

UNIVERSITÉ ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR
UFR DES SCIENCES DE LA SANTÉ



ANNÉE : 2022

N° 55

**RÉSECTION TRANSURÉTRALE DE LA PROSTATE (RTUP)
BIPOLAIRE : RESULTATS FONCTIONNELS À PROPOS DE 39 CAS AU
NIVEAU DES DEUX HOPITAUX RÉGIONAUX DE ZIGUINCHOR**

THÈSE

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE
(DIPLÔME D'ÉTAT)**

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

Le 27 Octobre 2022

PAR

Maguette Aïcha NDIAYE

Née le 15 Janvier 1994 à Fatick (SÉNÉGAL)

MEMBRES DU JURY

Président :	M. Lamine	NIANG	Professeur Titulaire
Membres :	M. Boubacar	FALL	Professeur Titulaire
	M. Yaya	KANE	Professeur Assimilé
Directeur de Thèse :	M. Boubacar	FALL	Professeur Titulaire
Co-directeur de thèse :	M. Ibrahima	DIALLO	Urologue

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR,
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION



UNIVERSITÉ ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR (UASZ)

**UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE
DES SCIENCES DE LA SANTÉ (UFR-2S)**



DIRECTION ET ADMINISTRATION

Directeur	M. Noël Magloire	MANGA
Vice-Directeur	M. Ansoumana	DIATTA
Chef de département de Biologie et Explorations fonctionnelles	M. Chérif	AIDARA
Chef du département de Chirurgie et Spécialités	M. Boubacar	FALL
Chef du département de Médecine et Spécialités	M. Yaya	KANE
Cheffe des Services Administratifs	Mme Aïo Marie Anne Béty	MANGA

**I. LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT UFR SCIENCES DE LA SANTE - UNIVERSITE
ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR**

ANNEES UNIVERSITAIRES 2012-2021

PROFESSEURS TITULAIRES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
M. Alassane	DIATTA	Biochimie
M. Ansoumana	DIATTA	Pneumologie
Mme Evelyne Siga	DIOME	ORL
M. Boubacar	FALL	Urologie
M. Noël Magloire	MANGA	Maladies Infectieuses
M. Assane	NDIAYE	Anatomie

PROFESSEURS ASSIMILES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
M. Cheikh	DIOUF	Chirurgie pédiatrique
♦M. Serigne Modou	Kane GUEYE	Gynécologie-Obstétrique
M. Yaya	KANE	Néphrologie
M. Issa	WONE	Santé Publique

MAÎTRES DE CONFERENCES TITULAIRES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
♦ M. Denis	BARBOZA	Anesthésie-Réanimation
M. Simon Joël	MANGA	Cardiologie
M. Lamine	THIAM	Pédiatrie

MAÎTRES DE CONFERENCES ASSIMILES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
M. Mouhamadou	AIDARA	Imagerie Médicale
Mme Mame Ngoné	COLY	Hématologie Biologique
M. Kalilou	DIALLO	Maladies infectieuses
M. Abdoulaye	DIOP	Neurochirurgie
M. Abdoulaye	DIOP	Parasitologie-Mycologie
M. Ibrahima	DIOUF	Physiologie
M. Adama	KOUNDOUL	Psychiatrie
M. Habibou	SARR	Bactériologie virologie
M. Fabrice	SENGHOR	Anatomie pathologique
♦ M. Oumar	SOW	Chirurgie générale
Mme Mame Aïssé	THIOUBOU	Hépto-Gastro-entérologie

II. LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT VACATAIRE UNIVERSITAIRE
ANNEES UNIVERSITAIRES 2012-2021
PROFESSEURS TITULAIRES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
¹ M. Abdoulaye	BA	Physiologie
¹ M. Codé	BA	Neurochirurgie
¹ M. Serigne Abdou	BA	Cardiologie
¹ M. Serigne Moussa	BADIANE	Biophysique
⁽⁷⁾ M. Serge	BAKOU	Biologie cellulaire
² M. Chérif	BALDE	Chimie
† ¹ M. Fallou	CISSE	Physiologie
† ¹ M. Moussa Fafa	CISSE	Bactériologie-Virologie
¹ M. Saïdou	DIALLO	Rhumatologie
² M. Alassane	DIEDHIOU	Mathématiques
¹ M. Tandakha Ndiaye	DIEYE	Immunologie
¹ M. Saliou	DIOP	Hématologie
¹ M. Seydou Nourou	DIOP	Médecine interne
³ Mme Sylvie Audrey	DIOP	Maladies Infectieuses
¹ M. Boucar	DIOUF	Néphrologie
² M. Kobor	DIOUMA	Physique
¹ M. Mamadou	FALL	Toxicologie
¹ M. Babacar	FAYE	Parasitologie-Mycologie
¹ M. Papa Lamine	FAYE	Psychiatrie
² M. Abdoulaye	GASSAMA	Chimie
³ M. Adama	KANE	Cardiologie
¹ M. Assane	KANE	Dermatologie-Vénérologie
¹ M. Modou Oumy	KANE	Physiologie
³ M. Ibrahima	KONATE	Chirurgie générale
⁴ M. Anatole	LALEYE	Histo-Embryologie et

		Biologie cellulaire
¹ M. Abdoulaye	LEYE	Endocrinologie
¹ M. Mamadou	MBODJ	Biophysique
¹ M. Abdoulaye	NDIAYE	Anatomie
¹ M. Fatou Samba	DIOGO NDIAYE	Hématologie clinique
¹ M. Mady	NDIAYE	Biologie cellulaire
¹ M. Mor	NDIAYE	Médecine du Travail
¹ M. Moustapha	NDIAYE	Neurologie Médicale
¹ M. Souhaïbou	NDONGO	Rhumatologie
¹ Mme Maïmouna	NDOUR	Médecine Interne
¹ M. Oumar	NDOYE	Biophysique
¹ M. Abdoulaye	POUYE	Médecine interne
¹ M. André Daniel	SANE	Orthopédie-Traumatologie
¹ Mme Anna	SARR	Médecine interne
¹ M. Moussa	SEYDI	Maladies infectieuses
¹ M. Guata Yoro	SY	Pharmacologie
¹ M. Roger Clément Kouly	TINE	Parasitologie-Mycologie
⁵ M. Amadou	TOURE	Histo-Embryologie

† In Memoriam

⁽¹⁾ UCAD : Université Cheikh Anta Diop Dakar

⁽²⁾ UASZ : Université Assane SECK Ziguinchor

⁽³⁾ UGB : Université Gaston Berger Saint-Louis

⁽⁴⁾ BENIN

⁽⁵⁾ MALI

⁽⁶⁾ UADB : Université Amadou Diop Bambey

⁽⁷⁾ EISMV

⁽⁸⁾ UT : Université de Thiès

PROFESSEURS ASSIMILES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
⁷ M. Serge	BAKOU	Biologie cellulaire
¹ Mme Marie Louis	BASSENE	Hépto-Gastro-Entérologie
¹ M. Mamadou	COUME	Gériatrie-Gérontologie
¹ M. William	DIATTA	Botanique
¹ M. Chérif Mouhamed M.	DIAL	Anatomie pathologique
¹ M. Rokhaya NDIAYE	DIALLO	Génétique
¹ Mme Marie Joseph	DIEME	Anatomie pathologique
¹ M. Pape Adama	DIENG	Chirurgie cardio-vasculaire
¹ M. Papa Saloum	DIOP	Chirurgie Générale
⁸ Mme Pauline	DIOUSSE	Dermatologie-Vénérologie
¹ M. Amadou Lamine	FALL	Pédiatrie
¹ Mme Seynabou	FALL	Hématologie clinique
¹ M. Abdou Magib	GAYE	Anatomie pathologique
³ M. Philippe	MANYACKA	Anatomie
⁸ Mme Arame	MBENGUE	Physiologie
¹ M. Mady	NDIAYE	Biologie cellulaire
¹ M. Mohamed	SOUMAH	Médecine Légale
¹ M. Ibou	THIAM	Anatomie pathologique

† In Memoriam

⁽¹⁾ UCAD : Université Cheikh Anta Diop Dakar

⁽²⁾ UASZ : Université Assane SECK Ziguinchor

⁽³⁾ UGB : Université Gaston Berger Saint-Louis

⁽⁴⁾ BENIN

⁽⁵⁾ MALI

⁽⁶⁾ UADB : Université Amadou Diop Bambey

⁽⁷⁾ EISMV

⁽⁸⁾ UT : Université de Thiès

MAÎTRES DE CONFERENCES TITULAIRES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
¹ M. Serigne Moussa	BADIANE	Biophysique
² M. Magatte	CAMARA	Chimie
² Mme Mame Kouna DIAW	DABO	Anglais
¹ M. Mouhamed	DAFFE	Ortho-Traumatologie
² M. Abel	DIATTA	Informatique
¹ Mme Armandine E. R.	DIATTA	Médecine du Travail
¹ M. Demba	DIEDHIOU	Maladies infectieuses
¹ M. Amadou	DIOP	Bactériologie-Virologie
² M. Babacar	DIOP	Anglais
¹ M. Jean Pascal Demba	DIOP	Génétique
¹ M. Lamine	DIOP	Bactériologie-Virologie
¹ M. Doudou	DIOUF	Oncologie
¹ Mme Absa LAM	FAYE	Toxicologie
¹ M. Atoumane	FAYE	Médecine Interne
² Mme Fatoumata	HANNE	Socio-Anthropologie médicale
¹ M. Aly Mbara	KA	Ophtalmologie
² M. Clément	MANGA	Mathématiques
² M. Mbaye Diagne	MBAYE	Chimie
⁶ M. Amadou	NDIADE	Histologie-Embryologie
² M. Lat Grand	NDIAYE	Physique
² M. Moustapha	NDIAYE	Informatique
² M. Abdoulaye	NDIOUCK	Epistémologie médicale
¹ Mme Sokhna	SECK	Psychologie
¹ M. Doudou	SOW	Parasitologie-Mycologie
¹ Mme Awa NDIAYE	SY	Pharmacologie

² M. Moustapha	THIAM	Physique
² M. Modou	TINE	Physique
¹ M. Aminata	TOURE	Toxicologie

† In Memoriam

⁽¹⁾ UCAD : Université Cheikh Anta Diop Dakar

⁽²⁾ UASZ : Université Assane SECK Ziguinchor

⁽³⁾ UGB : Université Gaston Berger Saint-Louis

⁽⁴⁾ BENIN

⁽⁵⁾ MALI

⁽⁶⁾ UADB : Université Amadou Diop Bambey

⁽⁷⁾ EISMV

⁽⁸⁾ UT : Université de Thiès

MAÎTRES DE CONFERENCES ASSIMILES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
¹ Mme Fatimata	BA	Physiologie
† ¹ M. El H Amadou L	BATHILY	Biophysique
† ¹ M. Jean pierre	DIAGNE	Ophtalmologie
³ M. Amadou Cambel	DIENG	Management
¹ Mme Awa NDIAYE	SY	Pharmacologie

III. ENSEIGNANTS VACATAIRES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
Mme Mame Kouna DIAW	DABO	Anglais
M. Demba	DIAGNE	Secourisme
M. Malick	FAYE	Soins infirmiers
M. Karim	GUARBA	Anatomie
M. Abdoulaye	KEITA	Secourisme
M. Abbé Michel	MENDY	Santé publique
†M. Jacques	SENGHOR	Anatomie

† In Memoriam

⁽¹⁾ UCAD : Université Cheikh Anta Diop Dakar

⁽²⁾ UASZ : Université Assane SECK Ziguinchor

⁽³⁾ UGB : Université Gaston Berger Saint-Louis

⁽⁴⁾ BENIN

⁽⁵⁾ MALI

⁽⁶⁾ UADB : Université Amadou Diop Bambey

⁽⁷⁾ EISMV

⁽⁸⁾ UT : Université de Thiès



DÉDICACES

A ALLAH

Le très haut, le seul et unique, le digne d'adoration, l'omniscient, l'omnipotent, le seigneur des mondes, celui qui n'a jamais engendré et n'a pas été engendré non plus.

Le tout miséricordieux, le très miséricordieux. Le savant par excellence.

Par ta miséricorde et ta clémence nous avons accompli ce parcours et nous voilà aujourd'hui à mi-chemin. Nous ne pouvons dire que « Alhamdoulillah » pour te rendre grâce de toutes les bénédictions que tu nous as accordées.

Que ta miséricorde et ta clémence nous accompagne tout le long de notre vie et tu fasses de nous de meilleurs serviteurs.

A son serviteur le prophète Mouhamad PSL :

Notre guide et référence. Celui qui a été envoyé comme miséricorde pour les mondes. La meilleure des créatures. Que la paix et le salut soit sur le prophète, ainsi que sa famille, ses compagnons et tous les musulmans du monde.

A Cheikh Ahmadou Bamba Khadimou rassoul le serviteur du prophète PSL.

Je dédie ce travail

A mes parents : *les mots me manquent pour vous exprimer ma très profonde gratitude et tout mon amour.*

A ma très chère mère

Femme battante et généreuse, symbole de courage et d'abnégation, le pilier de la famille, celle qui n'a ménagé aucun effort pour la réussite de ses enfants. De l'école primaire à l'université tes conseils et tes bénédictions n'ont cessé de nous accompagner.

Tu nous as inculqué le « ngor », le « fouleu » et le « diome ». Sache que tes sacrifices ne sont pas vains et ceci en est le fruit.

Puisse Allah le très haut t'accorder une longue vie, une santé de fer pour que nous puissions t'honorer comme tu le mérites.

A mon très cher père

Homme de valeur, travailleur et brave, toujours soucieux du bien-être de sa famille. Tes encouragements et ton soutien nous ont accompagnés tout le long de notre cursus scolaire. Merci pour l'éducation que tu nous as inculqué et les sacrifices consentis pour notre réussite.

Qu'Allah le tout puissant t'accorde une longue vie pour que nous puissions de rendre la pareille.

A mes frères et sœurs :

Ndeye Yarame Ndiaye, Seynabou cheikh Ndiaye, Baye Momar Talla Ndiaye, Mame Marième Bousso Ndiaye, Mouhamed A. Ndiaye, Elhadji Abdoulaye Ndiaye, Mamadou Mbacké Ndiaye, Malick A. F Ndiaye, Ngoné Ndiaye. Vos soutiens moraux et financiers m'ont accompagné tout le long de mon cursus universitaire. Merci de m'avoir appris les sens de la famille et du partage.

Mention spéciale à l'ainé de la famille Ndeye Yarame Ndiaye qui s'est sacrifiée et beaucoup investie pour la réussite de ses petits frères et sœurs.

A mon mari :

Ma moitié, la lumière de mon cœur, Dr Ndiaga Diakhaté. Une personne très spéciale que Dieu a mis sur mon chemin. Spéciale de par sa simplicité, sa générosité intellectuelle, son sens du devoir et du travail bien fait, son sens de la famille et sa joie de vivre. Je ne cesse de remercier Allah (swt) de partager ma vie avec toi. J'ai beaucoup appris à tes côtés et je t'en suis reconnaissante. Merci de me combler tous les jours, merci pour ton soutien et ta présence à mes côtés. Ce travail est aussi le tien. Puisse Allah (swt) te combler de ses bienfaits, nous prêter une longue vie et une descendance pieuse.

*A ma grand-mère : **Nogoye** gueye, une dame aimante et généreuse.*

A mes oncles et tantes.

A mes neveux et nièces : pape guirane Ndiaye, Mariama nogoye Ndiaye, Cheikh abdou Karim, Marième seck Ndiaye, Cheikh Abdoulaye Ndiaye, Fatou Diop Ndour, coura, Alioune, Maman ndeye Samb

*A mon oncle **Salif NGom** et sa femme **Fatma Fall** ainsi qu'à leurs enfants qui m'ont accueilli lors de mes premiers pas à Ziguinchor.*

A ma belle-famille :

***Papa Cheikh Diakhaté, maman Khady, Astou Diakhaté, Ma Awa, Anta, Sokhna, Fallou, Assane.** Merci pour votre hospitalité et votre gentillesse.*

A mes amis d'enfance :

***Seynabou Sy, Aminata Dramé, Ngoné Diome « Aida », Ndeye Khary Diouf.** Je garde les souvenirs de notre enfance que je chéris tant. Même si les obligations professionnelles et familiales nous ont éloignées sachez que vous restez dans mon cœur et dans ma mémoire.*

*A ma très chère amie **Khadidiatou Diallo** et à toute sa famille. Je peux dire une sœur que la médecine m'a offerte. Une personne généreuse et loyale qui m'a ouvert les portes de son cœur et de son foyer. Qui a été d'un grand soutien moral. Sache que je te porte dans mon cœur.*

Puisse Allah le très haut pérenniser cette amitié jusqu'à nos arrières petits-enfants.

*A **Khady Sarr** une autre sœur que la médecine m'a offerte, qui est devenue membre de la famille. Une personne généreuse et digne qui se soucie toujours du bien être des gens autour d'elle. Qu'Allah swt t'accorde une longue vie pleine de succès et une descendance pieuse.*

A mes amis :

***Moussa Diallo Coly, Mory Gueye, Mamadou Ndiaye**, la médecine nous a unis mais vous demeurez dans ma vie. Merci pour votre présence et votre soutien. Je chéris les moments partagés durant tout le long de notre cursus.*

***A tous les enseignants** qui ont participé à ma formation durant mon cursus scolaire particulièrement à **Mr Diop** mon professeur de mathématique de la première à la terminale S1, une âme charitable qui m'a beaucoup marqué.*

***A Dr Modou Diop Ndiaye**, une personne gentille et généreuse que j'ai eu la chance de croiser durant mes stages cliniques. Merci pour votre soutien dans ce travail. Puisse Allah vous combler de ses bienfaits.*

A la 3^{ème} promotion de l'UFR des sciences de la santé de l'université Assane Seck de Ziguinchor, le parcours fut long mais on a cheminé ensemble main dans la main, bravant les obstacles des examens et devoirs, entre nuit blanche et insomnie. La médecine a fait de nous des frères et sœurs dans le cœur. Je vous porte dans mon cœur. Puisse Allah nous accorder à tous une brillante carrière tant sur le plan professionnel que social.

*A tout le **personnel des services de chirurgie** de l'hôpital de la paix et de l'hôpital régional de chirurgie.*



**HOMMAGE A NOS MAITRES
ET JUGES**

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY,
MONSIEUR LE PROFESSEUR LAMINE NIANG**

Nous avons été séduits par la simplicité et la spontanéité par laquelle vous avez répondu à notre sollicitation. C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos nombreuses sollicitations. Vos qualités scientifiques, votre simplicité et votre ouverture d'esprit restent pour nous une source d'inspiration et d'admiration. Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

**A NOTRE MAITRE, JUGE ET DIRECTEUR DE THESE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUBACAR FALL,**

C'est un très grand honneur que vous nous avez fait en acceptant spontanément d'encadrer et de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre simplicité, vos hautes qualités humaines, vos immenses qualités scientifiques et intellectuelles nous ont très profondément marqués et sont pour nous un motif d'admiration et un but à atteindre. C'est ici l'occasion pour nous, cher maitre, de vous exprimer nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR YAYA KANE

Nous voudrions que ce travail soit un reflet des riches enseignements que vous nous avez donné durant notre formation. Vous nous avez toujours témoigné de votre constante disponibilité et vous n'avez ménagé aucun effort pour notre encadrement et notre formation. Le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la rigueur, la faculté d'écoute, sont des vertus qui vous valent notre plus grande estime. Vous resterez pour nous un modèle. Veuillez trouver ici cher maître, toute l'expression de notre gratitude et notre profonde admiration. C'est un grand honneur de vous avoir parmi notre jury.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE,

DOCTEUR IBRAHIMA DIALLO

Cher Maître, nous vous sommes sincèrement reconnaissants pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail. Nous ne vous remercierons jamais assez pour votre disponibilité et tous les efforts fournis lors de la réalisation de ce travail, qui d'ailleurs est le vôtre. Vous inspirez le respect par votre simplicité, votre rigueur scientifique et votre estime pour l'être humain. Nous avons admiré vos qualités scientifiques et pédagogiques qui font de vous un modèle à suivre.

« Par délibération, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation. »

LISTE DES ABRÉVIATION

CHPZ	: centre hospitalier de la paix de Ziguinchor
CHRZ	: centre hospitalier régional de Ziguinchor
COX	: cyclo-oxygénase
CYP17	: 17-alpha-hydroxylase
DES	: diplôme d'étude spécialisée
DHT	: dihydrotestostérone
ECBU	: examen cyto bactériologique des urines
FGF	: facteur de croissance des fibroblastes
Gr	: gramme
HBP	: hypertrophie bénigne de la prostate
HOLEP	: holmium laser enucleation of the prostate
HTA	: hypertension artérielle
IL	: interleukine
IPSS	: international prostate symptom score
IRC	: insuffisance rénale chronique
LT	: lymphocytes T
NAD [P]	: nicotinamide adénine dinucléotide [phosphate]
H	hydrogéné
PAP	: Phosphate Acide de la prostate
PGE2	: prostaglandines de type E2
PSA	: Antigène spécifique de la prostate
RAU	: rétention aigue d'urine
RCU	: rétention complète d'urine
RPM	: résidu post mictionnel

RTUP : résection transurétrale de la prostate
RTUV : résection transurétrale de la vessie
SBAU : symptômes du bas appareil urinaire
TGF-B1 : facteur de croissance transformant beta 1
TR : toucher rectal
TURP : résorption du liquide de lavage
UASZ : université Assane Seck de Ziguinchor
UFR : unité de formation et de recherche
UIE : urétrotomie interne endoscopique
UIV : urographie intraveineuse

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Origine embryologique de l'urètre prostatique et de la prostate	8
Figure 2: Coupe sagittale de la loge prostatique	10
Figure 3: Anatomie zonale de la prostate selon Mc Neal	14
Figure 4: Classification de Mc Neal.....	15
Figure 5: Coupe frontale de la loge prostatique avec la portion bulbaire de l'urètre spongieux étalée schématiquement	19
Figure 6: Coupe sagittale de la loge prostatique avec la portion bulbaire de l'urètre spongieux étalée schématiquement	20
Figure 7: Repères endoscopiques dans l'HBP	22
Figure 8: Vascularisation artérielle de la prostate	24
Figure 9: Gaine de résecteur COMEG CHPZ.....	46
Figure 10: Mandrin porte optique CHPZ.....	47
Figure 11: Optique de 30° CHPZ.....	48
Figure 12: Gâchette de résecteur active COMEG CHPZ	49
Figure 13: Anse de résection bipolaire COMEG CHRZ	50
Figure 14: Bistouri électrique bipolaire du service urologie CHPZ	51
Figure 15: Endomat SELECT de KARL STORZ CHPZ.....	53
Figure 16: Poire d'ELLIK CHRZ.....	54
Figure 17: Colonne d'endoscopie Storz du Centre hospitalier de la paix de Ziguinchor.....	55
Figure 18: Introduction du résecteur	57

Figure 19: Résection du lobe médian	58
Figure 20: Résection lobe postérieur et de la commissure médiane	59
Figure 21: Résection des lobes latéraux de la prostate	60
Figure 22: Répartition des patients en fonction de leur pathologie	75
Figure 23: Répartition des tranches d'âge entre HBP et cancer de la prostate.....	76
Figure 24: Répartition des patients selon le terrain dans les tumeurs prostatiques.....	77
Figure 25: Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux dans les tumeurs prostatiques.....	78
Figure 26: Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine dans les tumeurs prostatiques	81
Figure 27: Répartition selon la qualité de vie à 6 mois.....	86

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Score international symptomatique de la prostate (I.P.S.S) et évaluation de la qualité de vie	34
Tableau II: Classification des complications chirurgicales selon Clavien.....	74
Tableau III: Répartition des patients en fonction de la tranche dans les tumeurs prostatiques	76
Tableau IV: Comparaison du taux de PSA entre HBP et cancer..	79
Tableau V: Comparaison du volume prostatique entre HBP et cancer.....	79
Tableau VI: Répartition des patients selon les résultats de la biopsie prostatique dans les tumeurs prostatiques	80
Tableau VII: Répartition des patients selon les indications opératoires dans les tumeurs prostatiques	82
Tableau VIII: Classification des complications selon CLAVIEN DINDO	84
Tableau IX: Age moyen et tranche d'âge plus représentée selon différentes études.....	90

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : REVUE DE LA LITTÉRATURE	5
I- Rappel épidémiologique	6
II-Rappels embryologiques et anatomiques :.....	6
II-1. Embryologie de la prostate.....	6
II-2. Anatomie de la prostate.....	9
II-2.1. Anatomie descriptive.....	9
II-2.1.1. Situation	9
II-2.1.2. Configuration externe : morphologie et dimensions.....	11
II-2.1.3. Configuration interne : anatomie zonale.....	11
II-2.2. Rapports	16
II-2.2.1. La loge prostatique	16
II-2.2.2. Rapports dans la loge prostatique	16
II-2.3. Anatomie endoscopique	21
II-2.4. Vascularisation et innervation.....	23
II-2.5. Innervation.....	25
II-3. Physiologie de la prostate.....	25
III- Anatomie pathologie	27
III-1. Aspect macroscopique	27
III-2. Aspect microscopique	27
IV- Physiopathologie de l'HBP.....	28
IV-1. Les anomalies locales du système nerveux autonomes	28
IV-2. Les fonctions endocrines prostatiques	28
IV-3. Cellules neuroendocrines :.....	29

IV-4. Interactions entre stroma et épithélium	29
IV-5. Anomalies épithéliales.....	30
IV-6. Système immunitaire/inflammation	30
IV-7. Anomalies génétiques	30
V- Diagnostic de l’hypertrophie bénigne de la prostate	31
V-1. Diagnostic positif	31
V-1.1. Circonstances de découverte.....	31
V-1.2. Examen clinique.....	31
V-1.2.1. Interrogatoire.....	31
V-1.2.2. Examen physique	35
V-1.3. Examens paracliniques :.....	36
V-2. Évolution et complications.....	40
V-3. Diagnostic différentiel.....	42
VI-Traitement	43
VI-1. But.....	43
VI-2. Moyens et méthodes	43
VI-2.1. Mesures hygiéno-diététiques	43
VI-2.2. Moyens médicaux.....	44
VI-2.3. Moyens chirurgicaux	45
VI-2.3.1. La chirurgie endoscopique.....	45
VI-2.3.2. La chirurgie à ciel ouvert.....	62
VI-2.4. Autres moyens	62
VI-3. Indication du traitement :.....	62
VI-4 Résultats et pronostic	64
DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE	68

I. Méthodologie	69
I.1. Cadre d'étude	69
I.1.1. Le service de chirurgie de l'hôpital de la paix de Ziguinchor	69
I.1.2. Le service de chirurgie de l'hôpital régional de Ziguinchor.	70
I.2. Patients et Méthodes	71
I.2.2. Patients	71
I.2.3. Méthodes	72
II. RESULTATS.....	75
II.1 Aspects épidémiologiques	75
II.1.1. Nombre de cas et proportion	75
II.1.2. Age des patients	75
II.1.3. Antécédents et terrain	77
II.2 Aspects Paracliniques	78
II.2.1. PSA total	78
II.2.2. Volume prostatique.....	79
II.2.3. Biopsie prostatique	80
II.2.4. Taux d'hémoglobine.....	80
II.3. Affections urogénitales associées.....	81
II.4. Indications opératoires.....	81
II.5 Aspects thérapeutiques	82
II.5.1 Gestes thérapeutiques associés	82
II.5.2 Durée d'intervention.....	82
II.5.3 Durée d'irrigation	83
II.5.4 Durée du port de la sonde urinaire.....	83

II.5.5 Durée d'hospitalisation.....	83
II.5.6 Étude des copeaux de résection	83
II.6 Aspects évolutifs.....	84
II.6.1 Complications de la RTUP	84
II.6.1.1 Complications per et post opératoires précoces	84
II.6.1.2. Complications post opératoires tardives.....	85
II.6.2 Résultats de la RTUP.....	85
II.6.2.1. Étude de la miction en post opératoire	85
II.6.2.2. Étude de la fonction rénale et l'ECBU en post opératoire.....	85
II.6.2.3. Évaluation de la qualité de vie à 6 mois de suivi post opératoire.....	86
II.6.2.4. Durée du suivi post opératoire.....	86
II.6.3 Mortalité	87
III-DISCUSSION	89
III-1 Aspects épidémiologiques	89
III-1-1 Age des patients.....	89
ND : non déterminée	90
III-1-2 Les comorbidités.....	90
III-1-3 Les antécédents chirurgicaux.....	91
III-2 Aspects paracliniques.....	91
III-2-1 PSA total.....	91
III-2-2 Volume prostatique.....	92
III-3 Indications opératoires	93
III-4 Aspects thérapeutiques.....	93
III-4-1 Gestes thérapeutiques associés	93

III-4-2	Durée de l'intervention.....	94
III-4-3	Durée d'irrigation	95
III-4-4	Durée du port de la sonde urinaire	95
III-4-5	Durée d'hospitalisation.....	95
III-5	Aspects évolutifs	96
III-5-1	Complications post opératoires précoces	96
III-5-2	Complications post opératoires tardives.....	97
III-5-3	Étude de la miction en post opératoire	97
III-5-4	Étude de la fonction rénale et l'ECBU en post opératoire .	98
III-5-5	Évaluation de la qualité de vie à 6 mois	98
III-5-6	Mortalité	99
	CONCLUSION	100
	REFERENCES	100
	ANNEXES	



INTRODUCTION

L'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) est la tumeur bénigne la plus fréquente chez l'homme, elle est directement liée au vieillissement. Sa sémiologie et ses conséquences cliniques sont expliquées par les relations étroites que partage la prostate avec le bas appareil urinaire. Les troubles mictionnels attirent l'attention le plus souvent. Le volume de la prostate augmente progressivement à partir de l'âge de 40 ou 50ans. Le diagnostic de l'hypertrophie bénigne de la prostate est clinique. Les examens complémentaires permettent d'apprécier le retentissement sur le haut appareil urinaire d'une part et d'autre part à éliminer une néoplasie associée. Son traitement a connu un essor important ces dernières années avec des modalités thérapeutiques variées comportant : l'abstention thérapeutique ; le traitement médicamenteux et le traitement chirurgical.

Ce dernier est indiqué en cas d'échec du traitement médicamenteux ou de survenue d'une complication.

Ce traitement chirurgical est réalisé soit par voie ouverte soit par voie endoscopique.

Plusieurs techniques endoscopiques sont disponibles de nos jours :

- La résection Transurétrale de la prostate (RTUP) classique qui reste le traitement chirurgical de référence [1] ;
- La vaporisation au laser ;
- L'énucléation au laser ou HOLEP.

Cette RTUP peut également être faite dans les cancers de la prostate dans un but de désobstruction cervicoprostatique. Cette

intervention consiste à enlever la tumeur prostatique (bénigne ou maligne) par petits copeaux à travers un résecteur introduit à travers le canal urétral.

En France sur 80000 interventions annuelles de la prostate, 64000 sont des RTUP [2]. Au Canada 8528 interventions chirurgicales de la prostate, la RTUP a été réalisée dans 92,6% des cas [3].

Bien que les premières tentatives des techniques endoscopiques datent de l'époque de l'Égypte antique, ce n'est qu'à l'époque d'Hippocrate en Grèce qu'une première description d'une technique endoscopique sur un patient vivant a eu lieu. Cependant, la véritable révolution n'est que très récente et date des débuts des années 50, avec l'utilisation de la fibre optique qui a permis la résolution des principaux obstacles. Depuis lors, les progrès techniques n'ont cessé de se suivre, notamment avec l'apparition de la vidéo-endoscopie [4].

La RTUP est considérée comme la technique chirurgicale de référence pour les patients ayant un volume prostatique supérieur à 30 ml et inférieur à 60–80 ml. Ce seuil supérieur est cependant à moduler en fonction de l'expérience du chirurgien, sa vitesse de résection et le matériel utilisé [5]. Cependant, la RTUP n'est pas toujours un geste anodin et peut être source de nombreuses complications per et postopératoires, parfois graves comme rapportées dans la littérature [6,7].

La RTUP est aujourd'hui de pratique courante dans plusieurs centres d'urologie du Sénégal même si la chirurgie à ciel ouvert occupe encore une place importante dans le traitement de l'HBP et la désobstruction cervico urétrale dans le cancer de la prostate.

L'objectif général de notre étude était d'évaluer la pratique de la RTUP dans la région de Ziguinchor.

Les objectifs spécifiques sont :

- Discuter les indications ;
- Apprécier les résultats fonctionnels ainsi que la morbi-mortalité dans les deux services urologiques de la région.

Pour atteindre ces objectifs notre travail sera articulé autour de deux parties :

- une première partie qui comprendra une revue de la littérature avec des rappels anatomique, histologique, physiologique de la prostate et de l'HBP suivi des rappels cliniques en insistant sur les éléments diagnostic, avant de passer en revue les différents moyens thérapeutiques et en fin de détailler la technique de la RTUP et ses complications ;
- la deuxième partie consistera à présenter notre travail en commençant par le cadre d'étude, les patients et méthodes et enfin les résultats qui seront analysés et comparés aux autres résultats de la littérature dans la discussion.

Nous terminerons par la conclusion et les recommandations.



**PREMIERE PARTIE :
REVUE DE LA
LITTÉRATURE**

I- Rappel épidémiologique

La fréquence de l'HBP a progressé en même temps que l'espérance de vie, cette affection est devenue la troisième cause de dépense de santé [27]. Les populations noires et asiatiques sont restées longtemps épargnées, mais la fréquence actuellement élevée de l'HBP chez les noirs et les orientaux immigrés aux états unis, fait mieux comprendre l'intrication entre les facteurs génétique et l'environnement [28, 3, 29].

On peut individualiser trois phases naturelles dans l'HBP : microscopique ; macroscopique et clinique.

La fréquence des lésions purement microscopiques augmente de façon régulière avec le vieillissement, sans influence géographique ou ethnique. Ces anomalies histologiques observées dès l'âge de 30-40ans avec une fréquence d'environ 8%, augmente jusqu'à 70-80% à 70ans. Elles évoluent vers des lésions macroscopiques dans 50% des cas [28, 29, 30].

II-Rappels embryologiques et anatomiques :

II-1. Embryologie de la prostate

La différenciation du tissu prostatique débute à la 5ème semaine de la période embryonnaire (embryon de 6 mm) et se termine vers le 6ème mois de la période fœtale.

Les canaux de Wolff s'ouvrent à la face latérale du sinus urogénital. Ils drainent les tubules mésonéphrotiques vers le sinus urogénital primitif.

A la 7^{ème} semaine (embryon de 20 mm) la croissance du sinus uro-génital entraîne l'incorporation progressive de la partie terminale du canal de Wolff dans la paroi du sinus urogénital. Les canaux de Wolff s'ouvrent en-dessous de l'abouchement des uretères, le sommet du tubercule mullerien qui deviendra le Veru montanum [8].

A la 10^{ème} semaine (embryon de 68 mm), les bourgeons glandulaires prostatiques apparaissent.

Vers la 13^{ème} semaine les cellules prostatiques se différencient sous l'action des androgènes fœtaux, par l'intermédiaire des cellules du mésenchyme du sinus uro-génital porteuses des sites récepteurs des androgènes.

Au cours de la période fœtale vers le 6^{ème} mois, les tubes glandulaires situés au niveau de la face postérieure de l'urètre vont se développer. Par contre ceux situés à la face antérieure vont régresser laissant place à un tissu fibromusculaire : future commissure antérieure de la prostate [8,9] (figure1).

Le poids de la prostate à la naissance est d'environ 4 à 5 gr, le développement prostatique reste faible avant la puberté. Une augmentation d'environ 2gr est observé à partir de la puberté, pour atteindre 15 à 20 gr après 25 ans [10].

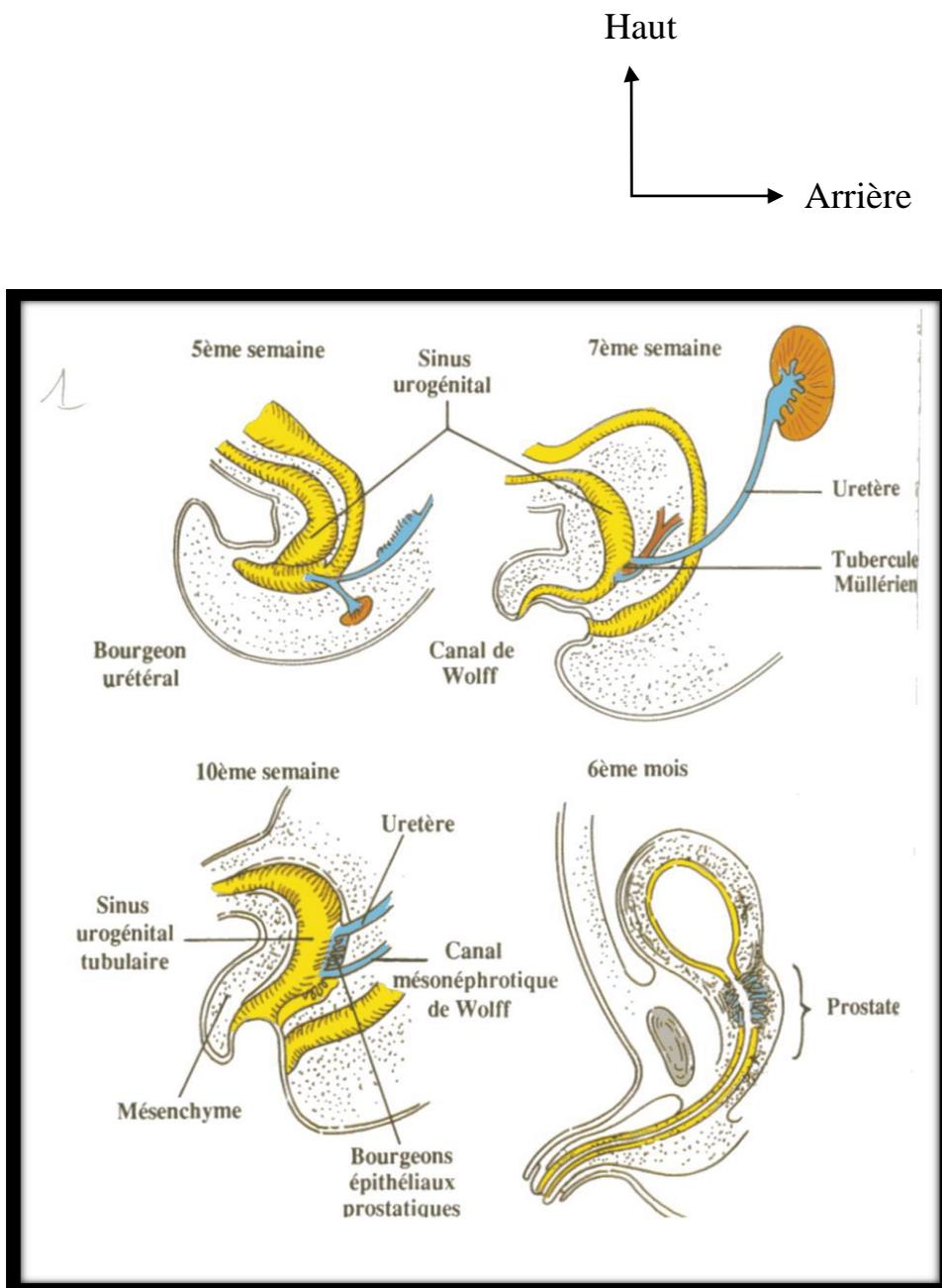


Figure 1: Origine embryologique de l'urètre prostatique et de la prostate [9].

II-2. Anatomie de la prostate

La prostate est un organe glandulaire et fibromusculaire entourant la partie initiale de l'urètre. Elle participe à l'élaboration du sperme.

II-2.1. Anatomie descriptive

II-2.1.1. Situation [11,12]

La prostate est un organe impair et médian, qui entoure la partie initiale de l'urètre et qui reçoit les voies spermatiques constituées de chaque côté par le canal déférent et la vésicule séminale.

Elle est située en dessous de la vessie, au-dessus du plancher pelvien, en arrière de la symphyse pubienne et en avant du rectum (figure 2).

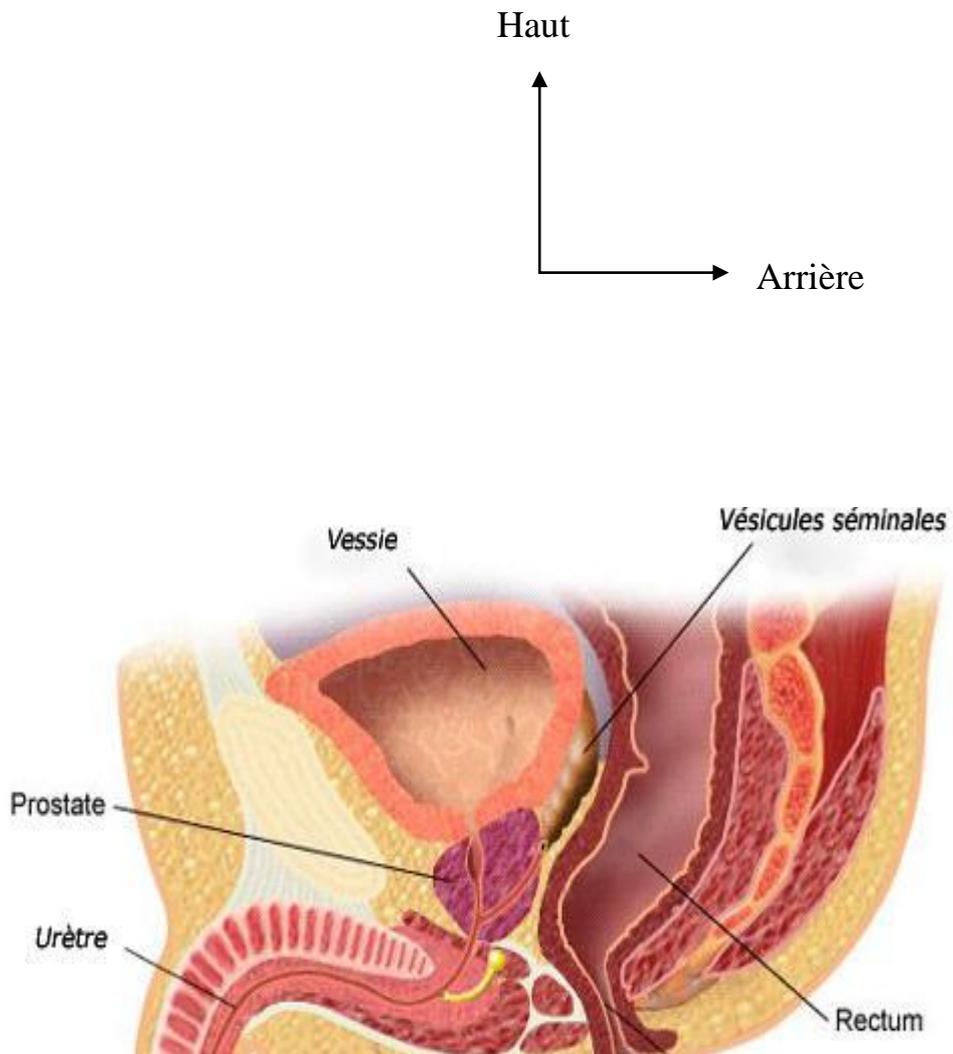


Figure 2: Coupe sagittale de la loge prostatique [11]

II-2.1.2. Configuration externe : morphologie et dimensions

La prostate a la forme d'un cône un peu aplati d'avant en arrière, avec une base supérieure, un apex inférieur, une face antérieure, une face postérieure, et deux faces inféro-latérales.

La couleur de la prostate varie en fonction de son activité du gris blanchâtre au rose pâle voire rouge.

La prostate normale au toucher rectal apparaît ferme, élastique et régulière. Elle mesure en moyenne 40mm de largeur à la base, 20mm d'épaisseur et 30mm de hauteur [13,14].

Le poids moyen de la prostate est de 15 à 20 gr durant toute l'activité génitale intense et n'augmente de volume qu'après la quarantaine [15].

II-2.1.3. Configuration interne : anatomie zonale

Bien qu'étant macroscopiquement homogène, la prostate comporte plusieurs zones dont la classification diffère selon les auteurs.

Deux modèles anatomiques permettent de subdiviser la prostate donnant ainsi une approche physiopathologique.

Le plus ancien est celui de **Gil Vernet** qui divise la prostate en 3 zones :

- une zone crâniale où les canaux excrétoires s'abouchent à la partie supérieure du Veru montanum, l'HBP se développe sur cette partie ;
- une zone caudale où les canaux excrétoires s'abouchent à la partie inférieure du Veru montanum, c'est au niveau de cette

partie que se développe le plus souvent le cancer de la prostate ;

- une zone intermédiaire entre ces deux zones.

Le second modèle proposé par **Mc Neal** distingue 5 zones au niveau de la prostate dont deux sont fibromusculaires et trois sont glandulaires. Les trois zones glandulaires (périphérique, centrale et transitionnelle) représentent 70% de la prostate [16] (figure 3 et 4).

- La **zone périphérique** occupe environ 75% du tissu glandulaire, c'est la partie postérieure et inférieure de la glande. Elle est le siège de 70% des cancers et de la plupart des prostatites, cette zone est accessible au toucher rectal et aux biopsies prostatiques.
- La **zone centrale** constitue environ 25% du tissu glandulaire. Elle occupe la partie postéro-supérieure de la glande et elle entoure les canaux éjaculateurs. Elle s'atrophie avec l'âge et elle est le siège de 10% des cancers de la prostate.
- La **zone de transition** n'occupe que 5% du tissu glandulaire. Elle se compose de 2 petits lobes bordant les faces postéro-latérale et inférieure de l'urètre proximal au-dessus du Veru montanum. Cette zone est le site presque exclusif de l'hyperplasie prostatique bénigne (avec les éléments glandulaires du sphincter pré-prostatique). Elle est le siège de 20% des cancers.

- La **zone fibromusculaire** antérieure recouvre la partie antéro-latérale de la prostate et occupe 30% de la prostate. Elle est constituée des fibres musculaires lisses sans élément glandulaire, elle forme la capsule de la prostate.
- La **zone des glandes péri-urétrales** représente moins de 1% du tissu prostatique et donne naissance au lobe médian et se situe dans la paroi musculaire lisse de l'urètre. Elle est le point de départ exclusif de l'hypertrophie prostatique de type lobe médian.

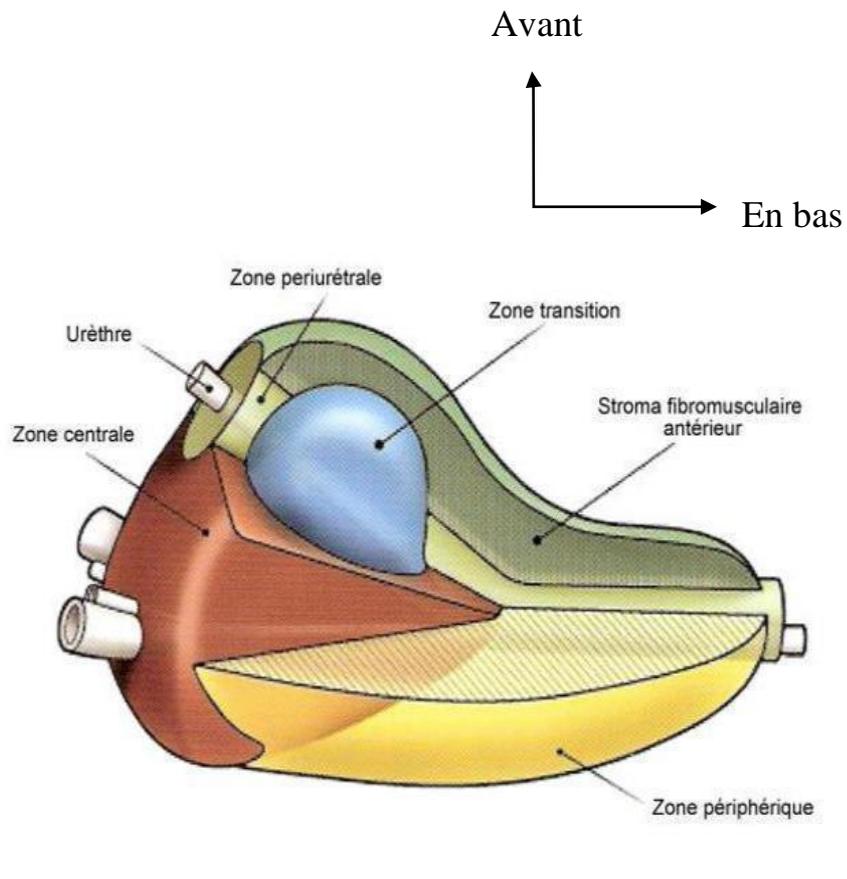


Figure 3: Anatomie zonale de la prostate selon Mc Neal [11]

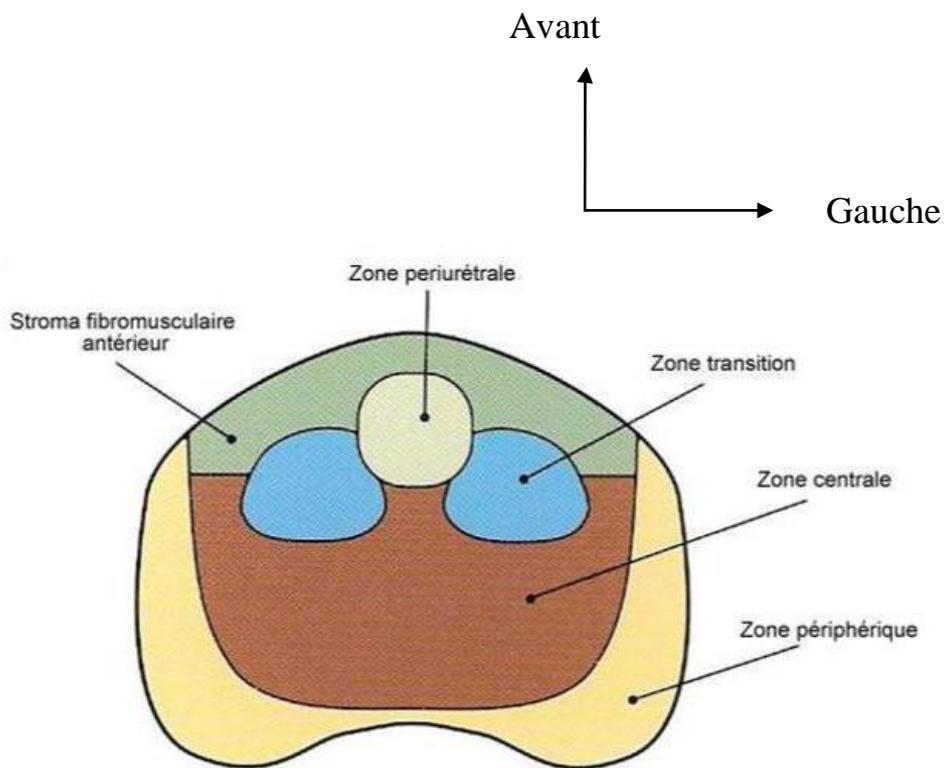


Figure 4: Classification de Mc Neal (coupe frontale) [11]

II-2.2. Rapports [11,17]

II-2.2.1. La loge prostatique

Elle est constituée de plusieurs feuillets provenant des différentes aponévroses de la région.

- En avant et latéralement la lame pré-prostatique ou fascia pelvien latéral, elle est en continuité directe avec la capsule prostatique.
- En arrière l'aponévrose prostato-péritonéale de Denonvilliers constituée de deux feuillets antérieur et postérieur. Elle est située entre la paroi antérieure du rectum et la face postérieure de la prostate.
- En bas l'aponévrose périnéale moyenne et l'entonnoir des muscles releveurs de l'anus.
- En haut le mince feuillet inter vésico-prostatique sépare inconstamment la loge prostatique de la loge vésicale.

II-2.2.2. Rapports dans la loge prostatique

- **L'urètre prostatique** fait suite au col de la vessie, au sommet du trigone vésical, traverse la prostate verticalement de la base à l'apex et se continue par l'urètre membraneux. Il représente une portion dilatée, avec intérieurement une saillie médiane longitudinale de la paroi urétrale postérieure dite Veru montanum ou Colliculus séminal. Au sommet du Veru montanum, s'ouvrent l'utricule prostatique au milieu et les canaux éjaculateurs de part et d'autre. Le Veru

montanum limite de chaque côté une gouttière où s'ouvrent les canaux excréteurs de la prostate.

- Le **sphincter lisse de l'urètre** en continuité avec le détrusor, il entoure le premier centimètre de l'urètre prostatique et est détruit en cas de prostatectomie ou adénomectomie prostatique.
- **L'utricule prostatique** est un petit conduit médian et postérieur de l'urètre, oblique en haut et en arrière, ouvert au niveau du Veru montanum.
- **Les voies spermatiques** sont constituées par les ampoules des canaux déférents et les vésicules séminales qui s'unissent de chaque côté pour donner les canaux éjaculateurs intra prostatiques.

II-2.2.3. Rapports par l'intermédiaire de la loge prostatique

La **face antérieure** répond à l'espace pré prostatique limité par :

- en avant le 1/3 inférieur de la symphyse pubienne ;
- en bas le ligament transverse du pelvis et la lame sous-pubienne ;
- en haut les ligaments pubo-vésicaux et l'espace pré vésical de Retzius ;
- latéralement les lames sacro-recto-génito-pubiennes.

La **face postérieure** répond par l'intermédiaire de l'aponévrose prostato-périnéale de Denon Villiers à la face postérieure du rectum. Ce rapport autorise l'exploration clinique par le toucher rectal et l'abord de la face postérieure de la prostate par voie périnéale.

Les **faces latérales** répondent à la partie inféro-antérieure de l'espace pelvi-rectal supérieur qui limite en dehors la partie antérieure des muscles releveurs de l'anus.

La **base** est de forme quadrilatère et présente 3 segments :

- le versant antérieur (vésical) est uni au trigone vésical par un tissu dense, traversé par des veines ;
- le versant postérieur (séminal) répond à l'aponévrose de Denon Villiers qui contient les vésicules séminales, les canaux déférents, les urètres, l'artère vésico-déférentielle et le plexus veineux séminal.

L'apex est en contact avec le sphincter strié et répond au plan moyen du périnée par le biais de l'urètre membraneux. La section de l'urètre lors de la prostatectomie radicale doit éviter de léser le sphincter strié afin de préserver la continence post-opératoire (figure 5 et 6).

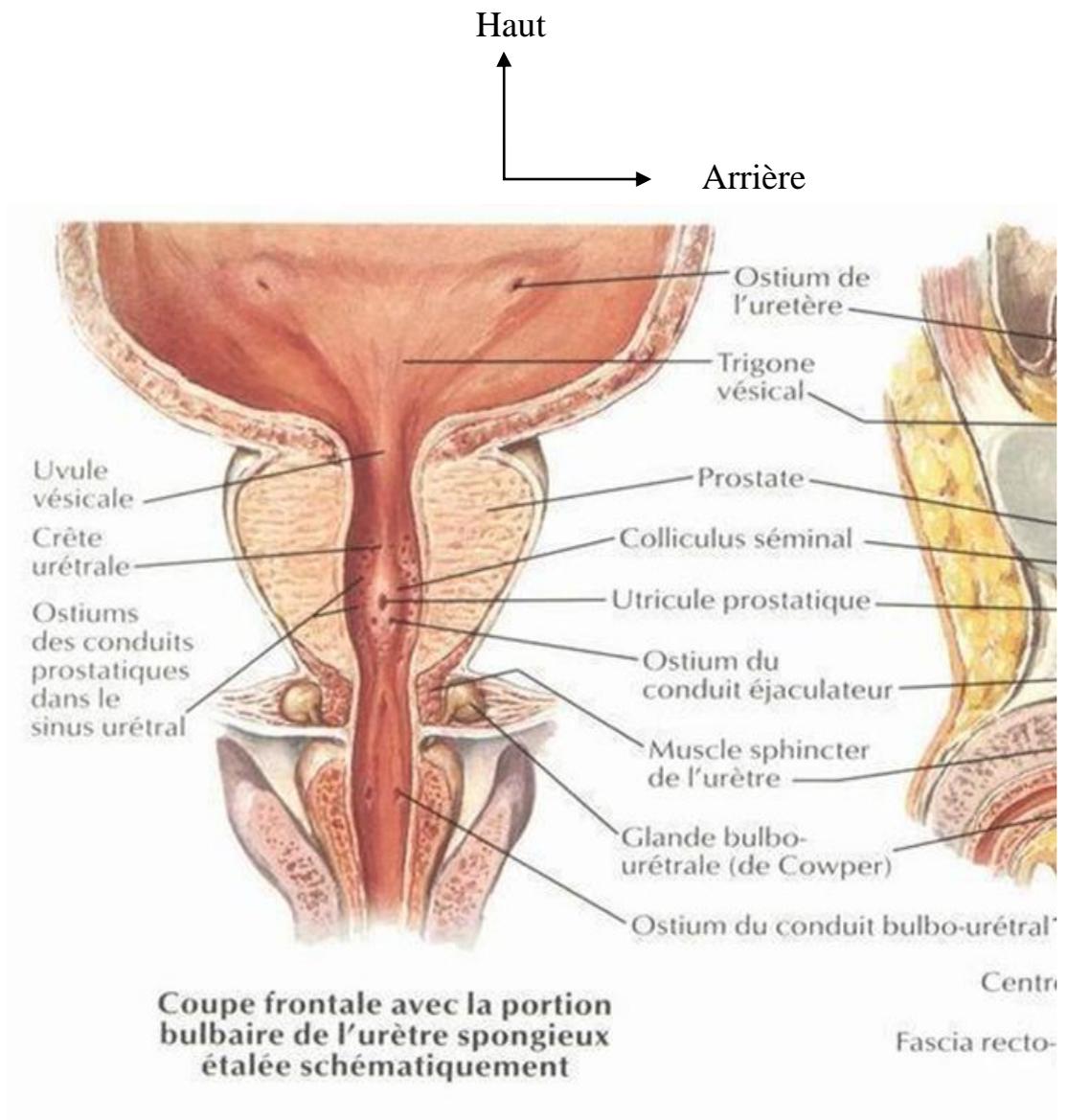


Figure 5: Coupe frontale de la loge prostatique avec la portion bulbaire de l'urètre spongieux étalée schématiquement [18]

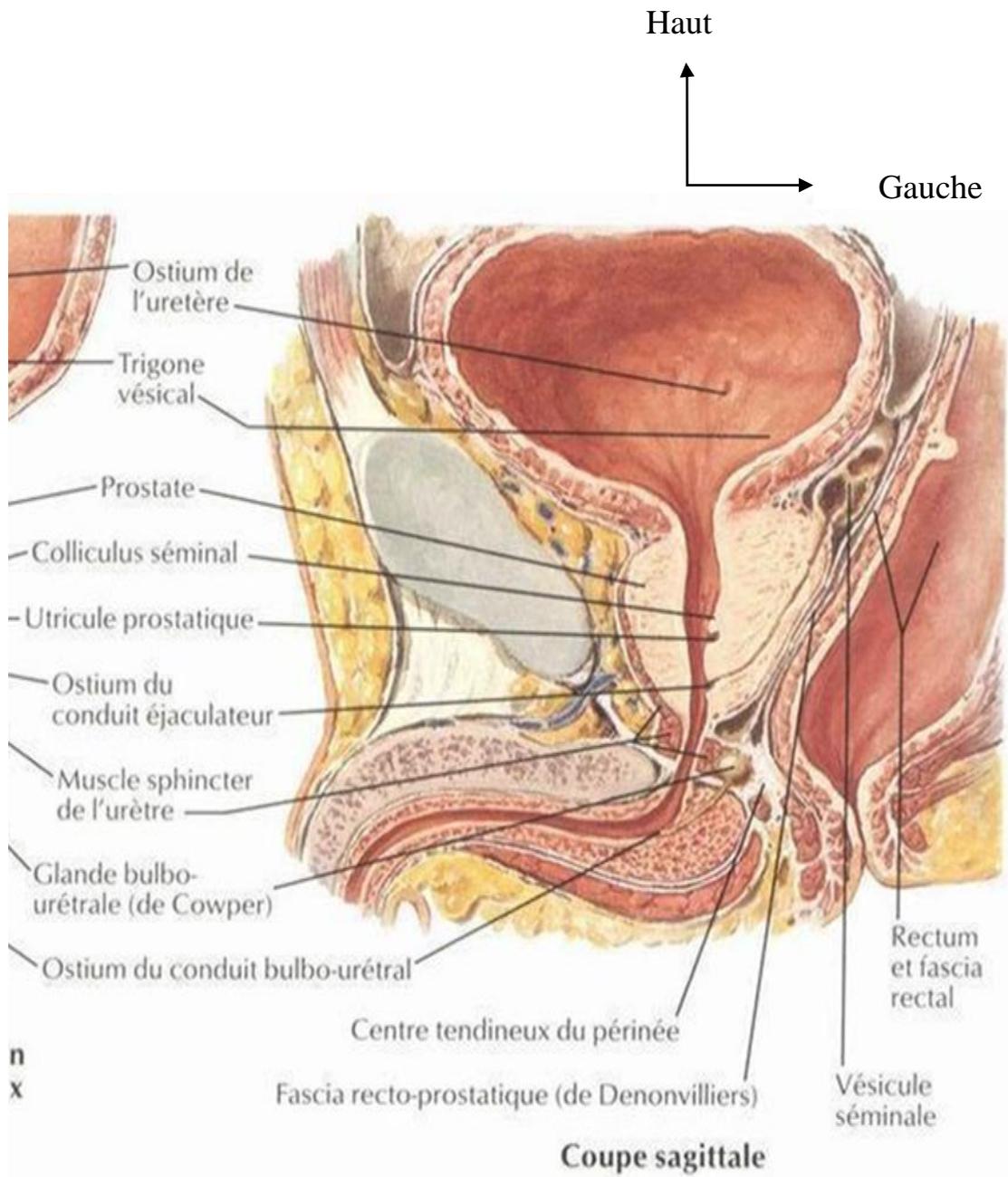


Figure 6: Coupe sagittale de la loge prostatique avec la portion bulbaire de l'urètre spongieux étalée schématiquement [18]

II-2.3. Anatomie endoscopique

La connaissance de cette anatomie est d'une importance capitale dans la pratique de la résection endoscopique. La localisation des différents points de repère est indispensable, avant de commencer la résection endoscopique.

Les repères les plus importants tels qu'ils apparaissent avec une optique se présentent comme suit :

- le trigone vésical et les 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 vésical marquée, il se crée en arrière une zone aveugle à la cystoscopie ; et les orifices urétéraux peuvent ne pas être visibles à l'optique. Dans ce cas de figure le Veru montanum est le repère le plus important et constitue la limite de sécurité pour ne pas léser le sphincter externe. Le sphincter externe commence juste au-dessus du Veru montanum, constitué de bandes circulaires qui se plissent lors du passage du cystoscope (figure 7).

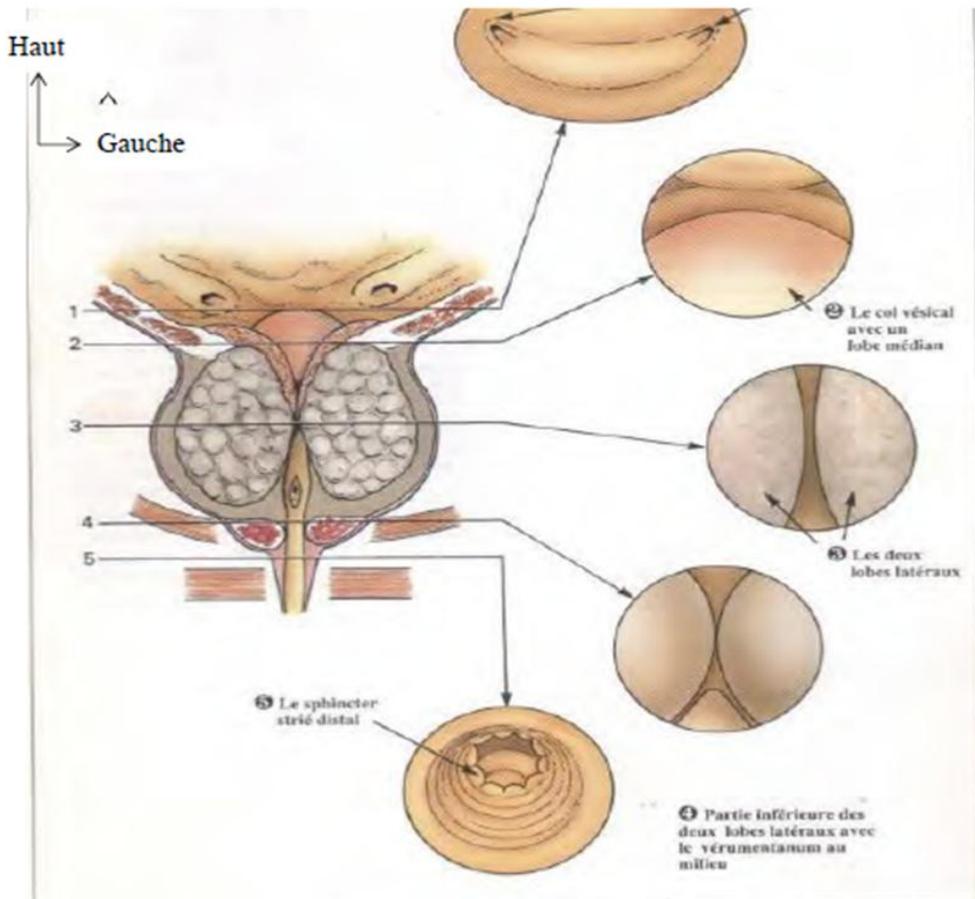


Figure 7: Repères endoscopiques dans l'HBP [19]

II-2.4. Vascularisation et innervation [19]

Artères

La prostate est vascularisée par l'artère vésicale inférieure destinée à la vessie et à la base de la prostate. Sa distribution vasculaire est intrinsèque et donne les vaisseaux capsulaires et les vaisseaux urétraux (figure 8).

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

Veines

Le retour veineux prostatique se jette dans le plexus séminal et le plexus prostatique (**plexus de Santorini**). Leurs veines afférentes forment les veines vésicales qui gagnent la veine iliaque interne.

Lymphatiques

Les lymphatiques provenant de la glande prostatique forme un réseau péri-prostatique et s'unissent en plusieurs pédicules principaux pour gagner les ganglions iliaques internes, externes, obturateurs et pré-sacrés.

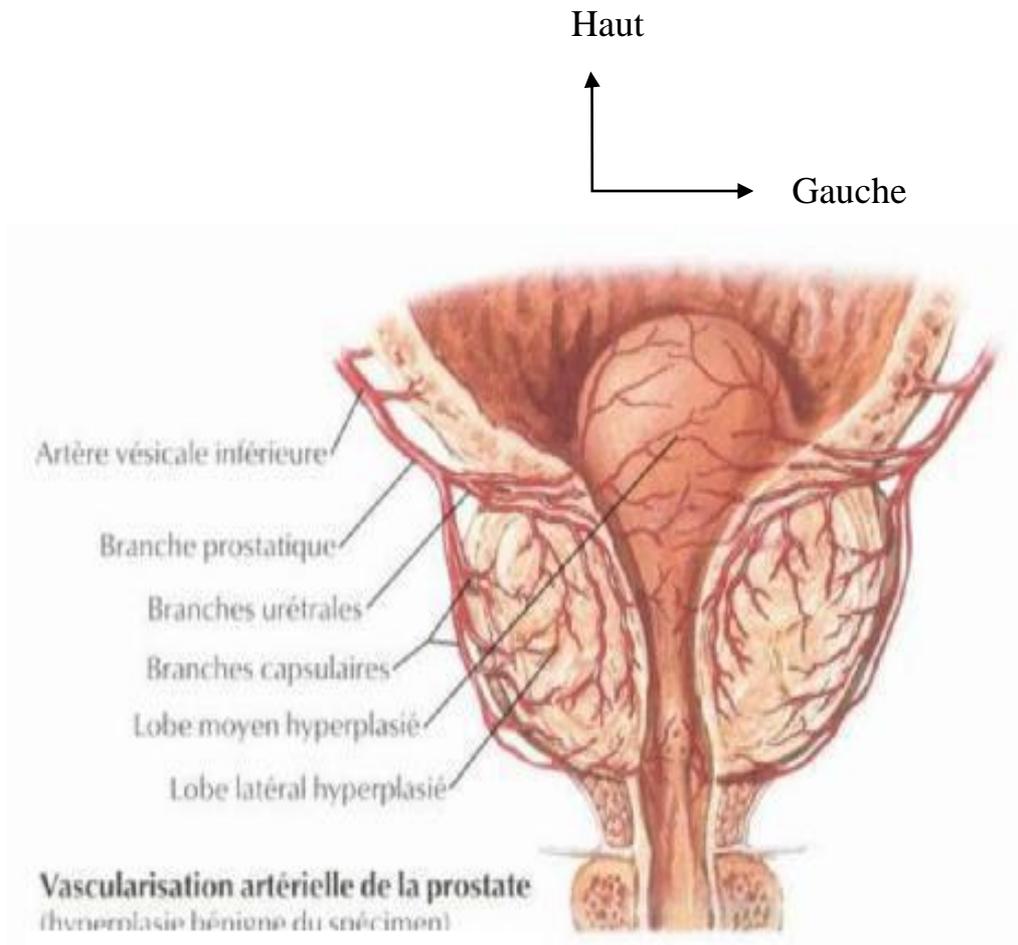


Figure 8: Vascularisation artérielle de la prostate [19]

II-2.5. Innervation

La prostate reçoit une innervation mixte (sympathique et parasympathique) à partir du plexus hypogastrique inférieur et qui assure un double rôle :

- la sécrétion glandulaire,
- l'évacuation du liquide prostatique.

II-3. Physiologie de la prostate [20,21,22]

La prostate est une glande essentielle au fonctionnement de l'appareil génital masculin. Son rôle est double, elle participe à la constitution du sperme et joue à ce titre un rôle crucial dans la reproduction, et elle fait partie intégrante du métabolisme des hormones sexuelles chez l'homme [21].

En raison de sa localisation au carrefour des voies spermatiques et urinaires, la prostate est impliquée dans la miction, la fertilité et l'éjaculation. La zone fibromusculaire antérieure en se relâchant provoque un déverrouillage prostatique lors du déclenchement de la miction [20,22].

La prostate a une part active pendant la phase d'émission du sperme. La musculature lisse de la prostate se contracte et les différents constituants du sperme s'accumulent dans l'urètre prostatique. Pendant la phase d'expulsion, le sphincter lisse du col vésical est fermé tandis que le sphincter distal s'ouvre.

A la suite d'une adénomectomie prostatique et d'une RTUP, le sphincter lisse est détruit et le col vésical reste béant, ce qui est à l'origine de l'éjaculation rétrograde.

Les sécrétions de la prostate

Cette glande est faite de nombreux espaces pseudo-folliculaires aboutissant à des canaux. L'épithélium de ces follicules sécrète le liquide prostatique, peu abondant et opalescent et responsable de l'odeur caractéristique du sperme [23].

Les sécrétions de la prostate sont de deux types les sécrétions non protéiques et les sécrétions protéiques.

-les sécrétions non protéique [21] qui sont constituées de l'acide citrique, du fructose, des polyamines, des prostaglandines, des lipides du sperme et du zinc.

- les sécrétions protéique [21,24]

- Antigène spécifique de la prostate (PSA)

Il s'agit d'une glycoprotéine agissant comme une sérine protéase, présente dans le sperme où elle joue un rôle de liquéfaction. Il est également présent dans le sang et est le marqueur le plus utilisé pour le dépistage et le suivi du cancer de la prostate. Le PSA est présent dans le sperme à une concentration 10 000 fois supérieure à celle du sang. Il existe sous forme libre et sous forme complexée.

- Phosphate Acide de la prostate (PAP)

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

- Protéine de sécrétion prostatique

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

- Autres protéines prostatiques

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

III- Anatomie pathologie

III-1. Aspect macroscopique

L'HBP se présente habituellement sous forme d'une tumeur régulière faite de deux lobes latéraux, situés de part et d'autre de la portion médiane de l'urètre. Parfois, il existe en arrière et en haut un troisième lobe qui bombe dans la vessie et est appelé le lobe médian [25].

III-2. Aspect microscopique

L'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) est une tumeur bénigne correspondant à une hyperplasie fibromusculaire et glandulaire. Il s'agit d'un adénomyofibrome.

L'hyperplasie aboutit à la formation de nodules de tailles différentes qui siègent au niveau des lobes latéraux et parfois au niveau du lobe médian. La lésion pathognomonique de l'HBP est donc l'hyperplasie des glandes et du stroma fibro-musculaire.

Il existe une multitude de formes de transition. Des lésions prostatiques peuvent se développer secondairement à l'évolution des nodules d'HBP. Les phénomènes d'infarctus prostatique sont fréquents et jouent un rôle important dans la survenue d'une rétention aigue d'urine. Les zones d'infarctus sont provoquées par

compression des vaisseaux sanguins nourrissant d'autres nodules [26].

IV- Physiopathologie de l'HBP [21]

La physiopathologie de l'HBP fait intervenir plusieurs paramètres perturbant les fonctions et les interactions cellulaires, ces paramètres sont les suivants :

- les anomalies locales du système nerveux autonome ;
- les fonctions endocrines prostatiques ;
- les cellules neuroendocriniennes ;
- les interactions entre stroma et épithélium ;
- les anomalies épithéliales ;
- le système immunitaire ;
- les anomalies génétiques.

IV-1. Les anomalies locales du système nerveux autonomes

Au cours de l'HBP des modifications ont été constatées pour le système encéphalinergique et nitrinergique, en lien avec un tonus alpha-1-adrénergique augmenté (ce qui constitue le substratum physiopathologique de l'utilisation des alpha-bloquant dans cette indication). Ces éléments aboutissant à une baisse de la relaxation des cellules musculaires lisses de la prostate.

IV-2. Les fonctions endocrines prostatiques

Les niveaux intra prostatiques de testostérone biodisponible sont significativement abaissés chez les patients atteints de l'HBP, et le rapport œstradiol/testostérone biodisponible augmente.

Le métabolisme des androgènes n'est pas radicalement modifié dans l'HBP et la physiopathologie en reste peu claire. Par ailleurs il a été noté une corrélation entre le gène CYP17 de la 17-alpha-hydroxylase (enzyme clé de la synthèse de la testostérone) et le poids de la prostate.

IV-3. Cellules neuroendocrines :

Le rôle des cellules neuroendocrines est mal connu, leur densité semble abaissée dans les nodules de l'HBP mais à la périphérie de ces nodules, des concentrations élevées ont été rapportées.

IV-4. Interactions entre stroma et épithélium

De nombreuses modifications dans les sécrétions paracrines épithélium et le stroma ont été rapportées dans les tissus de l'HBP, en lien avec le déséquilibre androgène/œstrogène accompagnant l'avancée de l'âge.

Les cellules basales produisent une quantité augmentée de FGF-2 et TGF-B1, qui généré un stroma « réactif », avec croissance des cellules musculaires, production de matrice extracellulaire abondante et transdifférenciation des fibroblastes en myofibroblastes. Cette hyperplasie fibromusculaire médiée par le FGFR (IIIc) s'accompagne avec des phénomènes d'angiogenèse.

La production d'andromédines (facteurs de croissance régulés par les androgènes) tel FGF-7 induit une hyperplasie épithéliale via la stimulation des FGR (III et IV).

Tous ces mécanismes semblent favoriser la progression cellulaire et le défaut d'apoptose pour mener à l'HBP.

IV-5. Anomalies épithéliales

L'HBP s'accompagne de l'apparition dans les cellules épithéliales lumineuses de granules de sécrétions dites « corpora amyloidea », ainsi que de calcul et de calcifications intra prostatiques qui perturbent le drainage canaliculaire et favorisent les épisodes d'inflammation.

IV-6. Système immunitaire/inflammation

Les cellules inflammatoires nombreuses dans l'interstitium (LT4 dans le stroma, et LT8 dans l'épithélium) et les cytokines (interleukine IL5 dans le stroma, interféron-gamma dans le stroma, interféron-gamma dans les cellules basales et stromales et IL8 dans les cellules épithéliales) ont été donc impliqués dans le mécanisme de l'HBP.

L'inflammation chronique dans l'HBP repose également sur la présence en excès de PGE2. La PGE2 produit en excès à partir de l'acide arachidonique inclus dans les phospholipides membranaires par la voie de la cyclo-oxygénase (COX). Ainsi l'infiltration macrophagique avec régulation positive de la COX2 et de la PGE2 produit un cercle vicieux impliquant le stress oxydatif permanent.

IV-7. Anomalies génétiques

Aucune mutation génétique ni polymorphisme génique ne sont connus pour être associés à l'HBP. Cependant l'expression de nombreux gènes est modifiée dans les tissus de l'HBP, en particulier ceux associés aux facteurs de croissance et aux cytokines. Par ailleurs un défaut de méthylation a été mis en

évidence dans les tissus de l'HBP. Les gènes des protéines impliquées dans le métabolisme des androgènes sont corrélés positivement avec le poids de la prostate (récepteur vitamine D, récepteur α 1-adrenergique, nicotinamide adénine dinucléotide [phosphate] hydrogéné : NAD [P] H quinone oxydoréductase ; CYP17).

V- Diagnostic de l'hypertrophie bénigne de la prostate

V-1. Diagnostic positif

V-1.1. Circonstances de découverte

- Lors d'un dépistage systématique
- Devant les symptômes du bas appareil urinaire (SBAU)
- Devant une complication : mécanique (rétention d'urine), infectieuse (prostatite aigue, orchi-épididymite), une lithiase, une hématurie et une urétéro-hydronéphrose.

V-1.2. Examen clinique

V-1.2.1. Interrogatoire

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

Il permet d'abord de décliner l'état civil du patient, ses antécédents et comorbidités et enfin de rechercher l'existence d'un traitement pouvant modifier éventuellement les mictions (anticholinergiques, diurétiques...).

L'interrogatoire permet également de mieux évaluer la symptomatologie des patients et l'ancienneté des troubles à l'aide du score international symptomatique de la prostate (international

prostate symptom score I.P.S.S) avec évaluation de la qualité de vie (tableaux I).

Les Symptômes du bas appareil urinaire (SBAU) sont l'association d'une dysurie avec un ou plusieurs signes irritatifs. Ces troubles mictionnels apparaissent de façon progressive et n'amènent souvent le patient à ne consulter que tardivement.

- La dysurie traduit l'existence d'un obstacle sous vésical (elle se majore souvent lorsque le malade se retient d'uriner). Elle est peu ou mal évaluée par les patients et ne sera objectivée de manière formelle que par le débitmètre. Dans certains cas elle peut être masquée par une augmentation du travail vésical, compensant l'obstacle l'HBP par une hypertrophie considérable du muscle vésical permettant de garder un débit mictionnel sensiblement normal.

Elle peut se traduire par une miction retardée avec effort de poussée pour débiter ou terminer la miction ; une diminution de la force et du calibre du jet ; l'émission de gouttes retardataires ; une miction en plusieurs temps (elle peut traduire la vidange post-mictionnel d'un diverticule volumineux).

- La pollakiurie nocturne et/ou diurne est un besoin fréquent d'uriner, l'intervalle entre deux mictions est très court. La pollakiurie doit être interprétée en fonction du contexte, du

milieu, et en particulier en fonction des boissons, leur nature (thé, café, alcool) et leur quantité.

- Les impériosités mictionnelles peuvent aller jusqu'à la fuite d'urine et sont dues dans 40% des cas à une instabilité vraie de la vessie, dans 20% des cas à des facteurs inflammatoires irritatifs et dans 40% des cas à une obstruction prostatique par diminution de la compliance vésicale.
- La sensation de miction incomplète avec pesanteur pelvienne traduit la présence d'un résidu post-mictionnel.

La symptomatologie peut aussi être émaillé de complications.

Tableau I: Score international symptomatique de la prostate (I.P.S.S) et évaluation de la qualité de vie

Nom : Prénom : Date :

IPSS : International Prostate Score Symptom							
	Jamais	Environ 1 fois sur 5	Environ 1 fois sur 3	Environ 1 fois sur 2	Environ 2 fois sur 3	Presque toujours	
Au cours du dernier mois, avec quelle fréquence avez vous eu la sensation que votre vessie n'était pas complètement vidée après avoir uriné ?	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Au cours du dernier mois, avec quelle fréquence avez vous eu besoin d'uriner moins de 2 heures après avoir fini d'uriner ?	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Au cours du dernier mois, avec quelle fréquence avez vous eu une interruption du jet d'urine c'est à dire démarrage de la miction puis arrêt puis redémarrage ?	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Au cours du dernier mois, après avoir ressenti le besoin d'uriner, avec quelle fréquence avez vous eu des difficultés à vous retenir d'uriner ?	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Au cours du dernier mois, avec quelle fréquence avez vous eu une diminution de la taille ou de la force du jet d'urine ?	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Au cours du dernier mois, avec quelle fréquence avez vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner ?	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
	Jamais	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	5 fois	
Au cours du dernier mois écoulé, combien de fois par nuit, en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever définitif le matin ?	0	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • 0 – 7 = léger • 8 – 19 = modéré • 20 – 35 = sévère 							
						Total = IPSS :	<input type="text"/>

Évaluation de la qualité de vie liée aux symptômes urinaires								
	Très satisfait	Satisfait	Plutôt satisfait	Partagé (ni satisfait, ni ennuyé)	Plutôt ennuyé	Ennuyé	Très ennuyé	
Si vous deviez vivre le restant de votre vie avec cette manière d'uriner, diriez-vous que vous en seriez :	0	1	2	3	4	5	6	<input type="checkbox"/>

V-1.2.2. Examen physique

L'examen physique doit être complet et comportant plusieurs étapes :

- apprécier la qualité du jet et l'aspect macroscopique des urines en regardant le malade uriner.
- la palpation des fosses lombaires et de l'abdomen.
- la recherche d'un globe vésical.
- l'examen des organes génitaux externes et des orifices herniaires (les hernies inguinales sont fréquentes chez les malades qui doivent pousser pour uriner).
- terminer par le toucher rectal (TR) qui est un élément fondamental du diagnostic de l'HBP.

La technique du toucher rectal (TR)

Le patient est en décubitus dorsal, ses cuisses sont fléchies en position gynécologique. L'examineur placé à la droite du patient, introduit son index protégé par un doigtier ou un gant lubrifié dans l'anus du patient. Le toucher rectal doit être combiné au palper hypogastrique.

Résultats du toucher rectal (TR)

Le TR met en évidence une hypertrophie prostatique, régulière, lisse, indolore et de consistance élastique. L'HBP efface le sillon médian et bombe plus ou moins dans le rectum. L'examen tente d'évaluer son volume (une prostate normale a 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.

Dans certains cas le TR est strictement normal, alors qu'il existe une authentique HBP. Il en est ainsi lorsque l'HBP se développe au dépend du lobe médian prostatique.

Parfois la prostate paraît irrégulière au toucher, dans ce cas on doit réaliser une biopsie prostatique à la recherche d'un cancer surtout si le taux de PSA est élevé. Cependant il peut s'agir d'une simple prostatite chronique.

V-1.3. Examens paracliniques :

Ils ont pour but de confirmer le diagnostic, rechercher des pathologies associées (cancer du rein, tumeur de vessie, lithiase, cancer de la prostate).

-Biologie

Fonction rénale : elle est évaluée par les dosages de la créatininémie et de l'azotémie qui apprécient le retentissement de l'HBP sur le haut appareil urinaire.

○ Dosage des PSA

Leur taux est élevé dans l'HBP, le cancer de la prostate et la prostatite chronique.

Les élévations du taux de PSA peuvent être également provoquées par des manipulations (TR, biopsie, RTUP, cystoscopie, échographie endorectale, sondage vésical) et l'éjaculation récente. Le taux du PSA normal est inférieur à 4ng/ml, mais cette valeur n'est pas absolue.

Dans l'HBP le taux de PSA est inférieur à 4ng/ml, mais dans certaines situations il peut être compris entre 4ng/ml et 10ng/ml d'où l'intérêt de certains paramètres.

La vélocité du PSA (vitesse d'élévation)

Une vélocité inférieure à 0,75ng/ml est en faveur d'une HBP.

Le rapport PSA libre/PSA total

Un rapport supérieur à 15% est en faveur d'une HBP. Ce rapport n'a de valeur que si le taux de PSA total est inférieur à 10ng/ml.

La densité du PSA

C'est le rapport du PSA total/volume prostatique mesuré par l'échographie endorectale. Une densité inférieure à 15% est en faveur d'une HBP.

○ Examen cytbactériologique des urines (ECBU)

L'ECBU est indispensable devant toute dysurie, surtout en cas de notion de lithiase vésicale associée à l'HBP. Il permet de rechercher une infection urinaire associée au tableau d'HBP.

En cas de positiver il faudra aseptiser les urines avant l'intervention parce qu'il existe un risque de dissémination des germes en per opératoire.

-Explorations urodynamiques

➤ Débitmètrie

La débitmètrie est la mesure du débit mictionnel (quantité d'urine émise en ml/seconde). Elle doit être systématiquement pratiquée avant toute décision thérapeutique sur l'HBP. Elle est le meilleur examen pour mesurer de manière objective l'existence d'une

dysurie malgré les faux négatifs que peut entraîner la présence d'une hypertrophie du détroisor. En cas d'hypertrophie du détroisor le flux maximal est conservé même avec l'existence d'une sténose de l'urètre postérieur. Habituellement une débitmètrie est jugée pathologique lorsque le débit maximal est inférieur à 15ml/seconde. La dysurie est importante lorsqu'il est inférieur à 10ml/seconde.

➤ **Cystomanométrie**

La cystomanométrie et le profil de pressions urétrales sont particulièrement indiqués lorsque la symptomatologie irritative à type de pollakiurie et d'impériosité, domine sur la symptomatologie obstructive à type de dysurie. C'est en effet, dans ces cas que la chirurgie de l'HBP donne les moins bons résultats et que peuvent être observées des incontinences postopératoires en rapport avec une instabilité vésicale méconnue. La compliance du détroisor et son caractère stable ou non ainsi que le niveau des pressions per mictionnelles doivent être étudiés au cours du remplissage en cystomanométrie car l'existence d'une vessie peu compliant ou instable, surtout si les pressions mictionnelles ne sont pas élevées, doit rendre extrêmement prudent sur les indications éventuelles d'une intervention chirurgicale.

- Imagerie

- **Échographie de l'appareil urinaire** : c'est un examen simple et non invasif

➤ **Échographie endorectale [31]**

Elle a révolutionné l'imagerie prostatique et est la voie d'exploration la plus performante. Cependant il faut quelques précautions avant son utilisation en cas d'hémorroïdes internes. L'idéal est de disposer d'une sonde bidimensionnelle permettant de réaliser des coupes longitudinales et transversales.

Elle permet de façon très fine d'apprécier les principales zones prostatiques ; de noter leur homogénéité ou au contraire l'existence de nodules pathologiques avec possibilité de biopsies écho guidées.

➤ **Échographie sus-pubienne [31]**

Elle permet d'obtenir de coupes longitudinales, transversales et obliques variant à volonté les angles et coupes pour une bonne visualisation des vésicules séminales. Elle a un intérêt dans l'étude du retentissement de l'obstruction sur le haut appareil urinaire, sur la vessie et éventuellement d'autres pathologies associées. Elle montre la saillie adénomateuse, en particulier dans le cas d'un lobe médian. Elle permet de mesurer le volume de la prostate et rechercher un résidu post-mictionnel.

V-2. Évolution et complications [32]

Complications mécaniques

-les rétentions d'urines peuvent être complètes ou incomplètes.

- La rétention chronique incomplète : il existe un globe vésical chronique qui est le plus souvent indolore, sans besoin d'uriner exprimé par le patient. Ceci est responsable le plus souvent de mictions ou d'incontinence urinaire par regorgement. Elle peut entraîner par conséquence une urétérohydronéphrose.
- La rétention complète : elle survient souvent de façon brutale. Elle se manifeste par une impossibilité totale d'uriner qui devient douloureuse. L'examen physique met en évidence une masse hypogastrique tendue, mate, douloureuse à la percussion, immobile, à concavité inférieure. Le drainage de la vessie s'impose en urgence.

-**L'hypertonie vésicale** : c'est un stade dangereux car la pollakiurie et les mictions impérieuses ne seront que peu, voire pas améliorées du tout par la chirurgie.

-**Les diverticules** qui sont dus à l'évolution des cellules entre les colonnes essentiellement à cause de la poussée abdomino-diaphragmatique. Ils sont formés d'une hernie muqueuse entre les fibres du détrusor dilacérés.

-**Les lithiases** sont dues à la stase. Elles sont sources d'infections urinaires et favorisent l'instabilité vésicale. Leur effet d'irritation chronique serait toxique pour l'urothélium.

-L'insuffisance rénale aigue obstructive bilatérale

Les complications infectieuses

-La **prostatite aigue** provoque un syndrome fébrile, des mictions douloureuses, une prostate très douloureuse. Parfois des calcifications sont visibles à la radiographie. Elle peut aussi réalisée un tableau de rétention aigue fébrile.

-**L'orchi-épididymite** aigue provoquée par infection descendante le long des canaux déférents. A la clinique on a un tableau de grosse bourse fébrile et douloureuse.

-La **pyélonéphrite** aigue qui est rare et se manifeste par un syndrome douloureux lombaire exacerbé à l'ébranlement, une fièvre en clocher. Elle peut se compliquer de septicopyoémie.

L'hématurie

L'HBP elle-même ne saigne pas, par contre l'urètre (par des phénomènes inflammatoires et/ou infectieux associés) et la vessie peuvent saigner. Elle peut témoigner d'une poussée congestive pelvienne, d'une cystite, d'une lithiase mais aussi d'une tumeur vésicale.

L'origine prostatique de cette hématurie doit être toujours un diagnostic d'élimination, même devant une HBP volumineuse.

V-3. Diagnostic différentiel

-Le cancer de la prostate

Les signes cliniques sont à peu près identiques à celles de l'HBP. On peut avoir des signes en rapport avec une dissémination du cancer à savoir une lombalgie, une grosse bourse unilatérale, une altération de l'état général.

Le TR met en évidence un nodule dur, irrégulier, indolore avec persistance du sillon médian de la prostate. Les caractères nodulaires, indurés ou asymétriques de la prostate sont suspects de malignités. Parfois la prostate semble normale au TR.

Le taux de l'antigène spécifique de la prostate PSA est élevé, PSA total supérieur à 10ng/ml. Si le taux de PSA est compris entre 4ng/ml et 10ng/ml on fera le rapport entre PSA libre/PSA total qui est inférieur à 15% dans le cancer de la prostate. Une vélocité supérieure à 0,75ng/ml est en faveur d'un cancer. La seule certitude de diagnostic repose sur l'étude anatomopathologique des copeaux de résection ou de biopsie prostatique.

-Lithiase prostatique

Elle se développe le plus souvent au décours des prostatites qui laissent des cavités ; plus rarement, il s'agit de migration de lithiases urinaires.

Des signes obstructifs sont notés et au TR la prostate donne une sensation dure, pierreuse.

La radiographie de l'abdomen sans préparation montre des calcifications au niveau de l'aire de projection de la prostate.

-La sténose urétrale :

L'interrogatoire rapporte des antécédents de notion d'urétrite ou des manœuvres endo-urétrales. L'examen clinique met en évidence une dysurie et quelques fois un gangue péri urétrale.

L'UIV (clichés per mictionnels) ou urétrocystographie rétrograde confirment le diagnostic.

-Vessie neurologique : le bilan urodynamique permet de faire le diagnostic.

VI-Traitement

VI-1. But

- Améliorer la qualité de vie ;
- prévenir et traiter les éventuelles complications.

VI-2. Moyens et méthodes

VI-2.1. Mesures hygiéno-diététiques

La réduction de la quantité de boisson et la diminution de la consommation d'alcool, des épices, de la caféine, l'éviction des médicaments contre indiqué, le traitement de toute constipation et l'aide à la mobilisation pour les patients invalides sont les mesures minimales à conseiller et qui font actuellement consensus [33].

Ces mesures permettent une amélioration des symptômes, mais ne sont pas suffisantes pour modifier l'histoire naturelle de la maladie [13].

VI-2.2. Moyens médicaux

-Traitement à base d'extraits de plantes [34, 35]

Il existe seulement deux extraits de plantes qui sont disponibles :

-le serenoa repens (extrait de baies d'un palmier américain)

-le pygeum africanum (extrait d'écorce de prunier africain).

Leur principe actif ne peut être isolé, de même que leur mode d'action reste largement méconnu même si des activités anti-androgéniques, anti-oestrogéniques et anti-inflammatoires voire d'inhibition de facteurs de croissance ont été mis en évidence. Cependant ces extraits végétaux ont montré un avantage cliniquement significatif sur les symptômes de l'HBP.

-Les inhibiteurs de la 5 alpha réductase

Ils agissent par inhibition de la 5 alpha réductase, qui transforme la testostérone en DHT testostérone dans la prostate. Le traitement induit une diminution du volume de la prostate et une amélioration progressive des symptômes cliniques.

Exemple : finastéride et dutastéride.

Les effets secondaires sont la dysfonction érectile, la diminution de la libido, les troubles de l'éjaculation, vertiges, palpitation, somnolence.

-Les alpha-bloquants [15]

Ils agissent par le blocage des récepteurs alpha-1 situés au niveau du trigone vésical, de l'urètre, de la prostate et des fibres musculaires. Ils entraînent une relaxation du col vésical et des fibres musculaires lisses intra-prostatiques.

Exemple : doxazosine ; tamsulosine, alfuzosine, térazosine, silodosine.

Les effets secondaires sont la somnolence, l'asthénie, vertiges, palpitations, tachycardie, nausées, constipation, vomissements, diarrhée, troubles de l'éjaculation.

VI-2.3. Moyens chirurgicaux

VI-2.3.1. La chirurgie endoscopique

La résection transurétrale de la prostate (RTUP)

La résection endoscopique de la prostate, encore appelée résection transurétrale de la prostate (RTUP) consiste à débiter le tissu prostatique situé autour de l'urètre prostatique (zone transitionnelle) en petits copeaux, grâce à un appareil introduit dans le canal urétral appelé résecteur. Ces copeaux seront évacués à travers la gaine du résecteur. Cette technique permet d'évider la prostate et d'élargir la zone de l'urètre prostatique dont l'épithélium repousse sur les parois de la loge de résection.

Elle est la technique de référence dans le traitement endoscopique de l'HBP. Le but de cette intervention est d'enlever la totalité du tissu adénomateux par voie endoscopique [36,20]. Elle peut être monopolaire ou bipolaire.

Les matériels endoscopiques et accessoires : [37,19]

Le matériel de base est composé des appareils explorateurs et des appareils opérateurs (rectoscope). A cela il faut ajouter un certain nombre d'accessoires indispensables pour une meilleure réalisation des actes.

- **L'appareil opérateur ou résecteur**

Il est composé de plusieurs éléments à savoir : une gaine qui est introduite dans l'urètre et gagne la vessie au moyen d'un mandrin axial qui rend son extrémité mousse.

- **La gaine**

Elle est composée de deux parties, un corps métallique et une extrémité non conductrice qui comporte deux petits robinets qui permettent d'irriguer et de vidanger la vessie. Elle permet de calibrer l'urètre et d'effectuer la totalité de l'intervention à travers elle sans la ressortir.



Figure 9: Gaine de résecteur COMEG CHPZ

➤ Les mandrins

La gaine est introduite dans l'urètre jusqu'à la vessie au moyen d'un mandrin axial qui rend son extrémité mousse. Il existe deux types de mandrins :

- droit à bout arrondi ou obturateur rectiligne dont l'extrémité est à diamètre croissant, plus facile à mettre en place au niveau du méat. ;
- à extrémité mobile, les deux derniers centimètres pouvant béquiller à la demande ce qui facilite le passage au niveau de l'urètre prostatique, en particulier s'il existe un lobe médian ou une forte saillie de la lèvre postérieure du col.

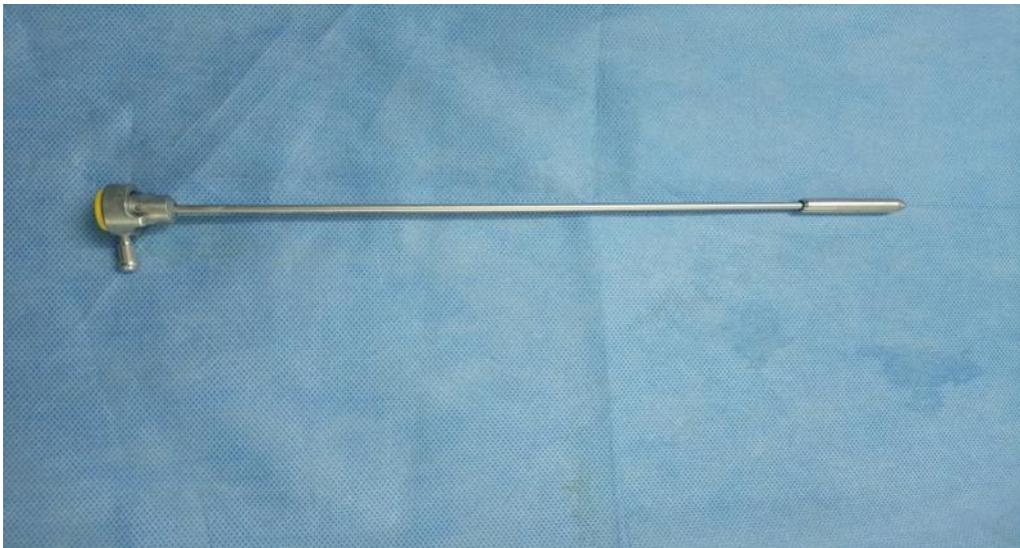


Figure 10: Mandrin CHPZ

➤ L'optique

Il s'agit d'une optique monoculaire reliée à un câble de lumière froide, trafiquant la lumière créée par un générateur externe et peut être connectée à une caméra.

Il existe trois optiques interchangeables :

- l'optique à vision axiale 0° utilisée pour l'urètre (urétrotomie) ;
- l'optique forobolique dont la vision est inclinée à 30° vers le bas, elle est plus efficace dans la résection prostatique ;
- L'optique à vision latérale dont la vision est inclinée à 70° vers le bas, elle est plus pratique dans l'exploration du réservoir vésical, en particulier sa face antérieure.



Figure 11: Optique de 30° CHPZ

➤ **La gâchette (porte-instrument) [14]**

La gâchette permet de déplacer les anses. Il existe deux types de gâchettes :

- la gâchette à anse engainée en position de repos avec laquelle l'opérateur pousse la gâchette pour faire sortir l'anse de la gaine (gâchette passive) ;

- la gâchette à anse dégainée en position de repos avec laquelle l'opérateur ramène la gâchette vers l'arrière pour faire rentrer l'anse en coupant (gâchette active).

Dans le deuxième cas, la coupe est active et la main de l'opérateur sent bien la consistance du tissu qu'il coupe et évalue mieux son épaisseur.



Figure 12: Gâchette de résecteur active COMEG CHPZ

➤ Les anses

- L'anse diathermique est la plus courante, en forme de demi-cercle reliée à un bistouri électrique suffisamment puissant pour réaliser la coupe (sous eau). Cette anse permet de débiter la prostate en copeaux et ces derniers sont enlevés par la gaine après avoir enlevé la gâchette opératrice.

- Une pointe diathermique est utilisée pour sectionner les cols scléreux ou pour réaliser des incisions cervicoprostatiques dans le traitement des HBP de petites tailles.

- Une anse à boule est utilisée en fin de l'intervention pour faire l'hémostase.

Il existe des anses non opératrices qui permettent d'attraper facilement les copeaux de prostate restés dans la vessie.



Figure 13: Anse de résection bipolaire COMEG CHRZ

- **Les accessoires :**

- Les bistouris électriques**

On utilise les bistouris électriques qui sont assez puissants pour permettre la coupe et la coagulation en milieu liquide.

Ces bistouris peuvent être monopolaire ou bipolaire.

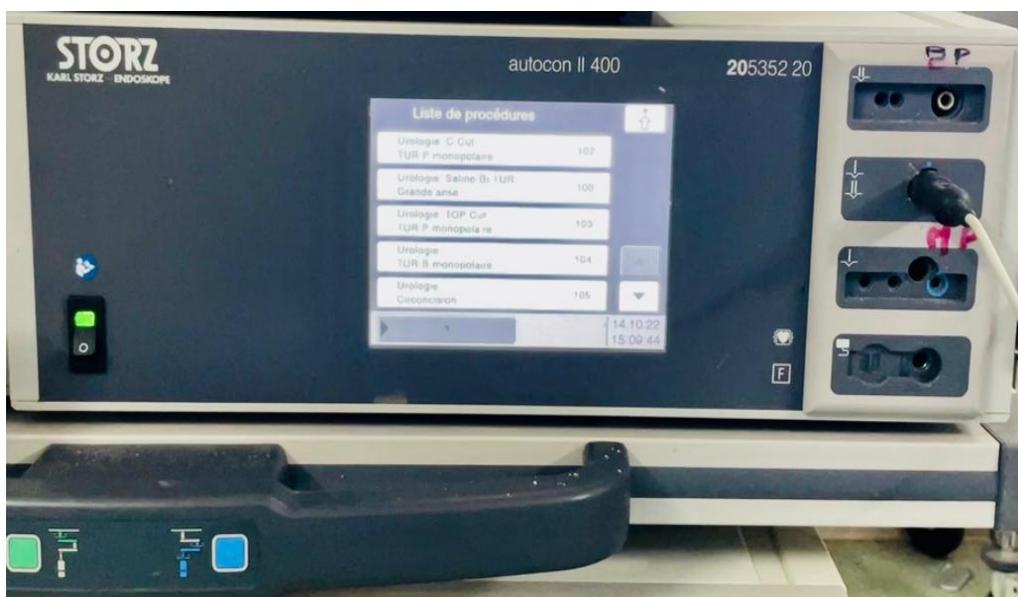


Figure 14: Bistouri électrique bipolaire du service urologie CHPZ

- Le matériel d'irrigation**

Pour éviter que la vision de l'opérateur ne soit brouillée par le saignement qui est inévitable, l'intervention se déroule sous courant continu d'un liquide d'irrigation branché sur le robinet de la gaine du résecteur à hauteur de 60 cm.

- Les liquides d'irrigation

Ils doivent être stériles, isotoniques au plasma et non ionisés pour éviter les accidents. Ils doivent avoir une température suffisante pour ne pas entraîner des déperditions caloriques chez l'opéré qui va recevoir parfois plus de 10 litres de lavage. Les liquides utilisés sont :

- Le glycofolle isotonique à 1,5% utilisé pour le résecteur monopolaire ;
- Le sérum salé physiologique 0,9% utilisé pour le résecteur bipolaire.

Les conditions d'une perfusion vésicale efficace et sans risque sont liées à deux facteurs : la composition du liquide et la pression de perfusion.

- Le bocal

Il est accroché à une potence (pied à sérum) dont le pied doit être solidaire de la table et non posé sur le sol. Ainsi, si au cours de l'intervention on doit monter ou descendre la table, la hauteur de perfusion par rapport à l'opéré ne change pas et on évite d'irriguer à trop forte pression. La variabilité de la hauteur ne doit pas être supérieure à 60-70 cm.

- Les poches et les tubulures d'irrigation

Elles sont en plastiques souples et à usage unique. Elles peuvent ainsi se vider progressivement en circuit fermé, sans faire entrer d'air pour éviter au maximum les accidents septiques. Les

tubulaires doivent être d'un bon calibre pour permettre un bon débit (5,5 mm de diamètre extérieur et 4,5 mm diamètre intérieur).

-L'uro Flow Endomat

L'ENDOMAT SELECT de KARL STORZ est un système compact et interdisciplinaire. Elle est destinée à l'irrigation ou à l'aspiration des liquides lors des interventions chirurgicales ou diagnostiques. Elle permet de contrôler la pression d'irrigation et d'éliminer les copeaux tissulaires qui se forment lors d'une résection [38].



Figure 15: Endomat SELECT de KARL STORZ CHPZ

-La table d'opération

Elle doit avoir les caractéristiques de pouvoir installer le patient en position gynécologique.

▪ Les matériels de fin d'intervention

- Une poire d'Ellik ou une seringue de Guyon, qui servent à aspirer les copeaux à travers la gaine du résecteur.



Figure 16: Poire d'ELLIK CHRZ

- Une sonde vésicale à double courant de calibre suffisant de charrière 20 ou 22 Ch. est mise en place.

- Un mandrin de Freudenberg : c'est un mandrin métallique, ayant la courbure des béniqués permettant la mise en place de la sonde en toute sécurité.

-Le collecteur ou poche à urine.

-La colonne d'endoscopie

Elle est composée de plusieurs éléments dont un écran moniteur, un générateur, une caméra, une source de lumière, un câble de lumière, un câble électrique, un câble d'ordinateur.



Figure 17: Colonne d'endoscopie Storz du Centre hospitalier de la paix de Ziguinchor

-L'installation du patient

La résection endoscopique prostatique est réalisée le plus souvent sous rachianesthésie. Le patient est installé sur une table opératoire en position gynécologique, en veillant à ce que le bassin soit très avancé vers l'opérateur, les jambes sont placées sur les jambières, les cuisses plus écartées que fléchies. Le champ opératoire doit comporter un orifice pour la sortie du pénis.

Éléments à vérifier avant le début de la résection

***Vérification sur le patient**

Il faut s'assurer de la stérilité des urines en réalisant l'examen cyto bactériologique des urines et que le patient ne soit pas porteur d'un Pace Maker qui peut être dérégulé par le bistouri monopolaire.

***Vérification du matériel**

Vérifier la connexion du système d'irrigation et l'intensité du courant de coagulation et de section. Pour couper un tissu le courant de section doit être de plus de 200 V. Une coagulation par contact se fait à basse tension et celle sans contact avec le tissu nécessite une tension modulée avec une valeur de crête élevée [39]. S'assurer de la nature du liquide d'irrigation (Glycocolle pour les résecteurs monopolaires et le sérum salé physiologique pour les résecteurs bipolaires).

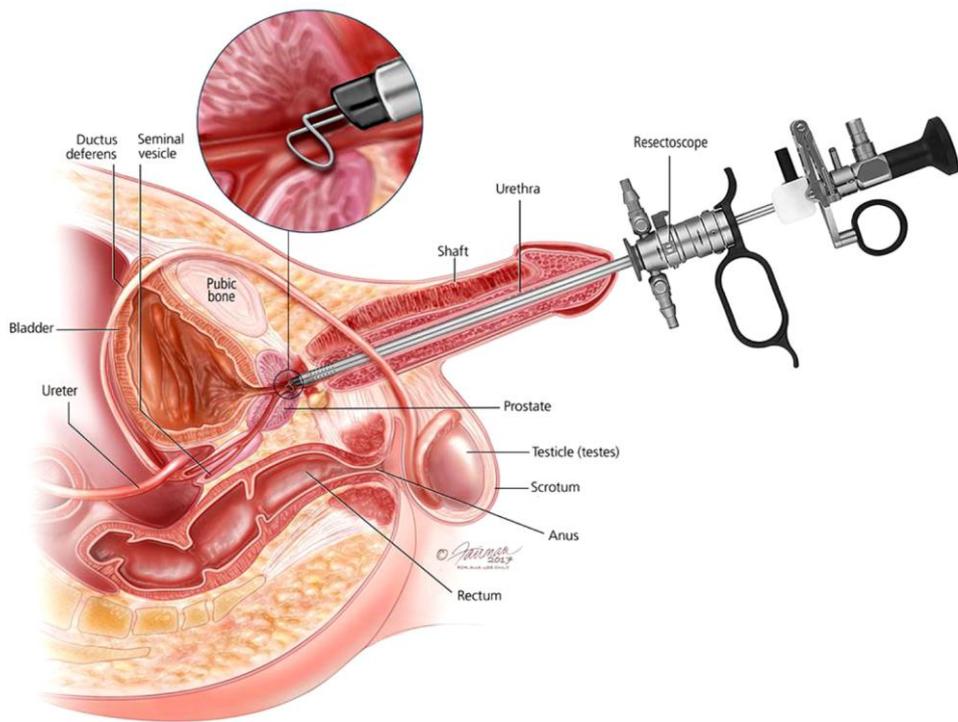


Figure 18: Introduction du résecteur

Le lobe médian

Un gros lobe médian sera résectué en premier avec le souci des méats urétéraux dès le début et durant toute l'entame de son pôle supérieur. On est obligé de lancer l'anse du résecteur derrière cette montagne qui masque le trigone et de commencer à couper sans savoir ce que l'on coupe ce qui peut être la cause de plusieurs complications.

La résection du lobe médian s'arrête au niveau du Veru montanum et cela permettra de faire librement les manœuvres avec l'anse et une bonne visibilité.

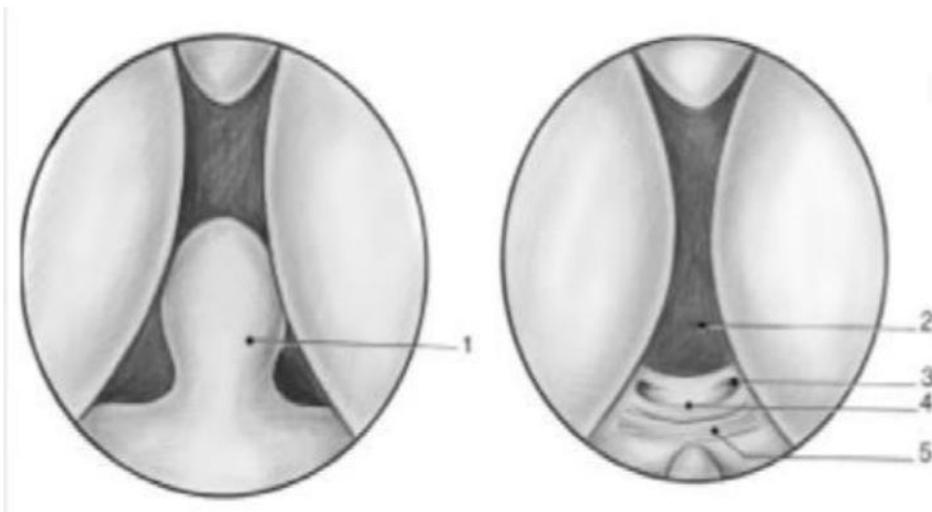


Figure 19: Résection du lobe médian [40]

1-Gros lobe, 2-lumière vésical, 3-orifices urétraux, 4-barre urétrale, 5-fibres circulaires.

La commissure postérieure

Il faut commencer par l'entame du versant prostatique du col vésical, descendre progressivement jusqu'en regard du sommet du Veru montanum. Au-delà on risque d'entraîner une lésion du sphincter urétrale externe. Cette étape doit se terminer par une hémostase rigoureuse.

Lobe postérieur de la prostate

Anse de résection

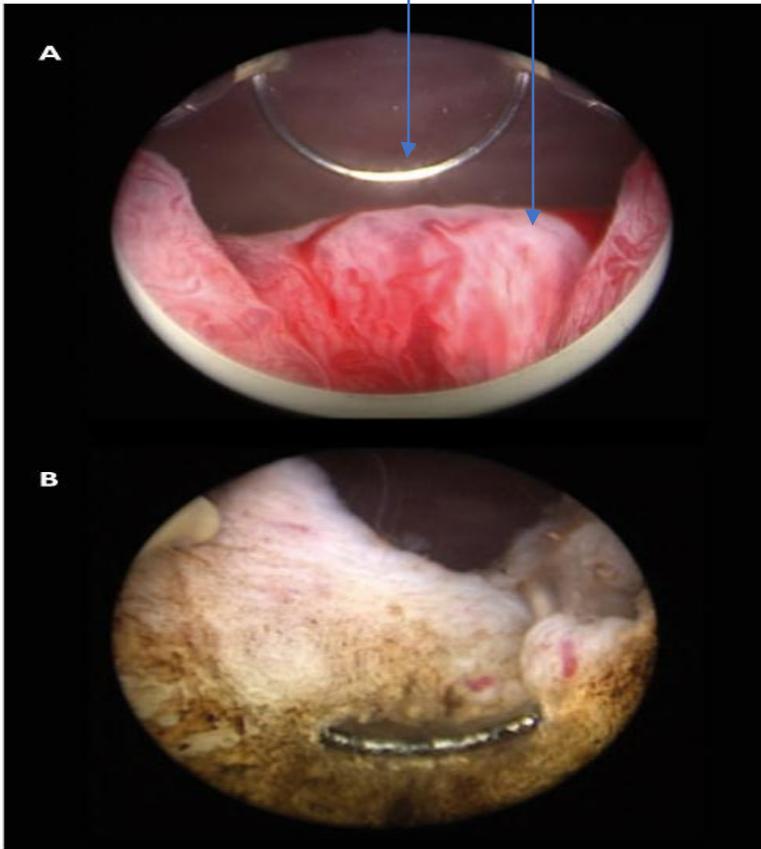


Figure 20: Résection lobe postérieur et de la commissure médiane [41]

Les lobes latéraux

On commence soit par le lobe gauche ou le lobe droit de la prostate, selon l'habitude du chirurgien. Il faut s'arrêter en profondeur dès qu'on atteint la capsule prostatique qui apparaît en jaune très pâle. Toute résection qui descend en dessous du Veru montanum risque de blesser le sphincter et entraîner une incontinence urinaire.

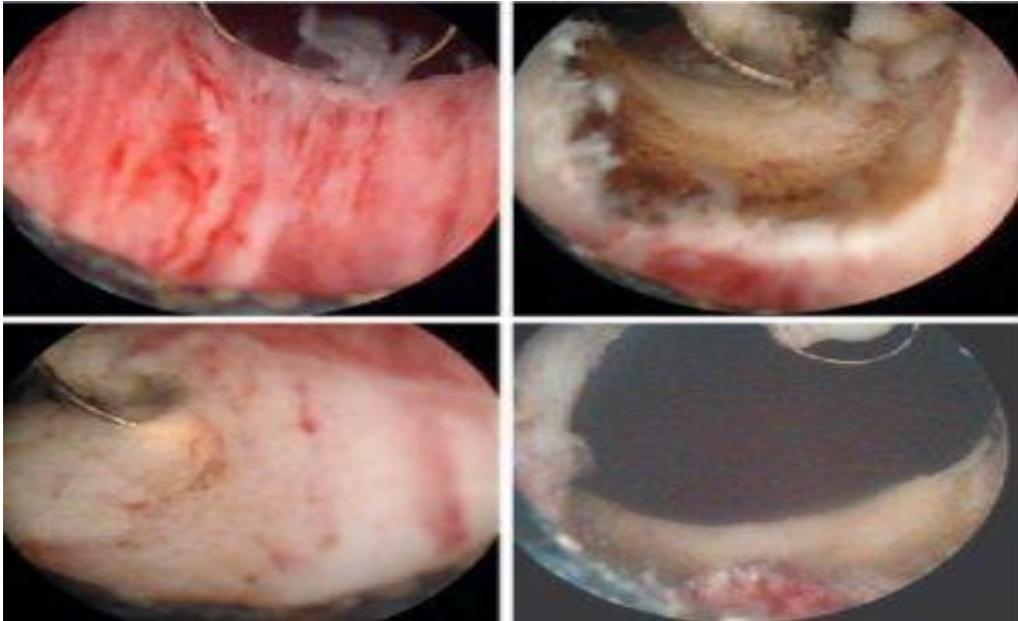


Figure 21: Résection des lobes latéraux de la prostate [41]

-La commissure antérieure

Pour ne pas risquer de blesser les veines antérieures pré prostatiques, il est prudent de résecter des copeaux fins.

-Les résidus apexes

Les résidus apexiens situés de part et d'autre du Veru montanum sont reséqués après avoir terminé la résection des lobes latéraux. C'est la partie la plus délicate de l'intervention à cause de la proximité du sphincter distal, qui assure la continence après l'intervention.

-L'hémostase

L'hémostase complète est effectuée à la fin de la résection soit avec l'anse de résection ou une anse en boule.

-La récupération des copeaux

Les copeaux sont aspirés à l'aide d'une poire d'Ellik ou seringue de Guyon. Ces copeaux seront conditionnés pour réaliser un examen anatomopathologique.

-Mise en place de sonde et d'irrigation

A la fin de l'intervention, on procède à la mise en place d'une sonde vésicale à double courant avec une irrigation continue au sérum salé à 0,9% qui est maintenue en place pendant 24 à 48 heures.

-La période postopératoire

La surveillance postopératoire est capitale pour le succès de la RTUP. Une perfusion prudente dans les 24 premières heures est nécessaire. L'irrigation au sérum salé doit être constante pour éviter la formation de caillots et son débit est fonction de la couleur du lavage. Cette irrigation est maintenue jusqu'à ce que le liquide de lavage soit clair de façon stable, même à faible débit. La sonde peut être enlevée le lendemain de l'arrêt du lavage. La durée d'hospitalisation est de 48 heures en l'absence de complications. Il est conseillé au patient d'éviter tout excès de boissons, de plats épicés et il est revu trois semaines après sa sortie. Il faut compter en moyenne un mois de convalescence avant la reprise d'une activité normale.

-Incision cervicoprostatique [40, 42]

Cette intervention est proposée au sujet jeune voulant conserver une éjaculation antérograde et dont le volume de la prostate n'excède pas 20 à 30 gr.

VI-2.3.2. La chirurgie à ciel ouvert [43]

La chirurgie à ciel ouvert est indiquée pour les gros adénomes avec un volume de la prostate supérieur à 60 gr.

Il existe deux techniques chirurgicales à savoir l'adénomectomie prostatique transvésicale et l'adénomectomie prostatique retro-pubienne selon Millin.

VI-2.4. Autres moyens

La cryochirurgie

Les prothèses endo-urétrales

La thermothérapie prostatique.

Les ultrasons avec aspirations prostatique transurétrale.

La vaporisation Laser.

L'énucléation Laser (HoLLEP).

VI-3. Indication du traitement :

En l'absence de complication, la prise en charge consistera en un traitement médical adapté à la gêne fonctionnelle et au volume de la prostate.

En présence de complication, la réalisation d'un traitement invasif sera proposée en fonction des comorbidités du patient [34, 35].

Les différents choix thérapeutiques sont orientés en fonction de l'anamnèse, de l'examen clinique et des facteurs de risque. Après

avoir établi les critères cliniques et anamnestiques, 3 groupes de patients se distinguent :

-Les patients ayant des symptômes modérés (IPSS léger 0-7) [27]

On proposera dans ce cas un contrôle et une observation clinique, compte tenu du fait que le risque de progression de la maladie est faible.

-Les patients présentant un risque modéré (IPSS modéré 8-19) [27] : chez ces patients, les possibilités thérapeutiques devront être proposées ; soit l'observation clinique, soit le début d'un traitement médicamenteux, une thérapie peu invasive ou la chirurgie.

Les patients présentant une symptomatologie sévère (IPSS : 20-35) ou des complications

Le traitement chirurgical est absolument indiqué chez ces patients, compte tenu des risques élevés qu'ils présentent. Le choix de la technique opératoire pour le traitement chirurgical de l'HBP, repose en partie sur l'évaluation du volume prostatique [42].

L'incision cervicoprostatique est recommandée pour réduire la sévérité des SBAU chez les patients dont le volume prostatique est inférieur à 30-40ml.

La résection transurétrale de la prostate (RTUP) est considérée comme l'intervention de référence. Elle est recommandée pour réduire la sévérité des SBAU chez les patients dont le volume prostatique est inférieur à 60ml.

L'adénomectomie prostatique Trans vésicale est une alternative à la RTUP, quand l'HBP est volumineuse (volume de la prostate supérieur à 60ml).

Le seuil de décision dépend du volume de la prostate et de l'expérience de l'opérateur.

VI-4 Résultats et pronostic

○ Les complications de la RTUP

Les suites opératoires peuvent être émaillées de complications.

-Les complications immédiates

Ce sont des complications qui se produisent au moment de l'intervention ou dans les quelques heures qui la suivent.

➤ Hémorragie peropératoire

Il est possible que le saignement peropératoire soit très abondant et qu'on n'arrive pas à réaliser une hémostase endoscopique. Dans ce cas on réalise une voie Trans vésicale pour faire l'hémostase par cloisonnement de la loge prostatique selon la technique de Hryntschak [20, 7].

➤ Perforation capsulaire

Elle est asymptomatique ou se manifeste par des douleurs hypogastriques peu intenses. Parfois, dans les heures qui suivent la résection, surviennent des douleurs hypogastriques importantes, de la fièvre, voire état de choc. Si la symptomatologie est mal tolérée, il est prudent de faire un abord chirurgical de l'espace de Retzius et de le drainer [7].

➤ **Caillottage postopératoire immédiat**

Dans ce cas on peut effectuer diverses manœuvres à savoir :

- décaillottage ;
- mise de la sonde en traction ;
- prescription d'un traitement sédatif ;
- exceptionnellement reprise chirurgicale.

➤ **Syndrome de résorption du liquide de lavage (TURP syndrome) :**

C'est un syndrome per ou post résection, favorisé par l'ouverture de larges lacs veineux. C'est lié à la résorption de la solution de lavage (glycocolle). Il se manifeste par des symptômes d'apparition plus ou moins brutale à type de : confusion, convulsion flou visuel avec mydriase et parfois même cécité temporaire, ce qui est repérable si le patient est opéré sous anesthésie locorégionale. Par ailleurs, il est responsable d'un état de choc avec bradycardie et hypotension, quel que soit le type d'anesthésie.

Le traitement repose sur la lutte contre l'hyperhydratation : restriction hydrique, diurétique à action rapide, éventuellement apport de sérum salé hypertonique [7].

➤ **Désinsertion cervicoprostatique**

Elle est due à la résection trop profonde de la lèvre postérieure du col vésical [19].

➤ **Blessure d'un orifice urétéral.**

-Les complications postopératoires à moyen terme [7]

Elles surviennent dans les quatre à six semaines après l'intervention.

➤ **Sténose du méat**

On peut prévenir ces sténoses en évitant au maximum les traumatismes du méat. Le traitement consiste à dilater la sténose. En cas de récurrence constante, il faut la chirurgie.

➤ **Reprise hémorragique par chute d'escarres**

Elle survient le plus souvent lors de la troisième semaine postopératoire et se manifeste par une hématurie importante. Il peut s'en suivre une émission de caillots et même une rétention d'urine due à l'importance du volume des caillots. Il faut réhospitaliser le patient, lui mettre une grosse sonde et décailloter la vessie.

➤ **Rétention d'urine**

Elle peut être à un œdème de la loge, un caillotage ou une résection incomplète.

➤ **Infection urinaire**

Parfois elle est responsable d'une épидidymite douloureuse dont la prise en charge nécessite une antibiothérapie et un traitement anti-inflammatoire. La pollakiurie nocturne, l'impériosité postopératoire liée à l'instabilité vésicale peuvent persister plusieurs mois avant de disparaître. Devant l'impériosité invalidante un traitement anticholinergique de quelques semaines peut aider à la faire disparaître.

○ **Les complications postopératoires tardives : [20, 7]**

✓ **Troubles sexuels**

Il s'agit de l'éjaculation rétrograde.

✓ **Incontinence urinaire**

Elle est exceptionnelle dans la RTUP et ne survient que 1% des cas. S'il existe une incontinence, il faut conseiller au patient de couper son jet par la volonté lors des mictions pour tenter de renforcer le sphincter ; si persistance il faut une kinésithérapie spécialisée.

✓ **Sclérose de la loge**

C'est la survenue d'une cicatrice scléreuse du col vésical qui vient obstruer l'orifice de sortie de la vessie séparant celle-ci de la loge prostatique évidée. Il est marqué par l'apparition d'une dysurie et son traitement est l'évidement cervicoprostatique.

✓ **Récidive œdémateuse**

Elle est rare (moins de 1%) et survient après de nombreuses années (10ans).



DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

I. Méthodologie

I.1. Cadre d'étude

Notre étude a été réalisée dans les deux centres d'urologie de la région de ZIGUINCHOR.

I.1.1. Le service de chirurgie de l'hôpital de la paix de Ziguinchor

Ce service compte comme ressources humaines un professeur titulaire en urologie, un chirurgien généraliste, un urologue, un orthopédiste, neuf infirmiers, une fille de salle et une secrétaire.

Le service est composé de quatre bureaux, deux grandes salles d'hospitalisations, deux cabines à deux, une cabine individuelle, une salle de soins, une salle des infirmiers, un bloc opératoire comportant trois salles qu'il partage avec les autres spécialités chirurgicales. IL a une capacité d'accueil de 15lits.

Les activités se font comme suit :

- consultations tous les mardi et jeudi, les staff le jeudi ;
- les interventions chirurgicales tous les lundi, mercredi et vendredi ;
- hospitalisation.

Le service reçoit également des médecins en spécialisation (DES) en urologie et chirurgie générale, les étudiants de l'UFR santé de l'UASZ, mais également des élèves des écoles de formation des infirmiers d'états.

Les enseignements pour l'encadrement des étudiants et infirmiers se font durant les visites quotidiennes et aussi sous forme de présentation en salle de cours selon un emploi du temps bien établi.

I.1.2. Le service de chirurgie de l'hôpital régional de Ziguinchor

Le service de chirurgie viscérale est composé de plusieurs spécialités à savoir : la chirurgie pédiatrique viscérale et orthopédique, la chirurgie générale, l'urologie pédiatrique et adulte.

Le personnel du service est composé de :

- un professeur agrégé en chirurgie pédiatrique
- quatre chirurgiens pédiatres
- un chirurgien urologue
- une infirmière d'état surveillante de service
- deux infirmiers diplômés d'état
- six assistants infirmiers
- deux secrétaires.

Le service reçoit également des médecins en spécialisation en urologie et chirurgie générale, les étudiants de l'UFR santé de l'UASZ, mais également des élèves des écoles de formation des infirmiers d'états

Ce service a une capacité d'accueil de 31 lits d'hospitalisation, une salle de soins, une salle d'exploration, une salle des infirmiers, un

bloc opératoire composé de trois salles. Il est caractérisé par la symbiose de différentes spécialités.

Les activités sont subdivisées en trois groupes :

- les consultations se déroulent les lundi et mercredi ;
- les interventions chirurgicales en programme réglé les mardi et jeudi ;
- la programmation des interventions chirurgicales le vendredi
- l'hospitalisation.

Les enseignements pour l'encadrement des étudiants et infirmiers se font durant les visites quotidiennes et aussi sous forme de présentation en salle de cours selon un emploi du temps bien établi.

I.2. Patients et Méthodes

I.2.2. Patients

Les données ont été collectées à partir des dossiers de malades en urologie et en anesthésie, des registres de consultation en urologie.

❖ Critères d'inclusion

Nous avons inclus les patients ayant subi une RTUP pour tumeur prostatique.

❖ Critères de non inclusion

Nous avons exclu :

- les patients dont la RTUP était associée à une urétrotomie interne endoscopique (UIE),
- les dossiers inexploitable.

Nous avons collecté une série de 48 dossiers dont 9 ont été exclus et 39 ont été retenus.

I.2.3. Méthodes

Il s'agit d'une étude transversale, rétrospective et descriptive réalisée sur une période de 27 mois allant du 02 avril 2020 au 30 juin 2022 et portant sur les cas de tumeurs prostatiques opérées par résection endoscopique (RTUP).

Les paramètres étudiés étaient :

Aspects épidémiologiques

- ✓ L'état civil des patients : prénom, nom, âge.
- ✓ Le terrain (diabète, HTA, cardiopathie, IRC, Obésité).
- ✓ Les antécédents urogénitaux

Aspects cliniques et paracliniques

- ✓ Les examens complémentaires : PSA total, volume prostatique, volume du RPM, biopsie prostatique, taux d'hémoglobine.
- ✓ Type de tumeur prostatique : HBP, cancer.
- ✓ Affections urogénitales associées

Les indications de la RTUP

- ✓ Échec du traitement médical,
- ✓ Les complications (mécaniques, infectieuses ; insuffisance rénale chronique obstructive, hématurie).

Aspects thérapeutiques

- ✓ Durée de l'intervention
- ✓ Gestes thérapeutiques associés : dilation urétrale, autres.

- ✓ Durée de l'irrigation post opératoire
- ✓ Durée port de la sonde urinaire
- ✓ Durée d'hospitalisation

Aspects évolutifs

- ✓ Complications peropératoires (perforation de la capsule/brèche rectale, hémorragie abondante),
- ✓ Complications postopératoires :
 - Précoces (infection urinaire, rétention d'urine, transfusion sanguine et autres),
 - Tardives (incontinence urinaire, rétrécissement urétral, sclérose de la loge prostatique).
- ✓ Résultats fonctionnels de la RTUP
- ✓ Résultats histologie des copeaux
- ✓ Date de la dernière consultation
- ✓ Durée du suivi post opératoire
- ✓ Complications chirurgicales selon Clavien-DINDO

Tableau II: classification des complications chirurgicales selon Clavien

Classification des complications chirurgicales selon Clavien

Grade	Définition	Exemples
Grade I	Tout événement post-opératoire indésirable ne nécessitant pas de traitement médical, chirurgical, endoscopique ou radiologique. Les seuls traitements autorisés sont les antiémétiques, antipyrétiques, antalgiques, diurétiques, électrolytes et la physiothérapie.	Iléus, abcès de paroi mis à plat au chevet du patient
Grade II	Complication nécessitant un traitement médical n'étant pas autorisé dans le grade 1.	Thrombose veineuse périphérique, nutrition parentérale totale, transfusion
Grade III	Complication nécessitant un traitement chirurgical, endoscopique ou radiologique.	
IIIa	Sans anesthésie générale	Ponction guidée radiologiquement
IIIb	Sous anesthésie générale	Reprise chirurgicale pour saignement ou autre cause
Grade IV	Complication engageant le pronostic vital et nécessitant des soins intensifs	
IVa	Défaillance d'un organe	Dialyse
IVb	Défaillance multi-viscérale	
Grade V	Décès	
Suffixe d	Complication en cours au moment de la sortie du patient nécessitant un suivi ultérieur (d = discharge)	

Ces variables ont été enregistrées sur une fiche d'enquête et traitées grâce au logiciel Microsoft Excel 2019.

II. RESULTATS

II.1 Aspects épidémiologiques

II.1.1. Nombre de cas et proportion

A l'issue de notre étude, nous avons retenu 39 patients.

La proportion des hypertrophies bénignes de la prostate était de 67% contre 33% dans les cancers de la prostate (figure 22).

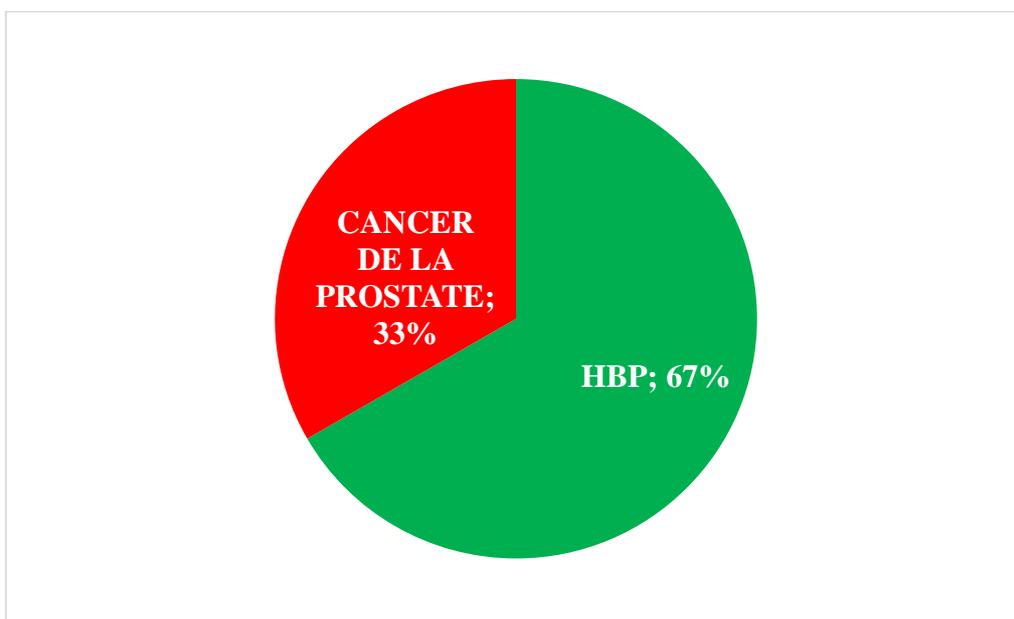


Figure 22: Répartition des patients en fonction de leur pathologie

II.1.2. Age des patients

L'âge moyen des patients dans les tumeurs de la prostate était de 69,5 ans avec des extrêmes de 53 ans et 86 ans. La médiane était de 68ans.

Les tumeurs de la prostate étaient plus fréquentes chez les patients âgés entre 60 et 79 ans (72%) (tableau III).

Tableau III: Répartition des patients en fonction de la tranche dans les tumeurs prostatiques

Tranche d'âge	Nombre	Pourcentage
[50-59 ans]	6	15%
[60-69 ans]	14	36%
[70-79 ans]	14	36%
>79 ans	5	13%
TOTAL	39	100%

Nous avons comparé les tranches d'âge en fonction de la pathologie (figure 23).

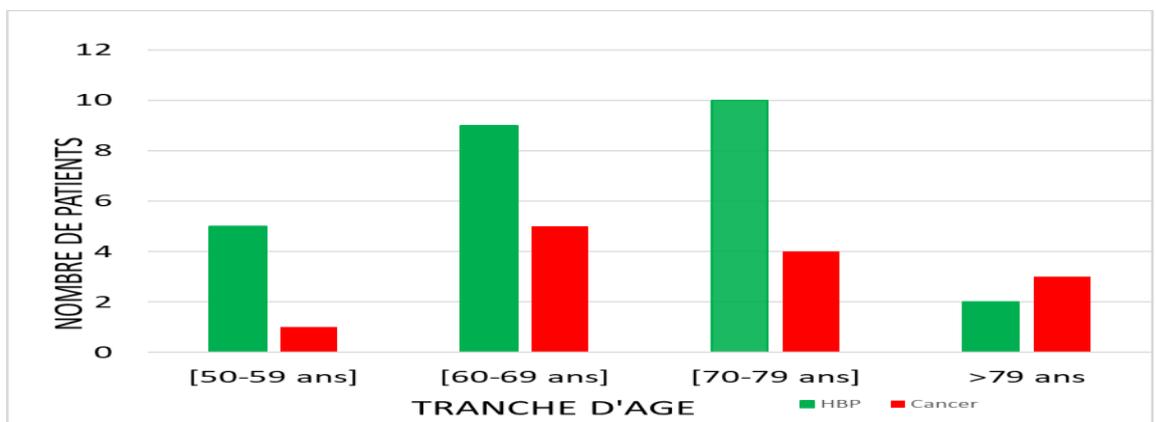


Figure 23: Répartition des tranches d'âge entre HBP et cancer de la prostate

II.1.3. Antécédents et terrain

L'hypertension artérielle (HTA) était observée chez 10 patients soit 25,6%. Le diabète était observé chez 3 patients soit 7,7% (figure 24). Alors que 29 patients n'avaient aucune comorbidité.

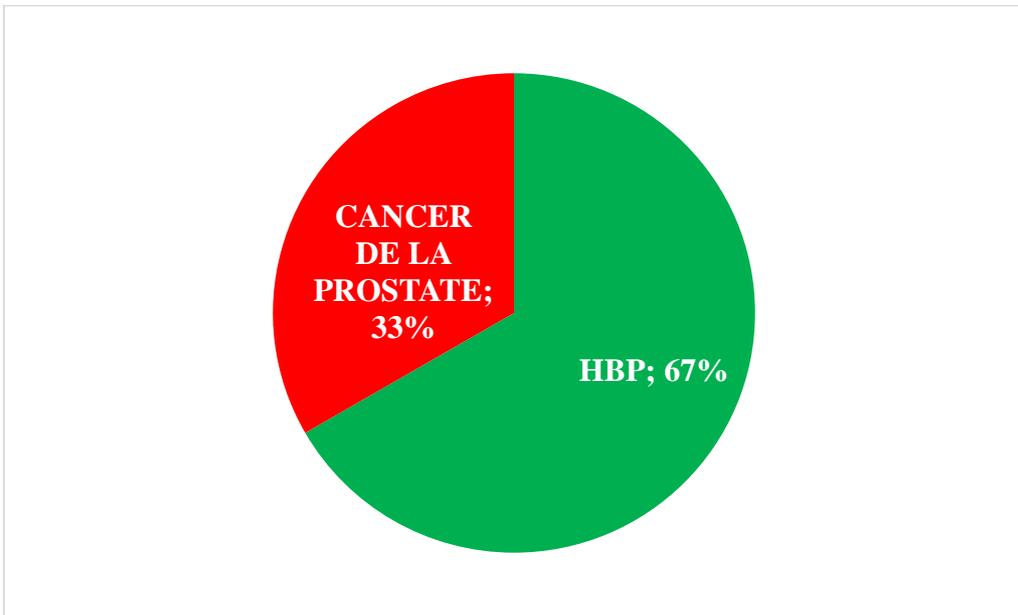


Figure 24: Répartition des patients selon le terrain dans les tumeurs prostatiques

L'antécédent de hernie inguinale était rapporté chez 6 patients, 2 patients avaient un antécédent de pulpectomie et 1 patient avait un antécédent d'adénomectomie.

Alors que 77% des patients n'avaient aucun antécédent chirurgical.

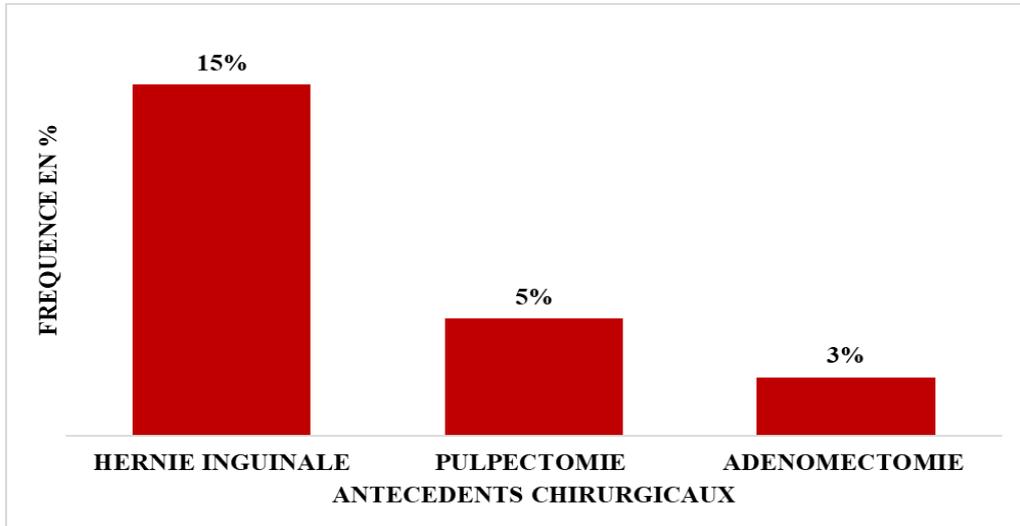


Figure 25: Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux dans les tumeurs prostatiques

II.2 Aspects Paracliniques

II.2.1. PSA total

Le taux de PSA moyen dans les tumeurs prostatiques était de 413ng/ml, avec des extrêmes de 0,28ng/ml et 10700ng/ml. L'écart type était de ± 1761 ng/ml. La médiane était de 15ng/ml (tableau IV).

Le taux de PSA était précisé chez 37 patients. Il était inférieur à 4ng/ml chez 10,8% des patients, compris entre 4 et 10ng/ml chez 29,7% des patients et supérieur à 10ng/ml chez 59,5% des patients.

Tableau IV: Comparaison du taux de PSA entre HBP et cancer

Valeur du taux de PSA	HBP	Cancer de la prostate
Moyenne	12,68ng/ml	1153,9ng/ml
Minimum	0,28ng/ml	37,3ng/ml
Maximum	49ng/ml	10700ng/ml

II.2.2. Volume prostatique

Le volume prostatique moyen dans les tumeurs de la prostate était de 70,9cc avec des extrêmes de 16cc et 203cc.

Le volume prostatique était inférieur à 30cc chez 5,4% des patients, compris entre 30 et 60 cc chez 48,6% des patients et supérieurs à 60cc chez 46%.

Tableau V: Comparaison du volume prostatique entre HBP et cancer

Volume Prostatique	HBP	Cancer de la prostate
Moyenne	55CC	97cc
Minimum	22CC	16CC
Maximum	95CC	203CC

II.2.3. Biopsie prostatique

La biopsie prostatique a été réalisée chez 17 patients soit 44%. Elle avait objectivé l'hypertrophie bénigne de la prostate chez 5 patients et le cancer de la prostate chez 12 patients. Chez 3 patients l'HBP était associée à une prostatite chronique.

Tableau VI: Répartition des patients selon les résultats de la biopsie prostatique dans les tumeurs prostatiques

Resultat biopsie prostatique	Nombre	Pourcentage
Hyperplasie adénomateuse bénigne	5	29%
Adénocarcinome Prostatique	12	71%
TOTAL	17	100%

II.2.4. Taux d'hémoglobine

Le taux d'hémoglobine était précisé chez 35 patients. Le taux d'hémoglobine moyen était de 11,9g/dl avec des extrêmes de 8g/dl et 16,5g/dl dans les tumeurs prostatiques.

Parmi ces patients 16 avaient une anémie soit 46% (figure 26).

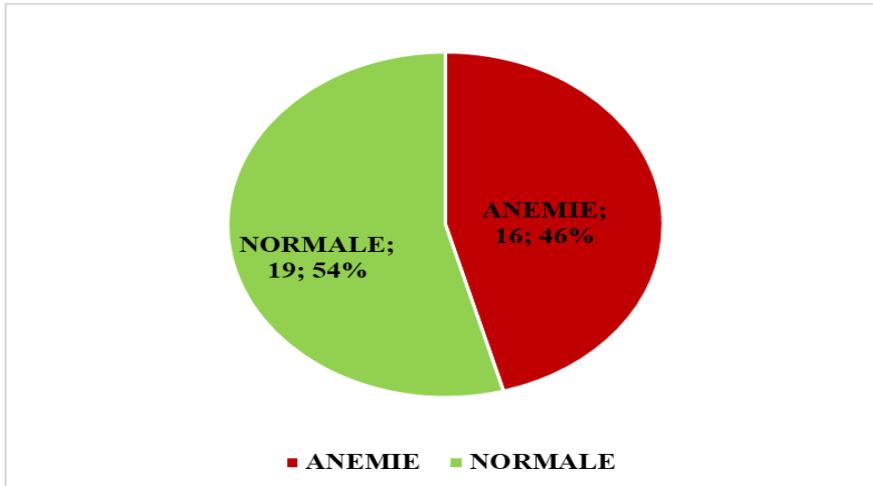


Figure 26: Répartition des patients selon le taux d’hémoglobine dans les tumeurs prostatiques

II.3. Affections urogénitales associées

Chez 4 de nos patients, la tumeur prostatique était associée à une autre affection urogénitale dont :

- une hernie inguinale bilatérale,
- une hydrocèle vaginale,
- une tumeur vésicale,
- et une hydrocèle gauche associée à un kyste de l’épididyme droit.

II.4. Indications opératoires

L’indication opératoire était posée chez 32 patients devant une rétention d’urine (82%) dont 5 patients avaient en plus une infection urinaire récidivante (12,8%) ; 4 patients avaient une hématurie (10%) ; 5 patients avaient une insuffisance rénale aigue obstructive (12,8%) ; 7 patients avaient une vessie de lutte (18%) et 6 patients avaient une urétérohydronephrose (15%).

Chez huit (8) patients, l'indication opératoire était posée devant un échec du traitement médical (20%).

Tableau VII: Répartition des patients selon les indications opératoires dans les tumeurs prostatiques

Indications	Nombre	Pourcentage
Rétention d'urine	32	82%
Vessie de lutte	7	18%
Urétérohydronéphrose	6	15%
Insuffisance rénale obstructive	5	12,8%
Hématurie	4	10%
Infection urinaire récidivante	5	12,8%
Échec du traitement médical	8	20%

II.5 Aspects thérapeutiques

II.5.1 Gestes thérapeutiques associés

Nous avons réalisé en plus de la RTUP, une dilatation urétrale 2,5% ; une cure d'hydrocèle 2,5% ; une RTUV 2,5% ; une extraction de calcul vésicale 2,5% et 6 pulpectomies 15%.

II.5.2 Durée d'intervention

La durée moyenne d'intervention était de 59,3 minutes, avec des extrêmes de 30 et 110 minutes. La médiane était de 60 minutes et l'écart type de ± 20 minutes.

II.5.3 Durée d'irrigation

La durée moyenne d'irrigation était de 2 jours avec des extrêmes de 1 et 8 jours.

Les patients ayant une durée d'irrigation entre 1 et 2 jours représentaient 85% des patients, alors que 15% des patients avaient une durée d'irrigation comprise entre 3 et 8 jours.

II.5.4 Durée du port de la sonde urinaire

La durée du port de la sonde était précisée chez 32 patients. La durée moyenne du port de la sonde urinaire était de 3 jours avec des extrêmes de 2 et 12 jours.

Chez 84% des patients, la durée était comprise entre 2 et 3 jours.

II.5.5 Durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation était de 4 jours avec des extrêmes de 3 et 14 jours.

Les patients qui étaient hospitalisés pour une durée comprise entre 3 et 4 jours représentaient 69% des patients, alors que ceux hospitalisés pour de durée allant de 5 à 14 jours étaient de 28%.

II.5.6 Étude des copeaux de résection

Nous avons obtenu les résultats de l'histologie des copeaux de résection chez 9 patients soit 23% sur un total de 39 patients.

Les tumeurs bénignes (hyperplasie adénomyomateuse bénigne) représentaient 18% des cas (7 patients) et les cancers (adénocarcinomes) 5% des cas (2 patients).

II.6 Aspects évolutifs

II.6.1 Complications de la RTUP

II.6.1.1 Complications per et post opératoires précoces

Nous n'avons pas noté d'incidents per opératoires chez nos patients.

Par contre 30% de nos patients présentaient des complications précoces.

Dans la période post opératoire précoce, nous avons observé 4 cas de rétention d'urine (10%) ; 1 cas d'infection urinaire ; 6 cas d'hémorragie ayant nécessité une transfusion ; 1 cas d'hypokaliémie ; 1 cas d'hyperkaliémie associée à une hyponatrémie et un cas de syndrome confusionnel à j7 post opératoire.

Tableau VIII: Classification des complications selon **CLAVIEN DINDO**

Grade des complications post-opératoires	Résection bipolaire
Grade I	
Hématurie macroscopique	6
Hyponatrémie sévère	0
Impériosité mictionnelle intense (sans infection urinaire associée)	0
Grade II	
Infection urinaire	4
Grade III	1
Grade IV	0
Grade V	1

II.6.1.2. Complications post opératoires tardives

Nous avons observé un cas de sclérose de la loge prostatique (2,5%). Le reste des patients n'avaient présenté aucune complication tardive.

II.6.2 Résultats de la RTUP

II.6.2.1. Étude de la miction en post opératoire

Sur les 32 patients qui avaient présenté une rétention d'urine, 87,5% avaient une reprise spontanée de la miction après ablation de la sonde urinaire. Les 12,5% restants avaient un échec d'ablation de la sonde urinaire.

La durée moyenne d'absence de reprise mictionnelle était de 9mois avec des extrêmes de 5 et 12mois.

Sur les 8 patients opérés pour échec du traitement médical, 88% avaient une amélioration de la symptomatologie urinaire.

II.6.2.2. Étude de la fonction rénale et l'ECBU en post opératoire

Sur les 5 patients qui avaient présenté une insuffisance rénale aigue obstructive, 2 avaient une normalisation de la fonction rénale en post opératoire.

La valeur moyenne de la créatininémie était de 24,28mg/l avec des extrêmes de 11 et 64mg/l.

L'ECBU de contrôle était réalisée chez 20 patients (51%). Elle avait objectivé 4 cas d'infection urinaire (20%) à E. Coli et pseudomonas Aeruginosa.

II.6.2.3. Évaluation de la qualité de vie à 6 mois de suivi post opératoire

La qualité de vie à 6 mois était évaluée chez 24 patients soit 61,5%.

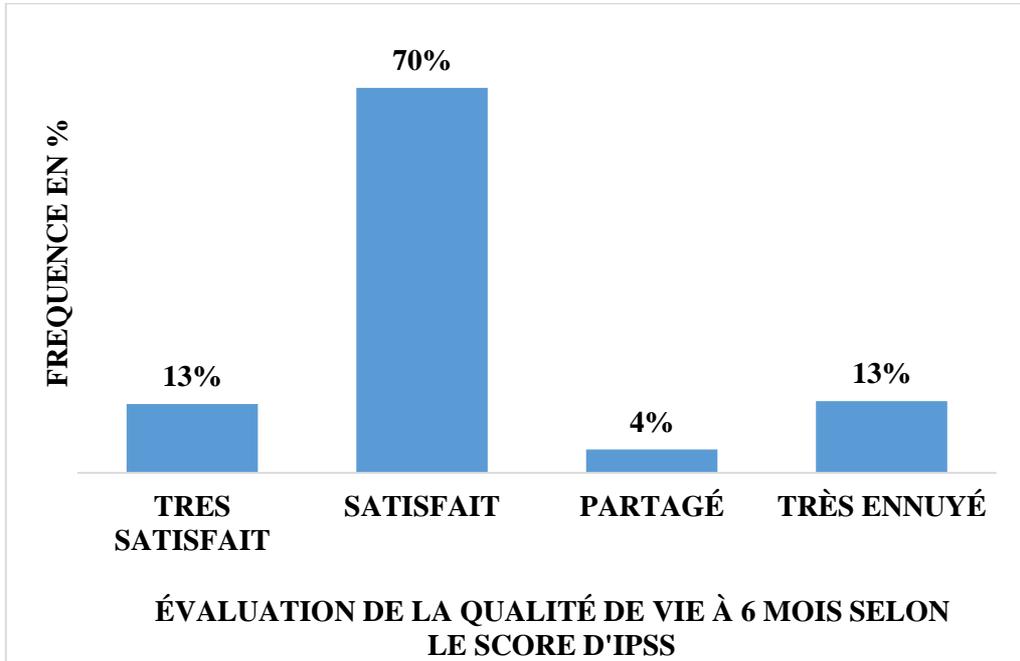


Figure 27: Répartition selon la qualité de vie à 6 mois

II.6.2.4. Durée du suivi post opératoire

La durée moyenne du suivi post était de 8 mois, avec des extrêmes de 1 et 12 mois.

La durée du suivi était inférieure à 3 mois chez 20% des patients, entre 4 et 6 mois chez 9 23% des patients et supérieur à 6 mois chez 56% des patients.

II.6.3 Mortalité

Nous avons observé un cas de décès à J11 post opératoire suite à un syndrome confusionnel. Ce patient était opéré pour hypertrophie bénigne de la prostate.



DISCUSSION

III-DISCUSSION

III-1 Aspects épidémiologiques

III-1-1 Age des patients

Dans notre étude, la moyenne d'âge était de 69,5 ans. La tranche d'âge la plus représentée était **[60-79 ans]**.

L'âge moyen dans notre étude était sensiblement identique à ceux de **Soltani** au **Maroc**, **Coulibaly** et **Coll**, **Cissé**, **Banou** , **Karama** et **Mané** **[48, 46, 44, 45, 47, 37]**.

Ndiath et **al** à l'hôpital Aristide Le Dantec (**HALD**) à Dakar (Sénégal) avait trouvé des résultats similaires à notre étude avec une tranche d'âge 60-69 ans dans 46% des cas **[49]**.

Nous constatons que les tumeurs prostatiques surviennent plus fréquemment au-delà de 60 ans. Cependant ils peuvent également survenir plus précocement.

Tableau IX: Age moyen et tranche d'âge plus représentée selon différentes études

Auteurs	Moyenne D'âge	Tranche d'âge la plus représentée
Cissé	71,4 ans	[70-79 ans]
Banou P	70,9 ans	[66-75 ans]
Coulibaly M et Coll	69 ans	ND
Karama	70,98 ans	ND
Mané	70,5 ans	ND
Soltani	68 ans	[60-79ans]
Ndiath et all	ND	[60-69ans]
Notre étude	69,5ans	[60-79ans]

ND : non déterminée

III-1-2 Les comorbidités

Nos résultats étaient similaires à ceux de **Oufkir** au **Maroc** qui rapportait que 33% de ses patients étaient hypertendus [50].

De même que **Male** qui avait trouvé respectivement 26,86 % pour l'HTA et 13 ,14 % pour le diabète [51].

Diakité et **coll** avait également rapporté que 24,6% de ses patients avaient une hypertension artérielle et 15,21% avaient un diabète [52].

Ainsi que **Banou** au **Mali**, qui rapportait que 23% de ses patients avaient une HTA [45].

Soltani au **Maroc** rapportait également des résultats similaires avec 13,9% de ses patients qui étaient hypertendus, 7,79% étaient diabétiques et 6,9% avaient des antécédents de cardiopathies [48].

III-1-3 Les antécédents chirurgicaux

Nos résultats étaient inférieurs à ceux de **Banou** qui rapportait que 25,26% de ses patients avaient une hernie inguinale et 11,58% avaient subi une adénomectomie par voie haute [45], de même que **Noutacide** qui rapportait 20,5% de ses malades avaient un antécédent de hernie inguinale [53].

Cependant ils étaient supérieurs à ceux de **Soltani** qui rapportait que 3,6% avaient une hernie inguinale et 14,4% de ses patients avaient une lithiase vésicale [48].

La fréquence élevée des hernies inguinales dans notre étude peut être expliquée par les travaux de forces exécutées par nos patients.

III-2 Aspects paracliniques

III-2-1 PSA total

Nos résultats sont supérieurs à ceux de **Karama** qui rapportait dans son étude un taux de PSA moyen de 10,25ng/ml dans le groupe des patients opérés pour RTUP bipolaire [47].

Banou dans son étude rapportait que 66,67% de ses patients avaient un taux de PSA total supérieur à 4ng/ml avec une moyenne de 32,19 ng/ml, largement inférieure à notre étude [45].

De même que **Diallo** au Sénégal qui rapportait que 77% de ses patients avaient un taux de PSA total compris entre 0 et 4ng/ml,

23% de ses patients avaient un taux de PSA total compris entre 4 et 10ng/ml [48].

Soltani rapportait que 8,30% de ses patients avaient un taux de PSA supérieur à 10ng/ml, ce qui était moindre comparée à notre étude [54].

Le taux moyen de PSA très élevé dans notre étude pourrait s'expliquer par la proportion élevée de patients cancéreux.

III-2-2 Volume prostatique

Nos résultats sont supérieurs à ceux de **Mané** et **Karama** qui rapportaient respectivement un volume prostatique moyen de 50,3cc et 59,33ml [37 ;47].

Cependant ils sont similaires à ceux de **Cissé** qui rapportait que 57,4% avaient un volume prostatique compris entre 30 et 60 cc et 22,2% avaient un volume compris entre 60 et 80ml [44].

Ainsi que ceux de **Banou** qui rapportait que 11,59% avaient un volume inférieur à 30cc, 59,42% avaient un volume compris entre 30 et 60cc et 28,99% avaient un volume supérieur à 60cc [45].

De même que **Soltani** rapportait également que 58% de ses patients avaient un volume prostatique inférieur à 60cc, par contre 40% avaient un volume compris entre 60 et 100ml [48].

Il faut noter que le volume prostatique très élevé chez certains de nos patients opérés pour RTUP est certainement dû à l'expérience et à la maîtrise de la technique par nos opérateurs.

III-3 Indications opératoires

Nos résultats sont supérieurs à ceux de **Karama** qui rapportait que 31,5% de ses patients étaient opérés devant une rétention d'urine, 14,4% après un échec du traitement médical, 14,4% devant une vessie de lutte et 13,51% devant une insuffisance rénale aigue fonctionnelle [47].

De même que **Mané** qui rapportait que 43% de ses patients étaient opérés devant une RCU et 36,5% devant un prostatisme [37]

Nos résultats sont proches de ceux de **Ndiath et al.**, qui rapportait que l'indication opératoire était une rétention d'urines chez 38 de ses patients. Elle était associée à une infection urinaire à répétition chez 7 patients (14%). Les autres indications étaient une vessie de lutte dans 5 cas (10%) ; une urétérohydronéphrose dans 5 cas (10%) et une lithiase vésicale dans 2 cas (4%) [49].

Ces taux élevés de rétention d'urine vésicale dans ces différentes études s'expliqueraient par des consultations tardives au stade de complications [65].

III-4 Aspects thérapeutiques

III-4-1 Gestes thérapeutiques associés

Ces chiffres sont inférieurs à ceux de **SIMIDO** qui signalait que la RTUP était associé à la pulpectomie dans 45,2 % des cas [56].

De même que **Soltani** qui rapportait que 3,35% de ses patients ont bénéficié d'une cure de hernie inguinale, 12,68% ont bénéficié d'une extraction de lithiase vésicale, 9,32% ont bénéficié d'une UIE, 6,71% ont bénéficié d'une cure d'hydrocèle [48].

Ainsi que **Banou** qui rapportait que 4,35% de ses patients ont bénéficié d'une UIE et 2,9% d'une cystolithotripsie [45].

III-4-2 Durée de l'intervention

Nos résultats sont similaires à ceux de **Ndiath et al.** de l'hôpital Aristide le Dantec, qui rapportait une durée moyenne de la résection de 63,02 minutes avec des extrêmes de 30 et 120 minutes [49].

Nos chiffres sont supérieurs à ceux de **Mané** qui rapportait une durée moyenne d'intervention de 48,6 minutes [37].

De même que **Diakité et col** qui rapportaient une durée moyenne de 40 minutes, avec des extrêmes de 20 et 90 minutes [52].

Ainsi que **Male** qui rapportait une durée moyenne de 33,38 mn et des extrêmes de 17 mn et 73 mn, **Coulibaly M** et **coll** avait la même moyenne [51, 46].

Banou, Attyaoui, et Karama signalaient respectivement une durée moyenne d'intervention de 44minutes, 42 minutes et 48,21 minutes, ce qui étaient inférieurs à nos chiffres [45, 57, 47].

Certains auteurs avaient remarqué que la durée de résection était proportionnelle au poids des copeaux réséqués [57].

Nos chiffres supérieurs à ceux de la plupart des auteurs pourrait s'expliquer par le poids très élevés de certains de nos copeaux de résection.

III-4-3 Durée d'irrigation

Ouédraogo rapportait une durée moyenne d'irrigation de 1,65 jours avec des extrêmes de 1 et 6 jours, ce résultat est similaire au notre [65].

III-4-4 Durée du port de la sonde urinaire

Ces durées étaient similaires à celles rapportées par **Attyaoui** qui signalait une durée de sondage de 2 à 3 jours pour 70,9% de ses patients [57]. **Banou** rapportait également une durée de sondage de 2 à 5 jours pour 89,47% des patients [45].

De même que **Ndiath et al**, **Karama** et **Mane** qui rapportaient respectivement une durée moyenne de port de la sonde de 3,1 jours, 3,63 jours et 2,5 jours [49, 47, 37].

Cependant ces durées sont plus courtes que celle de **Mouhamedou Ould Mahmoud** qui rapportait que la durée de sondage vésical post opératoire chez 51,78% de ses patients était de 4 à 6 jours et 33,92% avaient une durée du sondage allant de 2 à 3 jours avec une durée moyenne de 5,8 jours [58].

III-4-5 Durée d'hospitalisation

Nos chiffres étaient légèrement similaires à ceux de **Mouhamedou Ould Mahmoud** qui rapportait une durée moyenne d'hospitalisation de 3,59 jours [58].

Nos résultats étaient supérieurs à ceux d'**Attyaoui** qui avait signalé une durée d'hospitalisation entre 1 et 3 jours pour 68,4% de ses patients [57].

De même que **Ndiath et al** qui rapportaient une durée d'hospitalisation moyenne de 2,8 jours avec des extrêmes de 1 et 5 jours. Chez 90% des patients, l'hospitalisation durait entre 1 et 3 jours [49].

Cependant inférieurs à ceux de **Banou**, qui avait signalé une durée d'hospitalisation allant de 3 à 6 jours pour 86,9% de ses patients [45].

Certains de nos patients avaient présenté des complications post opératoires, ce qui avaient nécessité des durées d'hospitalisations plus élevés, allant de 5 à 14 jours.

III-5 Aspects évolutifs

III-5-1 Complications post opératoires précoces

Nos résultats sont inférieurs à ceux de **Male** qui rapportait que 49,86 % de ses patients présentaient des complications précoces et le syndrome irritatif occupait le premier rang soit 16 % [51].

De même que **Camara** qui rapportait que 19,1% de ses patients présentaient des complications : infections 6,6%, effraction capsulaire 6,6%, RAU 4,6% et hématurie importante 1,3%, selon la classification clavien-Dindo (Grade I 04 cas, Grade II 20 cas et Grade IIIa 05 cas) [59].

Ainsi que **Mohamedou Ould Mahmoud** qui avait noté 3 cas de chute d'escarre soit 5,36%, 2 cas de TURP syndrome [58].

Ndiath et al rapportaient dans leur série 3 cas d'hémorragie massive (6%) (grade 2) dont 1 cas de décès à la suite d'une reprise au bloc opératoire. Quatre (4) patients avaient une fuite urinaire

précoce (grade1), ce qui étaient moindres par rapport à nos résultats [49].

Ehl **ABABA** avait observé dans sa thèse 5 cas de rétention complète d'urine après ablation de la sonde urinaire soit 5%, ce qui était inférieur à nos chiffres [61].

III-5-2 Complications post opératoires tardives

Nos résultats sont légèrement similaires à ceux de **Podromos** et **coll** qui rapportait que l'infection urinaire était au premier rang soit 4 %, suivi de la sclérose du col vésical 2,1 % [60].

La sclérose du col vésical est une complication tardive qui varie dans sa fréquence selon la littérature entre 0,5 et 5% [63].

La sténose de l'urètre reste sans doute la complication tardive la plus fréquente, elle survient en général six mois après l'intervention, sa fréquence varie dans la littérature de 0,7 à 1% [68].

Dans tous les cas, la prévention de ces complications reste toujours une bonne maîtrise de la technique de résection endoscopique.

III-5-3 Étude de la miction en post opératoire

Nos résultats sont proches de ceux de **Simido** qui rapportait que 93,5% de ses patients avaient une miction satisfaisante en période post opératoire, 6,5% présentaient une absence de reprise mictionnel [56].

De même que **Ehl ABABA**, 85% de ses patients avaient une miction satisfaisante après ablation de la sonde urinaire en période post opératoire [61].

Kane et **Ouédraogo** rapportaient respectivement un taux de rétention d'urine à l'ablation de la sonde de 5,9% et 3,05%, ces résultats sont largement inférieurs aux nôtres [66, 65].

Dans la littérature, le taux de rétention d'urine à l'ablation de la sonde varie de 3 à 9%, la cause la plus fréquente est l'hypoactivité détrusorienne [67].

III-5-4 Étude de la fonction rénale et l'ECBU en post opératoire

Ehl ABABA rapportait des résultats similaires, 14% de ses patients avaient une insuffisance rénale aigue obstructive, la fonction rénale s'était améliorée quelques jours après le drainage urinaire [61].

Ce résultat est plus élevé que celui de **Camara** qui rapportait que l'ECBU de contrôle était stérile dans 93,3% des cas, soit 140 patients, positif chez 10 patients soit 6,7% [59].

Dans la littérature, la fréquence de cette complication varie de 3,9% à 9,2% [64].

III-5-5 Évaluation de la qualité de vie à 6 mois

Nos résultats sont similaires à ceux **Camara** qui rapportait dans son étude que 88,7% des patients étaient satisfaits du geste chirurgical, avec 8,7% (Ni satisfaits ni ennuyés) et 2,7% non satisfaits [59].

Ndiath et al rapportaient qu'avec un recul de 10,5 mois, leurs résultats ont été jugés bons (absence de troubles mictionnels) chez 48 patients (96%), ce qui était supérieur aux nôtres [49].

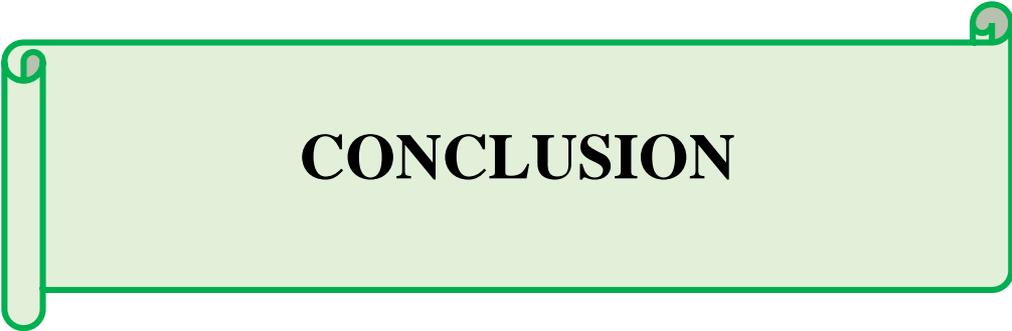
III-5-6 Mortalité

Est considéré comme décès post opératoire tout décès en rapport avec les gestes opératoires, même s'il survient après la sortie du service. Il reste cependant difficile de fixer une période au-delà de laquelle le décès n'est plus lié directement à l'intervention. La fréquence de survenue de décès est variable selon les auteurs [57].

Attyaoui rapportait un taux de 0,75% [59]. **Mesbut** rapportait un taux de décès de 0,23% [64]. **Gattegno** n'avait observé aucun décès [2].

Rassweiler J et al rapportait un taux de mortalité de 0,25 % [62].

Dans notre étude, nous avons retrouvé une mortalité très faible en rapport avec les données de la littérature.



CONCLUSION

La résection transurétrale de la prostate (RTUP) est considérée comme la technique chirurgicale de référence pour les tumeurs prostatiques avec un volume supérieur à 30ml et inférieur à 60-80ml. Ce seuil supérieur est cependant à moduler en fonction de l'expérience du chirurgien, sa vitesse de résection et le matériel utilisé.

Cependant la RTUP n'est pas un geste anodin et peut être source de nombreuses complications per et post opératoires, parfois graves comme rapportées dans la littérature.

L'objectif de ce travail est d'évaluer la pratique de la RTUP au niveau de la région de Ziguinchor.

Au terme de cette étude rétrospective et descriptive, ayant porté sur 39 cas de tumeurs prostatiques opérés par résection transurétrale de la prostate au niveau des deux services d'urologie de la région de Ziguinchor, nous avons inclus dans ce travail tous les patients ayant subi une RTUP pour tumeur prostatique. Nous avons exclu les dossiers inexploitable et les patients dont la RTUP était associée à une urétrotomie interne endoscopique.

Les paramètres étudiés étaient :

- les aspects épidémiologiques
- les aspects cliniques et paracliniques
- les indications de la RTUP
- les aspects thérapeutiques
- les aspects évolutifs

Ces données étaient consignées sur une fiche d'enquête individuelle. Elles étaient collectées à partir des dossiers médicaux en urologie et en anesthésie réanimation, des registres de consultation en urologie. Les données ont été recueillies sur une fiche préétablie. Elles ont été saisies et analysées avec le logiciel Excel 2019.

➤ **Sur le plan épidémiologique**

Nous avons inclus 39 patients. La proportion des hypertrophies bénignes de la prostate était de 67% contre 33% pour les cancers de la prostate. L'âge moyen des patients dans les tumeurs de la prostate était de 69,5 ans avec des extrêmes de 53 ans et 86 ans. Les tumeurs de la prostate étaient plus fréquentes chez les patients âgés entre 60 et 79 ans (72%).

L'hypertension artérielle (HTA) était observée chez 10 patients soit 25,6%. Le diabète était observé chez 3 patients soit 7,7%. Alors que 29 patients n'avaient aucune comorbidité.

L'antécédent de hernie inguinale était rapporté chez 6 patients, 2 patients avaient un antécédent de pulpectomie et 1 patient avait un antécédent d'adénomectomie.

Alors que 77% des patients n'avaient aucun antécédent chirurgical.

➤ **Sur le plan paraclinique**

Le taux de PSA moyen dans les tumeurs prostatiques était de 413ng/ml, avec des extrêmes de 0,28ng/ml et 10700ng/ml.

Le volume prostatique moyen dans les tumeurs de la prostate était de 70,9cc avec des extrêmes de 16cc et 203cc.

La biopsie prostatique a été réalisée chez 17 patients soit 44%. Elle avait permis de confirmer le diagnostic d'hypertrophie bénigne de la prostate chez 5 patients et de cancer de la prostate chez 12 patients. Chez 3 patients l'HBP était associée à une prostatite chronique.

Le taux d'hémoglobine moyen était de 11,9g/dl avec des extrêmes de 8g/dl et 16,5g/dl dans les tumeurs prostatiques. Parmi ces patients 16 avaient une anémie soit 46%. Chez 4 de nos patients, la tumeur prostatique était associée à une autre affection urogénitale dont : une hernie inguinale bilatérale, une hydrocèle vaginale, une tumeur vésicale, et une hydrocèle gauche associée à un kyste de l'épididyme droit.

➤ **Indications opératoires**

L'indication opératoire était posée chez 32 patients devant une rétention d'urine (82%) dont 5 patients avaient en plus une infection urinaire récidivante (12,8%) ; 4 patients avaient une hématurie (10%) ; 5 patients avaient une insuffisance rénale aigue obstructive (12,8%) ; 7 patients avaient une vessie de lutte (18%) et 6 patients avaient une urétérohydronéphrose (15%).

Chez huit (8) patients, l'indication opératoire était posée devant un échec du traitement médical (20%).

➤ **Sur le plan thérapeutique**

Nous avons réalisé en plus de la RTUP, une dilatation urétrale 2,5% ; une cure d'hydrocèle 2,5% ; une RTUV 2,5% ; une extraction de calcul vésicale 2,5% et 6 pulpectomies 15%.

La durée moyenne d'intervention était de 59,3 minutes, avec des extrêmes de 30 et 110 minutes. La médiane était de 60 minutes et l'écart type de ± 20 minutes.

La durée moyenne d'irrigation était de 2 jours avec des extrêmes de 1 et 8 jours.

Les patients ayant une durée d'irrigation entre 1 et 2 jours représentaient 85% des patients, alors que 15% des patients avaient une durée d'irrigation comprise entre 3 et 8 jours.

La durée du port de la sonde était précisée chez 32 patients. La durée moyenne du port de la sonde urinaire était de 3 jours avec des extrêmes de 2 et 12 jours.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 4 jours avec des extrêmes de 3 et 14 jours.

Nous avons obtenu les résultats de l'histologie des copeaux de résection chez 9 patients soit 23% sur un total de 39 patients.

Les tumeurs bénignes (hyperplasie adénomyomateuse bénigne) représentaient 18% des cas (7 patients) et les cancers (adénocarcinomes) 5% des cas (2 patients).

➤ **Sur le plan évolutif**

Nous n'avons pas noté d'incidents per opératoires chez nos patients. Par contre 30% de nos patients présentaient des complications précoces.

Dans la période post opératoire précoce, nous avons observé 4 cas de rétention d'urine (10%) ; 1 cas d'infection urinaire ; 6 cas d'hémorragie ayant nécessité une transfusion ; 1 cas

d'hypokaliémie ; 1 cas d'hyperkaliémie associée à une hyponatrémie et un cas de syndrome confusionnel à j7 post opératoire.

Concernant les complications tardives, nous avons observé un cas de sclérose de la loge prostatique (2,5%). Le reste des patients n'avaient présenté aucune complication tardive.

➤ **Résultats fonctionnels**

Sur les 32 patients qui avaient présenté une rétention d'urine, 87,5% avaient une reprise spontanée de la miction après ablation de la sonde urinaire. Sur les 8 patients opérés pour échec du traitement médical, 88% avaient une amélioration de la symptomatologie urinaire.

Sur les 5 patients qui avaient présenté une insuffisance rénale aigue obstructive, 2 avaient une normalisation de la fonction rénale en post opératoire.

L'ECBU avait objectivé 4 cas d'infection urinaire (20%) à E. Coli et pseudomonas Aeruginosa.

Concernant l'évaluation de la qualité de vie à 6 mois et 1an, 70,8% des patients étaient satisfaits du geste chirurgical.

La durée moyenne du suivi post était de 8 mois, avec des extrêmes de 1 et 12 mois.

Nous avons observé un cas de décès à J11 post opératoire suite à un syndrome confusionnel. Ce patient était opéré pour hypertrophie bénigne de la prostate.

RECOMMANDATIONS

➤ **Aux autorités sanitaires**

- Pérenniser la formation des urologues à la technique endoscopique
- Soutenir, développer et vulgariser la RTUP dans tous les hôpitaux du Sénégal
- Doter nos laboratoires publics d'équipements essentiels permettant de faire tous les bilans nécessaires et à des coûts acceptables ;
- Créer au sein de l'hôpital un service de maintenance fonctionnel des matériels endoscopiques.

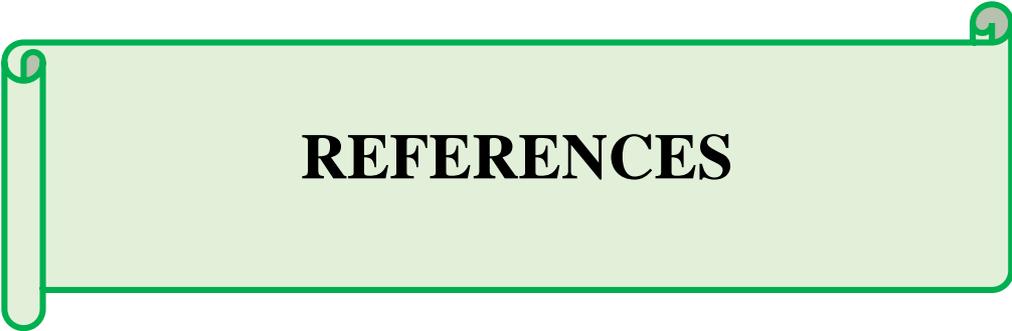
➤ **Au personnel de santé**

- Procéder à une éducation sanitaire incitant les malades à consulter dès l'apparition des premiers signes afin d'éviter la survenue des complications
- Sensibiliser et pratiquer un TR chez tous les patients de 50 ans et plus, reçus en consultation en même s'ils n'ont pas de manifestation urologique
- Demander le PSA et l'échographie devant tout trouble urinaire ou devant tout autre symptôme pouvant faire évoquer une pathologie prostatique.
- Référer systématiquement les malades dès suspicion d'hypertrophie prostatique vers un service d'urologie

- Informer les accompagnants de la nécessité et de l'utilité de l'examen anatomopathologique des pièces opératoires (copeaux).
- La surveillance rigoureuse des patients en postopératoire

➤ **Aux malades et à la population**

- Accepter la technique proposée par leur chirurgien
- Respecter les consignes données par les personnels de santé
- Accepter les bilans de suivi postopératoire
- Consulter dès l'apparition des symptômes révélateurs de la pathologie urinaire (Pollakiurie, dysurie)
- Ne plus considérer la pathologie uro-génitale comme tabou
- Reconnaître la limite du traitement traditionnel et de l'automédication qui sont responsables dans la majorité des cas du retard de consultation préjudiciable à la prise en charge.



REFERENCES

1-Paulhae P, Desgrandchamps F, Teillac et al.

Traitement endoscopique de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Encycl Med Chir. Techniques chirurgicales-urologiques 1998 ; 1998 :41-273.

2-Gattegno B, Coloby E, Lukacs B, et al.

La résection endoscopique des adénomes prostatiques de plus de 50 grammes. J Urol. 1983 ; 89 : 743-744

3-Delongchamps N B, Robert G, Descazeaud A, et al.

Traitement de l'hyperplasie bénigne de prostate par techniques endoscopiques électriques et adénectomie voie haute : revue de littérature du CTMH de l'AFU. Pro Urol. 2012 ; 22(2) : 73-79

4-Lazrak Fatima Zahrae.

Histoire de l'endoscopie en urologie. Thèse Med. Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Maroc, 2017, N° 061/17

5-Le Manuel Du Résident. Techniques chirurgicales, Urologie. Édition 2017. Tsunami.

6-D'Hoore w, Sicotte C, TilauinC.

L'approche épidémiologique de l'évaluation des soins hospitaliers- Étude de la mortalité et des complications consécutives à la prostectomie. Informatique et sante. 1993 ; 6 :235-245

7-Debre B, Flam T, Dufour B.

Chirurgie endoscopique et coelioscopique en urologie. Paris.1^{er} ed : Maloine ; Mars 1994, 320p.

8-Delmas V, Dauge M C.

Embryologie de la prostate, état actuel des connaissances. In : Khoury S. l'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Mise au point. Paris : SCI ; 1991, p.13-14

9-Dauge M C, Maudarim DE Lacerda C A, Delmas V.

Développement de la prostate chez le fœtus humain au cours du 3ème mois postconceptionnel. Étude morphologique, morphométrique et reconstructions. Cah Anthr Bio Hum. 1986 ; 4(1-2) : 35-63.

10-Kaplan S A, Gonzalez R R, Te AE.

Combinaison of alfuzosin and sildenafil is superior to monotherapy in treating lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction. Eur Urol. 2007 ; 51(6) : 1717-1723.

11-Leguerrier A, Chevrant-Breton O.

Nouveaux dossiers d'anatomie P C E M petit bassin. 2ème éd : heures de France, 1997, 208p.

12-Netter F H.

Atlas d'anatomie humaine. 4ème édition : Masson 2009, 640p.

13-Chevalier J M.

Anatomie : le tronc. 1ère éd. Paris : Flammarion Médecine-Sciences, 1998. 468p.

14-Karima P.

Anatomie clinique. Tome IV. 2ème éd. Maloine ; 2008, 384p.

15-Dorosz Ph.

Guide pratique des médicaments. 24^{ème} éd. Paris : Maloine ; 2004, 1864p.

16-Sagnier PP, Girman CJ, Garway M et al.

International comparison of the community prevalence of symptoms of prostatism in four countries. Eur Urol. 1996 ; 29(1) :15-20.

17-Leriche A.

Explorations para-cliniques dans les troubles mictionnels chez l'homme : troubles vésico-sphinctériens de l'adulte. Rev Prat. 1995 ; 45(3) : 299-304.

18-Couvelaire R, Cukier J.

Adénéctomie prostatique, Nouveau traité de techniques chirurgicales. Tomes XV. 1^{ère} éd. Paris : Masson et Cie, 1974, 845p.

19-Khoury S.

Anatomie endoscopique de la prostate. L'hypertrophie bénigne de la prostate en questions. Mise au point. Paris : SCI,1991.

20-Abbou C, Dubernard JM.

Chirurgie de la prostate. 1^{ère} éd. Paris, Masson ; 2006, 120p.

21-Chatelain C.

Orientations thérapeutiques nouvelles dans l'hypertrophie bénigne de la prostate. Chirurgie. 1999 ; 124(3) : 223-23.

22-McNeal J E.

The prostate and prostatic urethra : a morphology synthesis. J Urol. 1972 ; 107(6) : p1008-1016.

23-Wright S.

Physiologie appliquée à la médecine. 2ème édition : Flammarion médecine-science, 1973, 668p.

24-Lilja H, Abrahamsson P A.

Tree predominant proteins secreted by the human prostate gland. Prostate. 1988 ; 12(1) ;29-38.

25-Jacqmin D, Saussine C.

Complications postopératoires précoces dans la chirurgie de l'adénome de la prostate. In : Khoury S. l'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Paris : SCI,1991. p.221-225

26-Khoury S, Chatelain C, Denis L, Debruyne F, Murphy G.

L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Paris : SCI,1991. p3.

27-Beurton D.

Traitement actuel de l'adénectomie prostatique. Presse Méd. 1990 ; 19(17) : 782-784

28-Barry M J.

Epidemiology and natural history of benign prostatic hyperplasia. Urol Clin North Am. 1990 ; 17(3) : 495-507

29-Guess H A.

Epidemiology and natural history of benign prostatic hyperplasia. Urol Clin North Am. 1995 ; 22(2) : 247-262

30-Judd W, Moul M D.

Benin prostatic hyperplasia. J Postgrad Med. 1995 ; 2 : 309-320.

31-Gombergh R, Castro A.

Échographie de la prostate et des vésicules séminales. In : Khoury S. l'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Mise au point. Paris : SCI,1991. p.84-89

32-Mottet N.

Adénome de la prostate : Impact-Internat ; 1990, p103-118.

33-Robert G, Descazeaud A, Delongchamps, Barry N, Cornue J N.

Traitement médical de l'hyperplasie bénigne de la prostate : revue de littérature par le CTMH/AFU. Prog Urol. 2012 ; 22(1) : 7-12.

34-Descazeayd A, Robert G, Delongchamps NB et al.

Bilan initial et suivi de l'hyperplasie bénigne de la prostate : revue de littérature du CTMH de l'AFU. Prog Urol. 2012 ; 22(1) : 1-6

35-Oelke M, Bachmann A, Descazeaud A et al.

EAU guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction. Eur Urol. 2013 ; 64(1) : 118-140

36-Khoury S.

Traitement chirurgical de l'adénome de la prostate. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Mise au point. Paris : SCI,1991. P203-216

37-Mané I L.

Évaluation postopératoire de la RTUP à l'hôpital général de Grand-yoff. Mémoire Méd. Dakar : université Cheikh Anta Diop, 2014, N1, 76p.

38-Karl Storz-Endoscope.

High lights ENDOMAT SELCT. 08, 202.

39-Erbe Elektromedizin

Principes de l'électrochirurgie. Erbe Power your performance.2015 ; p11-15.

40-Paulhac P, Desgrandchamps F, Teillac P et al.

Traitement endoscopique de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Encycl Méd Chir. Techniques chirurgicales urologiques, 1998 : 41-273.

41-Geavlet P.

Endoscopic diagnosis and treatment in prostate pathology :Handbook of Endourology. Londre : Elsevier Academic Press, 2016 ; 206.

42-Rosenzweig C, Aquaviva J-L, Geffrier C, et al.

Prise en charge diagnostiques et thérapeutiques de l'hypertrophie bénigne de la prostate (en ligne). Paris : ANAES, Mars 2003. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272237/fr/prise-en-charge-diagnostique-et-thérapeutique-de-l-hypertrophie-benigne-de-la-prostate.(Page consultée le 22/01/2022).

43-Amussat.

Leçons sur les rétentions d'urines causées par les rétrécissements du canal de l'urètre et des maladies de la prostate. Paris : Germier-Bailliére ; 1832, 56p.

44-Cissé D

Contribution à l'introduction de la résection transurétrale de la prostate dans l'arsenal thérapeutique de le clinique universitaire d'urologie du centre national hospitalier et universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou.

Mémoire. Cotonou : Université d'Abomey Calavi ; 2010 ;

45-Banou P.

La résection transurétrale de la prostate en milieu salin dans le service d'urologie au CHU point G. Thèse medecine.bamako.pg 103/2013.

46-Coulibaly M, Touré M K, Diarra A et all

Aspects épidémio-thérapeutique et pronostic du syndrome de résection transurétrale de la prostate (TURP syndrome).rev afr anesth med urg. tomes 25, N 1.2020.

43-Karama H.

Résection endoscopique de la prostate bipolaire versus monopolaire à l'hôpital General de Grand Yoff. Mémoire Med. Dakar : Université Cheikh Anta Diop, 2007, n°222, 87p.

47-Gattegno B, Haab F, D'acremont D, Lagrange L, Thibault P.

Les problèmes endo-urétraux dans le traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate. In : Khoury S. l'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Mise au point. Paris : SCI,1991. p.263-266

48-Soltani F

L'hypertrophie bénigne de la prostate à propos de 359 cas, thèse médecine, n°053 /, université Sidi Mohamed Ben Abdellah, faculté de médecine et de pharmacie ;Fes ;2010.

49-Ndiath A et al.

Morbi-mortalité de la résection trans-urétrale bipolaire de la prostate au Service d'Urologie-Andrologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. PAMJ Clinical Medicine. 2021 ;5(75).10.11604/pamjcm.2021.5.75.27226.

50-Oufkir H et all

Le syndrome de résection transurétrale de la prostate « TURP syndrome » à propos de 134 cas, thèse de médecine n°38/2010 Université SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH, Faculté de médecine et de pharmacie ; FES, 2010.

51-Male M.

La résection transurétrale de la prostate au service de chirurgie de l'hôpital Somine Dolo de Mopti. Thèse médecine.bamako.pg 131.

52-Diakité M L, Bérthé H J G, Diallo M S et all

La résection endoscopique bipolaire expérience du service d'urologie CHU point G. uro-andro.vol 1, N 6.2016.

53-Noutacide.

Evaluation de l'adénomectomie prostatique dans le service d'urologie de l'HPG. Thèse Med. Bamako : Université des sciences, des techniques et des technologies nouvelles ; 2000,128p, n°4.

54-Diallo A S.

Incidence du traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate sur la qualité de vie. Thèse Med. Dakar : Université Cheikh Anta Diop, 2007, 113p, n°22.

55-Traoré J.

Étude des complications préopératoires et postopératoires de l'adénome de la prostate dans le service d'urologie de l'hôpital du point G. Thèse Méd. Bamako : université de Bamako ; 2002, 124p.

56- Harouna Simido.

La résection transurétrale de la prostate au CHU le Luxembourg de Bamako à propos de 31cas. Thèse Med Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako ; 2021 ; n°

57-Attyaoui F.

La résection transurétrale de l'hypertrophie bénigne de la prostate à propos de 402 cas. Thèse Med. Tunis : Université de Tunis II ; 1998. 198p

58-Mohamedou Ould Mahmoud.

La résection transurétrale de la prostate à l'hôpital de l'amitié de Nouakchott Etude rétrospective et descriptive à propos de 56 cas. Thèse Med. Université Cheikh Anta Diop de Dakar ; 2007 ; n°287

59- Ibrahima Salif Camara.

Résultats fonctionnels de la résection transurétrale de la prostate dans le service d'urologie du CHU-ME LE Luxembourg à propos de 150 cas. Thèse Med. Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako ; 2021,

60-Prodrornos G, Borboroglu P G, kané C J, Ward J F, et all ;

Immediat and post operative complication of transurethral prostatectomy in the 1990s, J. urol 1999 ;162 :1307-10

61- Abdel Kader Ehl ABABA.

La résection trans urétrale monopolaire de l'hypertrophie bénigne de la prostate : Evaluation des Résultats l'hôpital Amitié de Nouakchott Etude rétrospective et descriptive à propos de 100 cas. Thèse Med. Université Cheikh Anta Diop de Dakar ; 2018, n°274.

62-Rassweiler J, Teber D, Kuntz R, Hofmann R.

Complications of trans urethral resection of the prostate (TURP)-incidence,management, and prevention. Eur Urol. 2006 ; 50(5) : 969-980.

63- Camey M, Botto H.

Traitement de la sclérose postopératoire du col vésical par laser. J Urol. 1983 ; 89 : 749.

64-Mesbut WK, Holtgrewe HL, CockettAT, Peters PC.

Writing Committee, the American Urological Association. Transurétral prostatectomy : immediate and postoperative complications. A cooperative study of 13 participating institutions evaluating 3,885 patients. J Urol. 2002 ; 167(1) : 5-9.

65- B Ouédraogo, H Karama, MT Traoré, T Hafing, O Traoré, SJ Bengo et al.

La résection trans-urétrale de la prostate : première expérience au centre hospitalo-universitaire de Tengandogo. Jaccr Africa 2022; 6(1): 43-47

66- Kane R NA Niang L, Barry M, Labou I, Jalloh M, Gueye SM.

Résection transurétrale pour hypertrophie bénigne de la prostate au Sénégal. Rev Afr Chir Spéc 2011:3 : 8-12.

67- Reich O, Gratzke C, Bachmann A , Seltz M, Schlenker B, HermanekP, et al.

Morbidity , mortality and early outcome of transurethral resection of the prostate: a prospective multicenter evaluation of 10,654 patients. J Urol 2008:180 :246-9

68-Ben Hadj Salah N.

Complications de la résection transurethrale de la prostate étude rétrospective de 350 cas. Thèse Med. Sousse : faculté de médecine de Sousse ; 1995. N 920.



ANNEXES

RTUP BIPOLAIRE : RESULTATS FONCTIONNELS

IDENTITE

Nom :

Prénom :

Age :

Numéro de téléphone :

Numéro dossier :

COMORBIDITES

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1. Diabète | - IRC |
| 2. HTA | - Obésité |
| 3. Cardiopathie (préciser) : | |

ANTECEDENTS UROGENITAUX :

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- PSA total :
- Volume prostatique :
- Volume du RPM :
- Biopsie prostatique :
- Taux d'hémoglobine (dernière NFS) :

TYPE DE TUMEUR PROSTATIQUE

HBP

Cancer de la prostate

AFFECTIONS UROGENITALES ASSOCIEES :

INDICATIONS RTUP

1. Échec traitement médical : IPSS =

Évaluation de la qualité de vie liée aux symptômes urinaires :

Très satisfait	Satisfait	Plutôt satisfait	Partagé	Plutôt ennuyé	Ennuyé	Très ennuyé
0	1	2	3	4	5	6

2. Complications :

- Mécaniques :

- Rétention complète d'urine
- Rétention chronique incomplète d'urine
- Calcul vésical.

Vessie de lutte :

- Epaissement de la paroi vésicale
- Diverticules vésicaux
- Distension vésicale.

Retentissement sur le HAU :

- Urétérohydronéphrose uni ou bilatérale
- Une **insuffisance rénale** chronique obstructive : Créatininémie initiale :
- **Infectieuses** :
 - Infection urinaire récidivante
 - Adénomite/prostatite aigue
 - Orchiépididymite aigue
- **Hématurie** initiale ou totale récidivante ou massive

Date de l'intervention :

DUREE INTERVENTION

COMPLICATIONS RTUP

- Peropératoires et postopératoires précoces :
 - Perforation de la capsule/ brèche rectale
 - Hémorragie abondante (persistante plus de 48h) :
 - Infection urinaire
 - Rétention d'urine
 - Transfusion sanguine (nombre de poches)
 - Autres :
- Postopératoires tardives
 - Incontinence urinaire
 - Rétrécissement urétral
 - Sclérose de la loge prostatique

GESTES THERAPEUTIQUES ASSOCIES

- Dilatation urétrale
- Autres :

DUREE DE L'IRRIGATION POST OPERATOIRE :

DUREE PORT DE LA SONDE URINAIRE :

DUREE D'HOSPITALISATION :

RESULTATS RTUP

- IPSS (3 mois post opératoires)
- Reprise miction spontanée (patients en rétention)
- Echographie avec mesure RPM (en ml) à trois mois :
- ECBU :
- Créatininémie de contrôle :
- Taux d'Hb (NFS de contrôle) :
- Evaluation de la qualité de vie à 6 mois (postopératoire) :

RESULTATS HISTOLOGIE DES COPEAUX :

Date de la dernière consultation :

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette École, de mes chers condisciples, 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.

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

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

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

PERMIS D'IMPRIMER

Vu :

Vu :

Le Président de jury

Le Doyen

Vu et permis d'imprimer

Pour le Recteur, de l'Université Assane Seck de Ziguinchor et par Délégation

RÉSUMÉ

NOM : NDIAYE

PRÉNOM : Maguette Aicha

TITRE DE LA THÈSE : RÉSECTION TRANSURÉTRALE DE LA PROSTATE (RTUP) BIPOLAIRE : RESULTATS FONCTIONNELS À PROPOS DE 39 CAS AU NIVEAU DES DEUX HOPITAUX RÉGIONAUX DE ZIGUINCHOR

INTRODUCTION

La résection transurétrale de la prostate est considérée comme la technique chirurgicale de référence pour les tumeurs prostatiques avec un volume supérieur à 30ml et inférieur à 60-80ml. La RTUP n'est pas un geste anodin et peut être source de nombreuses complications per et post opératoires, parfois graves. Les objectifs de notre étude étaient d'étudier les indications, la morbidité et les résultats fonctionnels de la résection transurétrale de la prostate dans les deux services d'urologie de la région de Ziguinchor.

MÉTHODOLOGIE

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive allant du 2 avril 2020 au 30 juin 2022. Elle concernait tous les patients ayant subi une RTUP pour tumeurs prostatiques.

RÉSULTATS

Nous avons colligé 39 patients. L'âge moyen des patients était de 69,5 ans avec des extrêmes de 53 ans et 86 ans. Les tumeurs de la prostate étaient plus fréquentes chez les patients âgés entre 60 et 79 ans (72%). Le taux de PSA moyen dans les tumeurs était de 413ng/ml cependant il était de 12,8ng/ml dans l'HBP. Le volume prostatique était de 70,9cc avec des extrêmes de 16 cc et 203cc. L'indication opératoire était posée chez 82% des patients devant une rétention d'urine, chez 20% devant un échec du traitement médical. La durée moyenne d'intervention était de 59,3 minutes. La durée moyenne d'irrigation était de 2 jours avec des extrêmes de 1 et 8 jours. La durée moyenne du port de la sonde urinaire était de 3 jours avec des extrêmes de 2 et 12 jours. La durée moyenne d'hospitalisation était de 4 jours avec des extrêmes de 3 et 14 jours. Dans la période post opératoire précoce, nous avons observé 4 cas de rétention d'urine ; 1 cas d'infection urinaire ; 6 cas d'hémorragie ayant nécessité une transfusion ; une hyponatrémie et un cas de syndrome confusionnel à j7 post opératoire. Concernant les complications tardives, nous avons observé un cas de sclérose de la loge prostatique. L'évaluation de la qualité de vie à 6 mois, 70,8% des patients étaient satisfaits du geste chirurgical. Nous avons observé un cas de décès à J11 post opératoire suite à un syndrome confusionnel.

CONCLUSION

La RTUP est aujourd'hui de pratique courante dans plusieurs centres d'urologie du Sénégal même si la chirurgie à ciel ouvert occupe encore une place importante dans le traitement de l'HBP et la désobstruction cervico urétrale dans le cancer de la prostate..