie trans vésicale ..... 53

**Figure 17** : Répartition des patients selon l'âge..... 66

**Figure 18** : Répartition des patients selon le motif de consultation. .... 69

**Figure 19** : Répartition des patients selon le symptôme mictionnel prédominant. .... 70

**Figure 20**: Répartition des patients selon l'antécédent médical..... 72

**Figure 21** : Répartition des patients selon l'antécédent chirurgical..... 73

**Figure 22** : Répartition des patients selon les facteurs de risque..... 83

**Figure 23** : Répartition des patients selon les complications post-opératoires à moyen **terme**  
..... 85

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I: Le score IPSS de l'OMS .....	35
Tableau II : Place de l'hypertrophie bénigne de la prostate parmi les uropathies chirurgicales au service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou pendant la période d'étude. ....	65
Tableau III : Répartition des patients selon la provenance.....	67
Tableau IV : Répartition des patients selon la profession .....	67
Tableau V : Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation. ....	68
Tableau VI : Répartition des patients selon le statut matrimonial.....	68
Tableau VII : Répartition des patients selon le mode de recrutement.....	69
Tableau VIII : Répartition des patients selon le score symptomatique de la prostate de l'OMS avant l'intervention. ....	71
Tableau IX : Répartition des patients selon le score symptomatique de la prostate de l'OMS après l'intervention.....	71
Tableau X : Répartition des patients selon la durée de la symptomatologie. ....	74
Tableau XI : Répartition des patients selon les caractéristiques de la prostate au toucher rectale .....	75
Tableau XII : Répartition des patients selon la valeur du PSA .....	76
Tableau : XIII Répartition des patients selon la glycémie .....	76
Tableau XIV : Répartition des patients selon le taux de prothrombine .....	77
Tableau XV: Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine.....	77
Tableau XVI : Répartition des patients selon la créatininémie .....	77
Tableau XVII : Répartition des patients selon les germes retrouvés à l'ECBU.....	78
Tableau XVIII : Répartition des patients selon le poids échographique de la prostate. .	78
Tableau XIX : Répartition des patients selon la Structure échographique de la prostate .....	79
Tableau XX : Répartition des patients selon le résidu post mictionnel.....	79
Tableau XXI: Répartition des patients selon le résultat de l'examen Anatomopathologique.....	80
Tableau XXII : Répartition des patients selon le type de traitement reçu avant la chirurgie .....	80
Tableau XXIII : Répartition des patients selon le type d'anesthésie .....	81
Tableau XXIV : Répartition des patients selon les valeurs de la tension artérielle .....	81
Tableau XXV : Répartition des patients selon la qualification du chirurgien .....	82

## Suites opératoires de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate

---

<b>Tableau XXVI : Répartition des patients selon le délai de reprise du transit .....</b>	<b>82</b>
<b>Tableau XXVII : Répartition des patients selon l'arrêt de l'irrigation post opératoire.</b>	<b>83</b>
<b>Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates.....</b>	<b>84</b>
<b>Tableau XXIX: Répartition des patients selon la durée du transfert du ballonnet dans la vessie. ....</b>	<b>86</b>
<b>Tableau XXX : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation en jour.....</b>	<b>86</b>
<b>Tableau XXXI : Répartition des patients selon l'ablation de la sonde uretrovésicale.....</b>	<b>87</b>
<b>Tableau XXXII : Répartition des patients selon le type de traitement chirurgical des complications postopératoires.....</b>	<b>87</b>
<b>Tableau XXXIII : Répartition des patients selon les résultats de l'évolution en post-opératoire.....</b>	<b>88</b>
<b>Tableau XXXIV: Répartition des patients selon le score de qualité de vie avant intervention.....</b>	<b>88</b>
<b>Tableau XXXV : Répartition des patients selon le score de qualité de vie 03 mois après l'intervention.....</b>	<b>89</b>
<b>Tableau XXXVI: Incontinence urinaire un mois après l'ablation de la sonde .....</b>	<b>89</b>

Table des matières

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>OBJECTIFS .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>OBJECTIF GENERAL .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>OBJECTIFS SPECIFIQUES .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>GENERALITES.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>PATIENTS ET METHODES .....</b>	<b>59</b>
<b>5</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>65</b>
•	<b>Appendicectomie •Chirurgie de la cataracte • Les hernies • Sans ATCD</b>	
	<b>chirurgicaux.....</b>	<b>73</b>
<b>6</b>	<b>COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....</b>	<b>91</b>
	Limites de l'étude : .....	97
<b>7</b>	<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>99</b>
<b>7.1</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>99</b>
<b>7.2</b>	<b>RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>100</b>
	• Aux autorités politiques et administratives .....	101
<b>8</b>	<b>REFERENCES.....</b>	<b>103</b>
<b>9</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>112</b>

# INTRODUCTION

### 1 INTRODUCTION

L'adénome de la prostate autrement appelé hypertrophie bénigne de la prostate (HBP), est une tumeur bénigne associant hypertrophie des glandes prostatiques et du tissu fibreux (adéno-fibromyome). IL s'agit d'une pathologie fréquemment rencontrée chez le sujet du troisième âge (sexe masculin après 50 ans).

L'adénome prostatique a vu sa fréquence augmentée en même temps que l'espérance de vie. Quatre-vingt pour cent des hommes sont traités pour adénome de la prostate au cours de leur existence [1]

Aux Etats Unis la chirurgie de l'adénome est la plus fréquente après celle de la cataracte [2].

On estime que 65000 français bénéficient chaque année d'une intervention pour Hypertrophie bénigne de la prostate [2].

En Afrique et particulièrement au Mali, selon certaines études, l'adénomectomie prostatique vient au premier rang des activités chirurgicales des services d'urologie. [2]

A Bamako en 2007, l'adénomectomie représentait 58% des interventions urologiques chirurgicales du CHU Gabriel Touré. [3]

A Gao en 2010 elle représentait 61,9% des pathologies urologiques chirurgicales opérées à l'hôpital régional de Gao. [4]

Son diagnostic repose sur le Toucher rectal, l'échographie prostatique et surtout sur l'importance des signes fonctionnels marqués par des pollakiuries, des urgenturies, des dysuries puis à un stade avancé une fréquence élevée de retentions aiguës d'urines.

Le traitement curatif pour les adénomes mal tolérés reste la chirurgie, malgré de nombreux progrès effectués dans ce sens, l'adénomectomie à ciel ouvert reste l'alternative la plus utilisée dans nos pays par manque de plateau technique bien que rarement pratiquée de nos jours dans les pays développés.

## Suites opératoires de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate

---

Comme toute autre intervention chirurgicale, les suites opératoires de la chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate englobent tous les évènements qui surviennent à court et à moyen terme après l'intervention, que ceux-ci soient conformes à ce qui est attendu (suites simples), des évènements indésirables (suites difficiles) ou des complications (suites compliquées).

Les complications post opératoires sont des évènements indésirables qui surviennent après une intervention chirurgicale, entraînant généralement l'aggravation de la situation antérieure par leur morbidité et leur mortalité. [5]

Au Mali, malgré de nombreuses études faites [2–4], traitant différents aspects de l'hypertrophie bénigne de la prostate, aucune d'elle ne s'est intéressée spécifiquement à l'analyse des suites opératoires de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

Ainsi, nous nous proposons d'analyser les suites opératoires de la chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate afin de mieux étudier les évènements survenant à court et à moyen terme dans le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

# OBJECTIFS

## **2 OBJECTIFS**

### **2.1 OBJECTIF GENERAL**

Evaluer les suites opératoires de la chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate au service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou

### **2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- Analyser les suites opératoires de la chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate.
- Identifier les types de complications postopératoires de la chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate.
- Préciser le profil clinique et le traitement des complications postopératoires de la chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate.
- Déterminer le devenir des patients opérés d'hypertrophie bénigne de la prostate.

# GENERALITES

### 3 GENERALITES

#### 3.1 La prostate :

##### 3.1.1 Rappel Embryologique :

La prostate naît des bourgeons pleins, issus du 3ème mois de la vie intra-utérine, du sinus urogénital (formation d'origine endodermique). Ces bourgeons vont se creuser ; ils sont à l'origine des futures glandes prostatiques. Ils creusent dans l'épaisseur du mésenchyme péri-sinusal, les ébauches dorsales prolifèrent (les ébauches antérieures progressent peu) et se divisent en deux groupes :

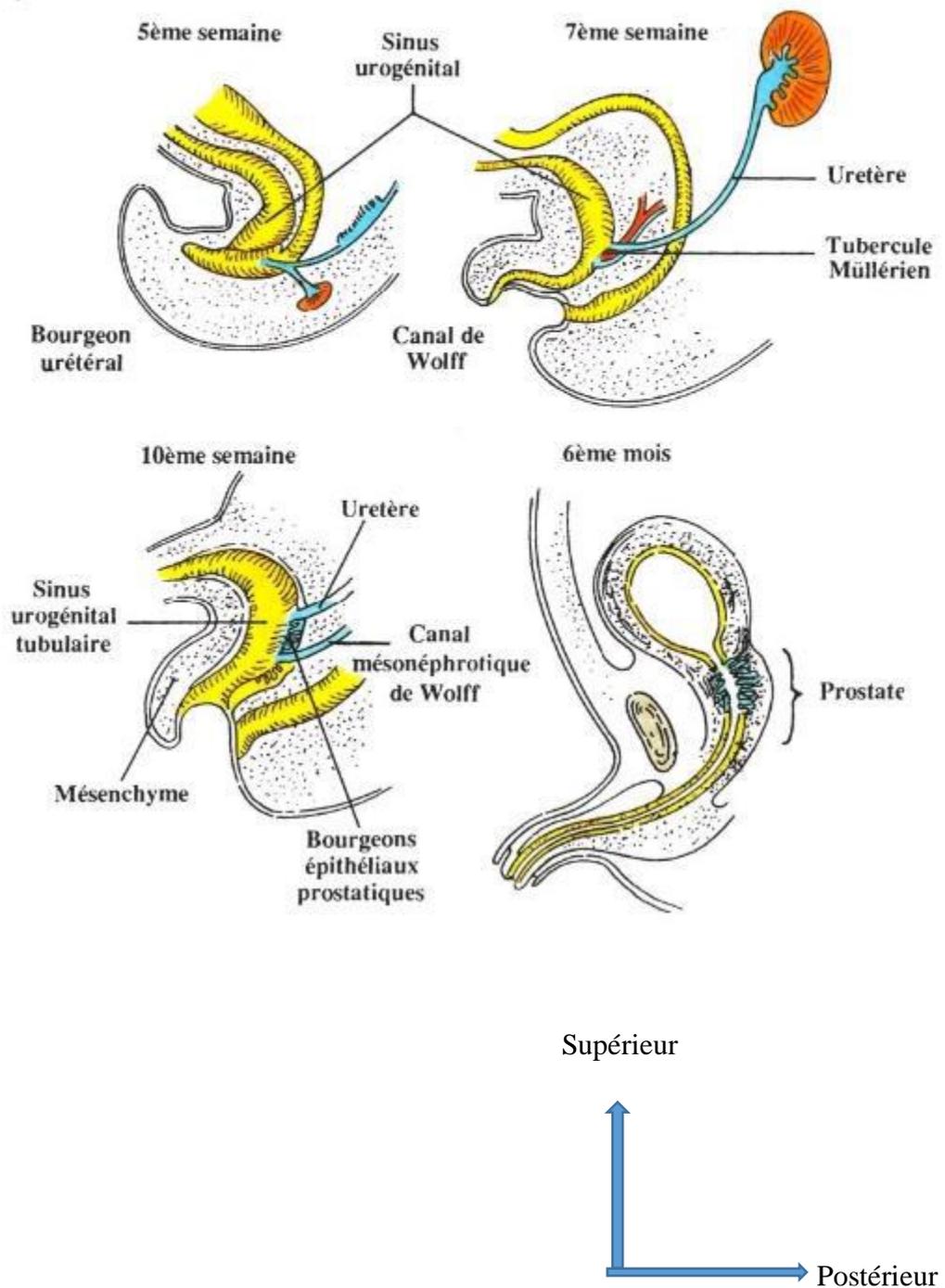
-les bourgeons crâniens en dessus de l'abouchement des canaux de Müller -et les bourgeons caudaux en dessous [7].

A la 5ème semaine (Embryon 6 mm) le canal de Wolf s'ouvre à la face latérale du sinus urogénital, il draine les tubes méso néphrotiques et donne le bourgeon urétral vers le blastème métanéphrogène.

A la 7<sup>ème</sup> semaine (Embryon 20 mm) la croissance du sinus urogénital entraîne l'incorporation progressive de la partie terminale du canal de Wolf dans la paroi du sinus urogénital, les canaux de Wolf s'ouvrent au-dessous de l'abouchement de l'uretère, le sommet du tubercule Mullerien (futur veru montanum).

A la 10ème semaine (Embryon 68mm) : naissance des bourgeons de la glande prostatique.

Au cours de la période fœtale, vers le 6ème mois on assiste au développement des tubes glandulaires à la face postérieure de l'urètre, par contre ceux de la face antérieure vont régresser [8].



**Figure 1** : Origine Embryologique de l'urètre prostatique et de la prostate.

Source : DELMAS V, DAUGE MC. Embryologie de la prostate.

Etat actuel des connaissances. In : l'HBP en question, SCI éd.1991.

### 3.2 Anatomie descriptive

#### 3.2.1 Situation :

La prostate est un organe sous péritonéal située dans la partie antérieure du pelvis entre :

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

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

-En arrière : le rectum par l'intermédiaire de l'aponévrose de Dénonvillier,

-En avant : la symphyse pubienne par l'intermédiaire de l'espace pré prostatique contenant le plexus nerveux de Santorini [9, 10].

#### 3.2.2 Dimension :

Moyenne chez l'enfant, la prostate s'accroît et n'est vraiment développée qu'à la puberté ; ses dimensions sont les suivantes :

- Hauteur : 2,5 cm.

- Largeur : 4 cm.

- Epaisseur : 4 cm.

- Poids : 25 grammes.

#### 3.2.3 Aspect macroscopique :

Elle présente un aspect en châtaigne dont la base est en contact avec la vessie et dont l'apex vers le Diaphragme uro-génital [10].

Elle a une couleur blanchâtre, de consistance ferme, la forme d'un cône aplatie d'avant en arrière, à grand axe oblique en bas et en avant [10]. Elle présente chirurgicalement cinq lobes :

- Un lobe antérieur.
- Un lobe médian.
- Un lobe postérieur (zone accessible au toucher rectal).
- Deux lobes latéraux : droit et gauche.

### 3.2.4 Rapports :

La prostate est enveloppée par une lame cellulaire qui entoure la capsule propre ; elle est aussi entourée par :

- En avant : le ligament pubo-prostatique,
- En bas : le ligament prostatique,
- En arrière : le fascia recto-vésical de Dénonvillier.

Grace à l'aponévrose de Dénonvillier, la prostate répond à la face antérieure du rectum pelvien, oblique en bas et en avant présentant un cap sous et rétro prostatique de Proust (un bon plan avasculaire de clivage) [10].

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

La dissection au contact des releveurs de l'anus peut enlever les lames qui contiennent les vaisseaux sanguins lymphatiques avec la prostate et les vésicules séminales.

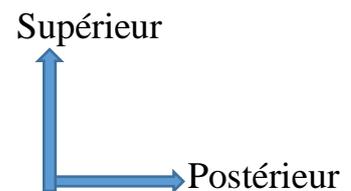
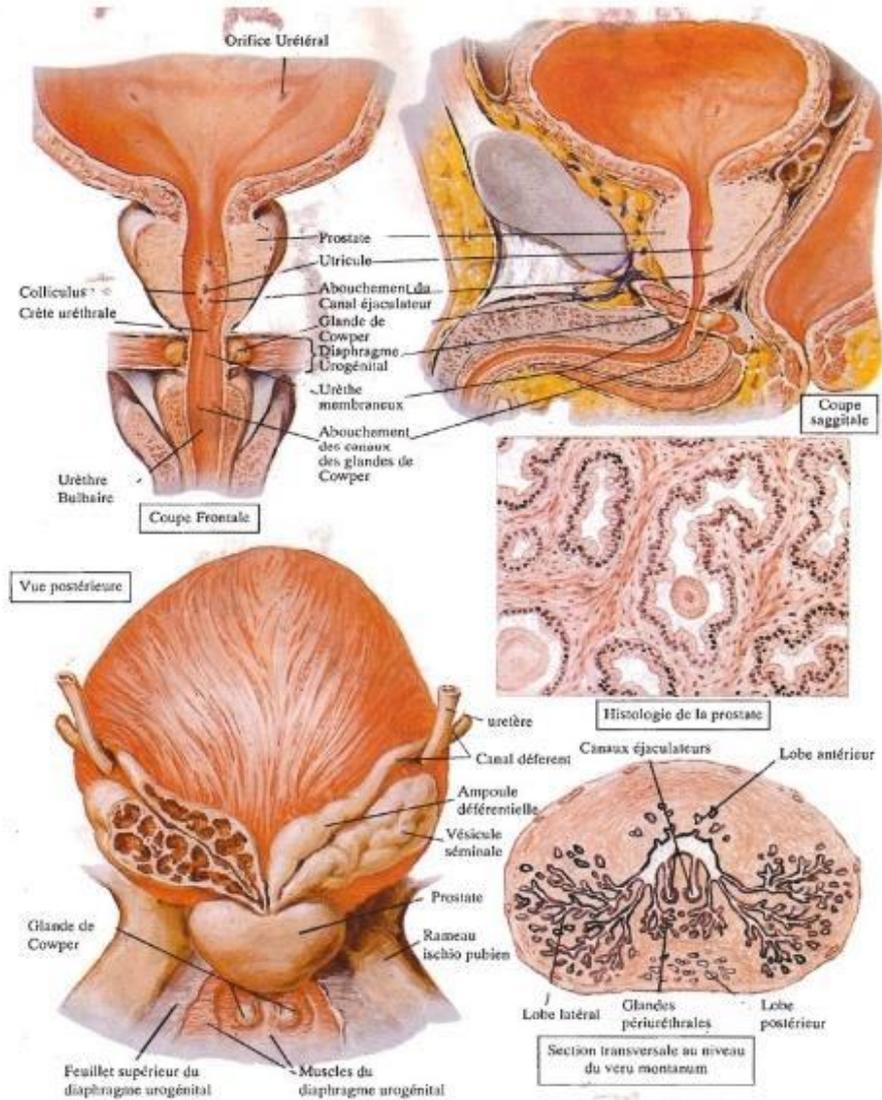


Figure 2 : Structure et anatomie de la prostate

Source : Koury.S : anatomie de la prostate. Ed 1991.

### **3.3 Vascularisation :**

#### **3.3.1 Vascularisation artérielle :**

La prostate est 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 types de vaisseaux :

-les vaisseaux capsulaires

-les vaisseaux urétraux

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

Au cours de l'adénomectomie, le saignement le plus important vient du groupe artériel au niveau des quadrants postéro-latéraux du col ; sa ligature ou sa coagulation dans les premiers temps de l'intervention diminue le saignement.

L'artère hémorroïdaire moyenne contribue à la vascularisation de la prostate [10].

#### **3.3.2 Vascularisation veineuse :**

Les veines forment un plexus qui entoure les faces postéro-latérales de la capsule prostatique.

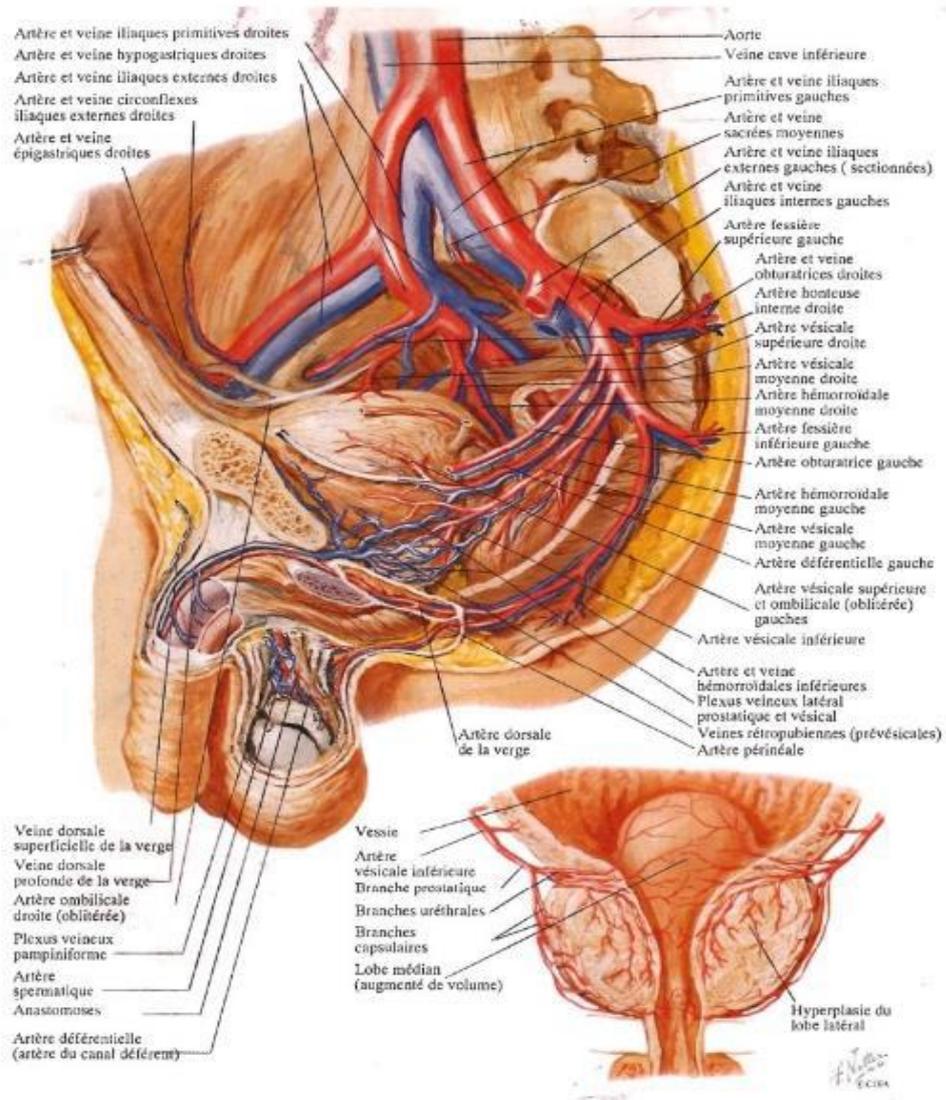
Les veines reçoivent des branches de la veine dorsale de la verge et communiquent avec le plexus honteux et vésical et se drainent dans la veine iliaque interne.

#### **3.3.3 Vascularisation lymphatique :**

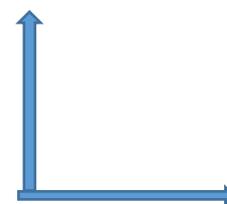
Les lymphatiques de la prostate se jettent dans les ganglions hypogastriques, sacrés et surtout iliaques externes.

#### **3.3.4 Innervation de la prostate :**

La prostate et les vésicules séminales recouvrent une innervation mixte (sympathique et para sympathique) à partir des plexus pelviens.



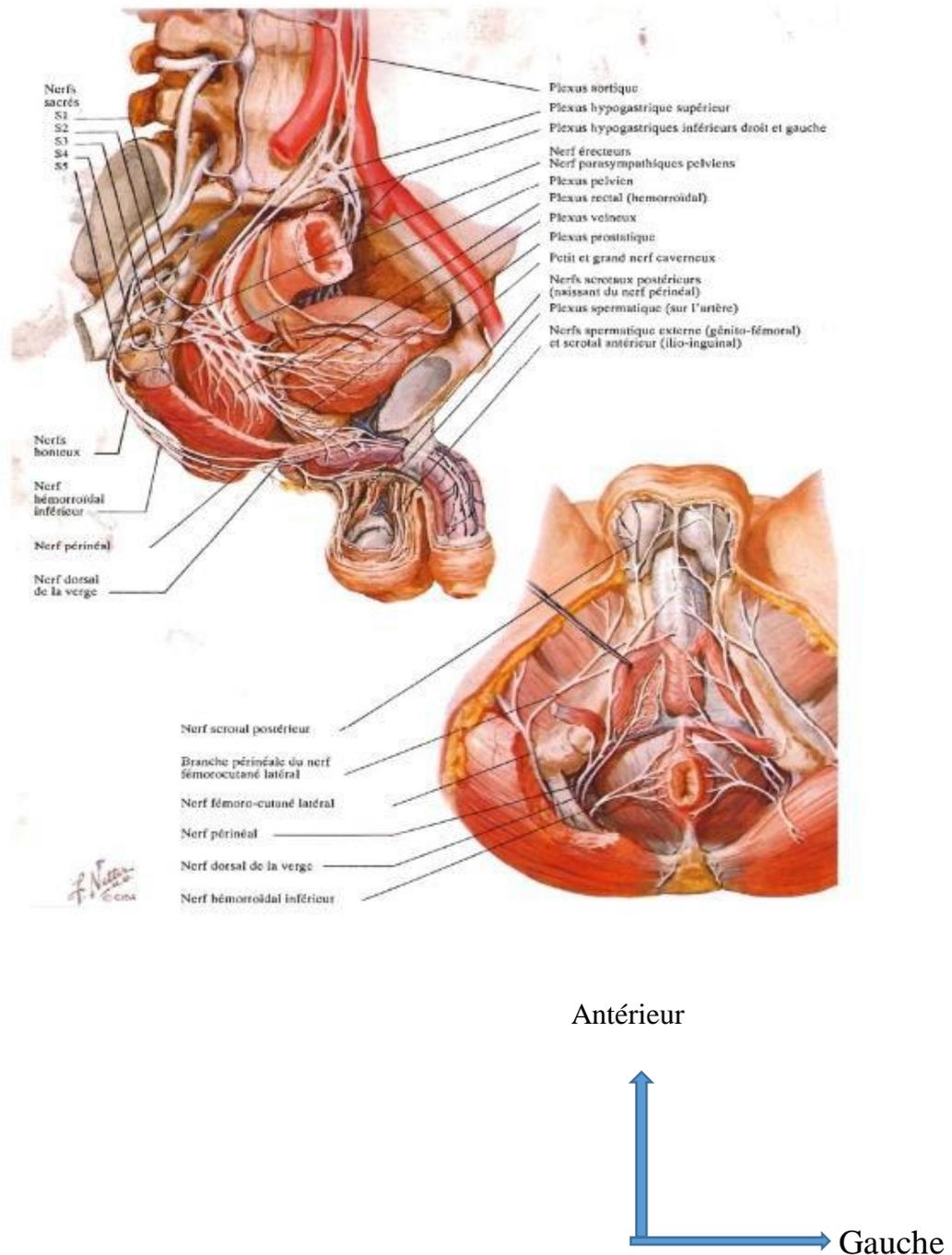
Cranial



Postérieur

**Figure 3:** vascularisation du petit bassin.

Source : Koury.S .S : Anatomie de la prostate. éd.1991.



**Figure 4:** innervation des organes génitaux

Source : KOURY.S : Anatomie de la prostate. Ed.1991

### **3.4 Anatomie endoscopique :**

La connaissance de cette anatomie est d'une importance capitale dans la pratique de la résection endoscopique.

Avant de commencer la résection endoscopique, la localisation des différents points de repères est indispensable.

Les repères les plus importants tels qu'ils apparaissent avec un optique de grand champ à vision foroblique de 30° se présentent comme suit :

- Le trigone et orifices urétéraux
- Le lobe médian intra vésical
- Les lobes latéraux hypertrophiés tels qu'on les voit entre le col de la vessie et le veru montanum,
- Le sphincter externe et l'urètre membraneux.

Quand il existe une importante hypertrophie prostatique avec protrusion intra vésicale marquée, il se crée en arrière une zone aveugle à la cystoscopie et les orifices urétéraux peuvent ne pas être visibles à l'optique foroblique.

Le veru montanum est le repère le plus important, limite de sécurité pour le sphincter externe.

Le sphincter externe commence juste au-dessous du veru montanum, constitué de bandes circulaires qui se plissent lors du passage du cystoscope.

A la résection des lobes apicaux autour du veru montanum il y a un risque d'endommagement du sphincter externe en cas de non repérage [11].

### **3.5 Anatomie pathologique de l'adénome de la prostate :**

La glande prostatique est en fait constituée de deux glandes distinctes :

- La glande crâniale entoure l'urètre au-dessus du veru montanum (urètre susmontanal) ;
- La glande caudale entoure l'urètre sous-montanale et vient vers le haut entourer la glande crâniale comme un coquetier contient un œuf. Il en résulte que la glande crâniale se draine par des canaux qui se jettent dans

l'urètre sus montanal alors que la glande caudale se draine au-dessous du veru montanum. L'adénome de la prostate affecte exclusivement la glande crâniale et transforme la glande caudale en une fine membrane que l'on nomme coque prostatique [12].

### **3.5.1 L'aspect macroscopique :**

L'adénome se présente habituellement sous la forme d'une tumeur régulière faite de deux lobes latéraux situés de part et d'autre de la portion initiale de l'urètre qu'ils aplatissent transversalement.

Parfois, il existe en arrière et en haut un troisième lobe qui bombe dans la vessie et obstrue plus ou moins le col vésical. C'est le lobe médian. Rarement, le lobe médian peut exister seul ou être associé à deux lobes latéraux de tout petit volume.



**Figure 5** : lobe médian sur l'échographie.

Service d'urologie (Hopital Nianankoro Fomba de Ségou).



Figure 6 : Pièce d'adénomectomie avec un lobe médian en post-opératoire.

Service d'urologie (Hopital Nianankoro Fomba de Ségou).



**Figure 7 :** Pièce d'adenomectomie.

Service d'urologie (Hopital Nianankoro Fomba de Ségou).



Figure 8: Lobe médian sur RTUP à la cystoscopie.

Service d'urologie (C.H.U. Pr Bocar Sidy Sall de Kati).

### **3.5.2 L'aspect histologique :**

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 adéno-fibro-myome**

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.

### **3.5.3 Le sens du développement :**

Bloqué vers le bas par la prostate caudale, l'adénome se développe vers les zones de moindre résistance, c'est-à-dire essentiellement vers le haut et l'arrière : vers le col vésical, vers le trigone, vers le rectum.

Dans tous les cas, il refoule et tasse le reste de la prostate, mais il reste toujours séparé de cette glande caudale laminée par un plan de clivage dont l'existence constante sert de guide à la chirurgie d'exérèse.

### **3.5.4 Lésions prostatiques secondaires à l'HBP :**

#### **-Lésions vasculaires (Zones d'infarctus) :**

Les nodules peuvent en grandissant comprimer les vaisseaux sanguins nourrissant d'autres nodules, ce qui aboutit à des zones d'infarctissement, se manifestant par des hématuries ou par une obstruction partielle ou complète de l'urètre [12].

#### **-Lésions obstructives :**

Avec formation des kystes intra parenchymateux de différents volumes.

#### **-Lésions inflammatoires :**

Ces lésions ressemblent à celles de la prostatite chronique avec infiltration de lymphocytes et de monocyte en amas.

### 3.6.3 La vessie :

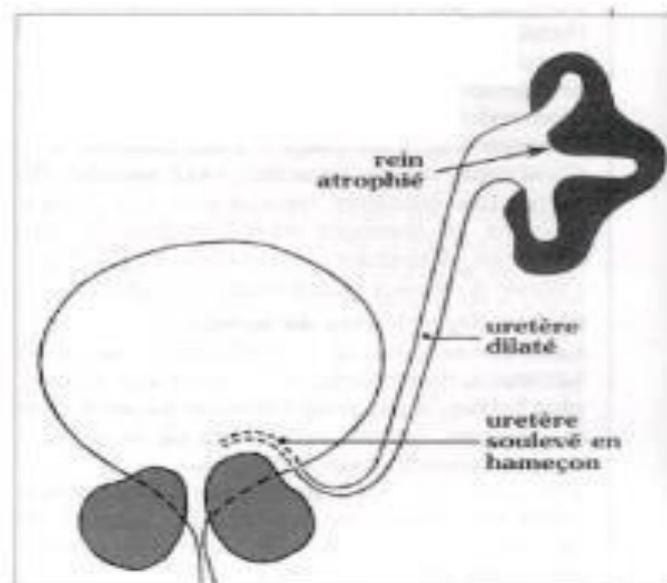
La musculature vésicale subit une hypertrophie compensatrice dans ses efforts à surmonter l'obstacle, force la musculature au niveau des points faibles faisant ainsi une hernie pour former des diverticules.

A ce stade le non levé de l'obstacle entraîne une dilatation et une décompensation qui aboutit à une distension de la vessie et un amincissement de sa paroi.

### 3.6.4 Voies urinaires supérieures :

A la longue, les uretères finissent par participer à la dilatation ; sous l'influence de l'urétéro hydronéphrose ainsi réalisée, le rein sécréteur fléchit d'autant plus qu'au facteur dynamique se surajoute l'infection qui trouve un milieu favorable, grâce à la stagnation générale de l'urine dans l'appareil urinaire.

L'infection peut se greffer et entraîner une pyélonéphrite. Il n'est pas rare de voir une insuffisance rénale et/ou une hypertension artérielle à la suite d'une atrophie hydro néphrotique provoquée par l'ischémie du parenchyme secondaire à l'hypertension.

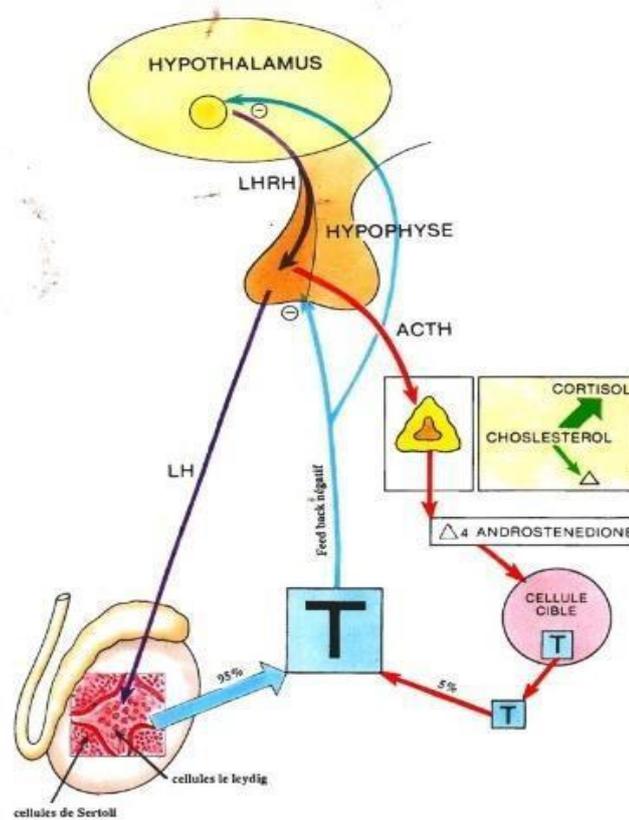


**Figure 9:** Présentation d'une Urétéro hydronéphrose Gauche

### 3.7 Physiopathologie de l'adénome de la prostate : [12, 8, 10]

#### 3.7.1 Physiologie de la prostate :

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



**Figure 10:** physiologie de la prostate.

Source : DUBE J.Y : les protéines majeures de la sécrétion Prostatique Androl 1991

**3.7.2 Composition de l'éjaculat :**

Eau	97%	
Electrolytes et sels minéraux	10 mg	Magnésium, Zinc, Citrate
Hydrate de carbone	4 mg	Fructose, Sorbitol, Glucose, Acide ascorbique
Composés azotés	40 mg	Spermine, Putrescine, Spermidine, Phosphorycholine, Antigène prostatique
Lipides	2 mg	Cholestérol, Phospholipides, Prostaglandines
Enzymes		Phosphatases acides, Alpha amylase, lacto-déshydrogénase, leucine-amylpeptidase, Facteur de liquéfaction
Eléments figurés		Cellules prostatiques, Leucocytes corps amylacés, corpuscules lipidiques

Le volume de l'éjaculat humain varie de 2 à 6 CC, 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 (PSP) :

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-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 relâcher le sperme et sa sécrétion semble être quantitativement équivalente dans toutes les zones de la glande.

### - Acide de la prostate (PAP) :

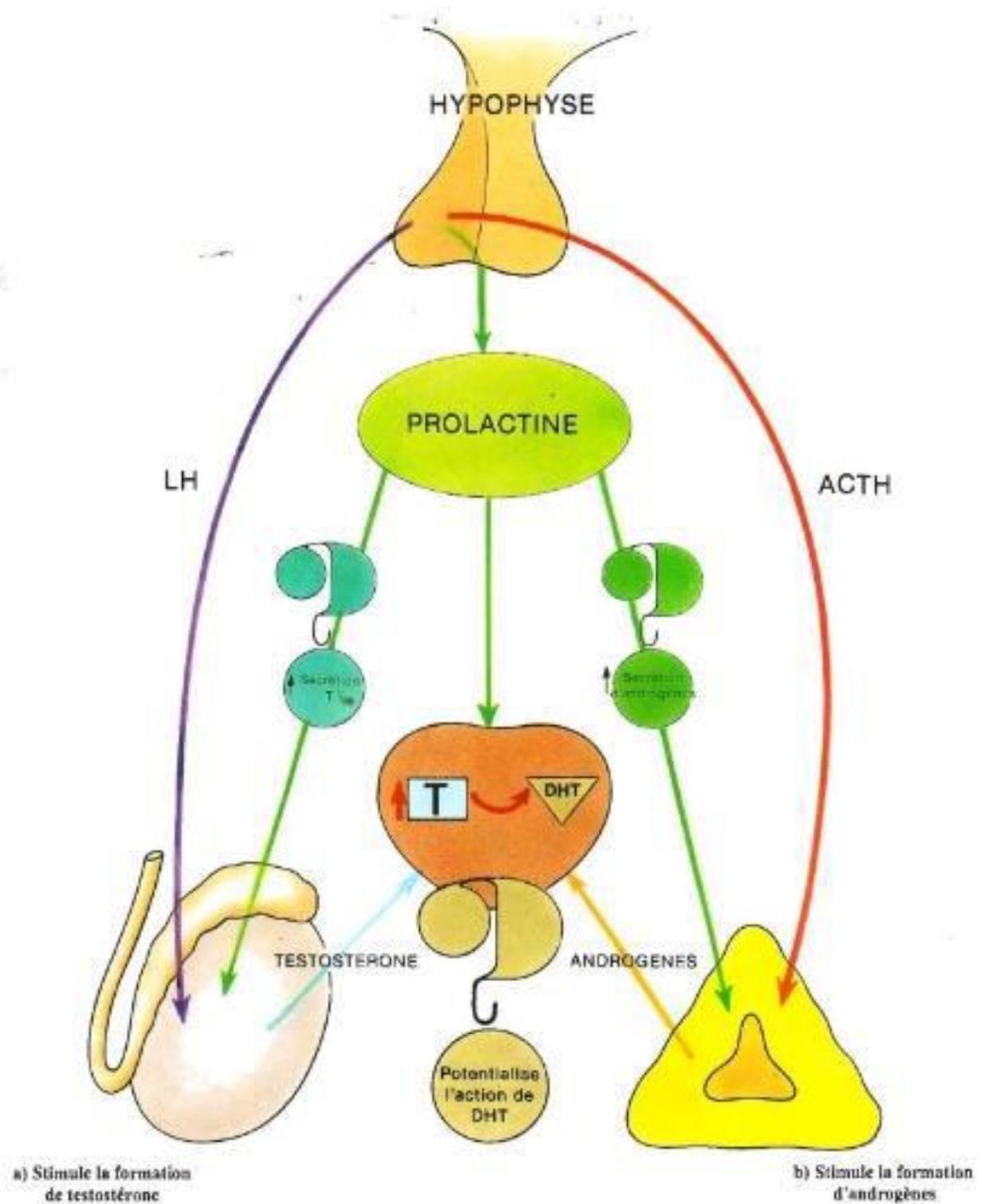
Elle représente la protéine la plus abondante du fluide prostatique (25%).

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 :

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



**Figure 11** : Physiologie de la composition du liquide prostatique

**Source** : DUBE J.Y : les protéines majeures de sécrétion prostatique Andro1991

### **3.8 Physiopathologie de l'HBP : [13]**

#### **3.8.1 Testostérone :**

Il est admis aujourd'hui que la testostérone, par le biais de son métabolite intercellulaire la Dihydrotestosterone (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. Une fois que le volume normal de la prostate est atteint sous l'effet des androgènes, il n'augmente plus par de nouvelles administrations, mêmes importantes, d'androgènes.

Les androgènes sont essentiels pour le bon déroulement de la division et la prolifération cellulaire mais ne sont pas responsables de leur déclenchement, et pour cela il faut la présence d'autres facteurs de régulations.

#### **3.9 Autres facteurs :**

- **Les œstrogènes :**

Par leur effet synergique sur l'action des androgènes.

- **Les facteurs de croissance :**

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. Pour schématiser de manière à faciliter la compréhension il est possible d'envisager trois phases évolutives [6] :

#### **3.9.1 La phase de début :**

Elle marque l'apparition des troubles mictionnels :

- **La pollakiurie :**

C'est le maître symptôme ; au début, elle est essentiellement nocturne et survient surtout dans la deuxième moitié de la nuit. Elle peut devenir intense et entraîner une gêne considérable.

- **La dysurie :**

Ce symptôme est moins fréquent que la pollakiurie et il apparaît plus tard ; pourtant, il est beaucoup plus caractéristique de l'obstacle que représente l'adénome de la prostate à l'écoulement des urines.

La dysurie se traduit par un jet faible et lent, par l'obligation de pousser pour que la miction s'établisse et se finisse, d'attendre avant que la miction ne commence.

### **La phase de rétention vésicale sans distension : [14]**

#### **- La rétention vésicale incomplète :**

La transition entre la première phase et la phase de rétention incomplète est lente, marquée par l'augmentation progressive des difficultés mictionnelles. La pollakiurie est parfois intense, apparaissant même dans la journée. On voit survenir des impériosités mictionnelles, une pesanteur pelvienne et périnéale. Cette phase de rétention incomplète est caractérisée par l'existence d'un résidu vésical après la miction.

#### **- La rétention aiguë d'urines :**

Le malade fait des efforts incessants pour uriner sans y parvenir. Il est agité, angoissé. L'examen clinique met rapidement en évidence un globe vésical : masse sus pubienne douloureuse, rénitente, convexe vers le haut, mate à la percussion. Souvent on note une miction en plusieurs temps, des gouttes retardataires désagréables. La dysurie s'aggrave lorsque le malade a dû attendre avant de pouvoir uriner.

#### **• D'autres symptômes peuvent se rencontrer :**

Ainsi, peuvent survenir des érections nocturnes intenses et douloureuses calmées par la miction.

On peut aussi noter des pesanteurs pelviennes, des éjaculations douloureuses. Toutefois, il n'est pas habituel que l'adénome s'accompagne de phénomènes douloureux important en dehors de la rétention aiguë d'urine. C'est pourquoi les grosses douleurs doivent faire rechercher une pathologie associée.

#### **• Les symptômes sont majorés dans certaines circonstances :**

- Une vie sédentaire augmente la stase veineuse pelvienne,
- Les excès alimentaires (boissons alcoolisées, plats épicés...)
- Les longs voyages en voiture ;
- La retenue trop longue des urines entre deux mictions,
- La prescription des diurétiques
- La prescription de traitement pouvant paralyser la vessie (parasymphatiques).

**3.9.2 La phase de rétention vésicale sans distension : [14]**

**- La rétention vésicale incomplète :**

La transition entre la première phase et la phase de rétention incomplète est lente, marquée par l'augmentation progressive des difficultés mictionnelles. La pollakiurie est parfois intense, apparaissant même dans la journée. On voit survenir des impériosités mictionnelles, une pesanteur pelvienne et périnéale. Cette phase de rétention incomplète est caractérisée par l'existence d'un résidu vésical après la miction.

**- La rétention aiguë d'urines :**

Le malade fait des efforts incessants pour uriner sans y parvenir. Il est agité, angoissé. L'examen clinique met rapidement en évidence un globe vésical : masse sus pubienne douloureuse, rénitente, convexe vers le haut, mate à la percussion.

### **3.9.3 La phase de rétention vésicale avec distension : [14]**

A cette phase, le résidu après miction dépasse la capacité normale de la vessie (soit 300 à 400 cm<sup>3</sup> chez l'homme). La vessie se trouve donc distendue en permanence. Le signe clinique fondamental est la perte involontaire d'urine qui peut imposer pour une incontinence. Il s'agit en fait de mictions par regorgement, c'est-à-dire que les contractions anarchiques de cette vessie pleine en permanence provoquent de temps à autre la perte de quelques gouttes d'urine.

Ces fuites surviennent d'abord la nuit puis le jour. Il s'y associe une pollakiurie et une dysurie souvent très invalidantes. Mais il n'est pas rare que cette distension s'accompagne paradoxalement de signes cliniques pauvres se résumant à des gouttes retardataires. Cette situation est dangereuse car la distension de la vessie va peu à peu entraîner la distension du haut appareil urinaire et donc une insuffisance rénale qui pourra, au fil du temps, n'être réversible que partiellement.

A cette phase nous pouvons rencontrer des symptômes :

#### **- L'hématurie :**

Elle n'est pas rare ; classiquement, elle est initiale traduisant l'origine urétrale du saignement. Cependant, elle peut se révéler totale lorsqu'elle est abondante, voire terminale (comme si l'origine était vésicale). En effet, le saignement d'origine prostatique est habituellement dû à de gros lobes médians à développement endo- vésical. Toutefois, l'hématurie n'est pas un symptôme habituel de l'adénome de la prostate et il ne faut accuser cette glande que lorsque toutes les autres causes de saignement auront été éliminées.

#### **- L'infection :**

Elle est très fréquente, l'adénomite entraîne une brutale augmentation de volume de la glande qui devient douloureuse. Les troubles mictionnels sont souvent très intenses pouvant aller jusqu'à la rétention.

Les signes infectieux sont importants réalisant un véritable syndrome pseudo grippal comme lors d'une prostatite.

Parfois, l'infection se manifeste par une simple "cystite" qui, chez l'homme, doit faire rechercher un adénome de la prostate.

### - L'épididymite :

C'est une complication habituelle de l'infection des adénomes prostatiques alors que l'infection de l'adénome peut rester asymptomatique.

### - La septicémie :

D'origine urinaire, elle est quelque fois gravissime.

La rétention urinaire, surtout si elle atteint le haut appareil, est souvent en cause, ce qui doit faire rechercher un adénome de la prostate.

Un drainage urgent des urines s'impose pour faire disparaître le foyer d'origine.

### - La lithiase vésicale :

Elle est une lithiase de stase.

Elle est fréquemment radio transparente, donc faite d'acide urique.

Elle aggrave parfois de manière importante la mauvaise tolérance de l'adénome.

Elle s'accompagne très souvent d'hématuries singulièrement terminales.

### - Les autres complications :

Elles sont plus rares,

Citons la pyélonéphrite qui traduit habituellement une distension du haut appareil avec stagnation des urines favorisant ainsi l'infection.

## **3.10 Epidémiologie et facteurs favorisants : [14]**

L'épidémiologie de l'adénome de la prostate est encore obscure.

Toutefois, trois facteurs se dégagent : le système hormonal, l'âge, l'environnement et la race.

### **3.10.1 Le système hormonal :**

La prostate est un organe cible pour les hormones testiculaires ; mais l'adénome peut-il être induit, suscité par un dérèglement hormonal ?

Il est vrai que l'adénome de la prostate ne s'observe pas chez les hommes castrés ou hypo gonadiques, il est vrai que le taux de Dihydrotestostérone (DHT, métabolite actif de la testostérone) est beaucoup plus élevé dans le tissu adénomateux qu'au sein du tissu prostatique normal.

**Cette hormono-dépendance n'a cependant pas encore permis la mise au point d'un traitement médical efficace.**

### **3.10.2 L'âge :**

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 d'un adénome de la prostate.

### **3.10.3 L'environnement et la race :**

L'incidence raciale est très importante dans cette maladie.

Si 50% des hommes de la race blanche sont touchés à partir de la soixantaine, seuls 5 à 10% des hommes de race jaune le sont et la fréquence chez les noirs est à peine supérieure.

L'action de l'environnement et particulièrement des habitudes alimentaires, sexuelles, du statut matrimonial ainsi que du tabac **est encore mal appréciée.**

### **3.11 L'étude clinique et para clinique de l'adénome de la prostate : [13]**

Contrairement à l'opinion commune, il n'y a pas de parallélisme entre le volume de l'adénome et les troubles cliniques.

Les gros adénomes donnent plus volontiers et pendant longtemps des troubles uniquement congestifs.

Les petits déterminent plus souvent des accidents mécaniques.

Ainsi se trouve-t-on dans l'impossibilité de prévoir l'évolution par l'estimation du volume.

L'évolution de l'adénome peut se faire en s'amendant, pouvant même, dans certains cas, faire croire au succès de telle ou telle thérapeutique médicale.

Les complications en particulier **la rétention aigue d'urine**, demeurent toujours possibles, souvent même à l'heure où l'on s'y attend le moins.

De ces constatations découle l'impossibilité de prévoir l'évolution de la maladie chez un malade déterminé.

Parmi les caprices de l'évolution, on peut cependant retenir deux points essentiels.

Le stade de prostatisme ne conduit pas nécessairement aux étapes suivantes. Grand nombre de malades restent à ce stade : premier échelon caractérisé par les incommodités sans symptôme vital.

Par contre, l'existence d'un résidu stable de 150 cc ou plus à plusieurs examens successifs est unanimement reconnue comme un test de l'évolution vers des complications d'ordre vital.

Le diagnostic permet d'affirmer que les troubles présentés sont bien dus à un adénome prostatique et non à une autre cause de dysurie.

Il doit aussi préciser le stade de la maladie, élément capital pour fixer la thérapeutique.

Le diagnostic positif se base avant tout sur l'existence des symptômes cliniques et sur les constatations du toucher rectal.

L'adénome se perçoit par le toucher rectal : **saillie homogène, régulière, de consistance ferme mais non dure qui bombe plus ou moins dans le rectum**, soulevant la paroi rectale qui glisse sur lui.

L'hypertrophie par adénome prostatique est indolente au toucher rectal, ce qui la distingue des prostatites aiguës très douloureuses, des prostatites chroniques et du cancer où la glande est souvent sensible.

Les lobes de l'adénome peuvent être symétriques, ils sont souvent inégaux. La saillie est variable suivant le volume et dans certains cas la prostate est normale au toucher rectal.

Il ne faut pas s'empresse pour autant de récuser le diagnostic d'adénome car il peut s'agir d'un de ces prostatiques sans prostate chez qui le lobe médian ou un lobule adénomateux intra sphinctériens, non perceptible au toucher rectal, vient parfois perturber d'une manière importante le jeu normal du sphincter (dysectasie par adénome).

En outre l'interrogatoire recherchera les éléments du score des symptômes prostatique de l'OMS (IPSS OMS) basée sur la réponse de sept questions concernant les symptômes urinaires.

A chaque question le patient peut choisir parmi les cinq réponses possibles.

**3.11.1 Le score des symptômes de la prostate selon l'OMS.**

**Tableau I: Le score IPSS de l'OMS**

**SCORE IPSS/QL**

Au cours du dernier mois ou des dernières semaines	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Fréquemment	toujours
1. Avez-vous eu la sensation de ne pas bien vider votre vessie après avoir uriné ?	0	1	2	3	4	5
2. Avez eu besoin d'uriner à nouveau moins de 2 heures après avoir fini d'uriner ?	0	1	2	3	4	5
3. Avez-vous constaté l'interruption du jet en urinant ?	0	1	2	3	4	5
4. Vous était-il difficile de vous retenir pour uriner ?	0	1	2	3	4	5
5. Le jet était-il ralenti ?	0	1	2	3	4	5
6. Devez-vous pousser pour uriner ?	0	1	2	3	4	5
	Jamais	1fois	2fois	3fois	4fois	5fois
7. Combien de fois vous levez vous la nuit ?	0	1	2	3	4	5

Score= somme des questions 1 à 7 :

*Si vous deviez passer le reste de votre vie avec vos troubles urinaires tels qu'ils sont actuellement, comment le ressentiriez-vous*

Très content	content	principalement content	moitié content	principalement mécontent	très mécontent
0	1	2	3	4	5

- 0-7 : peu symptomatique ;
- 8-19 : modérément symptomatique ;
- 20-35 : très symptomatique

### 3.11.2 : LE SCORE DE QUALITE DE VIE : QDV

#### 2.1.2- Score qualité de vie :

Il est basé sur la réponse à sept (7) questions : (voire sigle IPSS) L'impact des mêmes symptômes sur la qualité de vie est très variable d'un malade à un autre.

Les troubles de la qualité de vie liés aux symptômes d'H.B.P peuvent être influencés par la profession, la résidence, le statut social, les pathologies associées (diabète, HTA, troubles de la marche). C'est pourquoi la qualité de vie du patient est un élément essentiel dans la prise de décision sur les types et les protocoles thérapeutiques ainsi que l'évaluation des résultats de ceux-ci. L'OMS recommande expressément à tous les praticiens qui traitent les patients souffrant de symptôme de prostatisme de documenter la situation symptomatique de chaque patient en utilisant le système SL durant le 1er examen ainsi que pendant et après le traitement afin d'évaluer la réponse à ce traitement. Il serait souhaitable que ce questionnaire fasse partie de l'examen de routine des malades.

**Si vous deviez vivre le restant de votre vie avec cette manière d'uriner, diriez-vous que vous en seriez :**

Réjoui = 0 Satisfait = 2

Heureux = 1 Insatisfait = 3

Très insatisfait = 4 Très éprouvé = 6

Très ennuyé = 5

La réponse à cette question peut aller de très heureux à très malheureux, soit

**L = [0-6]**

### 3.12 Diagnostic positif [8]

#### **Interrogatoire**

L'interrogatoire est un temps précieux dans l'examen de tout malade car souvent il peut à lui seul conduire au diagnostic d'HBP dans 30 à 40% des cas. Chez un homme de plus de 50 ans qui consulte pour des troubles urinaires, (pollakiurie, dysurie), l'interrogatoire :

- Apprécie la gêne mictionnelle ;
- Apprécie l'ancienneté des troubles ;

#### **Examen physique** : [8,11]

- En l'absence de débitmètre, il faut regarder le malade uriner (qualité du jet) et noter l'aspect des urines (troubles ou non).

#### **- L'examen clinique :**

Est complet avec l'inspection, la palpation des fosses lombaires, de l'abdomen, recherche d'un résidu post mictionnel voire d'un globe vésical (parfois difficile lorsque la paroi du patient est épaisse),

- L'examen des organes génitaux externes et des orifices herniaires (les hernies inguinales sont fréquentes chez les malades qui doivent pousser pour uriner). Auscultation pour d'autres pathologies pulmonaires ou cardiaques associées.

#### **-Le Toucher Rectal (TR):** [15]

C'est un examen fondamental pour le diagnostic de la pathologie adénomateuse et ne doit pas se limiter à la prostate seulement, mais doit explorer l'anus et l'ampoule rectale.

Sa technique est rigoureuse : rectum et vessie vides.

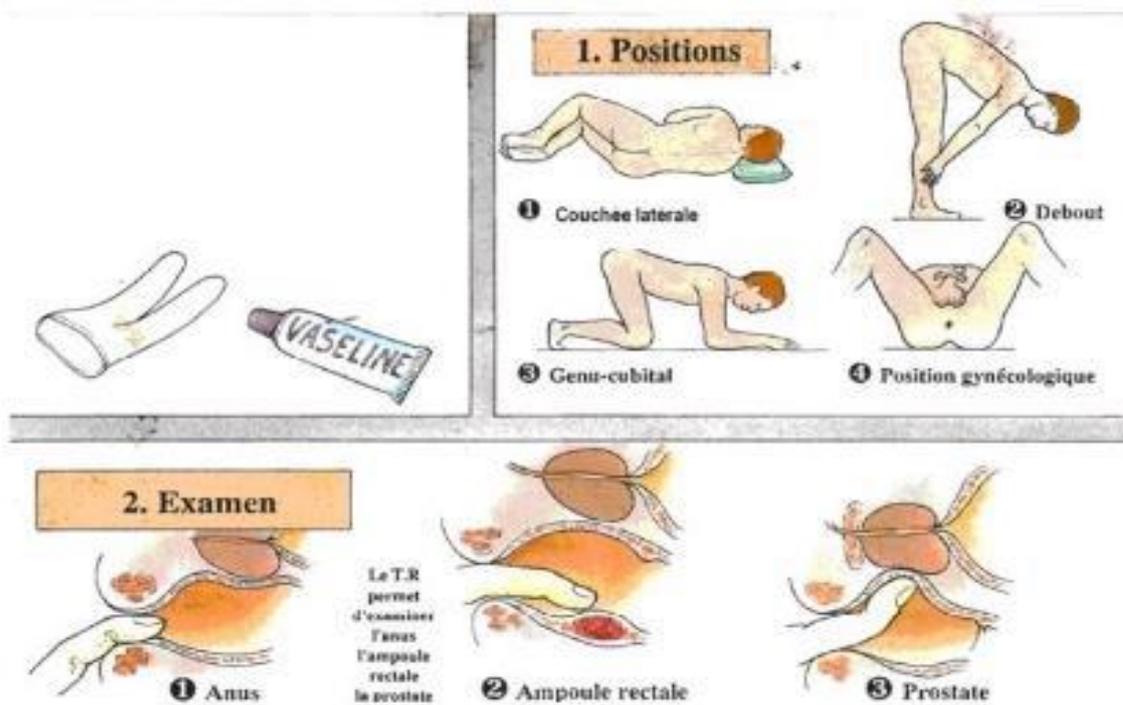
L'examen doit se faire dans les positions suivantes :

- Couchée latérale ;
- Debout penché en avant ;
- Genou-cubitale (procure les meilleurs renseignements) ;

- Gynécologique, la plus employée très confortable chez les sujets âgés

### **Techniques :**

- Patient en décubitus dorsal, cuisses fléchies, après miction et ampoule rectale vide, combiné au palper hypogastrique.
  - Les renseignements procurés par le TR :
    - Au niveau anal :
      - Tonicité du sphincter anal, hémorroïdes internes, fissures anales, abcès de la marge anale, fistules anales ;
      - au niveau de l'ampoule rectale :
        - tumeur du rectum, fécalomes ;
      - Au niveau de la prostate :
        - **Le TR découvre une hypertrophie prostatique, régulière, lisse, indolore et de consistance ferme, souple, élastique évoquant le cartilage du nez** ; il retrouve une prostate homogène à caractère douloureux ou non, à surface lisse.
        - L'HBP efface souvent le sillon médian et bombe plus ou moins dans le rectum. L'examen tente d'évaluer son volume (une prostate normale est de la taille d'une châtaigne).
        - Cette appréciation est souvent difficile chez le sujet obèse, ou en cas de gros lobe médian inaccessible au TR de par sa situation et son développement intra vésical.
        - Parfois la prostate paraît irrégulière au TR, il s'agit le plus souvent d'une prostatite associée mais nous devons alors rechercher un cancer surtout si le taux de PSA est élevé (biopsies prostatiques écho guidées).
- NB : Le TR combiné au palper hypogastrique renseigne sur :**
- **L'existence du résidu ; et surtout d'une tumeur de vessie et/ou un globe vésical.**



**Figure 12:** Toucher rectal, position et technique

### **Examen physique général : [15–18]**

En matière d'hyperplasie bénigne de la prostate, il est beaucoup plus axé sur l'examen des organes génitaux externes, et du méat urétral à la recherche d'une sténose.

La palpation et la percussion de la région sus-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 poussée favorisent la survenue des hernies.

L'examen neurologique du périnée (recherche du réflexe bulbo-anal) éliminera une pathologie neurologique.

**L'interrogatoire et le toucher rectal permettent de faire le diagnostic dans la majorité des cas. Mais si l'adénome ne s'est développé qu'au niveau du « lobe médian », le toucher rectal peut être normal.**

### **3.13 Bilan para clinique : [19]**

Il précise le diagnostic et apprécie le retentissement de l'H.B.P sur le reste de l'appareil urinaire.

#### **3.13.1 Biologie :**

**3.13.1.1 Examen cyto bactériologique des urines (ECBU) : [18, 20–22]** Cet examen est demandé pour rechercher l'existence d'une infection surajoutée. Le germe le plus fréquemment rencontré est Escherichia Coli avec un taux de 80%. L'ECBU est considéré comme un bilan systématique par le consensus international.

#### **3.13.1.2 La Créatininémie : [18, 19, 21, 23]**

C'est le dosage de la créatinine dans le sang et est nécessaire pour rechercher une répercussion de l'HBP sur la fonction rénale.

Son élévation traduit l'insuffisance rénale qui peut parfois être réversible.

Sa valeur normale varie entre 60-120 $\mu$ mol/l et n'est vraiment perturbée que dans environ 5% des cas.

#### **3.13.1.3 Dosage du PSA (Prostatic-Specific Antigen) : [19, 24]**

Le dosage du PSA n'est pas un élément du diagnostic d'HBP mais peut permettre de guider la détection précoce d'un foyer cancéreux.

Le taux normal de PSA étant de 0-2,5 ng/ml selon le dosage Pro-check, il est habituel d'observer un taux entre 5-10ng/ml en cas de volumineux A.P.

#### **3.13.2 Imagerie médicale :**

##### **3.13.2.1 Echographie : [19,24]**

L'échographie occupe une place de choix dans l'exploration de la prostate et des vésicules séminales aussi bien dans le cadre de la pathologie tumorale que celui de l'infertilité.

Les voies d'exploration sont :

- La voie endorectale (constitue la technique la plus performante),
- la voie abdominale et sus-pubienne,
- la voie externe périnéale,

- la voie endo-urétrale

L'échographie permet de déterminer : le volume de la prostate, la présence d'éventuels calculs vésicaux, de diverticules, d'un résidu post-mictionnel, voire un retentissement sur les voies urinaires hautes qui présenteraient alors une dilatation.

### **3.13.2.2 Urographie intraveineuse (UIV) :[18]**

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

### **3.13.2.3 Urétro-cystographie-rétrograde (UCR) :[18]**

Il s'agit d'une opacification radiographique de l'urètre en y injectant directement un produit de contraste.

### **3.13.3 Autres examens radiographiques rarement utilisés :**

#### **. Tomodensitométrie (TDM) : [25]**

Donne peu de renseignement supplémentaire dans le cadre de l'H.B.P.

.**Urétro-cystoscopie** qui, grâce à un appareil optique, permet de voir directement l'urètre et la vessie. [25]

### **3.13.4 Bilans urodynamiques: [16, 17, 19,26–28]**

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.

#### **3.13.4.1 La débimétrie :**

Cet examen permet de chiffrer le débit mictionnel. Il ne présente aucun intérêt dans le diagnostic de l'adénome.

Il est évident que plus la dysurie est importante, plus le débit sera faible. Il permet de contrôler les effets des traitements, qu'ils soient médicaux ou chirurgicaux, de manière objective.

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

Volume (ml)

Débit = -----

Temps (s)

### **3.13.5 Autres examens urodynamiques :**

#### **3.13.5.1 La cystomanométrie :**

C'est la mesure du rapport pression / volume dans la vessie permettant d'apprécier le travail vésical contre l'obstacle, de montrer parfois une instabilité vésicale.

Elle a pour intérêt d'apprécier le stade évolutif de l'A.P.

#### **3.13.5.2 L'Urétro manométrie :**

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.

#### **L'électro manométrie :**

Elle n'a pas un grand intérêt en préopératoire.

### **3.14 Diagnostic différentiel : [26,29–32]**

Il inclut les autres causes d'obstruction ou d'irritation vésicale.

Ces principales pathologies sont :

#### **3.14.1 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 de MST, surtout la gonococcie mal traitée ou des antécédents de traumatismes périnéaux.

#### **3.14.2 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.

**3.14.3 Prostatite chronique :**

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

**3.14.4 Tumeurs de vessie :**

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

**3.14.5 Troubles de la contractilité vésicale :**

Ils peuvent être de diverses origines à savoir myopathie, neuropathie ou psychopathie.

**3.14.6 Abcès prostatiques :**

C'est une collection liquidienne dans la prostate consécutive soit à une prostatite aiguë ou chronique, soit à des sondages urétraux intempestifs.

**3.14.7 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.

**3.15 Evolution et Complications :**

**3.15.1 Evolution : [16, 18, 19, 26, 30, 33]**

L'évolution de l'HBP est capricieuse, elle ne sera pas systématiquement traitée mais elle doit être régulièrement surveillée. Il faut éviter les complications en particulier la rétention aiguë d'urine ainsi que l'apparition d'une insuffisance rénale par la suite. Cette dernière complication est devenue plus rare avec les traitements modernes médico-chirurgicaux.

L'évolution est très variable d'un malade à l'autre :

- Certains adénomes ne donneront lieu à aucune gêne pour uriner ni aucun retentissement ;
- D'autres entraîneront une dysurie plus ou moins importante sans retentir sur la vessie et les uretères ;

-Certains peuvent s'infecter passagèrement (adénomite) et majorer la dysurie quelques jours ou même provoquer une rétention d'urine. Une fois cette poussée inflammatoire guérie, tout peut rentrer dans l'ordre

-D'autres retentiront progressivement sur la vessie et les uretères jusqu'à provoquer l'insuffisance rénale ;

-Cancer et adénome de la prostate peuvent s'associer, mais un adénome ne dégénère pas en cancer.

### **3.16 Complications : [18,26]**

Un certain nombre de complications peuvent être rencontrées au cours de l'évolution :

#### **3.16.1 L'infection :**

Elle est très fréquente, l'adénomite entraîne une brutale augmentation de volume de la glande qui dévient douloureuse. Les troubles mictionnels sont souvent très intenses et peuvent aller jusqu'à la rétention.

#### **3.16.2 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.

#### **3.16.3 La lithiase vésicale :**

C'est une lithiase de stase. Elle est fréquemment radio-transparente donc faite d'acide urique.

#### **3.16.4 Les autres complications :**

Citons la pyélonéphrite qui traduit habituellement une distension du haut appareil avec stagnation des urines, ce qui favorise l'infection.

## **7. Traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate :**

### **7.1- But :**

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

### **7.2-Moyens :**

#### **7.2.1-Abstention-surveillance : [34]**

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.

#### **7.2.2-Traitements médicaux:**

##### **a) Phytothérapie :**

Elle est représentée par deux composés, le pygeumafricanum (Tadenan) extrait de l'écorce du prunier africain, et le serenoarepens (Permixon) extrait des baies d'un palmier américain dont l'état de Floride est particulièrement riche [35].

Leur mode d'action reste largement inconnu, bien qu'ait été évoquée la possibilité d'une activité anti androgénique, anti oestrogénique et anti inflammatoire, voire d'inhibition des facteurs de croissance [36]. Quoiqu'il en soit, certaines études ont conclu à leur supériorité sur un placebo [37] et à l'absence de différence significative par rapport au finastéride [38], avec un excellent profil de toxicité, aucun effet secondaire spécifique ne pouvant leur être imputé.

##### **b) Alpha bloquants :**

La découverte par Caine d'une richesse particulière en  $\alpha$ -adréno-récepteurs de la zone péri cervicale de la vessie et du tissu prostatique a entraîné l'utilisation d'alpha bloqueurs pour tenter de réduire la composante dynamique de l'obstruction due à l'HBP [39, 40].

Devant l'aspect ubiquitaire de ces récepteurs et de leur présence dans le tissu cardiovasculaire, des tentatives de caractérisation des récepteurs spécifiques de la prostate ont permis de déterminer qu'il s'agissait de récepteurs  $\alpha_1$  [41]

Après des essais sur la phénoxybenzamine [42], le plus efficace mais cancérigène et la prazosine [43], d'autres molécules sont utilisés pour le traitement de l'HBP :

► Les dérivés de la quinazoline : l'alfuzosine (Xatral, Urion), la térazosine (Hytrine, Dysalfa) et la doxazosine (Zoxan).

► Les dérivé des sulfones : la tamsulosine (Omix, Josir LP).

Les effets secondaires sont communs à tous les alphabloqueurs : céphalées, tachycardie, vertiges et hypotension. La pression artérielle baisse en effet de façon statistiquement significative avec toutes les molécules, mais cette baisse dépassant exceptionnellement 15 mmHg, n'a aucune signification clinique [44].

Il faut considérer que leur activité est proche et qu'elles se différencient essentiellement par leur galénique et leur mode de prescription visant à diminuer leurs effets secondaires.

### **c) Inhibiteurs de la 5-alpha-réductase:**

Ils sont actuellement réduits à une seule molécule, le finastéride (Chibro-Proscar). La découverte du rôle de l'inhibiteur de la 5 $\alpha$ réductase est due à Imperato-McGinley [45].

Ils entraînent une amélioration débitmétrique moyenne de 2 ml/s, ainsi qu'une baisse du taux de PSA d'environ 50%, une diminution du volume prostatique d'environ 30 % portant sur la composante épithéliale de l'HBP.

L'effet maximal, progressif, est obtenu seulement au terme de 6 mois de traitement.

Les principaux effets secondaires du finastéride sont sexuels avec diminution de la libido et du volume de l'éjaculat.

### 7.2.3- Méthodes « mini-invasives »

Elles sont apparues dans les années 1990 et se caractérisent par la possibilité de traitements ambulatoires avec absence fréquente d'anesthésie (sinon d'anesthésiste). Elles utilisent diverses énergies qui aboutissent toutes à « chauffer » le tissu prostatique sans nécessiter d'en faire l'ablation.

#### ► Hyperthermie et thermothérapie [46, 47]

Ces procédés, utilisant des micro-ondes le plus souvent, ne diffèrent que par la température intraprostatique qu'ils génèrent. Entre 40 et 45 °C, il s'agit d'hyperthermie qui a fait la preuve de son inefficacité. Au-delà de 60 °C, il s'agit de thermothérapie, appliquée par sonde urétrale avec un contrôle thermique.

#### ► Lasers :

Les lasers utilisés sont de divers types :

- « sidefiring » dirigeant leur faisceau à 90° vers la profondeur de l'adénome [48] ;
- « interstitiels » la fibre étant plantée dans l'adénome [49] ;
- « vaporisants » la chaleur dégagée évaporant avec une grande lenteur le tissu hypertrophique.

Ils sont responsables de symptômes irritatifs marqués en postopératoire pour des durées pouvant atteindre 3 mois.

- « Transurethral needle ablation » [50]

Cette méthode consiste à émettre des radiofréquences au cœur de l'adénome par l'intermédiaire d'un endoscope muni d'aiguilles rétractiles. La chaleur due à la

radiofréquence entraîne une nécrose tissulaire correspondant sur les pièces anatomiques à un « trou ».

Ce dispositif nécessite une anesthésie locale [51].

- La thermothérapie par micro-ondes trans-urétrales (TMTU) dont l'intérêt est qu'elle se pratique sous anesthésie locale.

- L'utilisation d'ondes radio de basse fréquence (TUNA).

- Ultrasons à haute énergie (HIFU).

De nombreuses études sont en cours pour définir la place de ces traitements vis

- à - vis de la résection endoscopique.

-Prothèses intra prostatiques :

Dès 1980, Fabian [52] mettait au point une prothèse intraprostatique faite d'un cylindre métallique à spires jointives, destinée à traiter la rétention d'urine chez les patients inopérables. D'autres utilisations furent imaginées, telle l'épreuve de la prothèse permettant de déterminer les chances de récupération des mictions après rétention complète [53], de même que des avancées techniques [54] suivirent rapidement. Un autre principe de prothèse fut inventé par Milroy [55], prothèse grillagée destinée à être colonisée et épithélialisée, visant à un traitement définitif.

► La cryochirurgie : [56]

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

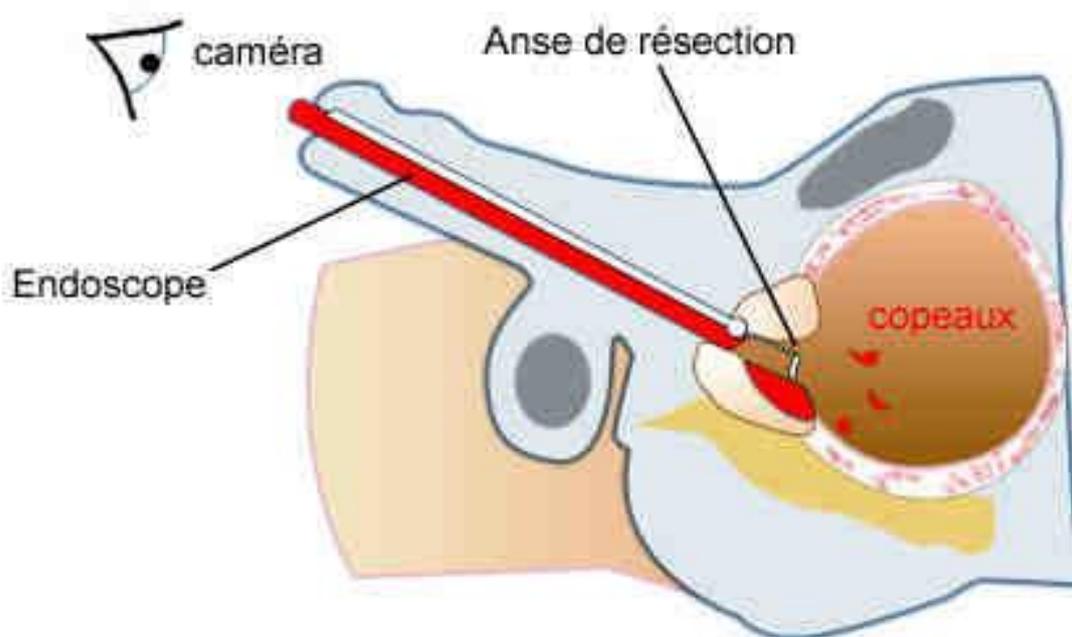
7.2.4-Méthodes chirurgicales :

a) La résection endoscopique :

► **La résection trans-urétrale de la prostate (RTUP) :** L'intervention de référence la plus utilisée, elle est 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 hémostase progressive.

Les conséquences sur la sexualité sont fonction de l'âge et comportent une éjaculation rétrograde [57]. (Figure 13)



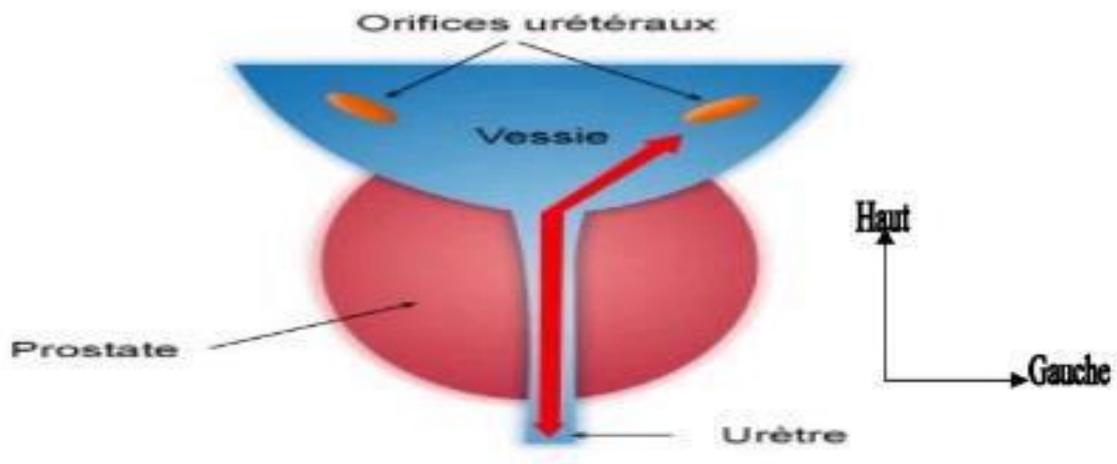
**Figure 13:** Résection trans-urétrale

► L'incision cervico-prostatique :

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 (Figure 13).

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.



**Figure 14:** Incision cervico-prostatique [58]

### **b) Adénomectomie par voie trans-vésicale :** [59, 60, 61, 62, 63, 64]

La méthode de FREYER HRYNTSCHAK :

Description de la technique :

- Malade en décubitus dorsal à plat ou en trendelenbourg 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. (Figure 14)
- 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 nacrée 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 (oeil + index).
- Parage de la loge, mise en place d'une sonde trans-urétrale (sonde Dufour à 3 voies, sonde Couvelaire, sonde de Pezzer) (Figure 15).
- 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. (Figure 21b).
- Irrigation vésicale.

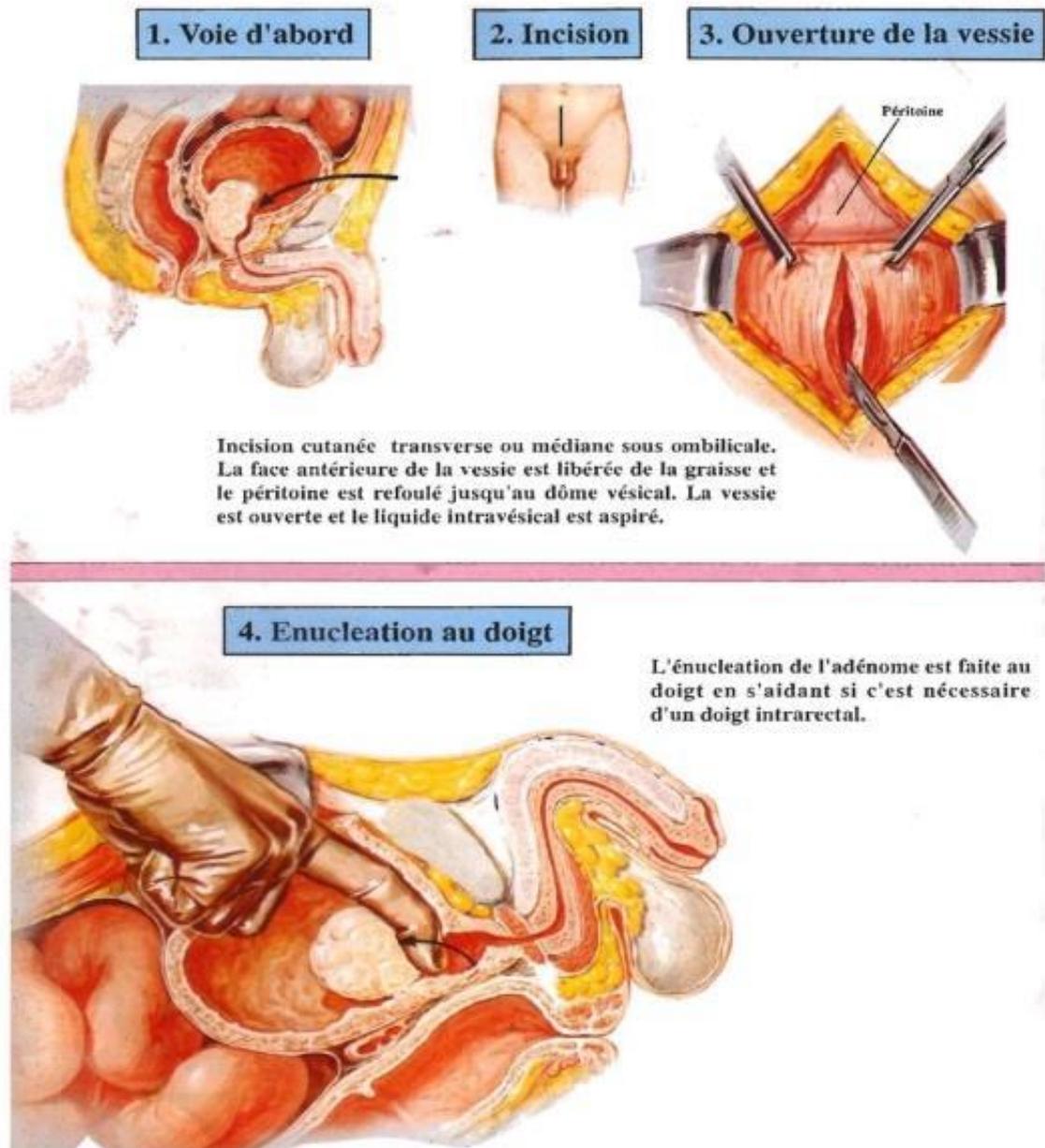
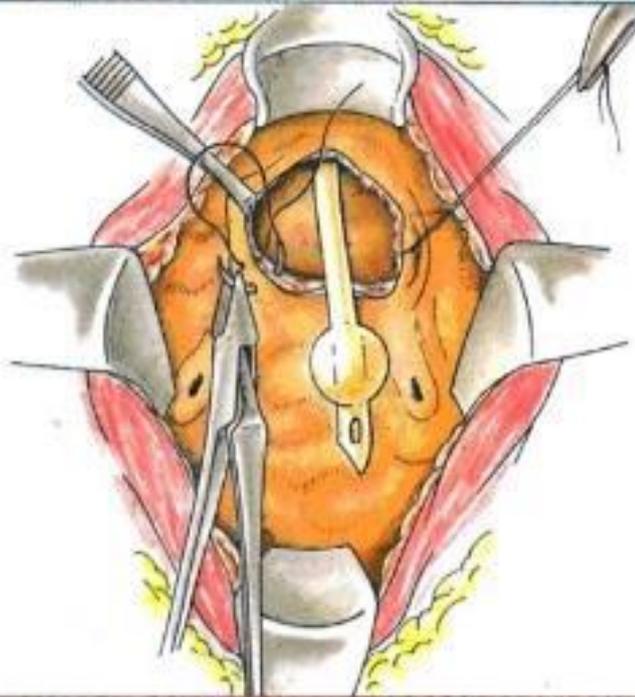


Figure 15: Adénomectomie trans-vésicale [66]

### 5. Hémostase de la loge et mise en place de la sonde

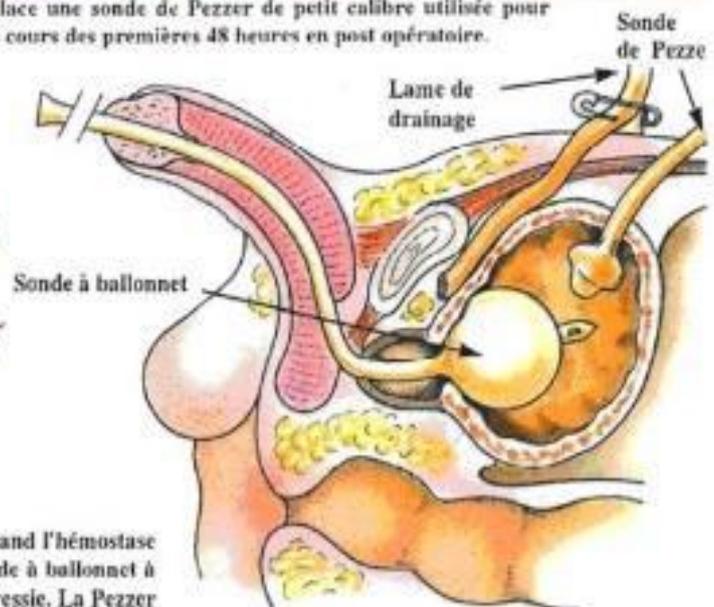
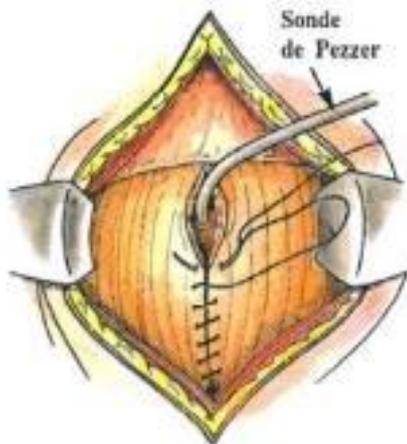


L'hémostase est faite à vue avec du fil à resorption lente monté sur une aiguille fine. Il faut éviter d'utiliser autant que possible la coagulation source de chute d'escarres en post-opératoire. Une sonde à ballonnet est introuée et le ballonnet est gonflé.

### 6. Fermeture de la vessie

### 6. Fermeture de la paroi

La vessie est fermée après avoir laissé en place une sonde de Pezzer de petit calibre utilisée pour irriguer la vessie avec un liquide isotonique au cours des premières 48 heures en post opératoire.



Certains ne mettent pas de Pezzer surtout quand l'hémostase semble très bonne et se contentent d'une sonde à ballonnet à double courant permettant l'irrigation de la vessie. La Pezzer est enlevée au 3ème jour et la sonde ballonnet vers le 7ème jour.

Figure 16: Adénomectomie trans 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 la chimiothérapie moderne du fait de la facilité des infections de l'espace retro pubienne. Elle offre l'avantage d'une meilleure visualisation et d'une hémostase précise.

**7.3-Indications : [65]**

▶ 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.

#### **7.4. Complications post-opératoires:**

Elles peuvent apparaître dans les suites immédiates ou tardives.

##### **a) Hémorragie post-opératoire : [66]**

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

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 : [66]**

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

L'infection épидидymo-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 : [66]

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 : [67]

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 : [68,69]

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.

### **d) Complications sexuelles : [70]**

La complication sexuelle la plus fréquente et constante est l'éjaculation rétrograde.

Elle est due à l'exérèse du sphincter proximal lisse qui ferme le col de la vessie au moment de l'éjaculation. Après l'opération le col est béant et la majeure partie de l'éjaculat reflue dans la vessie.

L'éjaculation rétrograde complète se retrouve chez 75% des malades opérés à ciel ouvert et de résection endoscopique et chez 30% dans l'incision cervicoprostatique.

## Suites opératoires de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate

---

Les autres éléments de la sexualité (la libido, l'érection) restent intacts dans la plupart des cas. La prévention de ces troubles sexuels postopératoires passe par une bonne information.

# PATIENTS ET METHODES

## **4 PATIENTS ET METHODES**

### **1-Cadre d'étude :**

L'étude a eu lieu à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou

### **1.1 Présentation de l'hôpital Nianankoro Fomba :**

L'HNF-Ségou est l'un des hôpitaux régionaux du Mali. Il a été créé en 1939 et draine un grand nombre de maladies venant de la ville de Ségou et de ses environnants. Il comprend :

Un service administratif,

Un service de chirurgie générale,

Un service de chirurgie pédiatrique,

Un service d'orthopédie-traumatologie avec une unité de Kinésithérapie,

Un service d'urologie,

Un service de médecine et de spécialités médicales,

Un service de gynécologie-obstétrique,

Un service de pédiatrie,

Un service d'imagerie médicale,

Un service de néphrologie et d'hémodialyse,

Un service pharmacie hospitalière et de stérilisation

Un service de biologie médicale,

Un service de cardiologie,

Un service d'accueil des urgences,

Un service d'anesthésie réanimation,

Un service d'ORL,

Un service d'odontostomatologie et de chirurgie maxillo-faciale,

Un service d'ophtalmologie,

Un service de médecine légale et médecine du travail,

Un service social

Un service d'hygiène hospitalière,

Un service de maintenance,

Un service de box de consultation.

### **1.2 Présentation du service d'urologie :**

Notre étude a eu lieu dans le service d'urologie de l'Hôpital Nianankoro Fomba qui comprend :

Une (01) salle d'hospitalisation première catégorie contenant 1 lit

Une (01) salle d'hospitalisation deuxième catégorie contenant 2 lits ;

Quatre (04) Salles d'hospitalisation troisième catégorie contenant chacune 4 lits chacune ;

A noter qu'il y'a une (01) salle de soins contenant 2 lits ;

Un (01) bureau pour le chef de service ;

Un (01) bureau pour les autres chirurgiens urologues;

Un (01) bureau pour le major du service ;

Le personnel est composé de trois (3) chirurgiens urologues, Deux (02) techniciens supérieurs de santé, quatre (4) infirmières et un (01) aide-soignant.

On y rencontre aussi des internes en année de thèse, des infirmières sous contrat de prestation de service, des stagiaires de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako (FMOS), de l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé (INFSS) de Ségou ainsi que ceux d'autres écoles de santé de la région.

Le service est dirigé par un chirurgien urologue, chargé de recherche.

### **Les activités du service se résument en des :**

- Consultations externes : du lundi au vendredi dont les jours sont répartis entre les trois chirurgiens urologues.

-Hospitalisations;

- Interventions chirurgicales programmées, les Lundi.

- Les urgences chirurgicales prises en charge tous les jours.

- Visite des malades admis dans le service tous les jours et les staffs cliniques tous les jours.

**2. TYPE D'ETUDE :** il s'agissait d'une étude prospective-descriptive qui s'est déroulée dans le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Segou.

**3. PERIODE D'ETUDE :**

L'étude s'est étendue sur une période de douze mois allant de Janvier 2022 à Décembre 2022

**4. POPULATION D'ETUDE**

L'ensemble des patients opérés dans le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

**5. ECHANTILLONNAGE**

**5.1. Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans cette étude tous les patients opérés d'hypertrophie bénigne de la prostate dans le service d'urologie.

**5.2. Critères de non inclusion :**

Ont été exclus;

- les patients opérés d'autres pathologies différentes de d'hypertrophie bénigne de la prostate dans le service d'urologie et les patients opérés d'hypertrophie bénigne de la prostate en dehors du service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

**5.3. Technique d'échantillonnage :**

Nous avons procédé à l'enregistrement exhaustif de tous les cas d'adénomectomie de la prostate durant la période d'étude au service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

**6. Méthode et collecte des données :**

**6.1 Collecte de données**

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

- ▶ Une fiche d'enquête sous forme de questionnaire.
- ▶ Les dossiers médicaux des patients.
- ▶ Le registre de compte rendu opératoire.

► Le registre d'hospitalisation.

Nous avons demandé des examens complémentaires : le PSA total, l'échographie Réno-vésico-prostatique, ECBU + AntibioGramme, le bilan préopératoire standard.

Dans certains cas : UCRM et l'ECG et l'échographie cardiaque.

### **6.2 Variables mesurées :**

Les variables étudiées étaient :

- les données épidémiologiques.
- les caractéristiques sociodémographiques dont (l'âge, profession, ethnie, le niveau d'étude).
- le mode d'admission (consultation, référé, urgence).
- les motifs de consultation.
- les antécédents (médical, chirurgical).
- les études cliniques (signes fonctionnels, signes physiques, données du toucher rectal)
- les signes associés notamment (rétention urinaire, hématurie, pyurie).
- les pathologies associées (HTA, anémie, diabète).
- les examens paracliniques (bilan biologique et radiologique).
- le traitement (médical et chirurgical).
- la surveillance (voie d'abord et type d'anesthésie).
- les suites opératoires et notamment la survenue de complications (per-opératoires et post-opératoires).

### **6.3 La saisie et l'analyse des données :**

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur les logiciels WORD, POWER POINT ainsi que SPSS Version 21.0

### **7. Considérations éthiques :**

Le respect de l'éthique et la déontologie médicale ont été partie intégrante de la présente étude qui s'est évertuée au respect des aspects suivants :

- ✓ Consentement des responsables de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou,
- ✓ Consentement individuel des personnes au moment de l'enquête.
- ✓ L'anonymat et la confidentialité ont été respectés et un consentement éclairé et volontaire a été sollicité.

# RESULTATS

## 5 RESULTATS

Au cours de la période d'étude nous avons enregistré 80 patients.

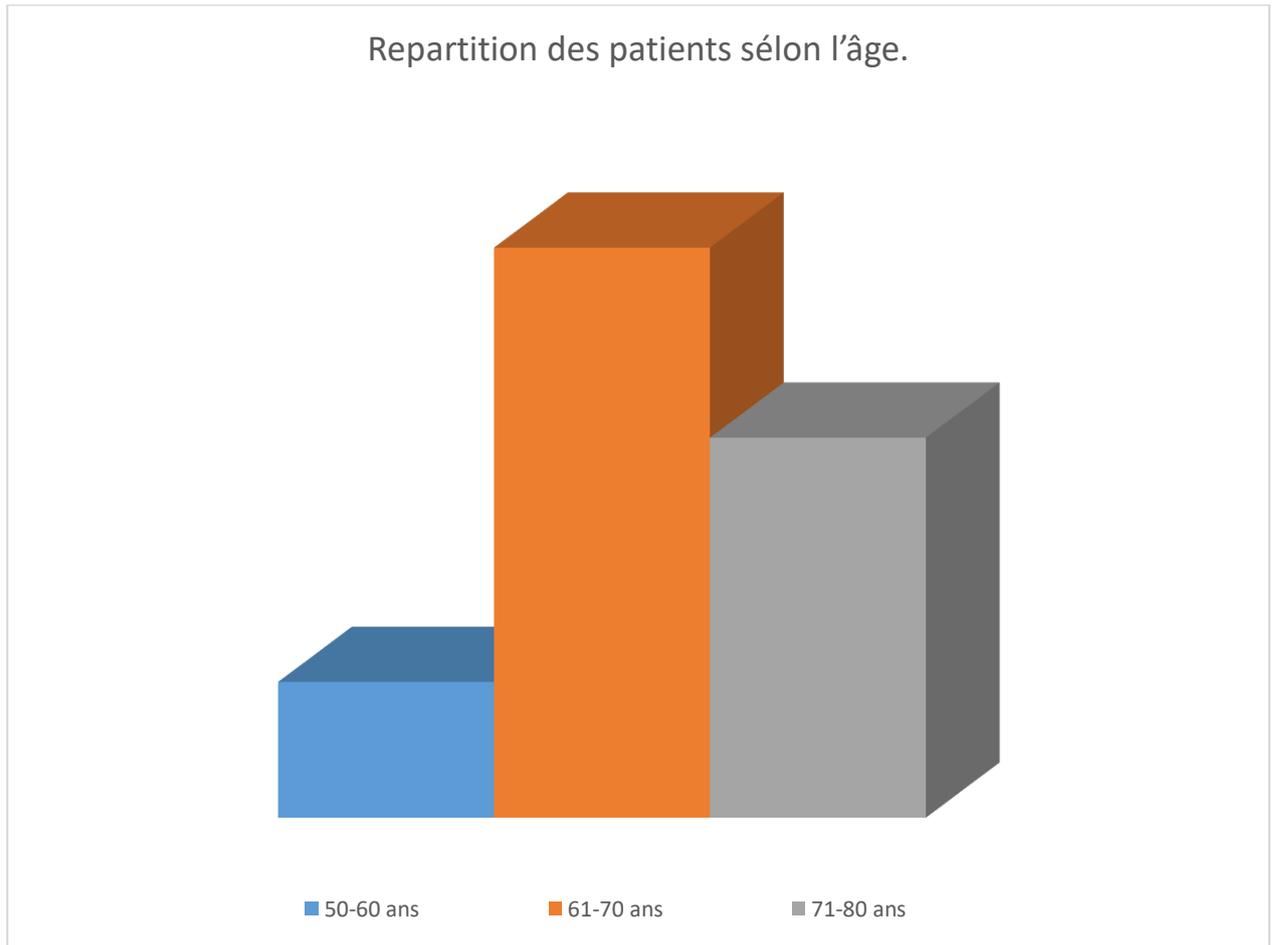
**Tableau II : Place de l'hypertrophie bénigne de la prostate parmi les uropathies chirurgicales au service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou pendant la période d'étude.**

Pathologies	Effectifs	Pourcentage
Hypertrophie bénigne de la prostate	80	41,90
Lithiases urinaires	20	10,50
Néphrectomies	10	5,23
Les hernies	21	11,00
Sténose urétrale	10	5,23
Pulpectomie	5	2,62
Evidement prostatique	6	3,14
+Pulpectomie	5	2,62
Sténose urétérale	6	3,14
Cure d'hydrocèle	6	3,14
Autres	28	14,65
Total	191	100,0

\* : Gangrène de Fournier (4), Cystocèle (4), Sclérose du col (4), PCPV (3), Varicocèle (3), Orchidopexie (2), Rupture de l'urètre (2), Fracture de la verge (2), Prolapsus muqueux de l'urètre (1), Torsion du cordon spermatique (1), Nodule de l'épididyme (1), Orchidectomie (1)

L'hypertrophie de la prostate était la principale cause de chirurgie urologique soit 41,90%.

## 5.1. Données sociodémographiques



**Figure 17 : Répartition des patients selon l'âge.**

La majorité des patients était âgée de 61 à 70 ans (52,5%). L'âge moyen était de 69,2+/-7,1 ans avec un minimum de 50 ans et un maximum de 80 ans

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

Provenance	Effectifs	Pourcentage
<b>Ségou</b>	<b>53</b>	<b>66,3</b>
Niono	7	8,8
Barouéli	6	7,5
Macina	4	5,0
Mopti	4	5,0
Autres*	6	7,5
Total	80	100,0

\* : Bla (3) ; San (2) ; Gao (1)

La région de Ségou était la plus représentée soit 66,3%.

**Tableau IV : Répartition des patients selon la profession**

Profession	Effectifs	Pourcentage
<b>Cultivateur</b>	<b>47</b>	<b>58,8</b>
Éleveur	14	17,5
Commerçant	6	7,5
Tailleur	4	5,0
Autres*	9	11,25
Total	80	100,0

\* : Vétérinaire (2) ; Marabout (2) ; Mécanicien (2) ; Militaire (1) ; Chauffeur (1) ; Enseignant (1)

Les cultivateurs étaient les plus représentés soit 58,8% des cas.

**Tableau V : Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation.**

Nationalité	Effectifs	Pourcentage
Non alphabétisé	54	67,5
Primaire	18	22,5
Secondaire	6	7,5
Supérieur	2	2,5
Total	80	100,0

Au cours de notre étude, les non alphabétisés représentaient 67,5 % des patients.

**Tableau VI : Répartition des patients selon le statut matrimonial.**

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage
Marié	78	97,5
Divorcé	1	1,3
Veuf	1	1,3
Total	80	100,0

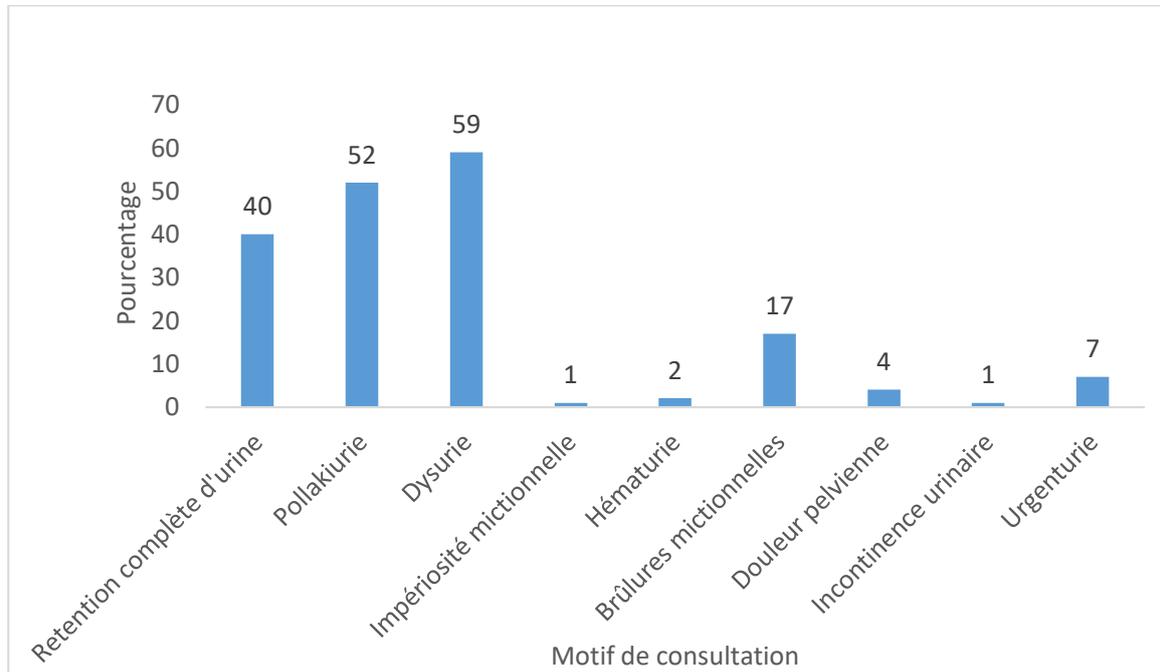
Les mariés représentaient 97,5 % des participants.

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

Mode de recrutement	Fréquence	Pourcentage
Consultation	42	52,5
Référé	24	30,0
Urgence	14	17,5
Total	80	100,0

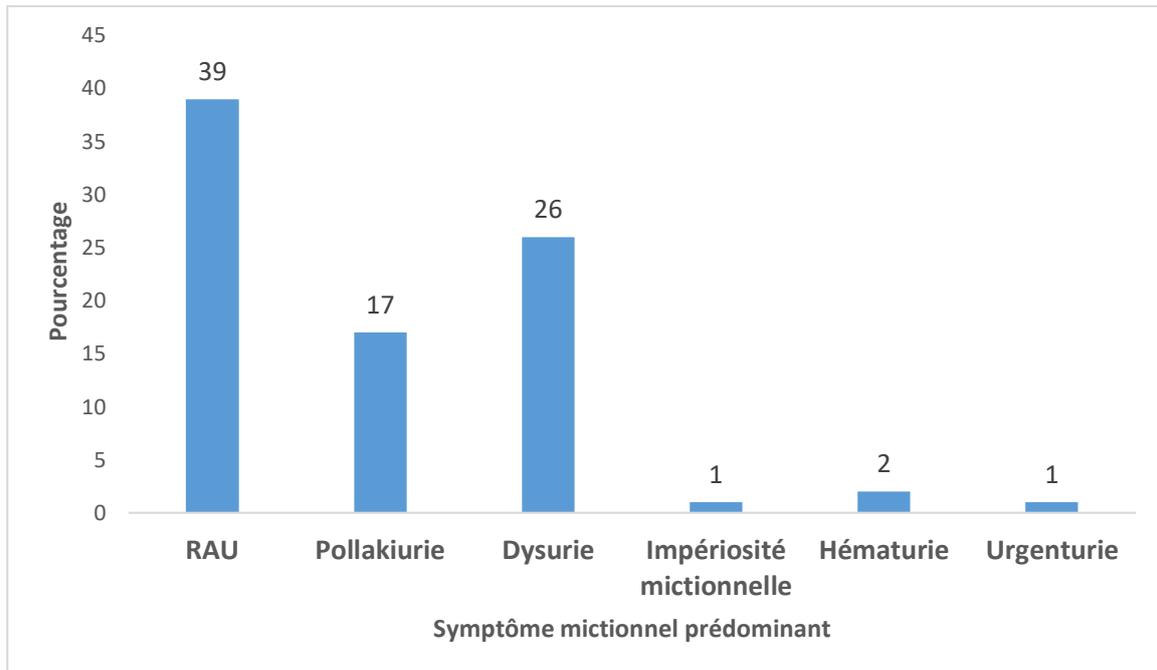
La majorité des patients ont été recruté lors des consultations (52,5 %).

## 5.2. Clinique



**Figure 18 : Répartition des patients selon le motif de consultation.**

La dysurie (n=59) était le motif de consultation le plus courant suivie de la pollakiurie (n=52).



**Figure 19 : Répartition des patients selon le symptôme mictionnel prédominant.**

La rétention aiguë d'urine (n=39) était le symptôme mictionnel prédominant suivie de la dysurie (n=26)

**Tableau VIII : Répartition des patients selon le score symptomatique de la prostate de l'OMS avant l'intervention.**

Score symptomatique	Effectifs	Pourcentage
0-7	6	7,5
8-19	29	36,3
<b>20-35</b>	<b>45</b>	<b>56,3</b>
Total	80	100,0

- ➡ 0-7 : peu symptomatique ;
- ➡ 8-19 : modérément symptomatique ;
- ➡ 20-35 : très symptomatique

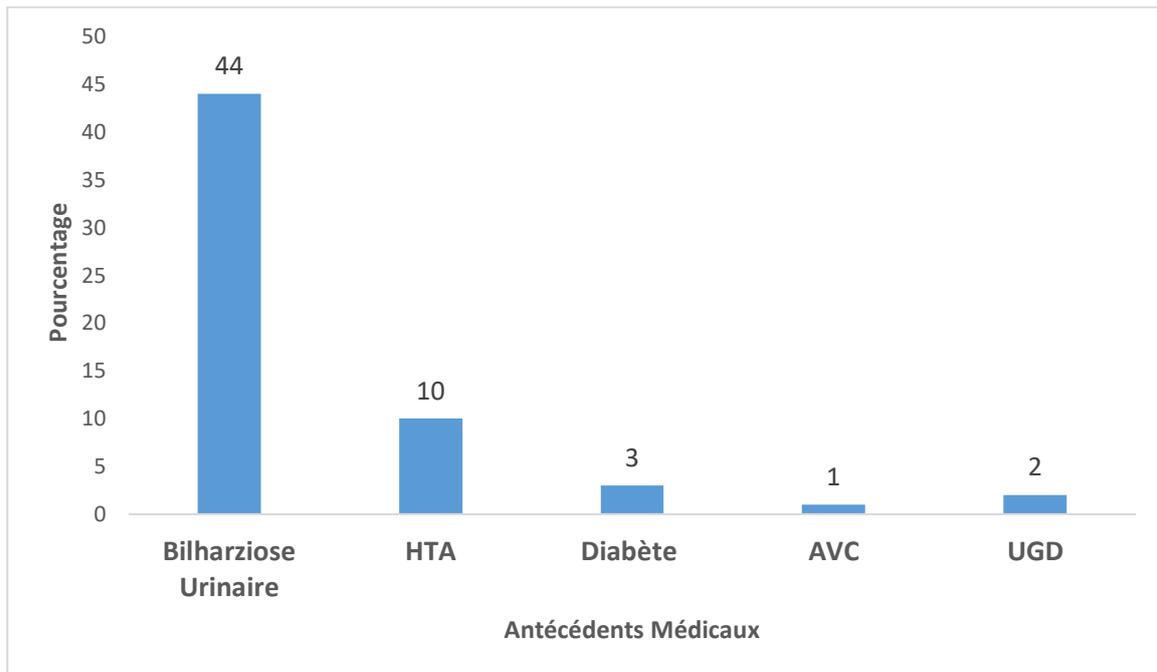
Le score symptomatique de la prostate de l'OMS avant l'intervention était principalement entre 20 et 35 dans 56,3%.

**Tableau IX : Répartition des patients selon le score symptomatique de la prostate de l'OMS après l'intervention.**

Score symptomatique	Effectifs	Pourcentage
0-7	72	<b>90,0</b>
20-35	6	7,5
SCORE IPSS/QL non évalué	2	2,5
Total	80	100,0

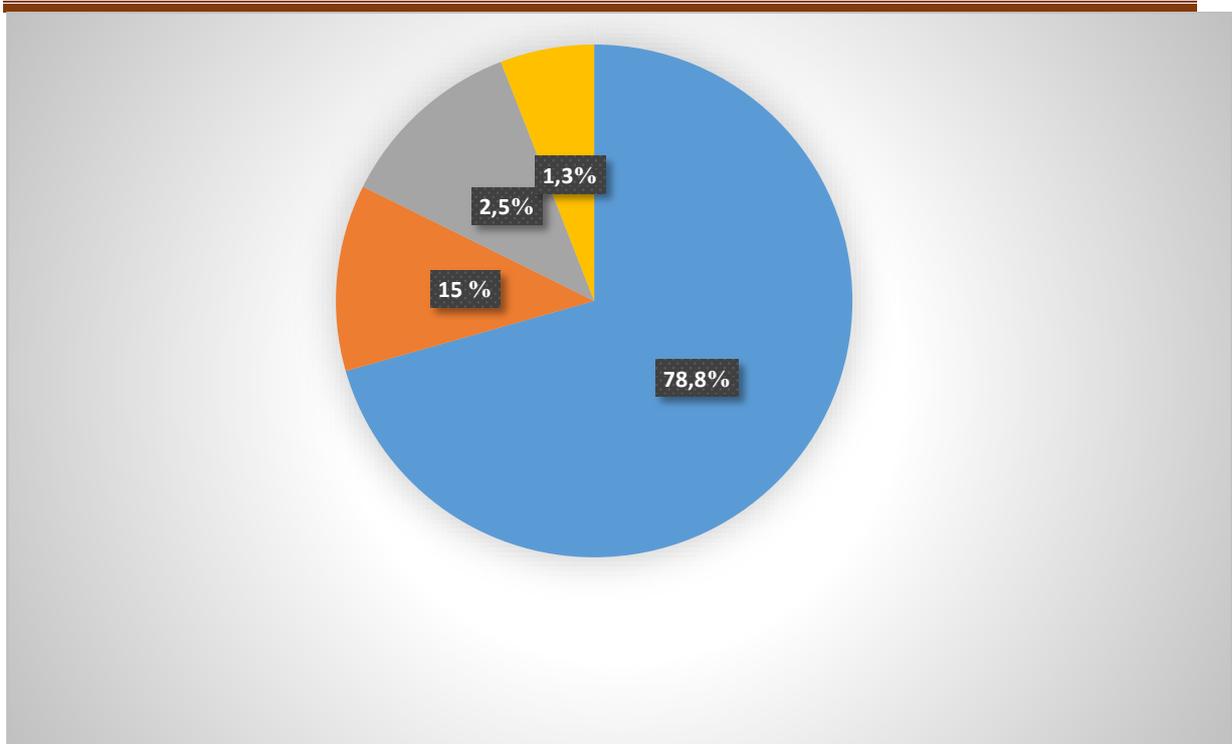
- ➡ 0-7 : peu symptomatique ;
- ➡ 8-19 : modérément symptomatique ;
- ➡ 20-35 : très symptomatique

Le score symptomatique de la prostate de l'OMS qui était de 20-35 chez 56,3% et 8-19 chez 36,3% avant l'intervention est passé à 0-7 chez 90,0% de nos patients après l'intervention.



**Figure 20: Répartition des patients selon l'antécédent médical.**

La Bilharziose urinaire (n=44) était l'antécédent médical prédominant suivie de l'HTA (n=10).



● Appendicectomie ● Chirurgie de la cataracte ● Les hernies ● Sans ATCD chirurgicaux

**Figure 21 : Répartition des patients selon l'antécédent chirurgical.**

La herniorraphie (15%) était l'antécédent chirurgical prédominant suivie de la chirurgie de la cataracte (n=2,5%).

**Tableau X : Répartition des patients selon la durée de la symptomatologie.**

Durée de la symptomatologie	Effectifs	Pourcentage
<b>1-2 ans</b>	<b>27</b>	<b>33,8</b>
7 mois-12 mois	20	25,0
0-6 mois	18	22,5
2-3 ans	8	10,0
3-5 ans	7	8,8
Total	80	100,0

Les symptômes duraient principalement entre 1 et 2 ans dans 33,8% des cas.

**Tableau XI : Répartition des patients selon les caractéristiques de la prostate au toucher rectale**

<b>Variables</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Surface de l'adénome au TR</b>		
Irrégulière	2	2,5
<b>Régulière</b>	<b>78</b>	<b>97,5</b>
<b>Contour de l'adénome au TR</b>		
Bien limité	<b>78</b>	<b>97,5</b>
<b>Consistance de la prostate au TR</b>		
Dure	1	1,3
<b>Ferme</b>	<b>69</b>	<b>86,3</b>
Nodulaire	10	12,5
<b>Douleur prostate au TR</b>		
Non	64	80,0
<b>Oui</b>	<b>16</b>	<b>20,0</b>
<b>Diagnostic évoqué au TR</b>		
<b>Hypertrophie prostatique d'allure bénigne</b>	<b>78</b>	<b>97,5</b>
Hypertrophie prostatique d'allure maligne	2	2,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

La surface de la prostate au TR était régulière dans 97,5%, le contour bien limité dans 97,5%, la consistance ferme dans 86,3%, douloureux au TR dans 20% et d'allure bénigne dans 97,5% des cas.

**Tableau XII : Répartition des patients selon la valeur du PSA**

PSA	Effectifs	Pourcentage
(>20ng/dl)	5	6,3
<b>(0-4ng/dl)</b>	<b>50</b>	<b>62,5</b>
(10-20ng/dl)	7	8,8
(4-10ng/dl)	18	22,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La valeur du PSA était entre 0-4 ng/dl chez 62,5 % de nos patients.

**Tableau : XIII Répartition des patients selon la glycémie**

Glycémie	Effectifs	Pourcentage
< à 0,70 g/l	2	2,5
> à 1,10 g/l	15	18,8
<b>0,70-1,10 g/l</b>	<b>63</b>	<b>78,8</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La glycémie était normale (0,70-1,10 g/l) chez 78,8 % de nos patients

**Tableau XIV : Répartition des patients selon le taux de prothrombine**

Prothrombine en %	Effectif	Pourcentage
Inf. à 60	6	7,5
<b>60-100</b>	<b>74</b>	<b>92,5</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dans notre série, 92,5 % avaient un taux de prothrombine normal (60-100 %).

**Tableau XV: Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine**

Hémoglobine	Effectifs	Pourcentage
10-12 g/dl	29	36,3
<b>12,1-15 g/dl</b>	<b>48</b>	<b>60,0</b>
Inf. 10 g/dl	3	3,8
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

60,0 % de nos patients avaient un taux d'hémoglobine compris entre 12,1 g/dl et 15 g/dl

**Tableau XVI : Répartition des patients selon la créatininémie**

Créatininémie	Effectifs	Pourcentage
Sup. à 120 umol/l	28	35,0
<b>80-120 umol/l</b>	<b>52</b>	<b>65,0</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dans notre étude, la créatininémie était normale (80-120 umol/l) chez 65,0% de nos patients

**Tableau XVII : Répartition des patients selon les germes retrouvés à l'ECBU**

ECBU + Antibiogramme	Effectifs	Pourcentage
<b>Stérile</b>	<b>64</b>	<b>80,0</b>
Escherichia Coli	10	12,5
Klebsiella Pneumoniae	4	5,0
Neisseria Gonorrhoeae	2	2,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Au cours de notre étude, les urines étaient non stériles chez 20 % de nos patients avec une prédominance à Escherichia Coli (12,5 %).

**Tableau XVIII : Répartition des patients selon le poids échographique de la prostate.**

Poids échographique de la prostate en g	Effectifs	Pourcentage
[121-150]	7	8,8
[151-180]	1	1,3
[30-60]	13	16,3
<b>[61-90]</b>	<b>35</b>	<b>43,8</b>
[91-120]	22	27,5
>= 180	2	2,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dans notre étude 43,8% de nos patients avaient un poids de la prostate entre 61-90 g à l'échographie.

**Tableau XIX : Répartition des patients selon la Structure échographique de la prostate**

Structure échographique de la prostate	Effectifs	Pourcentage
Hétérogène	13	16,3
<b>Homogène</b>	<b>66</b>	<b>82,5</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La prostate était homogène à l'échographie chez 82,5 % de nos patients.

**Tableau XX : Répartition des patients selon le résidu post mictionnel.**

Résidu post-mictionnel	Effectifs	Pourcentage
<b>Non disponible</b>	45	56,3
(>400ml)	5	6,3
(0-50ml)	5	6,3
(250-400ml)	4	5,0
<b>(50-250ml)</b>	<b>21</b>	<b>26,3</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Le résidu post-mictionnel était entre 50-250 ml chez 26,3 % de nos patients

**Tableau XXI: Répartition des patients selon le résultat de l'examen Anatomopathologique.**

<b>Examen</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Anatomopathologique</b>		
<b>Adénomyome</b>	<b>57</b>	<b>71,3</b>
Adenocarcinome	4	5,0
Non fait	21	26,3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

L'examen anatomopathologique réalisé chez 61/80 de nos patients a révélé un adénomyome dans 93,5% des cas.

**Tableau XXII : Répartition des patients selon le type de traitement reçu avant la chirurgie**

<b>Traitement reçu avant la chirurgie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Antibiotiques +/-Anti-inflammatoire</b>	<b>22</b>	<b>27,5</b>
Alphabloquant	20	25,0
Phytothérapie	18	22,5
Traditionnel	16	20,0
Mixte	1	1,3
Aucun	3	3,8
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Le traitement reçu avant la chirurgie était médical dans 75% des cas avec principalement des antibiotiques plus ou moins Anti-inflammatoires, des alphabloquants et de la phytothérapie.

**Tableau XXIII : Répartition des patients selon le type d'anesthésie**

Type d'anesthésie	Effectifs	Pourcentage
Anesthésie Péridurale	2	2,6
Anesthésie générale	4	5,0
<b>Rachianesthésie</b>	<b>74</b>	<b>92,5</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

La rachianesthésie a été la technique d'anesthésie la plus utilisée soit chez 92,5 % de nos patients, cependant quatre cas d'échec de rachianesthésie ont été convertis en anesthésie générale.

**Tableau XXIV : Répartition des patients selon les valeurs de la tension artérielle**

Tension artérielle en mm/hg	Effectifs	Pourcentage
<b>Inf. à 140/90</b>	<b>53</b>	<b>66,3</b>
> ou = à 140/90	27	33,8
Total	80	100

Les valeurs de la tension artérielle étaient dans les normes chez 66,3 % de nos patients.

**Tableau XXV : Répartition des patients selon la qualification du chirurgien**

Profil de l'opérateur	Effectifs	Pourcentage
<b>Chirurgien urologue</b>	<b>53</b>	<b>66,3</b>
Médecins en spécialisation d'urologie	27	33,8
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Dans notre étude, 66,3 % de nos interventions ont été faites par des chirurgiens urologues.

**Tableau XXVI : Répartition des patients selon le délai de reprise du transit**

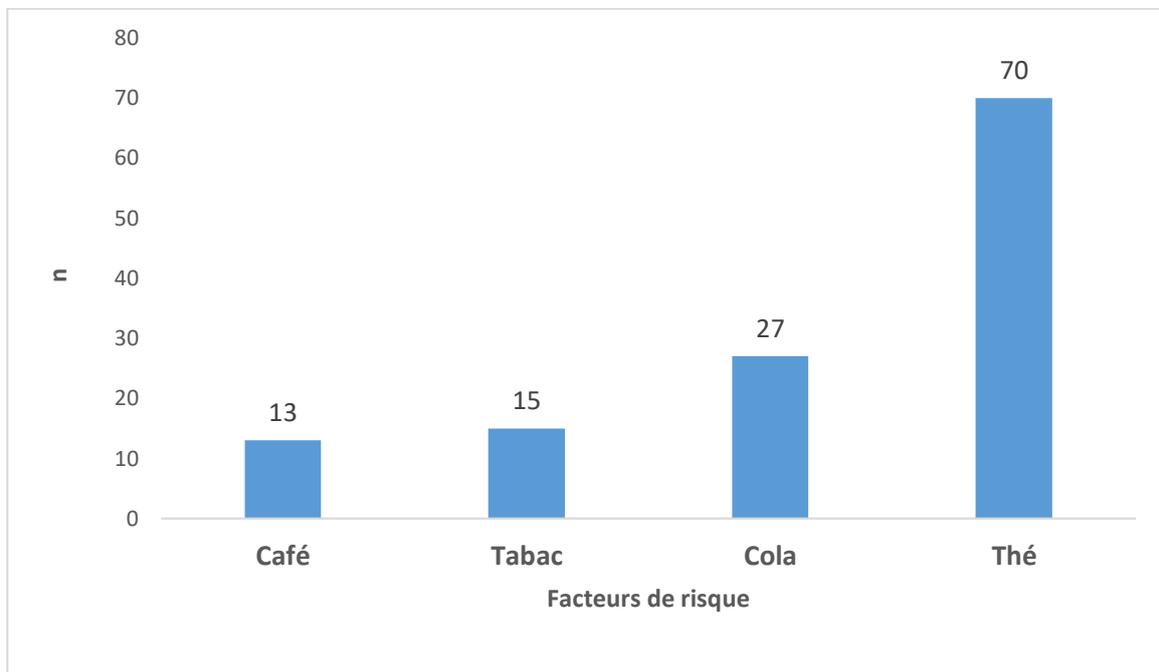
Délai de reprise du transit	Effectifs	Pourcentage
[J1]	4	5,0
<b>[J2]</b>	<b>63</b>	<b>78,8</b>
[J3]	13	16,3
Total	80	100

Le transit a repris chez 78,8 % de nos patients à J2 d'hospitalisation post opératoire

**Tableau XXVII : Répartition des patients selon l'arrêt de l'irrigation post opératoire.**

Arrêt de l'irrigation post opératoire (jour)	Effectifs	Pourcentage
[J1]	48	60,0
[J2]	30	37,5
[J3]	2	2,6
Total	80	100

L'irrigation vésicale a été arrêtée chez 60,0 % de nos patients à J1 d'hospitalisation postopératoire



**Figure 22 : Répartition des patients selon les facteurs de risque.**

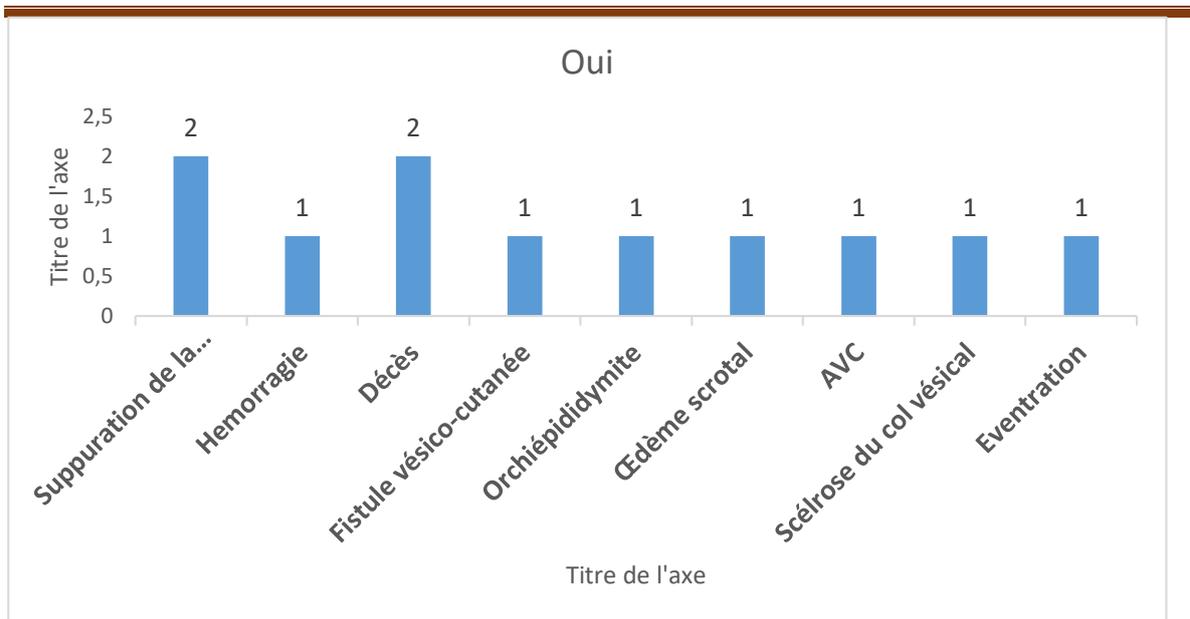
Le thé (n=70) était le facteur prédominant suivi de la cola (n=27).

**Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates.**

Suites opératoires immédiates	Effectifs	Pourcentage
Simple	77	96,3
Hémorragie	1	1,3
Caillotage de la sonde urinaire	2	2,5
Total	80	100,0

Les suites opératoires immédiates étaient simples dans 96,3 %.

## Suites opératoires de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate



**Figure 23 : Répartition des patients selon les complications post-opératoires à moyen terme**

La suppuration de la plaie (n=2) et le décès de deux patients étaient les complications les plus fréquentes. Cependant nous avons enregistré deux décès dont l'un dans un tableau d'embolie pulmonaire et le second dans un tableau de collapsus cardiovasculaire. Nous avons aussi enregistré une poussée hypertensive postopératoire avec accident vasculaire cérébral. Il n'y a pas eu de complications per opératoire. Le traitement médical des complications post-opératoires observées était composé majoritairement d'antibiothérapie (n=6) et de pansements quotidiens (n=4). Le traitement chirurgical des complications post-opératoires était composé majoritairement de sutures secondaires (n=3).

**Tableau XXIX: Répartition des patients selon la durée du transfert du ballonnet dans la vessie.**

Transfert du ballonnet dans la vessie	Effectifs	Pourcentage
[J1]	25	31,3
<b>[J2]</b>	<b>53</b>	<b>66,3</b>
[J3]	2	2,5
Total	80	100,0

Le transfert du ballonnet de la sonde dans la vessie a eu lieu chez 66,3 % de nos patients à J2 d'hospitalisation postopératoire.

**Tableau XXX : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation en jour.**

Durée d'hospitalisation en jour	Effectifs	Pourcentage
<b>&gt;25</b>	1	1,3
[11-15]	7	8,8
[16-20]	1	1,3
[21-25]	1	1,3
<b>[4-10]</b>	<b>70</b>	<b>87,5</b>
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Au cours de notre étude 87,5 % de nos patients ont fait entre 04 et 10 jours d'hospitalisation.

**Tableau XXXI : Répartition des patients selon l'ablation de la sonde urétrovésicale**

Ablation de la sonde urétrovésicale	Effectifs	Pourcentage
(J0-J10)	5	6,3
<b>(J11-J20)</b>	<b>69</b>	<b>86,3</b>
(Plus 21 J)	6	7,5
Total	80	100

L'ablation de la sonde urétrovésicale a eu lieu principalement entre J11-J20 dans 86,3 % des cas.

**Tableau XXXII : Répartition des patients selon le type de traitement chirurgical des complications postopératoires.**

Traitement chirurgical des complications postopératoires	Effectifs	Pourcentage
Non fait	74	92,5
Fistulorrhaphie	1	1,3
Cervicotomie Digitale	1	1,3
Cure d'éventration	1	1,3
<b>Suture secondaire</b>	<b>3</b>	<b>3,8</b>
Total	80	100,0

Au cours de notre étude, comme traitement chirurgical des complications postopératoires survenues, nous avons réalisés trois (03) sutures secondaires, une (01) fistulorrhaphie d'une FVC, une (01) cervicotomie digitale et une (01) cure d'éventration.

**Tableau XXXIII : Répartition des patients selon les résultats de l'évolution en post-opératoire.**

Résultats de l'évolution en post-opératoire.	Effectifs	Pourcentage
Bon	15	18,9
Mauvais	6	7,5
<b>très bon</b>	<b>59</b>	<b>73,8</b>
Total	80	100

L'évolution postopératoire était très bonne chez 73,8 % de nos patients.

**Tableau XXXIV: Répartition des patients selon le score de qualité de vie avant intervention.**

QVP avant intervention	Effectifs	Pourcentage
Insatisfait	10	12,5
<b>Très insatisfait</b>	<b>68</b>	<b>85,0</b>
<b>Très ennuyeux</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>

Durant notre étude, 85,0 % de nos patients ont estimé être très insatisfait de leur qualité de vie avant l'intervention.

**Tableau XXXV : Répartition des patients selon le score de qualité de vie 03 mois après l'intervention.**

<b>QVP après l'intervention</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Réjoui</b>	<b>40</b>	<b>50,0</b>
Heureux	31	38,8
Insatisfait	3	3,8
Non évaluée	6	7,5
Total	80	100

Dans notre étude 50,0 % de nos patients ont estimé être réjoui de l'intervention, 38,8% étaient heureux, cependant nous n'avons pas pu évaluer la qualité de vie après l'intervention chez 7,5 % de nos patients dont 2,5 % de décès et 5% perdus de vue.

**Tableau XXXVI: Incontinence urinaire un mois après l'ablation de la sonde**

<b>Incontinence urinaire un mois après l'ablation de la sonde</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Non</b>	<b>69</b>	<b>86,25</b>
Oui	9	11,25
Non évaluée	2	2,5
Total	80	100

L'incontinence urinaire à j30 après l'ablation de la sonde était absente chez 86,25% de nos patients.

# COMMENTAIRES-DISCUSSIONS

### **6 COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS**

Au Mali comme partout dans le monde, l'adénome de la prostate est responsable des troubles mictionnels chez 50% des hommes de plus de 50 ans, Vingt à quarante pour cent des hommes de plus de 60 ans subiront une intervention chirurgicale [71].

Notre étude a été menée sur les suites opératoires de l'hypertrophie bénigne de la prostate chez les patients admis dans le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou et qui ont bénéficié d'une adénomectomie par voie haute pendant la période du 1<sup>er</sup> Janvier 2022 au 31 Décembre 2022.

Au terme de notre étude, nous avons colligé **191 cas** d'uropathies chirurgicales dont 80 (**41,90%**) cas d'hypertrophie bénigne de la prostate. **SI Kone et al. [77]** avaient observé 39,21 % et dans le même établissement contre 51,35 % pour **Satao S. [72]**.

#### **6.1. Données sociodémographiques et générales des participants**

##### **6.1.1. Age**

La majorité des patients était âgée de 61 à 70 ans (52,5%). L'âge moyen était de 69,2+/-7,1 ans avec un minimum de 50 ans et un maximum de 80 ans. **Djiré Y. [71]** a trouvé dans le même établissement un âge moyen de 68,15 ans contre 71,49 ans pour **Djibril Traoré [73]**; 60 ans pour **Simaga A.K [74]**. Ce dernier a rapporté 7 cas d'adénome jeune entre 45- 55 ans. Dans l'ensemble nous pouvons dire que l'AP est une pathologie du sujet âgé avec une fréquence relativement élevée entre 60- 69 ans.

##### **6.1.2. Provenance des malades**

Soixante-six pourcent de nos malades résidaient dans la ville de Ségou, suivi de Niono 8,8% comparativement à l'étude de **Djiré Y. [71]** où la majorité des patients venait du milieu rural.

Dans notre série, le lieu d'étude a donc manifestement influencé sur la provenance des malades.

### 6.1.3. Niveau intellectuel

Les non alphabétisés représentaient 67,5 % des patients. La majorité des malades dans l'étude de **Djiré Y. [71]** était non scolarisée avec 66,7% contre 87% pour **Djibril Traoré [73]**.

Cela pourrait s'expliquer par le taux de scolarisation globalement bas au Mali, surtout en ce qui concerne cette couche actuelle de la population malienne

### 6.1.4. La durée de la symptomatologie

Les symptômes ont durés entre un et deux ans chez 33,8 % de nos patients.

Cependant les symptômes ont durés plus de quinze mois chez 62 patients de la série de **Satao S. [72]** soit 46,6 % contre 67,5 % au cours de la première année dans la série de **SI Kone et al. [77]**. Ceci est dû au fait que les pathologies urogénitales sont souvent considérées dans notre société comme sujet tabou surtout en ce qui concerne cette tranche de la population mais aussi par le retard de référence par certains centres sanitaires vers les milieux spécialisés.

## 6.2. Aspect clinique

### 6.2.1- Mode de recrutement

Dans notre étude de 80 malades, 52,5% étaient venus en consultation d'eux même contre 20 % pour **SI Kone et al. [77]**, 72,9 % pour **Satao S. [72]**, 62,70% pour **Djibril Traoré [73]**. Ceci est dû au fait que l'AP est une pathologie dont la prise en charge se fait en milieu spécialisé.

### 6.2.2- Motif de consultation et symptôme mictionnel prédominant

La dysurie (n=59) était le motif de consultation le plus courant suivie de la pollakiurie (n=52). Cela s'expliquerait par la survenue habituelle des symptômes de l'hypertrophie bénigne de la prostate à savoir des pollakiuries, urgenturies et dysuries puis une fréquence élevée de rétentions aiguës d'urines

à un stade avancé. Dans l'étude de **Djiré Y. [71]**, la Pollakiurie nocturne a été retrouvée chez 41 malades soit 62,1% contre 42,2% pour **Djibril Traoré [73]**.

La rétention aigue d'urine 48,8% était le symptôme mictionnel prédominant suivie de la dysurie (32,5%). Cependant 92,5 % des patients de la série de **SI Kone et al. [77]** avaient fait une rétention aigue d'urine vésicale, **Djiré Y.** a retrouvé une fréquence de RAU de 66,7 % dans le même établissement [71].

### 6.2.3 - ATCD Médicaux

La Bilharziose urinaire (n=55%) était l'antécédent médical prédominant suivie de l'HTA (n=12,5%).

La Bilharziose urinaire a été la plus fréquente avec 22,70 % dans l'étude de **Djiré Y. [71]** contre 20,1% pour **Djibril Traoré [73]** d'où l'intérêt de l'interrogatoire car pouvant évaluer vers une tumeur de vessie à phase séquellaire.

Le lieu d'étude a manifestement influencé sur notre résultat par rapport à l'étude de **Djibril** car l'étude s'est déroulée dans la zone office du Niger où la bilharziose sévit de manière endémique.

### 6.2.4- Antécédents chirurgicaux

La herniorraphie (15%) était l'antécédent chirurgical prédominant.

Ces résultats sont supérieurs à ceux de **Kone et al. [77]** qui étaient de 10%, **Djiré Y. [71]** a retrouvé une fréquence de hernie inguinale de 16,7 % contre 22,9 % pour **Djibril Traoré [73]** ; 26,5 % pour **Satao S. [72]**. Cette fréquence élevée de hernie inguinale serait due au fait qu'elle est favorisée dans nos milieux par les travaux de forces exécutés par les patients souvent après 50 ans, mais aussi par la durée des premiers symptômes de l'hypertrophie bénigne de la prostate avant la consultation en milieu spécialisé avec comme complications liées à cette hypertrophie prostatique la survenue des hernies

inguinales d'où la nécessité de rechercher une HBP devant toute hernie inguinale chez le sujet de plus de 50 ans.

### **6.2.5. Appréciation de la prostate au TR :**

Le toucher rectal a été l'étape essentielle dans l'examen physique de nos patients.

Le TR a permis de retrouver 97,5% des cas d'hypertrophie prostatique d'allure bénigne.

Dolo [74] a trouvé une hypertrophie de la prostate au TR dans 89,7% des cas et DIARRA B. [75] dans 88,2%.

Le TR seul permet de soupçonner fortement le diagnostic d'HBP, hormis l'HBP dépendante du lobe médian.

### **6.3. Aspect para clinique**

Le poids échographique de la prostate allait de 61 à 90 g dans 43,8% et elle était homogène dans 82,5%. Le PSA était principalement compris entre 0 et 4 ng/dl (62,5%), la glycémie était normale (78,8%), un TP normal (92,5%), la créatininémie était normale chez 65,0%.

La glycémie était élevée chez 85 malades dans l'étude de Satao S. [72] soit 63,9 % contre 8,5% chez Djibril Traoré [73].

DIARRA B. [76] a rapporté le poids de la prostate qui a été estimé à l'échographie, ainsi 29,4% des patients avaient un poids compris entre 61-70 g. La pesée de la pièce d'adénomectomie prostatique permet d'avoir le poids exact de l'adénome prostatique.

La créatinémie était élevée chez 22,7 % des malades de Djiré Y. [71] contre 64,7 % pour Satao. S. [72]. Nous pouvons affirmer que l'AP est un facteur favorisant de l'insuffisance rénale due à l'intoxication du rein par le reflux vésico urétéral.

On peut expliquer cette élévation du taux de PSA chez ces patients par l'infection urinaire confirmée par l'ECBU et probablement par le volume de la prostate. Le dosage de PSA n'est pas un élément du diagnostic d'HBP. La valeur seuil de PSA est 4ng/ml. Plusieurs facteurs peuvent entraîner l'élévation du taux de PSA comme le volumineux adénome prostatique, les infections prostatiques [76].

Un taux élevé de PSA peut nous orienter à rechercher un cancer de la prostate dont la confirmation n'est faite que par l'anatomo-pathologie de la pièce opératoire ou de la biopsie [76].

L'ECBU était non stérile dans 20% des cas avec une prédominance d'Escherichia Coli. DIARRA B. [76] a rapporté la même tendance.

Les autres examens complémentaires UIV, UCR ont été demandés chez certains de nos patients, la cystoscopie était techniquement indisponible pendant la période d'étude à Ségou.

#### **6.4. Aspects anatomo-pathologiques :**

L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire a été réalisé chez 55 de nos patients. Il a été objectivé 93,5 % d'adénomyome prostatique. Cependant cet examen n'a pu être réalisé chez 21% de nos patients puisque l'hôpital Nianankoro Fomba ne dispose pas de service d'anatomopathologie et donc il fallait acheminer les pièces opératoires au service d'anatomopathologie du CHU-POINT G. **Djiré Y.** [72] dans son étude a trouvé que l'adénomyome prédominait à 98,5 % contre 100% pour **DIARRA B.** [76].

Ces résultats anatomo-pathologiques nous amènent à dire que l'adénomyome est le type histologique le plus fréquent au Mali

## 6.5. Aspects thérapeutiques :

### Type d'anesthésie :

Dans notre série, la rachianesthésie a été la technique d'anesthésie la plus utilisée soit chez 92,5 % de nos patients. Elle occupe aujourd'hui la première place dans l'anesthésie du petit bassin. Cependant quatre cas d'échec de rachianesthésie ont été convertis en anesthésie générale.

### Technique chirurgicale :

L'adénomectomie par voie haute selon la technique de FULLER FREYER HRYNTSCHACK a été la technique privilégiée ; elle a été utilisée chez 100% de nos malades.

Ablation du drain de Retzus à j1.

Ablation de la sonde vésicale trans-urétrale entre J11 et J20.

L'indication du traitement chirurgical chez nos patients :

- Complication obstructive,
- Echec du traitement médical au bout de 6 mois.

Les patients étaient mis sous antibiothérapie selon le résultat de l'antibiogramme.

### Suites postopératoire

Les suites opératoires étaient simples dans 96,3 % des cas, nettement inférieures à celles de DIALLO et al. [78] qui ont rapporté 98,5 % de suites opératoires simples. La suppuration de la plaie et le décès de deux patients ont été les complications post opératoires les plus fréquentes dont l'un dans un tableau d'embolie pulmonaire et le second dans un tableau de collapsus cardiovasculaire.

Nous avons aussi enregistré une poussée hypertensive postopératoire avec accident vasculaire cérébral. Cependant, Il n'y a pas eu de complications per opératoire. Le traitement médical des complications post-opératoires observées était composé majoritairement d'antibiothérapie (n=6) et de pansements quotidiens (n=4). Le traitement chirurgical des complications post-opératoires était composé majoritairement de sutures secondaires (n=3).

**Djiré Y. [71]** a aussi rapporté une fréquence d'infection post opératoire de 4,5% à Ségou et deux cas de décès dont un cas de collapsus cardio vasculaire et un autre dans un tableau de septicémie. **SI Kone et al. [77]** avaient rapporté 7,5% de complications postopératoires,

### **Limites de l'étude :**

Cette étude présente quelques limites notamment la période de collecte courte ainsi qu'une taille d'échantillon limitée.

# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## **7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **7.1 CONCLUSION**

La chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate quoique pourvoyeuse de complications par rapport aux méthodes mini-invasives garde une place importante dans les pratiques en milieux défavorisés à cause de sa meilleure accessibilité.

Au terme de notre étude sur les suites opératoires de la chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate de la prostate chez les patients admis dans le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou du 1<sup>er</sup> Janvier 2022 au 31 Décembre 2022, nous allons conclure que : L'hypertrophie bénigne de la prostate représente la première pathologie urologique du sujet âgé.

L'infection urinaire à E. coli est la plus fréquente des infections urinaires chez les patients atteints d'hypertrophie bénigne de la prostate au Mali

Les suites opératoires immédiates sont généralement simples dans la plus des cas.

Les complications postopératoires à moins termes sont généralement moins fréquentes avec en tête des infections du site opératoire. Dans notre série,

nous déplorons 2,5 % de décès et un cas d'AVC suite à une poussée

hypertensive.

L'adénomyome est le type histologique le plus fréquent au Mali.

## 7.2 RECOMMANDATIONS

A la fin de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

### **Aux patients :**

- Faire un examen de routine à partir de 50 ans.
- Consulter dès l'apparition de pollakiurie nocturne ou de dysurie qui constitue les premiers signes de la pathologie.
- Reconnaître les limites du traitement traditionnel qui est responsable dans beaucoup de cas du retard de consultation préjudiciable à la prise en charge adéquate.
- Avant toute intervention, pratiquer au moins une douche préopératoire avec une solution moussante antiseptique.
- Venir régulièrement aux différents rendez-vous postopératoires afin de mieux évaluer les suites opératoires à court, moyen ou long terme.
- Ne pas cacher les pathologies urogénitales.

### **Aux personnels soignants :**

- Sensibiliser les patients à consulter dès l'apparition des premiers signes.
- Rechercher systématiquement l'hypertrophie bénigne de la prostate à la consultation de tout homme âgé de 50 ans et plus quel que soit le motif.
- Référer les patients vers les structures spécialisées (urologie) en cas de suspicion de la pathologie.
- Faire les pansements postopératoires dans des conditions d'hygiène et avec des matériels propres et stériles.

**Aux Urologues africains :**

- Améliorer les conditions d'hygiène surtout au bloc opératoire afin de limiter les infections post-opératoires.
- Instaurer l'héparinothérapie en post-adénomectomie chez les patients à risque d'embolie pulmonaire.
- Faire un examen cyto bactériologique des urines avant toute intervention du bas appareil urinaire.
- La limitation du nombre de personnes au bloc opératoire pour diminuer le risque d'infection nosocomiale.
- Faire un suivi rigoureux des patients ayant bénéficiés d'une chirurgie à ciel ouvert de l'hypertrophie bénigne de la prostate en postopératoire pour une meilleure évaluation des suites opératoires.

**• Aux autorités politiques et administratives**

- Doter le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba d'un service d'anatomopathologie.
- Doter le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou en matériels de chirurgie endoscopique.
- Former des médecins urologues afin de répondre aux attentes de la population.

# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## **8 REFERENCES**

- 1. ABBOU C, SALOMON L, CHOPIN D, RAVERY V ; HAILLOTO :** Approche actuelle de la prise en charge de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Discussion (current approach to the management of benign prostatic hyperplasia. Discussion):Service d'urologie, hôpital Henri-Mondor, 51, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 94010 Créteil FRANCE, 1996.
- 2. SORY S.** Adénomectomie de la prostate dans le service de chirurgie au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako. Thèse Méd. N°26, Bamako 2014 ; 124p.
- 3. BERTHE I.** Evaluation de la qualité de vie des patients après adénomectomie selon le score IPSS dans le service d'urologie au CHU Gabriel Touré. Thèse Med N°194, Bamako 2007 ; 140p.
- 4. MAHAMADOU A. A.** Prise en charge de l'adénome de la prostate à l'hôpital régional de Gao. Thèse Méd. Bamako 2010 ; 10M127.
- 5. MANUILA A, MANUILA L, NICOLAS M, LAMBERT H.** Dictionnaire français de médecine et de biologie tome I. Edition Masson et Cie 1971 : 324.
- 6. BORTHAIRE A, GUILBERT. L, OUELLET. D, ET ROY. C.** ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PROSTATE. Ed du renouveau pédagogique, Flammarion, Paris ; 1987. 749-775 p.
- 7. ERIC C:** Collection Méd. Line : urologie Adénome de la prostate.Ed.2000-Méd. (édition scientifiques et médicales). Néphrologie-urologie 18-550-A.10.200, 13P.
- 8. KHOURY S.** Anatomie de la prostate. Ed. Masson. Paris ; 1999. 19-60 p.
- 9. DEBRE B, et TEYSSIER P.** TRAITE D'UROLOGIE. Médicales Pierre Fabre. Paris : Flammarion ; 1985. 79-85 p
- 10. DUBE J. Y.** Les protéines majeures de la sécrétion prostatique. Androl. 1991. 56-58.
- 11. BEURTON P.** Quel est l'intérêt des examens complémentaires dans le bilan de l'hypertrophie bénigne de la prostate. L'HBP en question SCI.Ed 1991, P.128. 10M122.
- 12. DELMAS V, DAUGE M C.** Embryologie de la prostate. L'hypertrophie bénigne de la prostate en questions, SCI. Etat actuel des connaissances. Flammarion. Paris; 1991. 13-14 p.
- 13. JEAN C, JEAN P.** Urologie chirurgicale. Flammarion. Rue de Vaugirard, Paris VI; 1986. 499 507.

14. **B. D, et P. T. TRAITE D'UROLOGIE.** Medicales Pierre Fabre. Paris: Flammarion; 1985. 79-85 p.
15. **SARAMON J. P, KHOURY, CLOSTELERIN C, DENIS I, DEBRUYNE, MERPHY G.** le toucher rectal technique et intérêt IN, hypertrophie bénigne de la prostate en question SCI. 1991. 72-75 p. (ISBN).
16. **IYES I, HAILLOTO.** Adénome de la prostate, Néphrol.Urol. 1995;45.
17. **LERICHE A, FERRIERE A, OMAR.** Tumeurs bénignes de la prostate. In: Médicale, chirurgicale. technique. Paris, France; 1992. p. 18–555.
18. **FRANCOIS P.** Développement et Santé. 2003.
19. **ANAES.** Recommandation et références médicales. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'hypertrophie bénigne de la prostate. 2003.
20. **ABRAHAM PH, FENELY RCI.** the signifiacnce of symptoms associated with bladder out flow obstruction. 1978. 33-171-174 p. (Urologie).
21. **DIDIER S, THIERRY G.** les examens biologiques. Dictionnaire des examens médicaux. Larousse. 1996. 348 p.
22. **LOBEL B, MILON D.** infections urinaires dans l'hypertrophie bénigne de la prostate. l'H.B.P en question. 1991. 162-168 p. (SCI).
23. **RICHARD F.** Adénomes prostatiques. Questions réponse. PIL 198;
24. **GOMBERGH R, CASRO A.** Echographie de la prostate et des vésicules séminales. L'H.B.P en question. 1991. 32-87 p. (SCI).
25. **MICHEL F.** Aspects Radiologiques de l'hypertrophie bénigne de la prostate. L'H.B.P en question. 1991. 78-83 p. (SCI).
26. **B. D, P. T, P. A, P. EV, M. Z, T. F, et al.** adénome de la prostate, Traité d'urologie Médicale. 73-80 p. (Pierre Fabre).
27. **AUBERT F, GUITARD P.** L'épididymite aigue. L'essentiel médical de poche. Marketing/ Ellipse. 1995. PP 591.P.171.
28. **KHOURYS.** Base du traitement médical de l'adénome de la prostate. In : l'HBP en question. 1991. 171 p. (SCI).
29. **RICHARD F.** La prostate vue au scanner, hypertrophie bénigne prostatique. 1984. 70-76 p. (I.F.S.I.).
30. **CIBERT J, PERRIN J.** Tumeurs de la prostate. medecine. Paris; 1958. PP1958-52032 p. (flammarion).
31. **LAROUSSE MEDICALE (encyclopédie). In.** Evaluation de la prise en charge chirurgicale de l'HBP au CS Réf de Bougouni
32. **ANNALE D'UROLOGIE.** Scientifiques et médicales Elsevier SAS.; 2001.
33. **CHATELAIN C.** quels sont les signes d'appel de l'HBP ? Paris; 1984. 92-93 p. (IFSI).
- 34-**FABIAN KM.** Der intraprostatische spirale «Partielle Katheter» (Urologische spiral).UrologueA1980; 19:236-238
- 35-**DUBE J.V :** les protéines majeurs de la sécrétions prostatique. Androl.1991, 1, 56-58
- 36-**ERIC CHARTIER:** Collection Méd. Line : urologie Adénome de la prostate.Ed.2000-Méd. (édition scientifiques et médicales).

Néphrologieurologie 18-550-A.10.200, 13P.

**37-LOBEL B, MILON D** : infections urinaires dans l'hypertrophie bénigne de la prostate. L'H.B.P en questions.SCI éd 1991, 162-168.

**38-Fitzpatrick JM, Lynch TH.**

Phytotherapeuticagents.In:KirbyR,McConnellJD, FitzpatrickJM,RoehrbornCG,BoyleP eds. Textbook of benign prostatic hyperplasia. Oxford Isis Medical Media, 1996 : 331

**39-Fourcade RO, Lanson Y, Teillac P.** Les résultats du traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Rapport du 87e congrès de l'AFU. ProgUrol1993 ; 3 : 823-915

**40-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 : 1175-1178

**41-FRANCOIS PERNIN,** chirurgien urologue, centre hospitalier-Ajaccio - France : Développement et santé, n°165, juin 2003

**42-Garbit JL, Blitz M, Bomel J et al.** La prothèse endoprostatique spirale de Fabian. J Urol1988; 94: 265-267

**43-Girman CJ.** Population-based studies of the epidemiology of benign prostatic hyperplasia.Br J Urol1998; 82 (suppl1): 34-43

**44- Girman CJ.** Natural history and epidemiology of benign prostatic hyperplasia: relationship among urologic measures. Urology1998 ; 51 (suppl 4A): 8-12

**45-GODEMEL. BERNARD** : Prostate – adénome – Recherches physiologiques et cliniques concernant l'adénome de la prostate (corrélations prostatogonadiques). Thèse méd. Clermont. Ferrand. 1958; n°10.

**46-Grise PH, Sibert L, Pfister CH.** Dysurie et adénome prostatique : renseignement fournis par la débitmétrie. ProgUrol1999 ; 9 : 146-150

**47-HERMABESSIERE J, TAILLANDER J** : Physiologie de la prostate. Ed.techn.Chir.Encycl.Méd.Chir.Paris, France.Néphrol.Urol.18500.B-10, 1993,5p.

**48-Imperato-McGinley J, Guerrero L, Gautier T, Peterson RE.** Steroid 5 alpha reductase deficiency in man: an inherited form of male pseudohermaphroditism. Science1974; 186:1213-1215

**49-Jacobsen SJ, Jacobsen DJ, Girman CJ, Roberts RO, Rhodes T, Guess HA et al.** Natural history of prostatism: risk factors for acute retention. J Urol1997 ; 158 : 481-485

**50-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.

**51-Jepsen JV, Bruskewitz RC.** Comprehensive patient evaluation for benign prostatic hyperplasia.Urology1998; 51(suppl 4A): 13-18

**52-KAHLE W, LEONARD H, PLAZER W:** Anatomie-Viscères-Tomes 2,276.1996.

- 53-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 Urol* 1998; 82: 804-807
- 54-KHOURY S :** Anatomie chirurgicale de la prostate. In : l'H.B.P en questions. SCI Ed 1991, PP 23-28.
- 55-KHOURY S :** Les différentes techniques chirurgicales de l'adénome prostatique. L'HBP en questions, SCI éd 1991, 203-225.
- 56-KHOURY S, MURPHY G, CHATELAIN D, DEBRUYNE F, DENIS S:** Traitement chirurgicales de l'H.B.P. In: L'H.B.P en questions. SCI éd 1991, PP 203-216.
- 57-KHOURY S:** physiologie exocrine de la prostate. In : Khoury S, Chatelain C, Denis L, Debruyne, Murphy. G. HBP en question. SCI 1991 ISBN 33-36.
- 58-KHOURY S :** Physiopathologie de l'H.B.P. In : l'H.B.P en questions. SCI éd 1991, PP 23-28.
- 59-KHOURY S :** Traitement autre que les hormones et les a bloquants. SCI éd.1991, PP 189 – 190
- 60-KHOURY S, WRIGHT F :** physiologie hormonale de la prostate. In : **KHOURY S, CHATELAIN C, DENIS, DEBRUYNE, MURPHY G.** L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI 1991 ISBN 37-42.
- 61-Kirby R, Coppinger S, Corcoran M, Chapple C, Flannigan M, Milroy E.** Prazosin in the treatment of prostatic obstruction. A placebo controlled study. *Br J Urol* 1987; 60:136-142
- 62-Kirby RS.** Terazosin in benign prostatic hyperplasia: effects on blood pressure in normotensive and hypertensive men. *Br J Urol* 1998; 82: 373-379
- 63-LagunaP, AlivizatosG.** Prostate specific antigen and benign prostatic hyperplasia. *Curr Opin Urol* 2000; 10: 3-5
- 64-Langer SZ.** History and nomenclature of  $\alpha 1$ -adrenoreceptors. *Eur Urol* 1999; 36: 51-52
- 65-Lau KO, Li MK, Foo KT.** Long-term follow-up of transurethral microwave thermotherapy. *Urology* 1998 ; 52 :829-833
- 66-LERICHE A :** le dysfonctionnement chez l'homme. *Méd. Et Hyg.* 43,3605-3610,1985
- 67-Leriche A.** L'hypertrophie bénigne de la prostate. Rapport du 84e congrès français d'urologie, Paris, 1990.  
Adénome de la prostate chez les patients âgés de 45 à 55 ans au service d'urologie du CHU Gabriel TOURE.
- 68-LERICHE A. FERRIERE A. OMAR:** tumeurs bénignes de la prostate. Eds. Techniques. *Encycl. Méd. Chir. Paris, France. Néphrol. Urol.* 18-555-A10, 1992.
- 69-LILJA H, ABRAHAMSSOM P.A:** three predominant proteins secreted by the human prostate gland. *Prostate* 1988; 12:29-38.
- 70-Lowsley OS.** The development of the human prostate gland with reference to the development of other structures at the neck of the urinary bladder. *Am J Anat* 1912; 13: 299-346

**71-DJIRE Y.** EVALUATION DE LA QUALITE DE VIE DES PATIENTS AVANT ET APRES ADENOMECTOMIE PROSTATIQUE DANS LE SERVICE D'UROLOGIE DE L'HOPITAL NIANANKORO FOMBA DE SEGOU. Thèse Med. N°296, Bamako, 2021. P130.

**72. SATAO S. :** Adénomectomie de la prostate dans le service de chirurgie au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako. Thèse Med. N°26, Bamako 2014; p126.

**73. TRAORE D.:** Etude des complications préopératoires et post opératoires de L'AP au service d'urologie de l'HPG. Thèse Med. N°71, Bamako 2003 ; 124p.

**74- SIMAGA A. K. :** Etude comparative de l'AP à propos de 115 cas colligés dans le service d'urologie de l'HPG. Thèse Med. N°11 ; Bamako 1190. 90. M11. 111p.

**75- R A- DOLO.** Cancer de la prostate découverte fortuite au service d'urologie du CHU Gabriel Touré : une étude de 116 pièces d'adénomectomie. Thèse Méd, N°201 Bamako 2007 ; 95p.

**76- DIARRA B. .** ADENOME DE LA PROSTATE CHEZ LES PATIENTS AGES DE 45 A 55 ANS AU SERVICE D'UROLOGIE DU CHU GABRIEL TOURE. Thèse Med. N°257 Bamako 2012 ; 132p.

**77-SI Koné et al. :** Prise en charge de l'hypertrophie bénigne de la prostate au service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou ; JaccrAfrica 2022, Vol 6, Num 1 : 105-112.

**78-Diallo M. et al. :** Adénome de la Prostate dans l'Unité de Chirurgie Générale du Centre de Santé de Référence de la Commune VI du District de Bamako : Aspects Cliniques, Paracliniques et Thérapeutiques ; Health Sci. Dis: Vol 21 (5) May 2020 p 65-68

**RESUME**

**Fiche signalétique**

**Nom : COULIBALY**

**Prénom : Ibrahima Gagny**

**Titre de la thèse : ANALYSE DES SUITES OPERATOIRES DE L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE DANS LE SERVICE D'UROLOGIE DE L'HOPITAL NIANANANKORO FOMBA DE SEGOU**

**Année de soutenance : 2022-2023.**

**Pays d'origine : Mali**

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

**Secteur d'intérêt : Urologie ;**

**Résumé :**

**Objectif:** L'objectif de cette étude était d'évaluer les suites opératoires du traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate au service d'urologie de l'hôpital Nianankro Fomba de Ségou.

**Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive dont la collecte s'est déroulée du 1<sup>er</sup> Janvier 2022 au 31 Décembre 2022. Ont été inclus dans notre étude, tous les patients vus en consultation d'urologie et ayant subi une prise en charge chirurgicale de l'hypertrophie de la prostate dans le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Les analyses ont été effectuées à l'aide SPSS version 21.

**Résultats :** Notre étude nous a permis d'observer une fréquence hospitalière de 41,90% cas d'adenomectomie. La majorité des patients était âgée de 61 à 70 ans (52,5%). Notre étude rapporte que 52,5% des malades sont venus d'eux même à la consultation externe, La dysurie (n=59) était le motif de consultation le plus courant suivie de la pollakiurie (n=52). La rétention aiguë d'urine (n=39) était le symptôme mictionnel prédominant suivie de la dysurie (n=26). La Bilharziose urinaire (n=44) était l'antécédent médical prédominant suivie de l'HTA (n=10). Le toucher rectal a permis d'évoquer une hypertrophie prostatique d'allure bénigne dans 97,5%. Le dosage de l'antigène spécifique de la prostate (PSA) a été demandé chez tous nos malades et était normal chez 62,5% de nos patients et compris entre 4-10 ng/dl chez 22,5%. L'échographie était l'examen radiologique le plus réalisé dans notre étude. La rachianesthésie a été notre type d'anesthésie dans la majorité des cas soit chez 92,5% des

## Suites opératoires de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate

---

patients. L'examen anatomopathologique réalisé chez 61 de nos patients a révélé un adénomyome dans 93,5%. La totalité de nos malades ont été opérés par voie haute selon la technique de FREYER HRYNTSCHAK. Les suites opératoires ont été simples dans 96,3 % des cas.

### **Conclusion :**

Nous avons observé une fréquence hospitalière non négligeable d'adénomectomie de la prostate (30,6%). La technique de FREYER HRYNTSCHAK a été la seule technique utilisée dans notre service. Les suites ont été simples chez 96,3% de nos patients.

**Mots clés :** Suites opératoires ; HBP ; SEGOU

### Abstract

**Thesis title:** ANALYSIS OF THE OPERATIONAL FOLLOW-UP TO BENIGN HYPERTROPHY OF THE PROSTATE IN THE UROLOGY DEPARTMENT OF THE NIANANKORO FOMBA HOSPITAL IN SEGOU

The aim of this study was to evaluate the post-operative course of surgical treatment for benign prostatic hyperplasia in the Urology Department of the Nianankro Fomba Hospital in Ségou.

This was a descriptive cross-sectional study conducted from January 1, 2022 to December 31, 2022. It included 100 patients. Analyses were performed using SPSS version 21.

The majority of patients were aged between 61 and 70 years (52.5%). Dysuria (n=59) was the most common reason for consultation, followed by pollakiuria (n=52). Acute urine retention (n=39) was the predominant mictional symptom, followed by dysuria (n=26). Urinary bilharziasis (n=44) was the predominant medical history, followed by hypertension (n=10). The surface area of the adenoma on RT was regular in 97.5%, well limited (100%). Pathological examination revealed an adenomyoma in 58.8% of cases.

**Key words:** Post-operative follow-up; BPH; SEGOU

# ANNEXES

## 9 ANNEXES

### FICHE DE COLLECTE DE DONNEES :

#### FICHE D'ENQUÊTE:

ANALYSE DES SUITES OPERATOIRES DE LA CHIRURGIE DE L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE DANS LE SERVICE D'UROLOGIE DE L'HOPITAL NIANANKORO FOMBA DE SEGOU

#### I. ASPECTS SOCIAUX DEMOGRAPHIQUES : Q. Numéro

D'enregistrement :

**Q1. Nom et Prénoms:**.....

**Q2. Age en années:**.....

**Q3. Provenance :**

1. Baroueli  2. Bla  3. Macina  4. Niono  5. San  6. Segou   
7. Tominian  8. Autre à préciser :.....

**Q4. Ethnie :**

1. Bambara  2. Peulh  3. Soninké  4. Dogon  5. Sarakolé  6. Dogon  
 7. Miniaka  8. Sonrhäï  10. Bozo  11. Malinké  12. Bobo   
13. Touareg  14. Sénoufo  15. Autres :.....

**Q5. Profession :**

1. Avocat  2. Enseignant  3. Médecin  4. Militaire  5. Commerçant  6.  
Cultivateur  7. Menuisier  8. Mécanicien  9. Tailleur  10. Eleveur  11-  
Chauffeur  12- Marabout  13- Autres

**Q6. Niveau d'alphabétisation:**

1. Non alphabétisé  2. Primaire  3. Secondaire  4. Supérieur

**Q7. Statut matrimonial :**

1. Marié  2. Célibataire  3. Divorcé  4. Veuf  **II.**

#### ASPECTS CLINIQUES :

**Q8. Mode de recrutement :**

1. Consultation  2. Urgence  3. Référé

**Q9. Motif de consultation :**

1. Rétention complète d'urine  2. Pollakiurie  3. Dysurie  4. Impériosité  
mictionnelle  5. Hématurie  6. Pyurie   
7. Brûlures mictionnelles  8. Douleur pelvienne  9. Lombalgies   
10- Pollakiurie + Dysurie + Lombalgie   
11- Pollakiurie + Dysurie + Brûlures mictionnelles   
12- Incontinence Urinaire  13- Pollakiurie + Dysurie + Hématurie

**Q10. Symptôme mictionnel prédominant :**

1. RAU  2. Pollakiurie  3. Impériosités mictionnelles  4. Dysurie   
5. Brulures mictionnelles  6. Hématurie  7. Autres.....

**Q11. Score symptomatique de la prostate selon l'OMS avant l'intervention :**

1. (0-7)  2. (8-19)  3. (20-35)

**Q12. SIPSS après l'intervention :**

1. (0-7)  2. (8-19)  3. (20-35)

**Q13. Antécédents médicaux :**

1. Bilharziose urinaire  2. HTA  3. Diabète  4. Asthme  5. Orchiépididymite  6. Autres.....

**Q14. Antécédents chirurgicaux :**

1. Herniorraphie  2. Appendicectomie  3. Cystolithotomie   
4. Cure Hydrocèle  5. Urétroplastie  6. Péritonite   
7. Occlusion intestinale  8. Hémopéritoine  9. Autres  10. Néant **Q15.**

**Durée de la symptomatologie :**

1. [0-6 mois]  2. [7mois- 1 an]  3. [1-2 ans]  4. [2-3 ans]  5. [3-5ans]  6. [Plus de 5ans]

**Q16. Surface de l'adénome au TR :**

1. Régulière  2. Irrégulière

**Q17. Contour de l'adénome au TR :**

1. Bien limité  2. Mal limité

**Q18. Consistance de l'adénome au TR :**

1. Ferme  2. Molle  3. Dure  4. Nodulaire  5. Autres  **Q19.**

**Douleur prostatique au TR :**

1. Oui  2. Non

**Q20. Diagnostic évoqué au TR :**

1. Hypertrophie prostatique d'allure bénigne  2. Hypertrophie prostatique d'allure maligne

**III. ASPECTS PARACLINIQUES :**

**Q21. PSA :**

1. (0-4ng/dl)  2. (4-10ng/dl)  3. (10-20ng/dl)  4. (>20ng/dl)

**Q22. Glycémie :**

1. Normale  2. Elevée  3. Basse

**Q23. Prothrombine (TP) :**

1. Normale  2. Basse  3. Élevée

**Q24. Taux d'hémoglobine (Hb) :**

1. Inf. 10  2. 10-12  3. 13-15  4. Plus 15

**Q25. Hématocrite (Ht) :.....en %**

**Q26. Créatininémie :**

1. Normale  2. Elevée  3. Basse

**Q27. ECBU + Antibiogramme :**

1. Stérile  2. Non stérile (germe isolé.....)

**Q28. Poids échographique de la prostate en gramme :**

1. [30-60]  2. [61-90]  3. [91-120]  4. [121-150]  5. [151-180]   
6. >= 180

**Q29. Structure échographique de la prostate :**

1. Homogène  2. Hétérogène

**Q30. Résidu post mictionnel :**

1. (0-50ml)  2. (50-250ml)  3. (250-400ml)  4. (>400ml)

**Q31. Examen Anatomopathologique**

1- Adénomyome  2- Adénofibrome  3- Adénomyofibrome   
4- Léiomyome  5- Adénocarcinome  6- Pas fait

**IV. TRAITEMENT :**

**Q32. Traitement reçu avant l'hospitalisation :**

1. Médical  2. Traditionnel  3. Mixte  4. Aucun

**Q33. Type d'anesthésie :**

1. Rachianesthésie  2. Anesthésie Péridurale  3. Anesthésie générale

**Q34. Technique chirurgicale :**

1- Adénomectomie transvésicale de la prostate   
2- Résection transurétrale de la prostate (RTUP)   
3- Incision cervicoprostatique

**Q35. Durée de l'intervention.....**

**Q36. Opéré :** 1- Bloc à froid  2- Bloc d'urgence

**Q37. Durée préopératoire...../...../.....Jours**

**Q38. Tension artérielle.....mm hg**

**Q39. Facteur de risque :** 1. Alcool  2. Café  3. Tabac  4. Cola   
5. Thé  8. Autre.....

**Q40. Profil de l'opérateur :**

1. Chirurgien urologue  2. D.E.S  3. Autre.....

**Q41. Diagnostic en per opératoire :**

1. Adénome de la prostate  2. Adénocarcinome de la prostate

**Q42. Poids de la pièce Opératoire : ..... (En Mg)**

**V. LES SUITES OPERATOIRES :**

**Q43. Délai de reprise du transit :**

1. [J0]  2. [J1]  3. [J2]  4. [J3]

**Q44. Arrêt de l'irrigation (jour) :**

1. [J0]  2. [J1]  3. [J2]  4. [J3]  5. [J4]

**Q45. Ablation de la sonde sus pubienne (jour) :**

1. [J1]  2. [J2]  3. [J3]  4. [J4]  5. [J5]

**Q46. Transfert du Ballonnet dans la vessie :**

1. [J1] 2. [J2] 3. [J3] 4. [J4] 5. [J5]

**Q47. Durée d'hospitalisation en jour :**

1. [5-10] 2. [11-15] 3. [16-20] 4. [21-25] 5. (>25)

**Q48. Ablation de la sonde urétrovésicale :**

1. (j0-j14) 2. (J15-j21) 3. (PLUS -21j)

**VI. COMPLICATIONS POST OPERATOIRES :**

Q48. Temps écoulé entre l'intervention et la

complication.....

Complications per opératoires :

1-Hémorragie : Oui  Non

2-Enucléation impossible

3-Décès: Oui  Non

4-Autres à préciser :.....

5-Aucune complication : Oui  Non

Complications post opératoires :

1-Suppuration de la plaie : Oui  Non

2-Hémorragie : Oui  Non

3-Décès : Oui  Non

4-Fistule vésico-cutanée : Oui  Non

5-Suppuration de la plaie +FVC Oui  Non

6-orchiépididymite

7-Œdème scrotal

8 -AVC

9-Incontinence urinaire

10-Rétrécissement Urétral

11-Sclérose du col vésical

12-Persistance de la pollakiurie

13-RAU

14-Autres à préciser .....

24-Aucune complication Oui  Non

VII MODE DE PRISE EN CHARGE DES COMPLICATIONS

Q49 – Traitement médical des complications post opératoires.....

Q50- traitement chirurgical des complications postopératoires  
.....

**Q51-Si autre à préciser.....**  
.....

Q52-Résultats de l'évolution

1= très bon 2= bon 3= mauvais

Q53-QVP Avant intervention :

1. Insatisfait 2. Très insatisfait 3. Malheureux

Q54. QVP après Intervention :

1. Réjouit 2. Heureux 3. Satisfait 4. Insatisfait

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

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

Admis dans les maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se 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 sa conception.

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

Respectueux de 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 !**