

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT REPUBLIQUE DU MALI
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE **UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**
SCIENTIFIQUE (MESRS)



Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et
d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2017- 2018

Thèse N °

THESE

Hypertrophie de la prostate au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré

Présentée et soutenue publiquement le 26 /01 /2018
devant le jury de la Faculté de Médecine et d'Odonto-
Stomatologie

Par :

M. Seydou BENGALY

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

JURY :

Président : Pr Cheick Bougadari TRAORE

Membre : Dr Issa Amadou

Co-directeur: Dr Mamadou Tidiani COULIBALY

Directeur: Pr Zanafon OUATTARA

DEDICACE

Je remercie:

Allah : le tout puissant, le miséricordieux, créateur des terres et des cieux. Merci de m'avoir accordé la santé et la force pour la réalisation de ce travail.

Au prophète MOHAMED : paix et salut sur lui

A mon père Foumpé Idissa Bengaly

J'aurai toujours à l'esprit que je te dois tout. Tu as toujours voulu nous offrir le meilleur. Tu t'es beaucoup inquiété pour moi et tu m'as encouragé dans mes moments difficiles. Accepte ce modeste travail comme fruit de tes efforts. Je crois pouvoir affirmer que ton souhait le plus cher se réalise en ce jour, celui de me voir docteur en médecine.

Qu'ALLAH le tout puissant t'accorde une longue vie !

Amen !

A ma mère Assitan Bengaly:

Femme dynamique, croyante, optimiste. Tu as dirigé mes premiers pas .Aucun mot ne pourra exprimer ma profonde gratitude à ton égard. Tes prières nocturnes, ton soutien moral, affectif et matériel ne m'ont jamais manqué.

Qu'ALLAH le tout puissant te protège et te garde le plus longtemps possible auprès de nous dans une excellente santé !

Amen !

Merci beaucoup maman !

REMERCIEMENTS :

A ma patrie le MALI pour m'avoir offert gratuitement les études et plus pour la bourse.

Au corps professoral de la FMOS (faculté de médecine et d'odontostomatologie) de Bamako pour la qualité de l'enseignement dispensé.

A ma tante : Awa DISSA, vos conseils ont été si précieux pour moi. Votre simplicité, votre humanisme, votre générosité m'ont profondément touché.

Trouvez ici toute ma gratitude

A mon tonton Amadou BENGALY et ma tante Ouleymatou BATHILY, Pour l'estime et la considération que vous m'aviez témoignés ; que cette thèse soit pour vous l'expression de ma sincère reconnaissance et de mon attachement. Que Dieu vous prête succès et longue vie. Merci pour tout.

A mes oncles : Fousseyni Bengaly , Mamoutou Bengaly , Daouda Bengaly

Merci pour tout durant ce long parcours. Que Dieu, le tout puissant, vous accorde une longue vie dans la santé ! Amen !

A mes frères et sœurs : Fatoumata Bengaly, Djelika Bengaly, Ibrehima Bengaly, Bintou Bengaly, Youssouf Bengaly, Aboubacar Bengaly , Soumaila Bengaly, Adama Bengaly , Mariam Bengaly, Mahamadou Bengaly, Oumar Bengaly , Abdoul Wahab Bengaly, Alassane Bengaly .

Merci pour votre soutien sans faille . Votre sens de responsabilité et d'amour les uns envers les autres me rassure. Retrouvez ici l'expression de mon affection et de mon respect. Que le tout puissant ALLAH nous garde unis ! Amen !

Une spéciale dédicace à mes grand frères :

Moussa BENGALY, BadraAliou DISSA

Je vous remercie tous pour votre support, votre tolérance et votre patience. J'ai toujours senti votre présence à mes côtés, je vous en suis reconnaissant. Recevez ce travail en signe de mon amour et de mon affection.

**.A tous mes oncles, tantes, cousins et cousines
,neveuxnièces de la famille Bengaly,
Dissa,Traoré,Foumba,Diarra :**

Retrouvez ici l'expression de ma profonde gratitude. Que Dieu vous récompense tous ! Amen !

A mon ami :

Adama F Traoré; Je me rappelle des étapes qu'on a franchi ensemble au Point G ; c'est l'occasion pour moi de remercier vos parents. Que Dieu nous prête longue vie pour qu'on ait le temps de parler de tout ça longtemps ! Merci pour votre soutien. Qu'ALLAH le tout puissant raffermisse notre amitié ! Amen !

A mes freres et sœurs de la cité verte

**Particulièrement : Dr GUINDO Youssouf, Dr DOUMBIA Siaka,
Dr KONATE Idrissa , Dr TOURE Sidi , Dr TRAORE Ibréhima
,Dr TRAORE Siaka, Dr KANTE Mahamadou,**sans oublié tous les autres noms non cités.

Merci pour les moments passés ensemble dans le respect mutuel.

Au professeur Zanafon Ouattara :

Merci pour l'estime que vous m'avez accordée en m'acceptant dans votre service. Qu'ALLAH vous protège et vous confie une longue vie dans une bonne santé.

Au Feu Docteur Bassidy SINAYOKO : Urologue, Adjoint au Chef du Service d'Urologie du CHU Gabriel TOURE. Vous avez joué un rôle capital dans ma formation. Veuillez, recevoir Cher Maître, l'expression de mes remerciements sincères et de ma plus haute considération.

Au Docteur Mamadou T. COULIBALY : Chirurgien, urologue au service d'Urologie du CHU Gabriel TOURE. Votre amour du travail bien fait, votre simplicité et votre abord facile m'ont fasciné durant ma formation à vos côtés. Trouvez ici, Cher Maître l'expression de mes sincères remerciements.

Au Major M. Aboubacar A. MAIGA et Personnel du service : Je vous remercie pour l'estime, l'attention et l'amour que vous m'avez témoignés. Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude.

Au Corps Professoral et à tout le Personnel de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS) : Pour votre enseignement et éducation scientifique. En plus du savoir, vous m'avez appris le savoir-faire et le savoir vivre. Je suis très fier d'avoir été l'un de vos apprenants. Trouvez ici l'expression de toute ma gratitude.

A Tous Mes Enseignants du 1er cycle, du Second cycle et du Lycée : Merci pour la qualité de l'enseignement reçu.

A Mes collègues du Service d'Urologie : Adama Seydou DIABATE, Almahadi AG ALTINI, Fatogoma dit Ladjji KONE, Hamadoun TRAORE, Solomane BENGALY, Lasseny TRAORE, Soumba KANOUTE, Doumegue Amidou OUATTARA, Issouf OUATTARA, Irène COULIBALY, Modibo BAGAYOGO, Salim

SISSOKO, Issa COULIBALY, Adama COULIBALY, Karim TOGOLA ,Koumeli DIALLO,Niagamé CAMARA.

Pour l'estime, l'amour et la considération que vous m'avez témoignés ; que cette thèse soit pour vous l'expression de ma sincère reconnaissance et de mon attachement. Le souvenir des moments passés avec vous, restera pour toujours gravé dans ma mémoire. Que Dieu vous prête succès et longue vie. Merci pour tout.

A tout le personnel du service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré :

Sincères remerciements.

A tous les thésards du service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré :

Merci pour votre collaboration franche.

Au personnel du service d'Anatomo-pathologie :

Recevez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

A mes aînés du service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré :

Dr Mahamadou Kanté, Dr Ibrahim Coulibaly, Dr Drissa Coulibaly, Dr Youssouf Doumbia, Dr Moussa I Dembélé, Dr Kafougo B. Coulibaly, Dr Sekou Coulibaly, Dr Boubacar N'Tji Coulibaly, Dr Abdoulaye Diarra, Dr Bakary Diarra, Dr Adama Dembélé, Dr HamadounTolo, Dr Lahassana Coulibaly, Dr PornonDiamountene, Dr AdamaYaflé Diarra, Gaoussou Traoré, Dr Souleymane Keita, Dr IssiakaGoro ,

Merci pour l'accueil chaleureux et bonne collaboration dans le service

A notre maître et président du jury

Pr CHEICK BOUDARI TRAORE

- **Professeur titulaire à la FMOS**
- **Anatomopathologiste,**
- **Chef de service d'Anatomie Pathologie du
CHU du point "G",**
- **Chef de DER des sciences fondamentales de la FMOS.**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col
de l'utérus au Mali.**
- **Enseignant chercheur.**

Cher maître, votre rigueur scientifique, votre abord facile, votre simplicité, vos éminentes qualités humaines de courtoisie, de sympathie font de vous un maître exemplaire ; nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Cher Maître, soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre maitre et juge

Dr ISSA AMADOU

- **Maitre-assistant**
- **Chirurgien Pédiatre orthopédiste et traumatologue au C.H.U Gabriel TOURE**
- **Praticien hospitalier au C.H.U Gabriel TOURE.**
- **Membre de la Société Malienne de Chirurgie.**

Nous vous remercions vivement de l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury de thèse.

Nous sommes très reconnaissants de la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail.

Veillez trouver ici, l'assurance de notre profond respect, notre reconnaissance et notre gratitude.

A notre maitre et co-directeur

Dr Mamadou Tidiani Coulibaly

- **Maitre-assistant à la FMOS;**
- **Chirurgien urologue;**
- **Praticien hospitalier au service d'urologie du CHU Gabriel Toure.**

Cher Maître,

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail et de nous guider tout au long de sa réalisation.

Nous sommes fiers d'avoir appris a vos cotés

Soyez rassuré cher maitre de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance

➤ **A notre maitre et directeur de thèse**

Pr Zanafon Ouattara

- **Maitre de conférence en urologie à la FMOS,**
- **Chirurgien urologue,**
- **Andrologue,**
- **Chef de service d'urologie du CHU Gabriel Touré,**
- **Président de la commission Médicale d'établissement du CHU Gabriel Touré,**
- **Coordinateur du DES d'urologie du Mali.**

Cher maitre

La sympathie, avec laquelle vous nous avez accueilli au sein de votre service, nous a profondément touché.

Malgré vos multiples sollicitations, vous avez initié et dirigé ce travail.

Vous nous avez donné l'occasion de découvrir un modèle de maitre par vos qualités exceptionnelles.

Votre savoir littéraire et scientifique fait de vous un exemple à suivre.

En espérant que ce travail saura combler votre attente.

Veillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.

ABREVIATIONS

AP=Adénome de la prostate

AVH= adénomectomie par voie haute

ASP=Abdomen sans préparation

AVC=Accident vasculaire cérébral

CH=Charrière

C.I.V.D=Coagulation Intra Veineuse Disséminée

Cp=Comprimé

DHT=Dihydro-testostérone

dl =décilitre

E.C.B.U=Examen Cyto-Bactériologique des Urines

EGF =Epidermal Growth Factor

FIG=Figure

F.M.O.S=Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

FGF=Fibroblaste Growth Factor

g=gramme

HGT=Hôpital Gabriel Touré

HPB=Hypertrophie Prostatique Bénigne

HPG=Hôpital du Point G

mg=milligramme

ml=millilitre

ng=nano gramme

OMS=Organisation Mondiale de la Santé

PAP=Phosphatase Acide de la Prostate

PGA=Prostaglandine A

PGB=Prostaglandine B

PGE=Prostaglandine E

PGF=Prostaglandine F

PSA=Prostate Spécific Antigen

PSP=Protéine de Sécretion Prostatique

RAU=Retention aigue d'urine

S.A.R.A.N.F=Société d'Anesthésie-Réanimation d'Afrique Noire Francophone

S.M.A.R=Société Malienne d'Anesthésie-Réanimation

SSPOMS=Score Symptomatique Prostatique de l'Organisation Mondiale de la Santé

TR=Toucher Rectal

UCRM=UrétroCystographie Retrograde et Mictionnelle

UGD=Ulcère Gastro-Duodéal

UI=Unité Internationale

UIV=Urographie Intra-Veineuse

SBAU= Symptômes du bas appareil urinaire

ICS= International continence society

OSV= Obstruction sous vésicale

TURP= Trans urétral résection of the prostate

IFIS= Intra-opérative floppy iris syndrome

I5a=inhibiteurs de la 5-alpha reductase

MTOPS= Médical therapy of prostatic symptoms

AFU=Association Française Urologie

iPDE-5 = inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5

SOMMAIRE :

I- Introduction.....	4
II- Objectifs.....	5
III-Généralités.....	6
IV- Méthodologie.....	65
V- Résultats.....	68
VI- Commentaires et discussion	89
VII-Conclusion.....	99
VIII-Recommandations.....	100
IX-Bibliographie	101
X-Annexe.....	112

I-Introduction

C'est une tumeur bénigne de la prostate, essentiellement au dépend de la zone transitionnelle.

L'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP) est caractérisée histologiquement par une hyperplasie des composantes stromales (fibromusculaire) et épithéliales (glandulaire) de la prostate. Il s'agit de la tumeur bénigne la plus fréquente chez l'homme. La prévalence de l'HBP histologique progresse avec l'âge. Elle passe de 25 % chez les hommes entre 40 et 49 ans, à 80 % chez les hommes entre 70 et 79 ans [67,55]. Au Mali : SANGARE F et TRAORE D ont trouvé respectivement 21,7% de cas à l'hôpital de Sikasso et 35,8% de cas au CHU Point G.-

A cause de l'augmentation de l'espérance de vie on constate une augmentation de la proportion des personnes âgées ; on assiste à un recul des pathologies infectieuses ; les pathologies cardiovasculaires respiratoires et prostatiques prennent le devant de la scène [47]. Le diagnostic est essentiellement clinique

L'HBP est responsable de la grande majorité des troubles mictionnels de l'homme vieillissant et constitue, de ce fait, un problème de santé publique et une préoccupation croissante pour l'ensemble des praticiens intervenant dans sa prise en charge : urologues, médecins généralistes, gériatres, anesthésistes [4]. La prise en charge est médico-chirurgicale. La RTUP est la technique de référence dans le traitement chirurgical.

II-Objectif

1-Objectif Général :

Evaluer la prise en charge de l'hypertrophie bénigne de la prostate dans le service d'Urologie du CHU Gabriel Touré.

2-Objectifs Spécifiques :

- ✓ Déterminer la fréquence de l'hypertrophie bénigne de la prostate dans le service d'Urologie du CHU Gabriel Touré.
- ✓ Déterminer les aspects diagnostique et thérapeutique.
- ✓ Evaluer les résultats obtenus.

III-GENERALITES

I- RAPPELS EMBRYOLOGIQUES ET ANATOMIQUES

1- Rappels Embryologiques : [17,58]

La prostate est une glande génitale qui entoure la partie initiale de l'urètre chez l'homme [51].

La différenciation du tissu prostatique se fait beaucoup plus tôt qu'il n'était classique de le dire, puisqu' à la 5e semaine (embryon de 6mm), le canal de Wolff s'ouvre à la face latérale du sinus urogénital: il draine les tubes mesonéphrotiques. Il donne le bourgeon urétéral vers le blastème métanéphrogène.

A la 7e semaine (embryon de 20mm) la croissance du sinus urogénital entraîne l'incorporation progressive de la partie terminale du canal de Wolff dans la paroi du sinus urogénital: les canaux de Wolff s'ouvrent au dessous de l'abouchement de l'uretère, le sommet du tubercule MullerienFutur veru montanum.

A la 10e semaine (embryon de 68mm) : naissance des bourgeons glandulaires prostatiques.

Au cours de la période foétale, vers le 6^{eme} mois: développement des tubes glandulaires à la face postérieure de l'urètre, par contre ceux de la face antérieure vont régresser

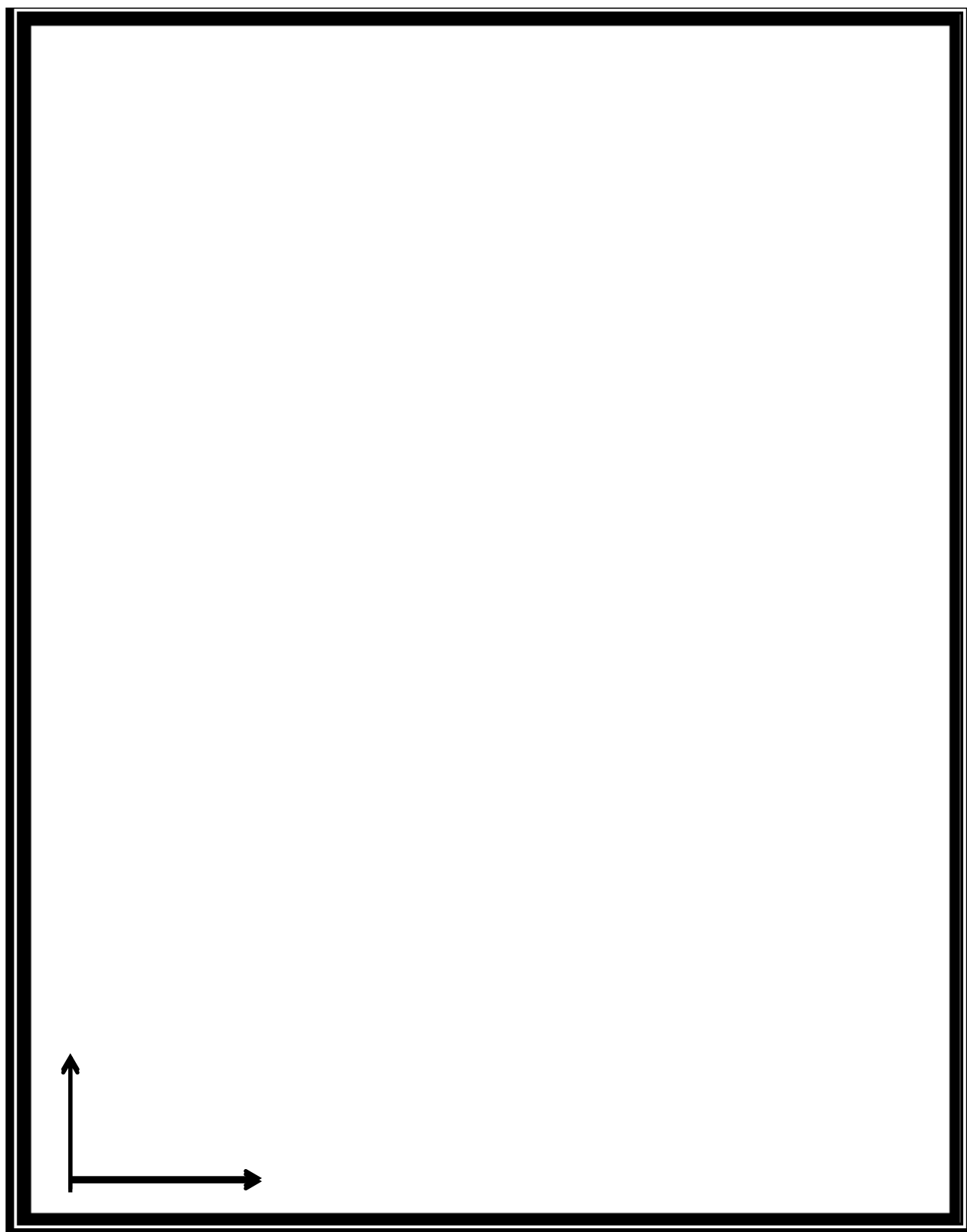


Fig 1: Origine embryologique de l'urètre prostatique et de la prostate

2- Rappels anatomiques [28,57]

2-1-1 Situation: La prostate est située dans la partie antérieure de la zone viscérale du pelvis entre **[57]:**

-en haut : la vessie,

-en bas : le plancher périnéal,

-en arrière: le rectum,

-en avant : la symphyse pubienne à 2 cm environ

2.1- Modèle anatomique de la prostate :

2.1.1-Modèle selon Gil Vernet et Mc Neal :

A la notion classique de prostate crâniale et de prostate caudale, développée par Gil Vernet, est venue se substituer depuis les travaux de Mc Neal, une conception nouvelle permettant de distinguer cinq zones glandulaires au sein de la prostate **[31](Figure 1) :**

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

On parle d'anatomie zonale de la prostate.

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

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

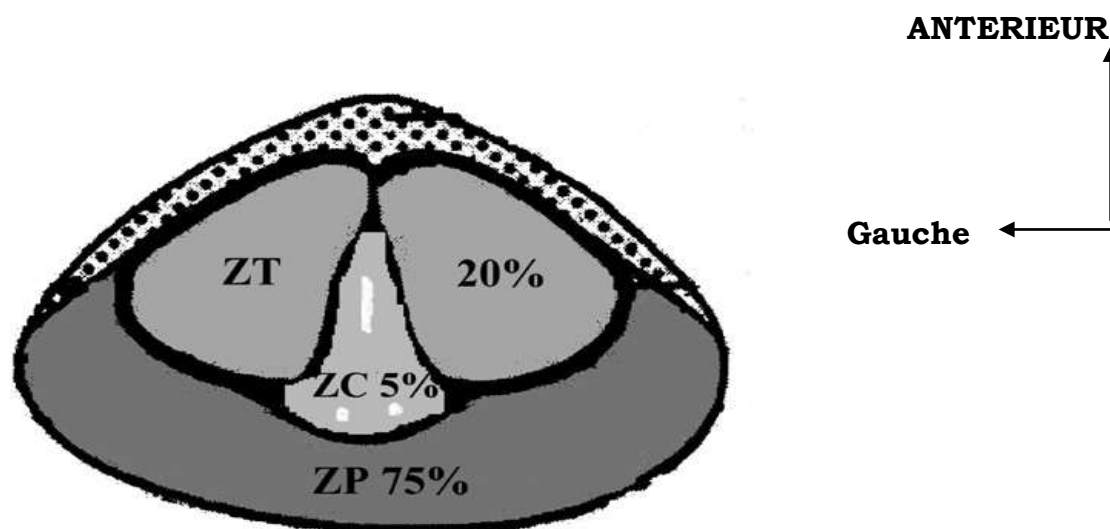


Fig 2: Coupe axiale prostatique (Mc Neal) [31].

2.1.2- Modèle anatomique de la prostate sur le plan chirurgical :

Sur le plan chirurgical la prostate a cinq lobes :

- Un lobe médian,
- Deux lobes latéraux,
- Un lobe postérieur qui est presque confondu avec les lobes latéraux,
- Un lobe antérieur rudimentaire, peut cependant permettre le développement d'un nodule néoplasique de découverte précoce difficile parce que non accessible par les moyens de diagnostic actuellement disponibles.

L'adénome de la prostate peut se développer aux dépens des quatre premiers lobes contrairement au cancer qui de façon

préférentielle se développe aux dépens des lobes latéraux et postérieurs [6 ; 27 ; 37].

2-1-3 Dimensions Moyennes chez l'Adulte:

La prostate s'accroît et n'est vraiment développée qu'à la puberté, Ces dimensions sont les suivantes [57]:

- hauteur ; 2,5 à 3 cm
- largeur à la base ; 4 cm
- épaisseur à la base ; 4 cm
- poids ; 25g.

2-1-4 Rapports: La prostate est enveloppée par une lame²²cellulaire qui entoure la capsule propre. Elle aussi est entourée:

- en avant par le ligament pubo-prostatique
- en bas par le ligament prostatique
- en arrière le fascia recto-vésical de Dénonvilliers.

Grâce à l'aponévrose de Dénonvilliers la prostate répond à la face antérieure du rectum pelvien, oblique en bas et en avant présentant une capsule sous et rétro prostatique [28].

L'aponévrose de Dénonvilliers présente 2 feuillets entre lesquels existe un espace appelé espace rétro prostatique de **Proust** (bon plan avasculaire de clivage) [28].

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

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

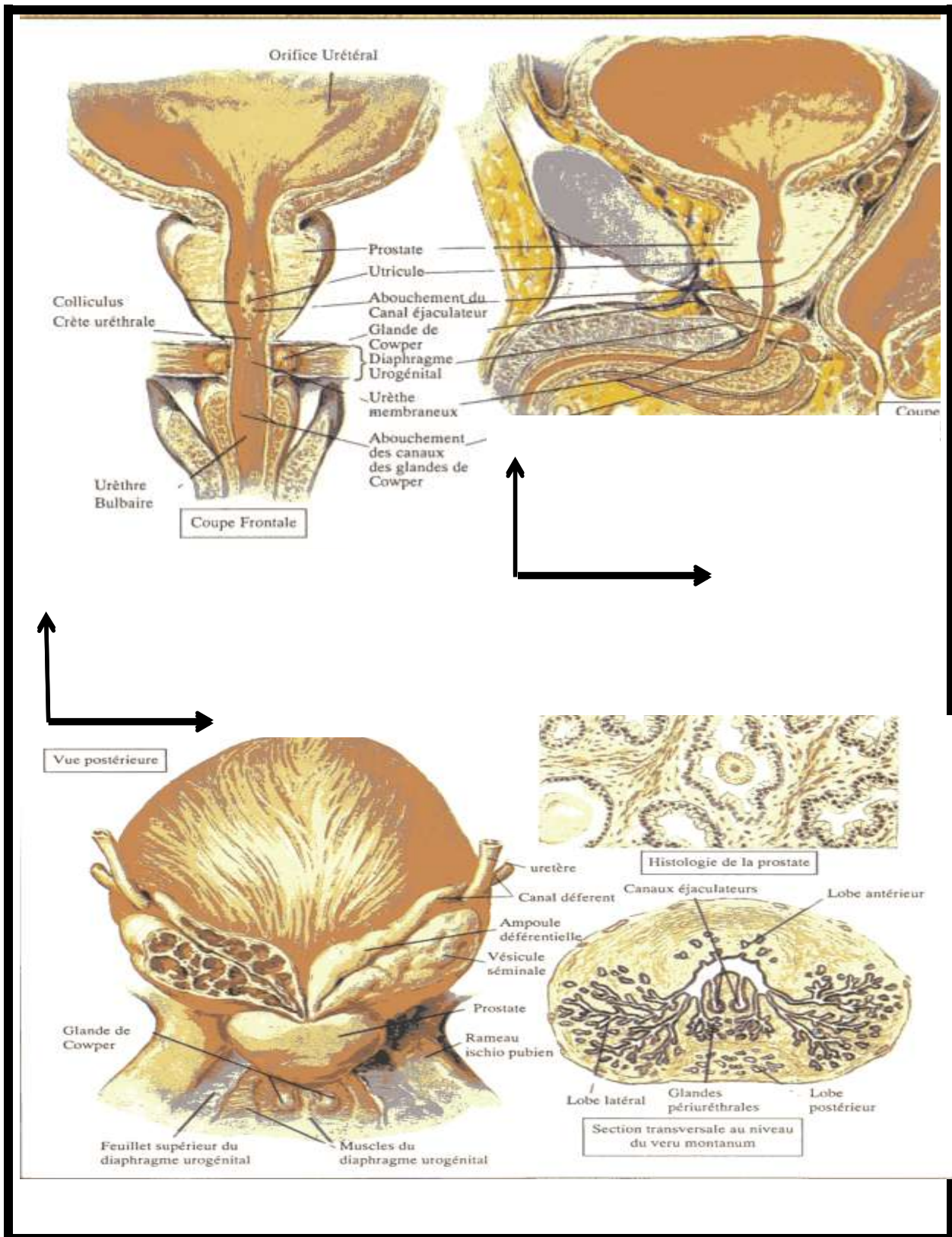


Fig3: Structure et localisation de la prostate.

2-1-5 Vascularisation [28]

2-1-5-1 Artères [28]

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

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

- vaisseaux capsulaires
- Vaisseaux urétraux.

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

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

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

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

2-1-5-2 Veines [28]

Les veines forment un plexus qui entoure les faces antérieure et latérale de la capsule prostatique. Ces veines reçoivent des branches de la veine dorsale de la verge et communiquent avec le plexus honteux et vésical et se drainent dans la veine iliaque interne.

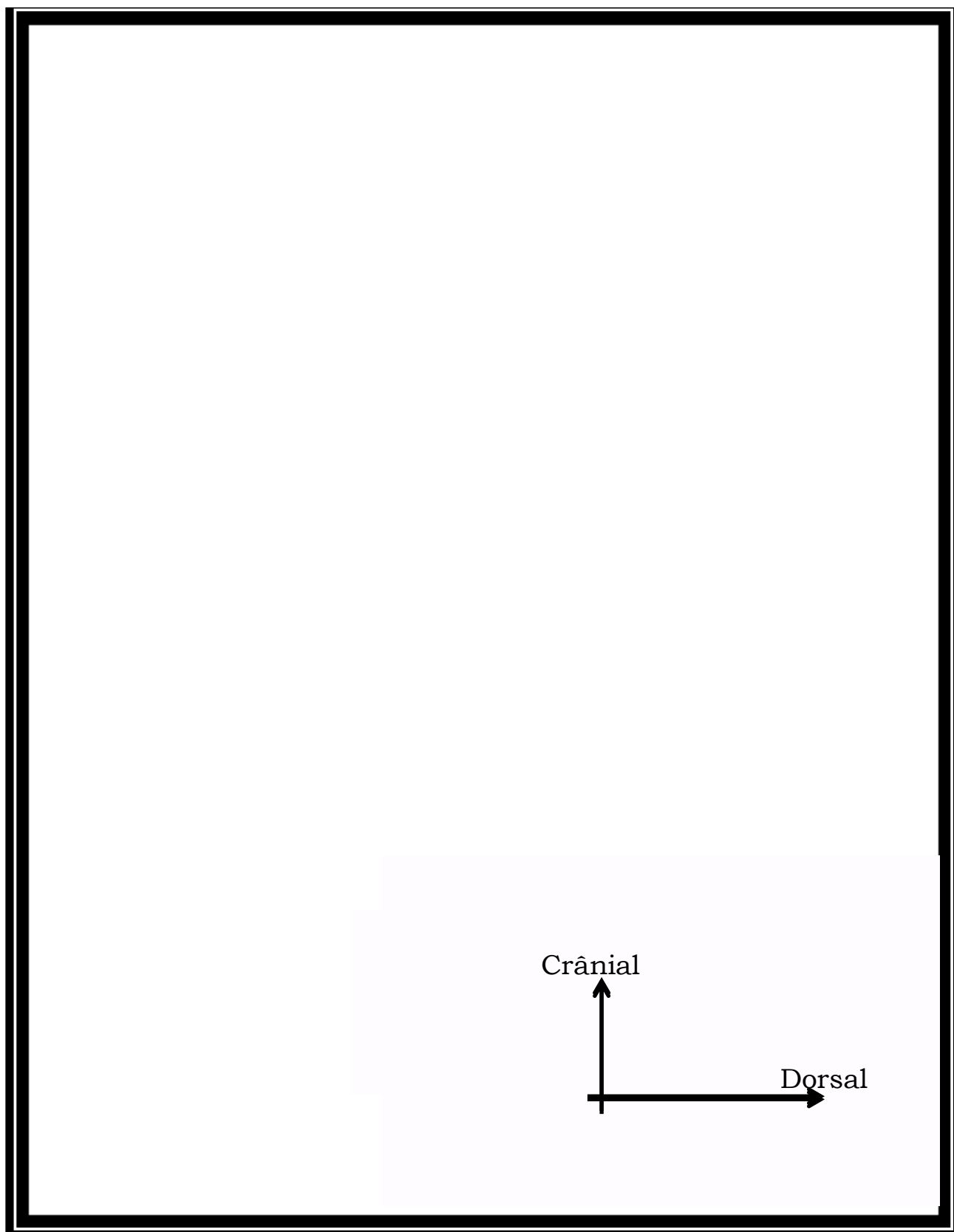


Fig4 : Vascularisation du petit bassin

2-1-5-3 Drainage Lymphatique [28]

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

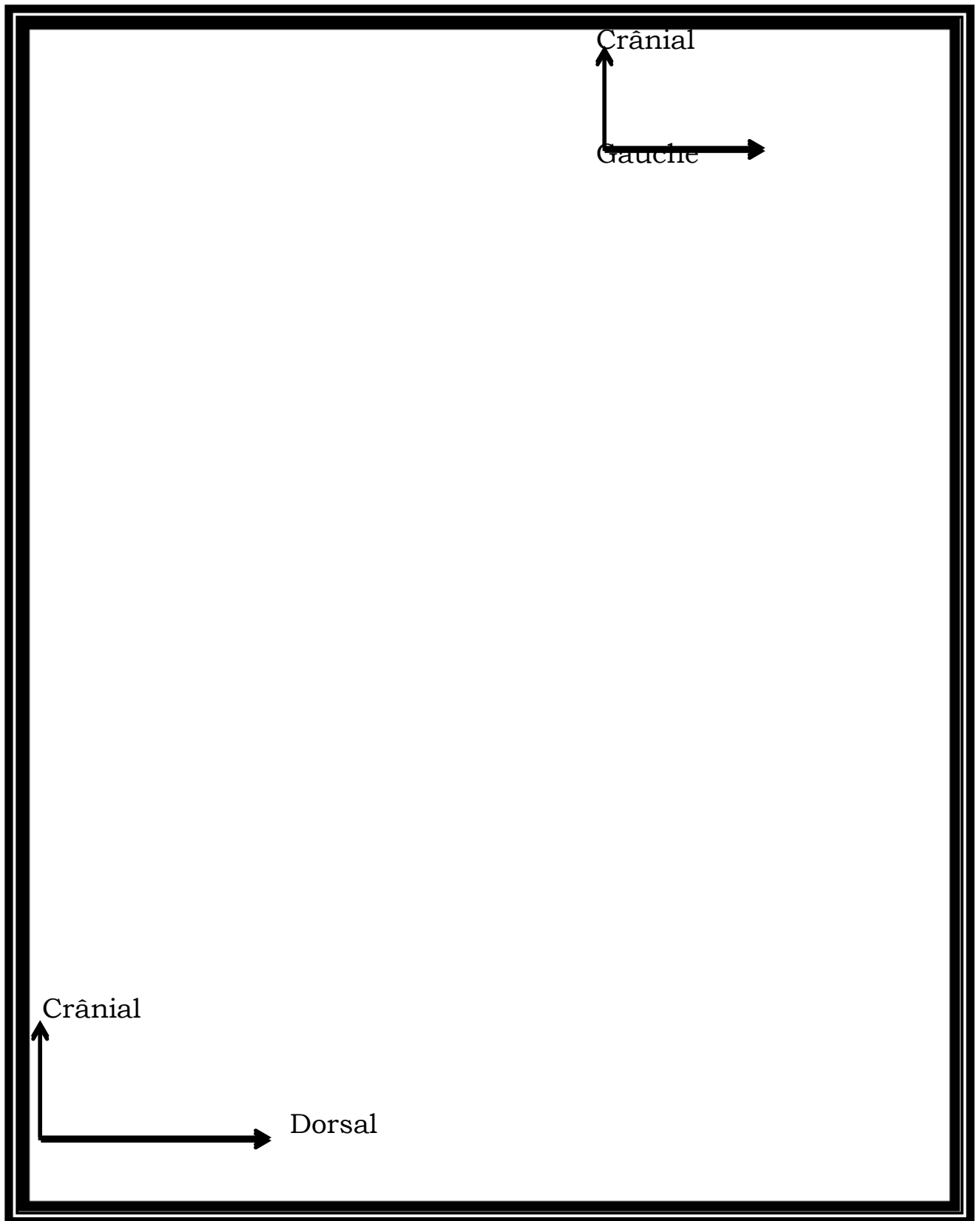


Fig5 : Drainage Lymphatique des organes génitaux

2-1-5-4 Innervation [28]

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

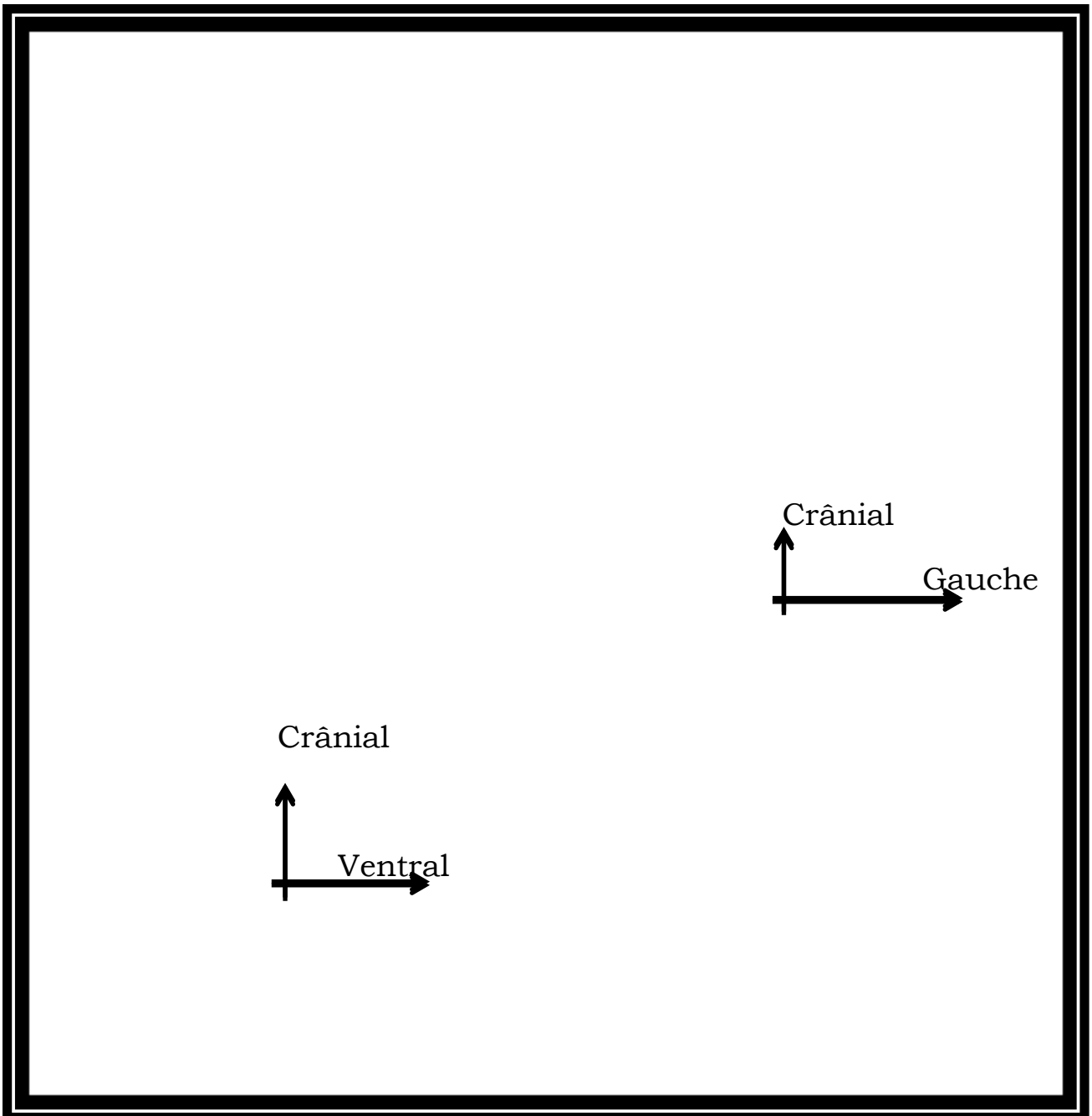


Fig6 :Innervation des organes génitaux

Anatomie Endoscopique [29]

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

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

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

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

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

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

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

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

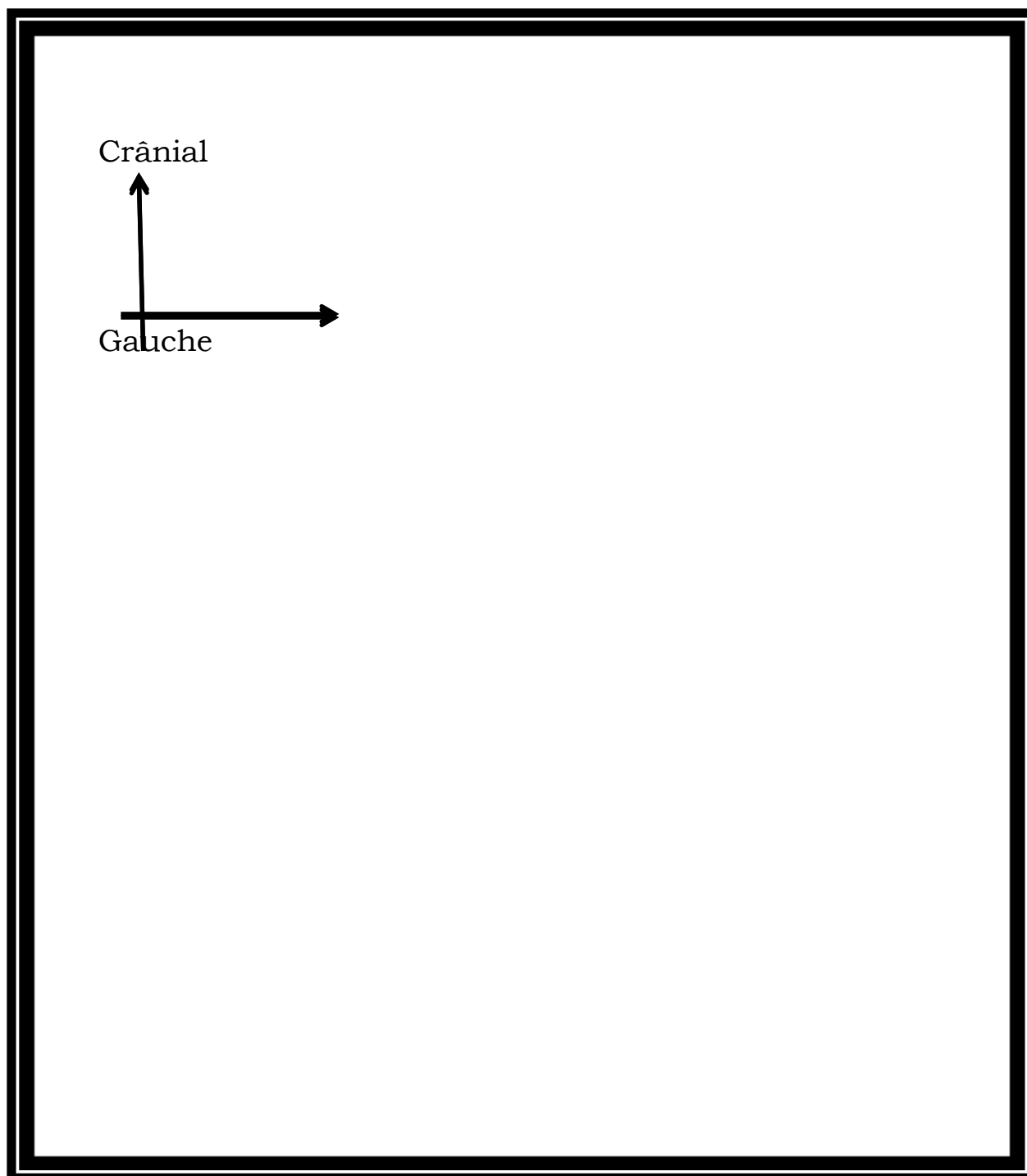


Fig7 :Repères endoscopiques dans l'HPB

2-3 Anatomie Pathologique [50] L'HBP représente la tumeur bénigne la plus fréquente de l'homme. Elle commence dans la zone péri-urétrale sous forme d'hyperplasie fibro-musculaire. Des éléments glandulaires vont s'ajouter pour former un fibro-adénomyome qui progresse.

Cette hyperplasie aboutit à la formation de nodules de taille différente et qui peuvent siéger soit dans les lobes latéraux, soit dans le lobe médian, soit parfois dans le lobe postérieur.

Le développement ultérieur de l'HPB se fait plus par la croissance de ces nodules que par l'apparition de nodules nouveaux.

La répartition des éléments glandulaires et fibro-musculaires n'est pas homogène.

Dans certains cas, ce sont les éléments glandulaires qui prédominent (nodules à prédominance épithéliale "adénome□), dans d'autres cas ce sont les éléments fibro-musculaires qui sont les plus abondants (nodules peu épithéliaux " fibromyome□).

2-3-1 Lésions prostatiques Secondaires à l'HPB [50]

2-3-1-1 Vasculaires (Zones d'Infarctus)

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

2-3-1-2 Obstructives: avec formation de kystes intra parenchymateux de différents volumes.

2-3-1-3 Inflammatoires: ces lésions ressemblent à celles de la prostatite chronique avec infiltrations de lymphocytes et de monocytes en amas.

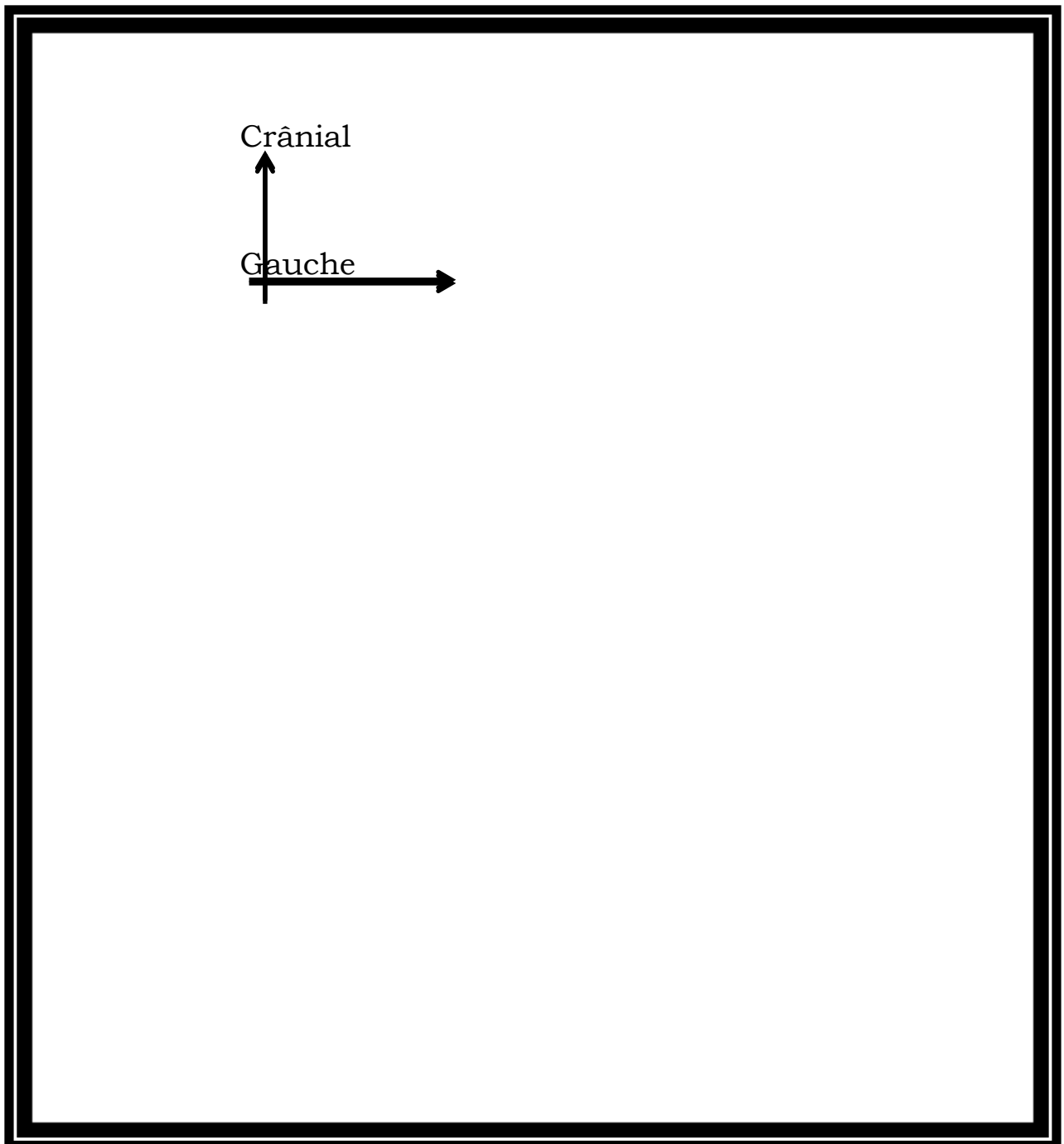


Fig8 : Lésions secondaires de l'HPB

2-3-2 Retentissement sur le Système Urinaire

2-3-2-1 Urètre La prostate hypertrophiée provoque étirement, tortuosité et compression de l'urètre postérieur entraînant ainsi

un soulèvement du col de la vessie au-dessus du plancher vésical. Ces manifestations se traduisent par une obstruction de la vessie.

2-3-2-2 Vessie

La musculature vésicale subit une hypertrophie compensatrice dans ses efforts à surmonter l'obstacle, ce qui lui donne cet aspect en colonnes.

L'augmentation de la pression intra vésicale nécessaire pour franchir l'obstacle force la musculature au niveau des points faibles faisant ainsi une hernie pour former des diverticules. A ce stade le non levé de l'obstacle entraîne une dilatation et une décompensation qui aboutit à une distension de la vessie et un amincissement de sa paroi.

2-3-2-3 Voies Urinaires Supérieures

La dilatation et l'amincissement de la paroi vésicale, secondaires à l'obstacle au niveau du col le mécanisme sphinctérien musculaire au niveau des orifices urétéraux est affaibli ou supprimé.

L'augmentation de la pression est ainsi transmise aux uretères et aux cavités rénales entraînant une hypertrophie compensatrice et une dilatation (hydro uretère et hydronéphrose).

Au niveau des uretères souvent comprimés dans leur trajet intramural par un detrusor hypertrophique, il se produit une sténose à l'origine d'une urétérohydronéphrose.

L'infection peut se greffer et entraîner une pyélonéphrite.

Il n'est pas rare de voir une insuffisance rénale et/ou une hypertension artérielle à la suite d'une atrophie hydro

néphrotique provoquée par l'ischémie du parenchyme secondaire à l'hyperpression.

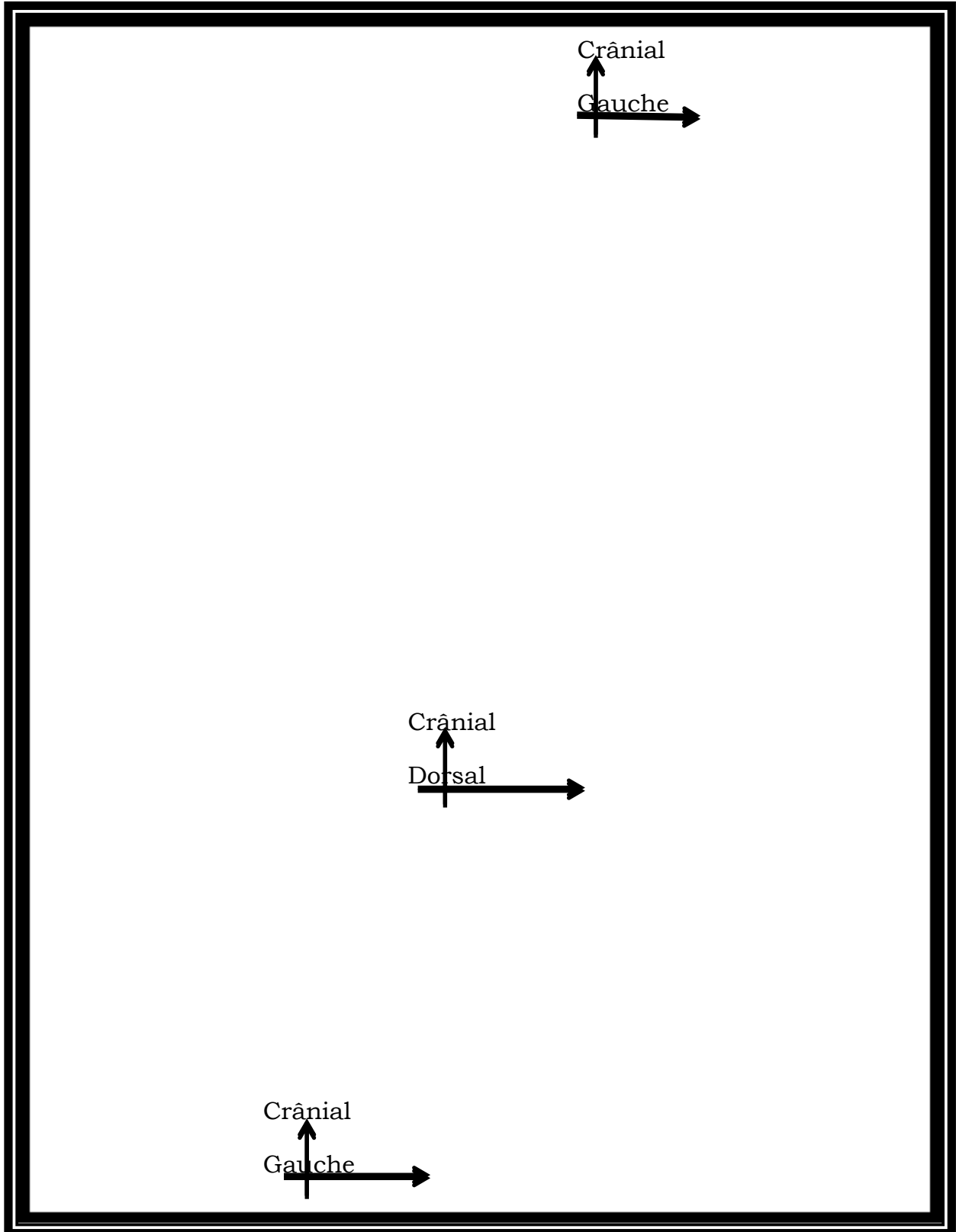


Fig 9 : Retentissement sur la vessie et les voies urinaires supérieures

II- PHYSIOPATHOLOGIE DE LA PROSTATE [21, 33 ,41]

1- Physiologie de la Prostate

La prostate et les vésicules séminales sont des glandes à sécrétion externe. Leurs sécrétions jouent un rôle très important dans la fertilisation mais ne sont pas indispensables. Elles servent à véhiculer, nourrir et augmenter les chances de survie des spermatozoïdes [33].

Composition de l'Ejaculât: [33]

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

- . Spermatozoïdes,
- . Liquide séminal.

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

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

Tableau I: Composition du Liquide Séminal

Eléments	Composants
Electrolytes (mg/ 100ml)	Sodium, potassium, zinc, magnésium, Acide citrique, chlorure de calcium
Hydrates de Carbone (mg/ 100ml)	Fructose, inositol, glucose, acide Ascorbique, sorbitol
Composés Nitrés (mg/ 100ml)	Phosphorylcholine, spermine, urée, créatinine, acide urique, ammoniac
Prostaglandines µg/ml	PGE, PGA, PGB, PGF
Enzymes	Phosphatase acide, phosphatase alcaline, diamine oxydase, β glucuronidase, déshydrogénase lactique, alpha amylase, leucine aminopeptidase, protéinase séminal
Protéines Totales (mg/ 100ml)	
Acides Aminés (mg/ 100ml)	Acides aminés neutres Acides aminés basiques Acides aminés acides

1-2 Protéines de sécrétion prostatique [21,41]

1-2-1 Antigène Spécifique de la Prostate (PSA)

Initialement décrit sous le nom de gamma-sémio-protéine par **HARA** en 1971 et isolé du tissu prostatique par **WANG** en 1979, c'est une glycoprotéine exclusivement produite chez l'homme dans les cellules épithéliales prostatiques.

Son rôle physiologique est de reliquefier le sperme et sa sécrétion semble être quantitativement équivalente dans toutes les zones de la glande.

1-2-2 Phosphatase Acide de la Prostate (PAP)

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

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

1-2-3 Protéine de Sécrétion Prostatique (PSP)

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

1-2-3-4 Autres Protéines Prostatiques

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

2- Physiopathologie de l'HBP [33]

2-1 Testostérone

Il est admis aujourd'hui que la testostérone, par le biais de son métabolite intercellulaire la dihydro-testostérone. (DHT), joue un rôle essentiel dans le métabolisme prostatique.

Sans cette hormone, la prostate est incapable de maintenir son développement, sa différenciation, son volume normal et sa fonction.

Une fois que le volume normal adulte de la prostate est atteint sous l'effet des androgènes, il n'augmente plus par de nouvelles administrations, mêmes importantes, d'androgènes exogènes. Les androgènes sont essentiels pour le bon déroulement de la division et la prolifération cellulaire mais ne sont pas responsables de leur déclenchement, et pour cela il faut la présence d'autres facteurs de régulation.

2-2 Autres Facteurs

2-2-1 Les Œstrogènes: par leur effet synergique sur l'action des androgènes.

2-2-2 Les Facteurs de Croissance: le FGF (Fibroblaste Growth Factor) ou l'EGF (Epidermal Growth Factor).

2-2-3 Les Proto-Oncogènes: impliqués dans la régulation, la division, et la différenciation cellulaire.

III- EPIDEMIOLOGIE ET FACTEURS FAVORISANTS [25,51]

1- Epidémiologie [51]

L'AP commence le plus souvent à faire parler de lui après 50 ans, bien que souvent il existe déjà depuis plusieurs années. Il est à noter constamment deux points chez le patient souffrant d'AP:

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

adénomyomateuse chez l'homme castré).

Cela tend à montrer le rôle des hormones dans la pathologie adénomyomateuse bien qu'il ne soit pas encore possible de différencier le rôle respectif de la DHT et de la balance œstrogène-androgène dans la physiopathologie de la prostate.

Mais on ne connaît absolument pas encore les mécanismes d'action de ces deux facteurs.

A noter que l'AP n'est pas un facteur de risque pour le cancer de la prostate.

2- Facteurs Favorisants [25]

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

IV- ETUDE CLINIQUE ET PARACLINIQUE [30, 35, 40, 51,68]

1- Etude clinique

1-1 Symptômes [51]

La symptomatologie chez un patient donné, subit des fluctuations qui sont particulièrement sensibles dans les premiers mois ou les premières années de l'apparition des troubles.

Cette variabilité de la symptomatologie est importante à connaître puisqu'elle joue un rôle fondamental sur la façon dont on va pouvoir apprécier la gêne réelle et le résultat des traitements conservateurs.

L'évolution de la symptomatologie est tellement longue que l'installation progressive explique les difficultés de dater le début des troubles.

Les signes cliniques sont souvent sous-estimés par le patient. Le contexte social est important: pollakiurie beaucoup plus gênante chez le citadin. Il faut tenir compte aussi des facteurs aggravants de l'obstruction pelvienne: froid, humidité, alimentation, sédentarité **[51]**.

Parmi ces symptômes on note:

1-1-1 Pollakiurie [51] : C'est un besoin fréquent d'uriner; l'intervalle entre deux mictions est très court. Elle peut se rencontrer dans plusieurs situations :

- miction d'un trop plein vésical avec un résidu important accompagné ou non de dysurie ;
- miction complète sans résidu d'une vessie de petite capacité (pollakiurie nocturne au début intense et précoce) ;
- vidange intra vésicale post-mictionnelle d'un grand diverticule vésical.
- la pollakiurie doit être interprétée en fonction du contexte, du milieu, et en particulier en fonction des boissons : leur nature (thé, café, alcool), leur quantité.

1-1-2- Dysurie [51]

C'est une gêne à la miction. Elle se manifeste par une lenteur au démarrage, un jet faible sur les chaussures, l'existence d'une poussée abdominale associée à un allongement de la durée mictionnelle.

Certaines précisions sont à noter:

- la position mictionnelle : debout, assis, voire penché en avant
- Le jet fin, spiralé, en pomme d'arrosoir, sans force, en goutte à goutte, l'existence de gouttes retardataires
- la durée de la miction qui est allongée, la dysurie n'étant perçue par le patient que si elle devient gênante.

L'existence d'une lenteur au démarrage oriente plutôt vers une vessie hypo active.

1-1-3 Miction Impérieuse (ou urgence mictionnelle) [51]

Elle est définie comme un besoin impérieux car nécessite une attention particulière pour éviter les fuites, avec un effort de retenue important. C'est une impossibilité d'attendre parfois avec fuite.

Elle correspond souvent à des contractions désinhibées mais souvent à une hypertonie vésicale qui ne se laisse pas distendre. A noter qu'il n'y a pas de rapport avec l'existence ou l'absence d'un résidu.

1-1-4 Incontinence ou Fuite d'Urines:[51]

C'est l'impossibilité de retenir ses urines survenant après un certain remplissage vésical, la capacité vésicale de continence.

Elle est classée en:

- post-sphinctérienne (l'urine vient de l'urètre)
- pré-sphinctérienne (l'urine vient de la vessie), intermittente en jet ou continue en gouttes à gouttes.

1-2 Quantification du Score Symptomatique Prostatique de l'OMS

(SSPOMS- WHOPSS) [35]

Score basé sur l'intensité des symptômes et leur impact sur la qualité de vie.

1-2-1 Score de l'Intensité des Symptômes:

Le SSPOMS en anglais WHOPSS est basé sur la réponse à 7 questions concernant les symptômes urinaires.

Un score de 1 à 5 est assigné à chaque réponse. Le score total symbolisé par la lettre S peut ainsi aller de 0 à 35 (asymptomatique - très symptomatique) [S = 0 - 35].

1-2-2 Score de l'Impact des Symptômes sur la Qualité de Vie:

L'impact des mêmes symptômes sur la qualité de vie du malade est variable. Le score sur la qualité de vie est symbolisé par la lettre L (pour life). La réponse à cette question peut aller de très heureux à très malheureux soit de 0 à 6 L = 0 - 6.

L'ensemble du système sera exprimé par les deux lettres SL, S (0 - 35) L (0 - 6).

C'est ainsi qu'une personne moyennement symptomatique (par exemple S24) qui est peu gênée par sa symptomatologie pourrait être décrite comme suit: S24L3.

Une autre qui supporte mal les mêmes symptômes aura un score de S24L5.

Hypertrophie bénigne de la prostate au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré

Score des Symptômes Prostatiques de l'OMS (SSPOMS - WHOPSS)							
Durant le mois passé	Pas du tout	Moins d'une fois sur cinq	Moins d'une fois sur deux	A peu près une fois sur deux	Plus d'une fois sur deux	Presque toujours	
Combien de fois avez-vous eu l'impression de ne pas vider complètement votre vessie après avoir fini d'uriner ?	0	1	2	3	4	5	
Combien de fois avez-vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de deux heures après avoir fini d'uriner ?	0	1	2	3	4	5	
Avec quelle fréquence avez-vous eu l'impression qu'il était nécessaire d'uriner en plusieurs temps ?	0	1	2	3	4	5	
Avec quelle fréquence avez-vous trouvé difficile d'attendre pour uriner?	0	1	2	3	4	5	
Avec quelle fréquence avez-vous eu un jet urinaire faible ?	0	1	2	3	4	5	
Avez-vous eu à pousser pour commencer une miction?	0	1	2	3	4	5	
	Pas du tout	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	5 fois	
Combien de fois au cours d'une nuit habituelle, avez-vous eu à vous réveiller pour uriner entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever le matin ?	0	1	2	3	4	5	
Score SSPOMS total S =							
QUALITE DE VIE LIEE AUX SYMPTOMES URINAIRES							
	Réjouit	Heureux	Satisfait	Insatisfait	Très insatisfait	Malheureux	Très éprouvé
Si vous deviez passer le reste de votre vie avec vos symptômes urinaires actuels, qu'en penseriez-vous ?	0	1	2	3	4	5	6
Evaluation de la qualité de vie L=							

1-4 Diagnostic

1-4-1 Diagnostic Positif

1-4-1-1 Interrogatoire

L'interrogatoire est un temps précieux dans l'examen de tout malade car souvent lui seul, peut donner 30 - 45% du diagnostic de l'HPB chez un sujet du 3^{ème} âge, qui consulte pour des troubles urinaires (Pollakiurie, dysurie...).

1-4-1-2 Examen Physique [69]

1-4-1-2-1 Le Toucher Rectal

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

Les positions :

- couchée latérale ;
- debout penchée en avant ;
- genu cubitale (procure les meilleurs renseignements) ;
- gynécologique : la plus employée, très confortable chez les patients âgés.

Les renseignements Procurés par le T.R

Au niveau anal: tonicité du sphincter anal, hémorroïdes internes, fissures anales, abcès de la marge anale, fistules anales

Au niveau de l'ampoule rectale: tumeur du rectum, fécalome

Au niveau de la prostate

- . Consistance (ferme, souple, élastique) évoquant le cartilage nasal ;
- . Son homogénéité ;

- . Caractère douloureux ou non ;
- . Sa surface lisse ;
- . Contours réguliers.

A noter que le lobe médian échappe au T.R. Raison pour laquelle l'absence d'HPB ne signifie pas qu'il n'y a rien. Et pour cela on a besoin de faire recours à d'autres investigations.

**NB: Le TR combiné au palper hypogastrique renseigne sur:
l'existence de résidu post mictionnel, et surtout d'une
tumeur de vessie et/ou d'un globe vésical.**

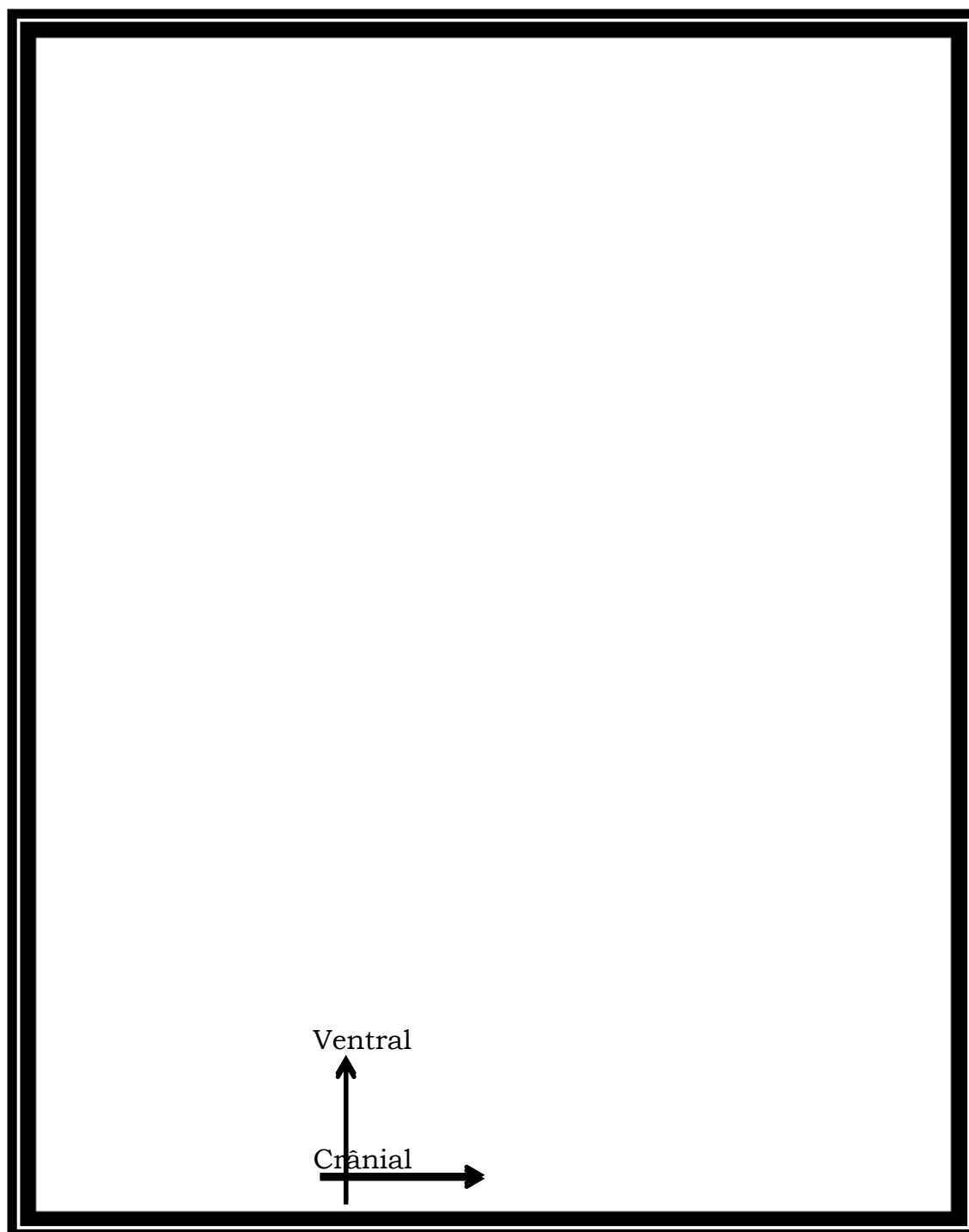


Fig 10: Technique du TR

1-4-1-2-2 Examen Général:

Il a sa valeur dans le diagnostic différentiel d'une HBP car il peut rechercher une masse lombaire bilatérale, des hernies inguinales ou ombilicales, une hydrocèle; sur la verge (phimosi ou sténose méatique) qui peuvent être facteurs surajoutés à l'obstruction, insuffisance cardio-vasculaire, pulmonaire, examen neurologique....

1-4-2 Diagnostic Différentiel: [30,40]

Prostatite Aiguë

Sujet jeune généralement pyrétique avec brûlures mictionnelles et prostate douloureuse au TR.

Prostatite Chronique

Antécédents infectieux (urétrites, prostatite aiguë), aspect régulier multi nodulaire, assez ferme presque dur au TR, l'injection de la glande à l'ASP.

Cancer prostatique

Souvent associé à l'HPB, quelques caractères les diffèrent: consistance de dure pierreuse souvent, surface irrégulière. En cas de doute biopsie anatomopathologie de la prostate.

Sténose Urétrale

On recherche les antécédents:

- infectieux du bas appareil urinaire (urétrite, maladies vénériennes en particulier gonococcies)
- traumatisme de l'urètre par fracture du bassin
- sondage, même unique, bref ou simple

Les examens comme l'UIV avec clichés per mictionnels, l'UCRM et l'uretéro cystoscopie font le diagnostic.

Maladie ou Sclérose du Col Vésical

Rarement révélée à l'âge adulte, mais il faut y penser devant un col s'ouvrant mal sur un cliché mictionnel de l'UIV. L'urétroscopie peut être utile.

Contexte Neurologique[51]

Donnant ainsi une place importante à l'examen neurologique surtout devant une paraplégie flasque ou spastique, spina bifida, sclérose en plaque, maladie de Parkinson.

Le bilan urodynamique (radiographie dynamique, cystométrie et profilométrie urétrale) est utile.

Lithiase urétrale Enclavée

L'ASP donne le diagnostic

Tumeur de Vessie

L'hématurie et la masse hypogastrique ferme aident au diagnostic.

L'échographie et la cystoscopie seront utiles.

2- Examens Paracliniques:[24, 36, 47, 51,10]

2-1 Biologie et Biochimie:

2-1-1 E.C.B.U. + Antibiogramme:

Toujours indispensable devant toute dysurie, surtout en cas de notion de lithiase vésicale associée à l'HPB et ayant un but d'aseptiser les urines avant l'intervention (risque de disséminer les germes en per-opératoire).

2-1-2 Glycémie:

Utile dans le suivi post-opératoire. La valeur normale se situe entre 4,1 et 6,1mmol/l.

2-1-3 Créatininémie :L'insuffisance rénale chronique est une complication rare de l'HBP. La mesure de la créatininémie n'est pas proposée à titre systématique. Elle n'est recommandée que chez les patients présentant un facteur de risque d'insuffisance rénale. Selon l'étude MTOPS, le dosage de la créatininémie ne serait utile qu'en présence de troubles de la vidange vésicale (résidu post-mictionnel important) [55, 9, 64].

a) Antigène spécifique prostatique (PSA)

Le PSA est une glycoprotéine de 28,4 KDa produite par les cellules épithéliales prostatique et les glandes péri-urétrales ; responsable de la liquéfaction du sperme, sa demi-vie est de 48 à 72 h, sa normale est inférieure à 4 ng/ml dans le sang

[1 ; 3 ; 38].

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

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

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

Il est proposé d'utiliser comme aide diagnostique:

- **Un PSA ajusté à l'âge**: il prend en compte de manière indirecte l'augmentation du PSA liée à l'augmentation du volume prostatique ;
- **Une cinétique (vélocité) d'évolution du PSA**: l'augmentation rapide du PSA est en faveur d'une pathologie maligne (croissance supérieure à **0,75ng/ml/an** avec **3** mesures sur **18 à 24** mois) ;
- **Une densité de PSA**: rapport PSA sur volume prostatique total afin de distinguer hypertrophie bénigne de prostate et cancer de prostate (approximativement, **1 g** d'adénome produit **0,3 ng/ml** de PSA et **1 g** de cancer produit **10** fois plus soit **3 ng/ml**) ;
- **Un PSA libre**: un rapport du PSA libre sur le PSA total (PSA libre/PSA total) supérieur à **20 %** évoque plutôt une pathologie bénigne de la prostate et incite à la surveillance et à ne pas proposer de biopsies prostatiques mais plutôt à recontrôler le PSA dans les trois mois. Au contraire, si le rapport est inférieur à **15-20 %**, il évoque plutôt une pathologie maligne et doit faire proposer des biopsies prostatiques de façon systématique.

2-2 Bilan Urodynamique:[36]

C'est un bilan intéressant, surtout en cas d'atteinte neurologique de la vessie.

2-2-1 Débitimétrie: renseigne sur la dysurie. C'est la mesure du débit mictionnel (quantité d'urine émise en ml/seconde).

Volume (ml)

Débit = Temps (secondes)

2-2-2 Cystomanométrie: explore les propriétés viscoélastiques (compliance) et la contractilité de la vessie.

2-2-3 Le Profil de Pression Urétrale: est la mesure de la pression de l'urètre grâce à une sonde introduite dans la vessie enregistrant lors de son retrait graduel les pressions en chaque point de l'urètre. Il est réservé à l'exploration des incontinences persistantes post- opératoires.

2-2-4 Electromyographie: C'est l'enregistrement de l'activité électrique du sphincter urétral distal strié. Elle permet d'apprécier la synergie entre le sphincter et la vessie (lors de la miction, le sphincter se relâche quand la vessie se contracte).

2-3 Examens Morphologiques:[24]

2-3-1 Echographie: examen simple non invasif

2-3-1-1 Echographie Endo-rectale:

Elle a révolutionné l'imagerie prostatique et est la voie d'exploration la plus performante, bien qu'étant peu utilisée au Mali. 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 échoguidées.

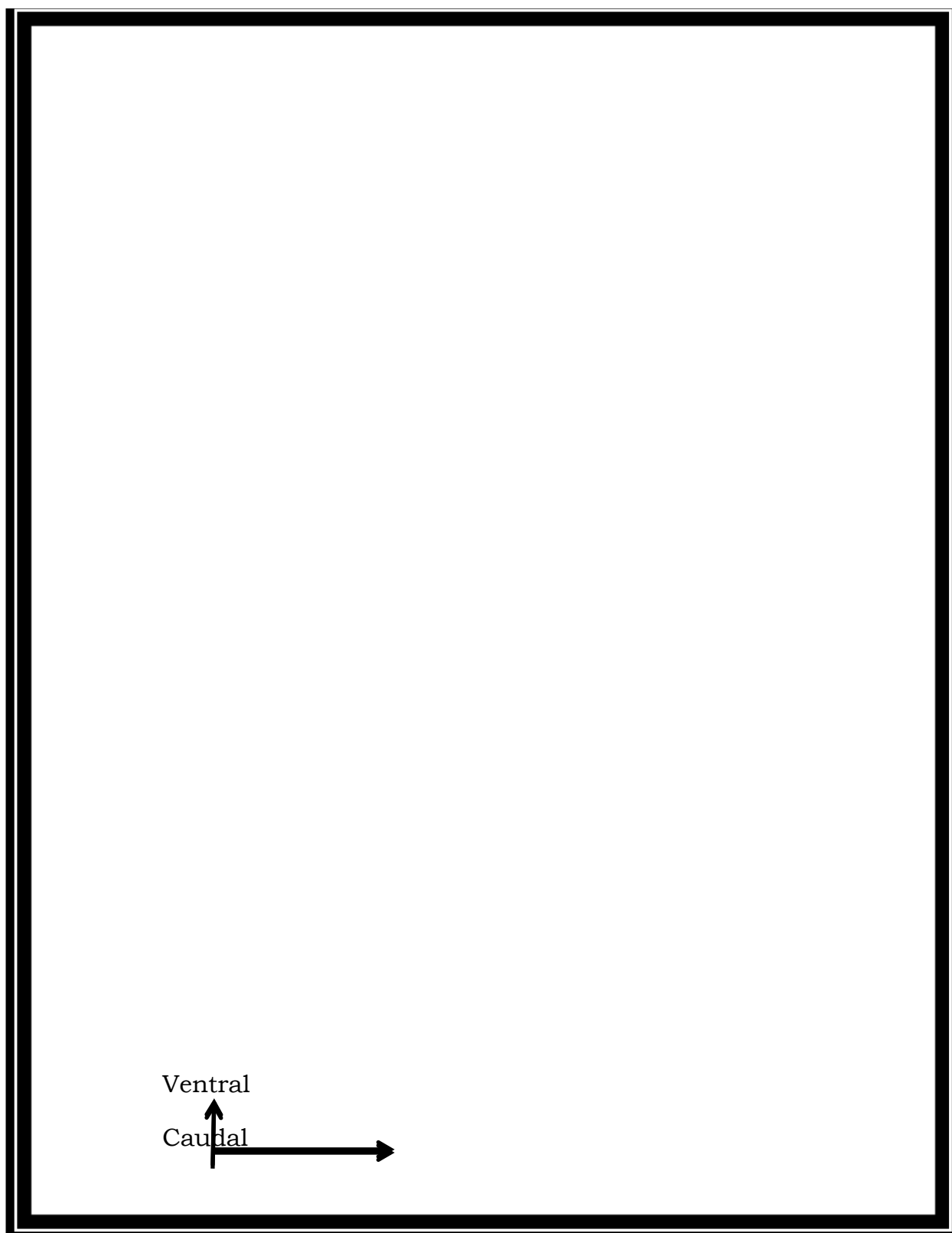
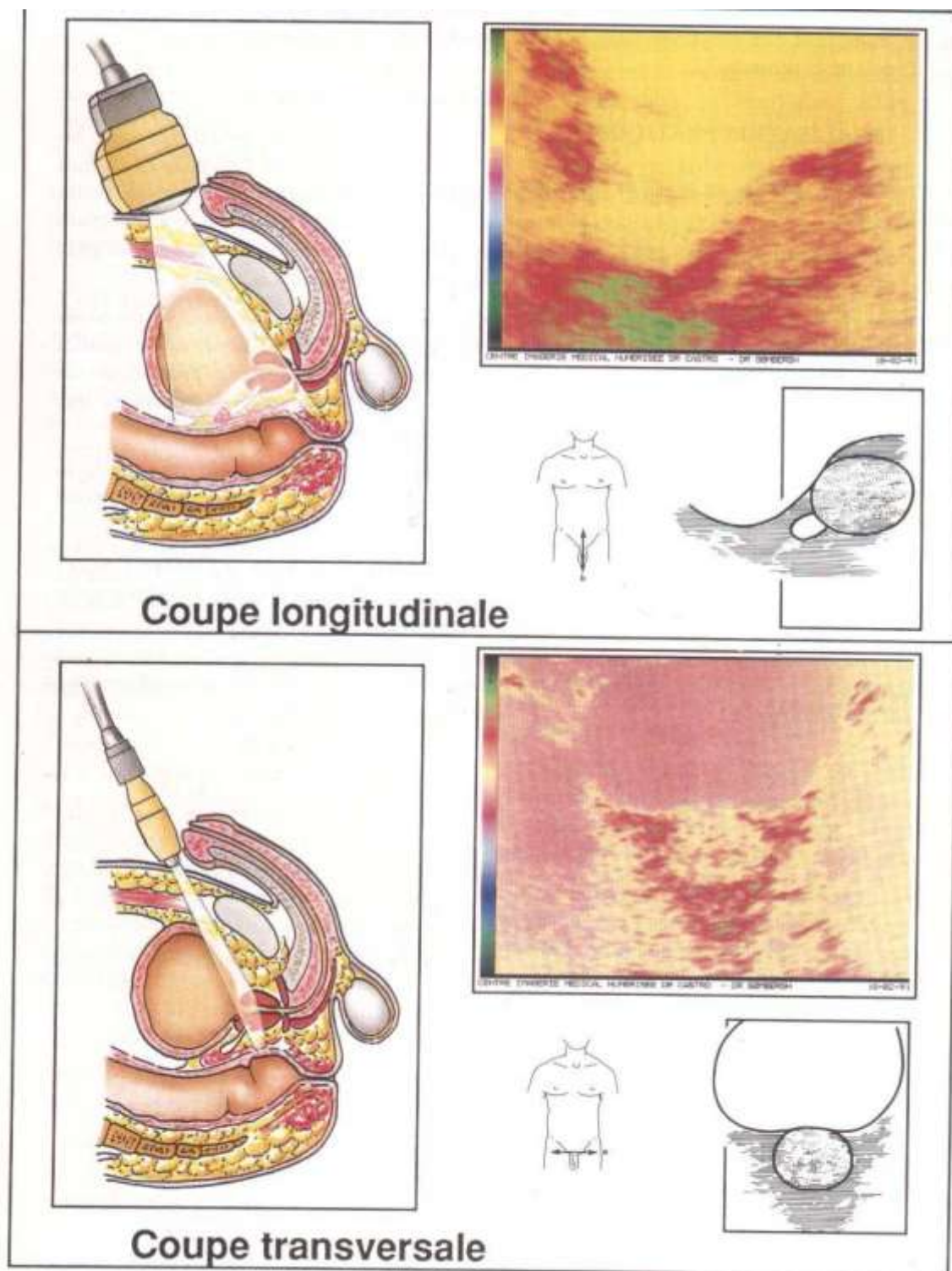


Fig11 : Echographie endo rectale

2-3-1-2 Echographie Abdominale Sus Pubienne:

Utilisée au Mali, elle permet d'obtenir des coupes longitudinales, transversales et obliques en variant à volonté les angles de coupes notamment 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 une bonne mesure du volume de la prostate et la recherche de résidu post mictionnel.



88

Fig 12 : Echographie sous-pubienne

2-3-1-3 Autres Voies:

Voie externe périnéale

2-3-2 Urographie intraveineuse UIV: [47]

ASP : premier temps de l'UIV : recherche

- une lithiasse (vésicale, rénale ou urétérale)
- une ostéo-condensation ou une ostéolyse au niveau du rachis dorso-lombaire et du bassin
- l'ombre d'une vessie pleine (rétention chronique)
- calcifications prostatiques.

Après opacification:

- Au niveau vésical: trabéculations pariétales, diverticules, empreintes prostatiques, surélévation du plancher vésical responsable de la déformation en hameçon ou en j des uretères pelviens.
- Au niveau du haut appareil : urétéro-hydronephrose en général bilatérale et symétrique.
- Clichés per mictionnels: ouverture du col vésical, allongement et étirement de l'urètre prostatique (image en lame de sabre), sténose urétrale associée.
- Clichés post-mictionnels: résidu post-mictionnel.

2-3-3 U.C.R.M: [51]

L'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle recherche: l'empreinte prostatique, la sténose urétrale, la lithiase de la loge, le reflux dans les vésicules séminales, les diverticules vésicaux, le reflux vésico-urétéro-rénal.

2-3-4 Urétro-cystoscopie:[51] utile surtout dans le bilan pré-thérapeutique, elle visualise parfaitement l'urètre, recherche les zones de sténose, des anneaux de mauvaise compliance, le sphincter strié, la saillie adénomateuse, le col vésical, la vessie (lithiase, diverticule).

2-3-5 Tomodensitométrie:[36] donne peu de renseignements supplémentaires dans le cadre de l'HPB. Image diverticulaire de la vessie et hydronéphrose sont bien analysées mais pas plus que par l'UIV.

V- EVOLUTION ET COMPLICATIONS [67]

1- Complications Evolutives:

Rappelons que la vessie peut réagir de deux façons à l'obstruction: la systolie vésicale et la spasticité.

2- Complications Mécaniques:

2-1 Rétention:

- Rétention chronique, par conséquent urétéro-hydronéphrose
- Rétention aiguë de survenue brutale, se manifestant par une impossibilité totale d'uriner qui devient rapidement extrêmement douloureuse d'où l'expression <<pisser ou mourir >>.

2-2 Hypertonie Vésicale: C'est un stade dangereux car la pollakiurie et les mictions impérieuses seront peu, voire pas améliorées du tout par la chirurgie.

2-3 Diverticules: ils sont dus à l'évolution progressive des cellules entre les colonnes essentiellement à cause de la poussée abdomino diaphragmatique. Ils sont formés d'une hernie muqueuse entre les fibres du detrusor dilacéré.

2-4 Lithiases: Dues à la stase, elles sont source d'infections urinaires et favorisent l'instabilité vésicale. Leur effet d'irritation chronique serait toxique pour l'urothélium.

2-5 Insuffisance Rénale: exceptionnellement due à l'HBP.

3-Complications Infectieuses:

3-1 Prostatite Aiguë ou Adénomite: syndrome fébrile, mictions douloureuses, prostate très douloureuse; parfois calcifications visibles à la radiographie, ou rétention aiguë fébrile, urgence de drainage.

3-2 Orchite et Epididymite: par infection descendante le long des déférents: grosses bourses chaudes, fébriles et très douloureuses.

3-3 Infections Urinaires Basses: avec brûlures mictionnelles ou pyurie.

3-4 Pyélonéphrite Aiguë et Septicémie: rares, se manifestent par un syndrome douloureux lombaire exacerbé à l'ébranlement, fièvre en clocher, voire choc septique.

4 - Hématurie:

L'HPB elle-même ne saigne pas, par contre l'urètre (par des phénomènes inflammatoires et/ou infectieux associés) et la vessie peuvent saigner.

Typiquement initiale, 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 par l'UIV et/ou la cystoscopie en particulier en période hématurique, même devant un adénome volumineux.

VI- TRAITEMENT

1- But: c'est la levée d'obstacle que représente l'HPB.

2- Méthodes:

2.1- Méthodes médicales Traitement à base d'extraits de plante : la phytothérapie Ces médicaments sont obtenus à partir de graines, de racines, de pollens ou de fruits [71]. De nombreuses spécialités pharmaceutiques ont été formulées [77]. La liste des produits les plus utilisés est la suivante :

- Pygeum africanum, extrait d'écorce de prunier africain [73] ;
- Serenoa repens, extrait de baies de palmier américain [73] ;
- Cucurbita repo, graines de courges ;
- Hypoxis rooperi, plante d'Afrique du sud en forme d'étoile ;
- Secale cereale, grains de seigle ;
- Utica dioica, ortie.

Le mécanisme d'action de ces médicaments est mal élucidé. Ils sont réputés agir sur la congestion prostatique et n'ont aucun effet secondaire [18, 72,8]. Leur efficacité sur les SBAU est modeste (niveau de preuve 2 selon l'AFU) [55,

19,63].L'association de la phytothérapie avec un autre traitement n'a jamais été étudiée.

2.2- Médicaments visant à diminuer la résistance à l'écoulement du flux urinaire : les alpha-1-bloquants ($\alpha 1B$)

Cinq molécules sont disponibles actuellement : alfuzosine, tamsulosine, doxazosine et la térazosine. Leur mécanisme d'action principal repose sur l'inhibition de la composante dynamique de l'OSV en diminuant le tonus de l'urètre postérieur et de la capsule prostatique. Cette classe thérapeutique est à l'heure actuelle la plus utilisée. Des études contrôlées ont mis en évidence une amélioration du score IPSS de près de 40 % et du débit urinaire maximum d'environ 20 à 25 %. Les $\alpha 1B$ ont la même efficacité quelle que soit la sévérité des symptômes. L'efficacité semblerait meilleure à long terme pour les prostates de volume inférieur à 40 mL. Nonobstant les bons résultats de ces médicaments, ceux-ci n'ont pas démontré d'effet protecteur sur le risque de rétention aiguë d'urine à long terme [58].

Par ailleurs, ces médicaments peuvent entraîner certains effets secondaires notables : hypotension orthostatique, céphalées, vertiges et troubles de l'éjaculation. L'effet vasodilatateur est plus important pour la doxazosine et la térazosine que pour l'alfuzosine ou la tamsulosine. Cet effet est principalement retrouvé chez les patients utilisant par ailleurs des traitements vaso-actifs : inhibiteur de l'enzyme de conversion ou de l'angiotensine, inhibiteurs calciques, inhibiteurs de la phosphodiesterase. Un effet secondaire récemment décrit est l'intra-operative floppy iris syndrome (IFIS). L'IFIS est un facteur prédictif de complication de la chirurgie de la cataracte. L'instauration des $\alpha 1B$ doit être proscrite avant la

chirurgie de la cataracte.

Les troubles éjaculatoires sont classiquement décrits comme une éjaculation rétrograde mais il semblerait selon les dernières données que les $\alpha 1B$ soient à l'origine d'une anéjaculation relative [67, 5, 69,10]. Ces troubles sont réversibles à l'arrêt du traitement.

2.3- Traitement visant à réduire le volume de la prostate :

traitements hormonaux : inhibiteurs de la 5-alpha-réductase (5α)

Les deux molécules disponibles dans la pharmacopée sont le finastéride et le dutastéride .

En inhibant l'enzyme 5 α -réductase, ces molécules empêchent la conversion de la testostérone en sa forme active sur le tissu prostatique : la dihydrotestostérone (DHT). La 5 α -réductase se présente sous 2 isoformes :

- type 1 : expression mineure au niveau de la prostate mais importante au niveau des tissus extra-prostatiques (tissus cutané et hépatique) ;
- type 2 : expression et activité prédominantes ? au niveau de la prostate. Le finastéride n'inhibe que l'isoforme 2 alors que le dutastéride n'a pas d'action sélective. L'inhibition de la 5 α -réductase provoque une apoptose des cellules épithéliales prostatiques à l'origine d'une réduction du volume prostatique de 18 % à 28 % et du taux de PSA d'environ 50 % (seuils atteints sur une période de 6 à 12 mois).L'efficacité n'est mesurable qu'après une période de 6 à 12 mois de traitement.

Selon les études, une réduction de 15 à 30 % du score IPSS est constatée ainsi qu'une amélioration du débit maximal urinaire

entre 1,5 et 2 mL/min. Ces résultats sont principalement constatés pour les prostates mesurant plus de 40 mL [67,73]. Certains essais comparant $\alpha 1$ et $\alpha 5$ ont mis en évidence une efficacité moindre des $\alpha 5$ (finastéride) sur la réduction globale des symptômes et sur la cinétique de réduction. L'essai CombAT mené chez des hommes symptomatiques et ayant une prostate de plus de 30 mL a en revanche démontré une efficacité au moins équivalente entre le dutastéride et la tamsulosine. Cette efficacité semble être corrélée au volume prostatique [67, 64, 72,49].

Les $\alpha 5$ réduisent à long terme le taux de rétention aiguë d'urine et de recours à la chirurgie. Les effets secondaires fréquents sont la dysfonction érectile et la réduction de la libido. Des troubles éjaculatoires sont parfois constatés [59,10].

Les $\alpha 5$ sont indiqués chez les patients symptomatiques (catégories modéré à sévère) présentant une prostate volumineuse (> 40 mL) ou un taux de PSA supérieur à 1,5 ng/mL [19, 72,

73,22].**2.4- Association des deux classes thérapeutiques** Les inhibiteurs $\alpha 5$ ont une pharmacodynamie différente et synergique. L'étude medical therapy of prostatic symptoms (MTOPS) a mis en évidence une supériorité de l'association doxazosine/finastéride par rapport à la doxazosine ou au finastéride utilisé en monothérapie [67, 19, 64, 72,53].

Cette bithérapie permettrait une évolution plus lente des symptômes avec une diminution significative du risque de rétention aiguë et d'intervention chirurgicale comparativement à une monothérapie [49].

Cette différence a surtout été constatée pour les prostates volumineuses de plus de 40 mL (grade A).

2.5- Les antagonistes des récepteurs muscariniques (les anticholinergiques)

Les antagonistes des récepteurs muscariniques peuvent être administrés aux patients ayant des SBAU de la phase de vidange prédominant. L'absence de complication ou d'éléments prédictifs péjoratifs doit être vérifiée préalablement à l'instauration d'un traitement anticholinergique : résidu post-mictionnel > 150 mL, calcul de stase, urétéro-hydronéphrose [18,14].

L'association d'un anticholinergique avec un $\alpha 1B$ permet d'améliorer les SBAU en rapport avec une HBP et des signes irritatifs, sans augmentation du risque de rétention urinaire.

2.6- Les analogues de la vasopressine (desmopressine)

Cette hormone antidiurétique augmente la réabsorption rénale et l'osmolarité urinaire. Elle permet aussi de diminuer l'excrétion urinaire et de ce fait la diurèse [67]. Ce traitement peut être donné en présence d'une pollakiurie nocturne sévère ou d'une polyurie nocturne vraie (diurèse nocturne > 33 % diurèse globale). La desmopressine est contre-indiquée chez les patients insuffisants rénaux ou cardiaques. Son utilisation est proscrite chez les patients âgés de plus de 65 ans.

2.7- Les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5

(Ipde5) Différentes études randomisées ont démontré une efficacité clinique des iPDE-5 par rapport au placebo dans le traitement des SBAU en relation avec une HBP [18].

Toutefois, cette efficacité n'a pas eu de traduction urodynamique

certaine. Les iPDE-5 peuvent être prescrits chez les patients présentant à la fois une dysfonction érectile et des SBAU.

L'association avec des $\alpha 1B$ est possible.

2-2 Méthodes Chirurgicales : [34]

Elles consistent toutes à enlever le tissu adénomateux (pas la prostate en entier).

2-2-1 Chirurgie Endoscopique: [34]

Le but de l'intervention est de supprimer la totalité du tissu adénomateux. Son recours relève d'un choix dont les critères sont:

- le poids de l'adénome (petits adénomes)
- la formation technique et l'entraînement de l'opérateur.

On distingue deux variantes: trans urétrale et

cervicoprostatique. 2-2-1-1 Résection trans-urétrale de la prostate (RTUP)(matériel unipolaire et bipolaire)

La RTUP est actuellement de la technique de référence, elle représente de nos jours 80 % du traitement chirurgical des hypertrophies bénignes de la prostate. À l'aide d'un endoscope, sous un courant d'irrigation, la prostate est découpée en copeaux d'environ un gramme qui seront évacués en fin d'intervention. Le glycofolle est le liquide utilisé lors de la RTUP. Le principal risque de ce produit est le trans urétral résection of the prostate (TURP) syndrome, conséquence du passage du liquide d'irrigation dans la circulation systémique qui entraîne des troubles neurologiques et cardiovasculaires résultant d'une hyponatrémie aiguë de dilution et de la toxicité propre du glycofolle [42]. Il survient lorsque la durée de l'intervention est supérieure à 60 minutes. En estimant

que l'on résèque 1 mL par minute de prostate, on limite l'indication de la RTUP monopolaire à des prostates mesurant moins de 60 à 80 mL [2]. La RTUP sous courant bipolaire lève la contrainte de temps puisque celle-ci est réalisée sous irrigation par sérum physiologique. Elle peut donc être réalisée chez des patients dont la prostate est plus volumineuse [72,45,43].

L'AVH et la RTUP engendrent toutes deux une éjaculation rétrograde définitive [79,16].

7.2. Incision cervicoprostatique endoscopique

L'incision cervicoprostatique est une technique de choix chez les personnes jeunes souhaitant conserver une éjaculation mais elle ne peut être proposée qu'à des patients porteurs d'une HBP de petit volume (< 30 mL) [16,7].

Les différentes étapes de l'électro-résection:

- installation du malade sur une table d'opération en position gynécologique ;
- introduction du résecteur ;
- identification des repères endoscopiques ;
- début de la résection en commençant par la face postérieure du col vésical siège du lobe médian ;
- résection des lobes latéraux ;
- hémostase ;
- résection des lobes restants ;
- mise en place d'une sonde à double courant permettant d'irriguer la vessie avec une solution isotonique et d'éviter dans les premières heures la formation de caillots qui bouchent la sonde et obligent à des manœuvres aspiratifs pour la débloquer.

Le lavage vésical est arrêté dès que les urines deviennent très claires (24 - 48 heures). La sonde est enlevée vers le 5e jour.

2-2-1-2 Incision Cervico prostatique:

Même procédure que la précédente mais seulement utilise une anse triangulaire permettant une section longitudinale au lieu d'une anse coupante hémi-circulaire.

2-2-2 Adénomectomie prostatique par voie ouverte (AVH)

L'AVH est l'intervention la plus anciennement décrite ; en fréquence, elle ne représente que 18 % des interventions sur les adénomes [72]. Elle repose sur le principe de l'énucléation de l'adénome grâce à l'existence d'un plan de clivage.

Cette intervention peut être menée soit par voie trans-vésicale soit par voie trans-capsulaire rétro pubienne [56]. Elle est indiquée pour les adénomes de gros volume, soit supérieur à 60 mL [67, 55,70].

Installation du malade:

Décubitus dorsal sur une table d'opération, désinfection sus pubienne, scrotale et pénienne.

L'opérateur à gauche du malade s'il est droitier, et vice versa, avec l'aide en face.

Matériels (quelques) :

- une pince porte aiguille,
- une pince à disséquer à griffes,
- ciseaux,

- écarteur de GOSSET moyen (patient maigre), grand (patient obèse),
- écarteur à trois valves type HRYNTCHAK,
- aspirateur à bon débit muni d'une canule longue et rigide
- deux pinces d'ALLIS

Incision et Ouverture de la vessie

L'incision médiane sous ombilicale est avantageuse par rapport à l'incision de PFANNENSTIEL chez un patient obèse.

La face antérieure de la vessie est libérée de la graisse et le péritoine est refoulé jusqu'au dôme vésical. La vessie est ouverte et le liquide intra-vésical est aspiré.

Enucléation

L'enucléation de l'adénome est faite au doigt en s'aidant, si c'est nécessaire, d'un doigt intra rectal.

Hémostase de la loge et mise en place de la sonde

L'hémostase est faite avec du fil à résorption lente (vicryl 3/0 ou 2/0 serti).

Les chutes d'escarres sont fréquentes en cas d'excès de coagulation au bistouri électrique. Une sonde à ballonnet est introduite et le ballonnet est gonflé dans la loge d'adénomectomie.

Fermeture de la vessie et de la paroi

La vessie peut être fermée en mettant en place une sonde de PEZZER de petit calibre pour l'irrigation de la vessie

avec un liquide isotonique pendant les 48 premières heures post-opératoires ou en plaçant une sonde urétrale à double courant.

La paroi est aussi fermée sur drainage de l'espace pré vésical

Autres variantes

- La technique de HRYNTCHAK

- La technique de DENIS

2-2-2-2 Chirurgie rétro pubienne

Une hémostase préventive de la capsule prostatique est faite au vicryl 0 avant l'incision.

Incision L'incision sus-pubienne PFANNENSTIEL a l'avantage d'être solide et esthétique.

Ouverture de la capsule prostatique: La capsule prostatique est incisée en mettant à découvert la face antérieure de l'adénome.

Enucléation L'enucléation commencée au doigt, libère les faces latérales de l'adénome.

Section de l'urètre prostatique

La pointe de l'adénome reste accrochée à l'urètre prostatique qui est sectionnée aux ciseaux bien au contact de l'adénome pour éviter de léser le sphincter strié.

Hémostase de la loge: Elle est faite au fil à résorption lente et une sonde dont le ballonnet gonflé dans la loge d'adénomectomie est mise en place.

Fermeture de la capsule et de la paroi.

2-3 Autres Méthodes : [12, 23, 39,62]

2-3-1 La Cryochirurgie [62]

La cryochirurgie se pratique par de l'azote liquide (-160°), vessie remplie à 150cm³ de gaz : air ou hélium. La Cryo sonde est

introduite exactement comme un cystoscope après installation d'un anesthésique lubrifiant.

Ses avantages sont: indolore, se fait sans anesthésie, pas de risque hémorragique, cicatrice souple sans sclérose et le temps d'hospitalisation est court.

2-3-2 Dilatation de l'urètre prostatique:[12]

Technique simple mais nécessite souvent une anesthésie locorégionale ou même générale, utilise un ballonnet indéformable pouvant être gonflé à 4 atmosphères avec un diamètre de 90 CH (30 mm).

2-3-3 Prothèses endo urétrales:[23]Thérapeutiques palliatives, se placent sous anesthésie locale, du col de la vessie jusqu'au veru montanum sans atteindre le sphincter strié.

Parmi ces prothèses on a : **la spirale de FABIEN, le prostakat, les stents urétraux, les cathéters intra-urétraux.**

2-3-4 Le Laser trans urétral [39]Application limitée, elle utilise l'effet thermique de son rayonnement qui produit une destruction tissulaire par nécrose de coagulation et de volatilisation.

2-3-5 Thermothérapie Prostatique

2-3-6 Ultrasons avec aspiration prostatique trans urétrale

3- Indications [32,47]Dépendent de l'importance de la gêne fonctionnelle, du degré de retentissement sur l'appareil urinaire, de l'état général du patient, du volume de l'adénome et des habitudes de l'urologue.

3-1 Traitements médicaux [47]

Proposés dans un certain nombre de cas:

- patient ayant un petit adénome à symptomatologie peu gênante

- contre- indication à la chirurgie
- sujet parkinsonien pour lequel l'indication chirurgicale est particulièrement risquée du fait de la qualité de son sphincter strié.
- sujet en très mauvais état général, en particulier s'il présente une insuffisance cardiaque ou respiratoire majeure.

3-2 Traitements Chirurgicaux [32]

Proposés dans un certain nombre de cas:

- gros adénomes à répercussion sur les voies urinaires supérieures (uretéro hydronéphrose, diverticules vésicaux, important résidu post-mictionnel, vessie de lutte) ;
- insuffisance rénale liée à l'HBP ;
- infections urinaires récidivantes
- adénomes avec rétention urinaire complète persistante après ablation de la sonde ;
- adénome avec saignement important (par blessure de l'urètre ou de la vessie après un sondage).

4- Complications post-opératoires précoces du traitement chirurgical [15,25]

4-1 Chirurgie à ciel ouvert [15,25]

4-1-1 Hémorragie Elle est due, soit à un défaut d'hémostase qui nécessite parfois une reprise chirurgicale, soit à des troubles de la crasse sanguine de type C.I.V.D due au passage de thromboplastine dans la circulation sanguine avec chute des plaquettes et du fibrinogène plasmatique et ensuite une élévation des produits de dégradation de la fibrine due à une fibrinolyse souvent associée.

4-1-2 Infections Il peut s'agir d'une simple infection urinaire post-opératoire favorisée par la présence de sonde urétrale, d'une septicémie plus fréquemment observée chez le patient ayant un antécédent de prostatite ou opéré avec des urines non stériles, d'une orchio-épididymite sur sonde, d'une infection pariétale due à une fuite d'urine sur la suture de cystotomie.

4-1-3 Fistules vésico-cutanées : conséquences d'un défaut de fermeture vésicale associé à un problème infectieux local ou à l'ablation trop rapide de la sonde trans urétrale, souvent corrigées par la remise en place d'une sonde urétrale à bon œillet de drainage.

4-1-4 Incontinence urinaire immédiate due à l'ablation trop rapide de la sonde. Il peut s'agir le plus souvent d'une incontinence partielle avec pollakiurie, miction impérieuse et éréthisme vésical, pouvant être corrigée par la stérilisation des urines ,par l'utilisation des anticholinergiques, par la rééducation sphinctérienne et des muscles du périnée.

4-1-5 Accidents cardio-vasculaires [15] en particulier les désordres vasculaires cérébraux, représentant une raison de mort d'autant plus fréquente que le sujet est âgé.

4-1-6 Embolie pulmonaire [15] témoin d'une phlébite pelvienne précédant une phlébite d'un membre. L'utilisation d'injections en sous cutanée d'héparinate de calcium à faible dose (0,2 à 0,3 UI) deux fois par jours dès la veille de l'intervention a presque totalement supprimé le risque d'embolie pulmonaire. L'embolie peut être majorée par les saignements pariétaux, source d'hématome ou d'abcès.

4-2 Résection trans-urétrale [25]

4-2-1 Hémorragie, infection, trouble de la continence sont les complications mêmes que celles de la chirurgie à ciel ouvert.

4-2-2 Syndrome de résection endoscopique associe des troubles qui sont les conséquences de l'utilisation d'un liquide d'irrigation non isotonique lors de la procédure. Les complications sont fréquentes en cas de gros volume prostatique, d'intervention prolongée. On peut observer : une intoxication à l'eau, à la glycine, à l'ammoniac; une hypo volémie, une hyponatrémie.

4-2-3 Coagulopathie de dilution la surcharge due au liquide d'irrigation entraîne une baisse des facteurs de la coagulation et une thrombocytopénie relative.

5- Séquelles: [39, 47, 51,61]

5-1 Troubles Sexuels: [39,51]

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

Le défaut d'éjaculation survient dans 96% des cas après voie haute et cerclage et 98% des cas après résection **[39]**.

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

5-2 Rétention et Dysurie :[51]

Elles seraient le plus souvent dues soit :

- à une adénomectomie incomplète

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

5-3 Incontinence Urinaire Persistante : [51]

Au-delà d'un an, séquelles heureusement exceptionnelles mais dramatique pour le patient, due soit à une destruction du sphincter strié, soit à une sclérose péri urétrale empêchant les sphincters de se fermer hermétiquement, soit une instabilité vésicale (detrusor hyperactif), associée à une insuffisance du sphincter strié.

Pour cela des traitements ont été proposés.

5-3-1 Traitement classique : décevant [61]

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

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

5-3-2 Sphincter artificiel [61]

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

Modèle AS800 en silicone totalement implantable, dont le mécanisme hydraulique reproduit les phénomènes physiologiques d'ouverture et de fermeture des sphincters urétraux.

Il est constitué de trois éléments:

- une manchette occlusive péri-urétrale
- un ballon régulateur de pression implanté dans un décollement sous péritonéal pré ou latéro-vésical
- une pompe à commande située sous la peau des bourses, qui entraîne l'ouverture du sphincter.

Ces trois éléments sont reliés entre eux par des tubulures en silicone, remplies en général d'eau stérile additionnée de produit de contraste, ce qui facilite les contrôles radiologiques et le bon fonctionnement.

Son indication est sélective, avoir:

- des urines stériles
- un aspect normal de la vessie
- le traitement d'instabilité vésicale préexistante
- une absence de corps étranger vésical ou de sténose urétrale source de résidu
- une capacité intellectuelle suffisante et une dextérité manuelle correcte.

Les résultats de l'implantation de ce sphincter artificiel sont remarquables puisque la continence est obtenue dans plus de

90% des cas avec des résultats à long terme qui semblent tout à fait stables.

IV-METHODOLOGIE :

Notre étude menée sur l'hypertrophie bénigne de la prostate dans le service d'urologie du CHU GABRIEL TOURE a porté sur tous les patients opérés pour HBP de Novembre 2015 à l'octobre 2016

1. Le type d'étude: étude prospective longitudinale .

2. Le cadre d'étude : Service d'Urologie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré

Le CHU-Gabriel Touré comprend 15 spécialités.

Le service d'urologie comprend:

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

Le personnel est reparti comme suit :

- trois chirurgiens urologues ;
- deux assistants médicaux spécialisés en bloc opératoire dont un joue le rôle de major du service ;
- trois techniciens supérieurs de santé;
- deux aides-soignants ;
- deux techniciens de surface ;

- Les étudiants thésards faisant fonction d'interne de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS).

- Le service reçoit également les étudiants, les DES des différentes spécialités chirurgicales, les médecins stagiaires, les étudiants externes de la FMOS, les étudiants de l'INFSS (Institut National de Formation en Science de la Santé), de la Croix Rouge et des autres écoles privées de formation en science de la santé.

3. La période d'étude : Elle s'est étendue sur une année allant du 16 Novembre 2015 au 16 Octobre 2016.

4. La population d'étude :

Critères d'inclusion

Tous les patients ayant été opérés pour hypertrophie bénigne de la prostate.

Critères de non inclusion

Tous les patients chez qui l'énucléation a été difficile.

5. Le paramètre des données :

- Age ;
- Ethnie ;
- Profession;
- Examen clinique ;
- Examen complémentaires
- Diagnostic
- Traitements
- Complications.

6. Ethique:

Le consentement éclairé préopératoire de chaque malade a été obtenu après une explication détaillée du déroulement de l'intervention, des avantages et des éventuelles complications pulmonaire, l'infection du site opératoire pouvant survenir.

10. L'analyse des données :

Toutes les données ont été saisies sur le logiciel MICROSOFT WORD 2010 et analysées avec les logiciels SPSS Version 21.0 et MICROSOFT EXCEL 2010.

V-RESULTATS

A-Statistique générale

Tableau III : Fréquence de l'HPB parmi les pathologies opérées dans le service pendant la période d'étude.

Pathologie	Effectif	Pourcentage
HBP	110	23,65
Hydrocèle	17	3,66
Cystocèle	16	3,44
Kyste du cordon spermatique	6	1,29
FVV	27	5,81
Lithiase des voies urinaires	84	18,06
Rétrécissement urétral	33	7,10
Sténose du bas uretère	52	11,18
Tumeur rénale	11	2,37
Hernie inguinale	62	13,33
Ectopie testiculaire	7	1,50
Autres	40	8,61
Total	465	100

Autres : séquelles d'excision, séquelles de circoncision, dilatation urétrale au béniquet.

Parmi les pathologies opérées dans le service, l'HBP a été prédominante avec 23,59% des cas.

B-Aspects socio- démographiques :

Tableau IV: Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
[50-59]	12	10,80
[60-69]	44	39,60
[70-79]	38	34,20
[80-89]	14	12,60
90 et plus	2	1,80
Total	110	100

La tranche d'âge de 60 à 69 ans a été la plus représentée avec 39,60 % des cas. L'âge moyen des patients était de 69,99± 9,26 ans avec des extrêmes de 50 à 103 ans

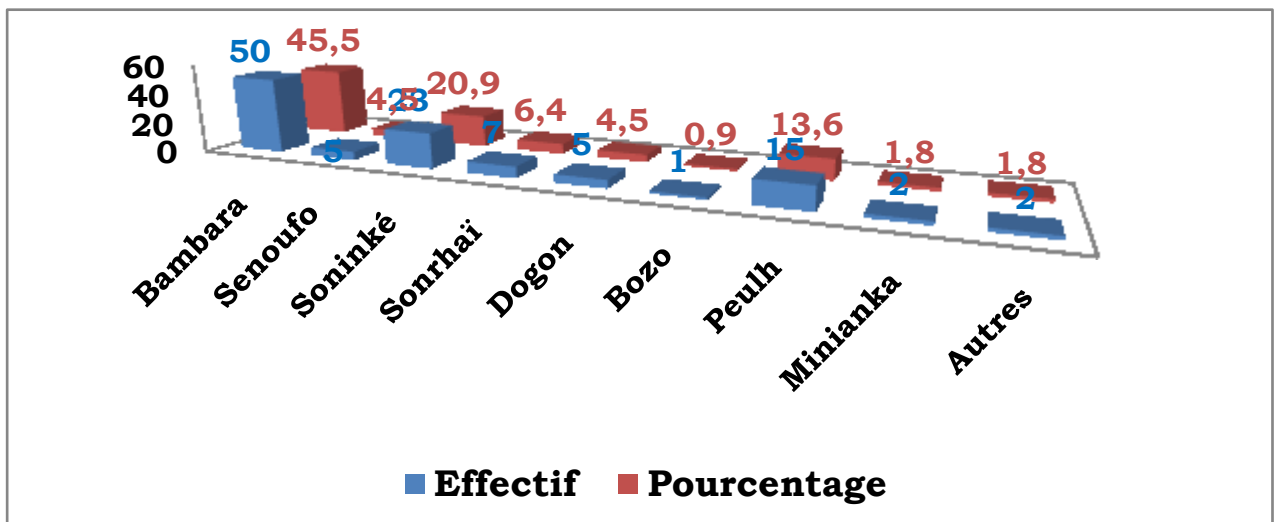


Fig 13 : Répartition des patients selon l'ethnie.

La majorité de nos patients étaient des bambaras soit 45,5 % des cas.

Tableau V: Répartition des patients selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Lettre	49	45,5
Non lettré	61	55,5
Total	110	100

Cinquante-cinq virgule cinq pour cent (55,5%) étaient non lettrés.

Tableau VI: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Fonctionnaire	50	45,5
Cultivateur	44	40
Eleveur	7	6,4
Commerçant	9	8,2
Total	110	100

Les fonctionnaires ont représenté 45,5% des cas.

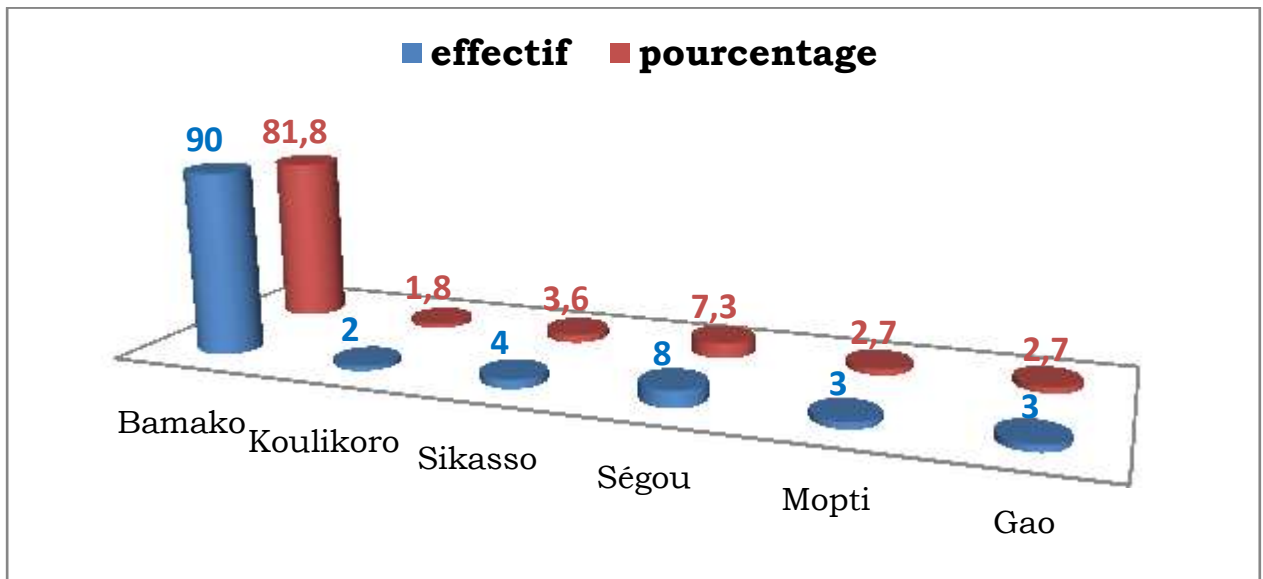


Fig14 : Répartition des patients selon la Provenance

Le plus grand nombre de patients soit 81,8% provenaient de Bamako.

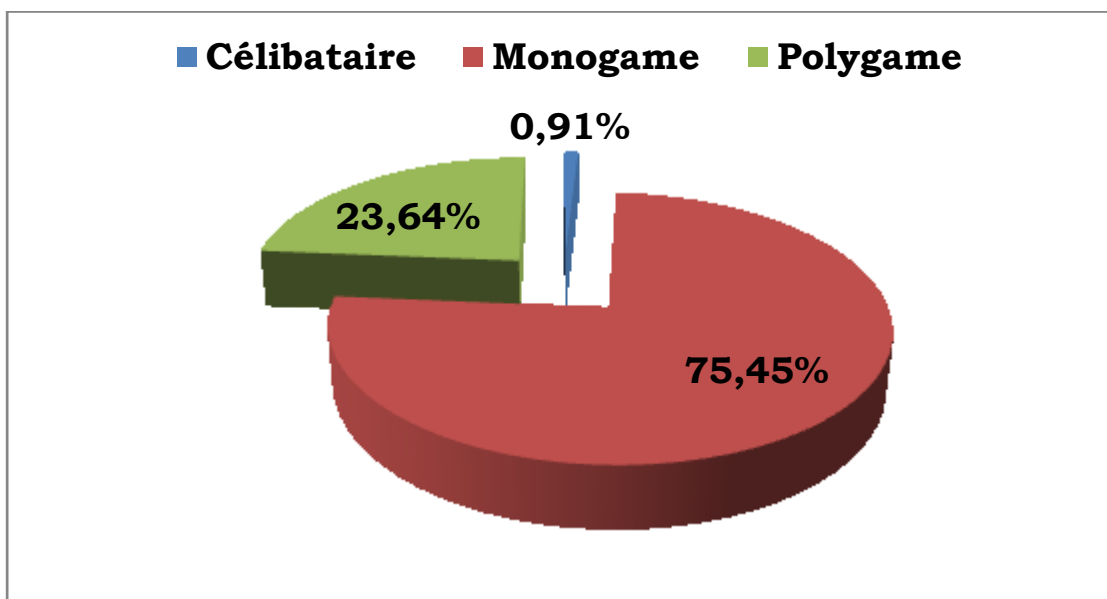


Fig 15 : Répartition des patients selon statut matrimonial

Les monogames ont représenté 75,5% des patients.

Tableau VII: Répartition des patients selon la Résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage
Ville	105	95,5
Milieu rural	5	4,5
Total	110	100

Les patients résidents en ville ont représenté 95,5% des cas.

C-Aspects cliniques

Tableau VIII: Répartition des patients selon les ATCD Médicaux

ATCD Médicaux	Effectif	Pourcentage
HTA	17	15,5
Diabète	14	12,7
Drépanocytose	1	0,9
UGD	64	58,2
Asthme	1	0,9
Autres	13	11,8
Total	110	100

La majorité des patients avait un ATCD d'UGD soit 58,2% des cas

Tableau IX: Répartition des patients selon les ATCD

Chirurgicaux

ATCD Chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Cure de hernie inguinale	9	8,2
Absents	101	91,8
Total	110	100

Les ATCD chirurgicaux étaient absents chez 91,8% des patients.

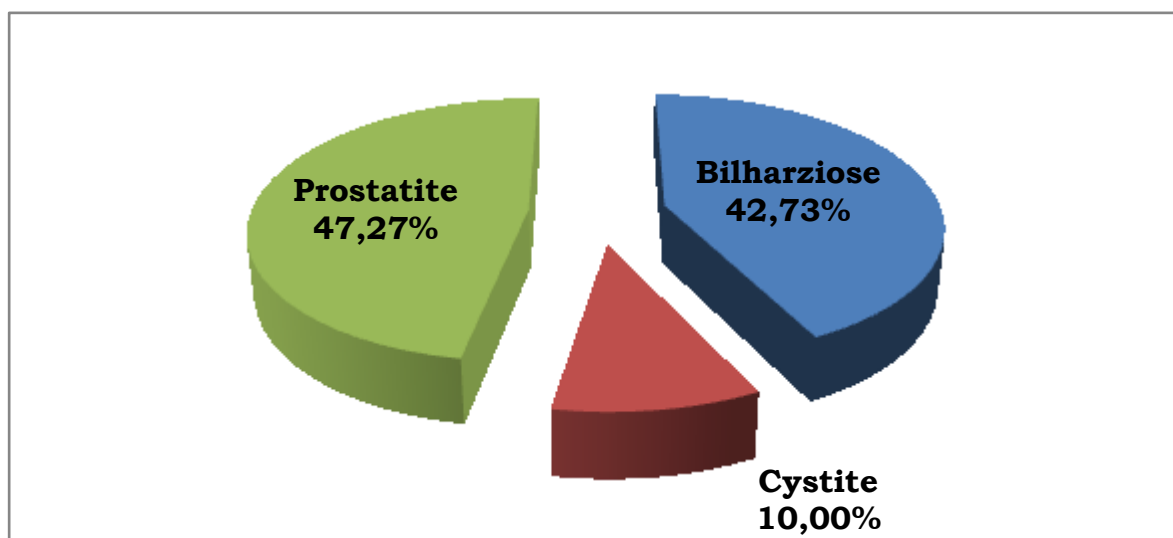


Fig 16 : Répartition des patients selon les ATCD urologiques.

La prostatite était l'ATCD urologique le plus rencontré soit 47,3% des cas.

Tableau X: Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Pollakiurie	55	50
Dysurie	45	40,90
RAU	9	8,18
Brulures mictionnelles	1	0,90
Total	110	100

Le motif de consultation le plus représenté a été la pollakiurie dans 50% des cas.

Tableau XI: Répartition des patients selon la durée d'évolution du motif de consultation

Durée du motif de consultation	Effectif	Pourcentage
10-30 jours	13	11,8
Plus de 30 jours	97	88,2
Total	110	100

La durée d'évolution du motif de consultation a été de plus de 30 jours chez 88,2% des patients.

Tableau XII: Répartition des patients selon l'examen de l'hypogastre

Examen de l'hypogastre	Effectif	Pourcentage
Globe vésical	58	52,7
Douleur hypogastrique	52	47 ,3
Total	110	100

Le globe vésical a été retrouvé chez 52,7% des patients.

Tableau XIII : Répartition des patients selon le résultat au toucher rectal

Résultat au Toucher rectal	Effectif	Pourcentage
Hypertrophie d'un lobe	2	1,8
Hypertrophie de 2 lobes	108	98,2
Surface lisse régulière	100	90,9
Surface irrégulière	10	9,1
Contours bien limités	100	90,9
Contours mal limités	10	9,1
Consistance ferme	9	8,2
Consistance souple	99	90
Consistance dure	2	1,8
Douleur	1	0,9
Absence de douleur	109	99,1

Le Toucher rectal a permis d'évoquer le diagnostic d'HBP dans tous les cas. La prostate était de consistance souple chez 90% des patients, de contours bien limités dans 90,9%des cas.

D-ASPECT PARACLINIQUE

1-Examens Biologiques et biochimiques :

Tableau XIV: Répartition des patients selon la glycémie en g/dl

Glycémie	Effectif	Pourcentage
[0,7-1,10]	104	96,4
Supérieure à 1,10	4	3,6
Total	110	100

La glycémie était normale dans 96,4% des cas.

Tableau XV: Répartition des patients selon la créatinémiemicromol/l

Créatinémie	Effectif	Pourcentage
[60-120]	106	96,4
Supérieure à 120	4	3,6
Total	110	100

La créatinémie était normale dans 96,4% des cas

Tableau XVI: Répartition des patients selon l'antigène spécifique de la prostate

Antigène spécifique de la prostate	Effectif	Pourcentage
Inferieur à 4ng /ml	97	88,2
Supérieur à 4ng/ml	13	11,8
Total	110	100

L'antigène spécifique de la prostate était normal dans 88,2% des cas.

Tableau XVII: Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine

Taux d'hémoglobine	Effectif	Pourcentage
[12-16[107	97,3
Inférieur à 12	3	2,7
Total	110	100

Le taux d'hémoglobine était normal dans 97,3% des cas.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le groupe sanguin ABO rhésus

Groupe sanguin	Effectif	Pourcentage
A+	14	12,7
B+	10	9,1
O+	84	76,4
B-	1	0,9
O-	1	0,9
Total	110	100

Le groupe sanguin O positif a été retrouvé dans 76,4% des cas.

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

Germes retrouvés à l'ECBU	Effectif	Pourcentage
Escherichia coli	91	82,7
Klebsiela pneumonie	6	5,5
Pseudomonas aeurosinosa	7	6,4
Candidas albicans	3	2,7
Staphylococcus aureus	1	0,9
Aucun	2	1,8
Total	110	100

A l'ECBU, l'Escherichia coli a été retrouvé chez 82,7% des patients.

Examens Radiologiques

Tableau XXI: Répartition des patients selon le poids (en gramme) de la prostate à l'échographie

Poids de la prostate en gramme	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 100	99	90
101-200	10	9,1
Supérieur à 200	1	0,9
Total	110	100

Le poids de la prostate était estimé inférieur à 100 gramme dans 90% des cas. Le poids moyen était de $82,45 \pm 35,29g$ avec des extrêmes de 40 et 300 grammes.

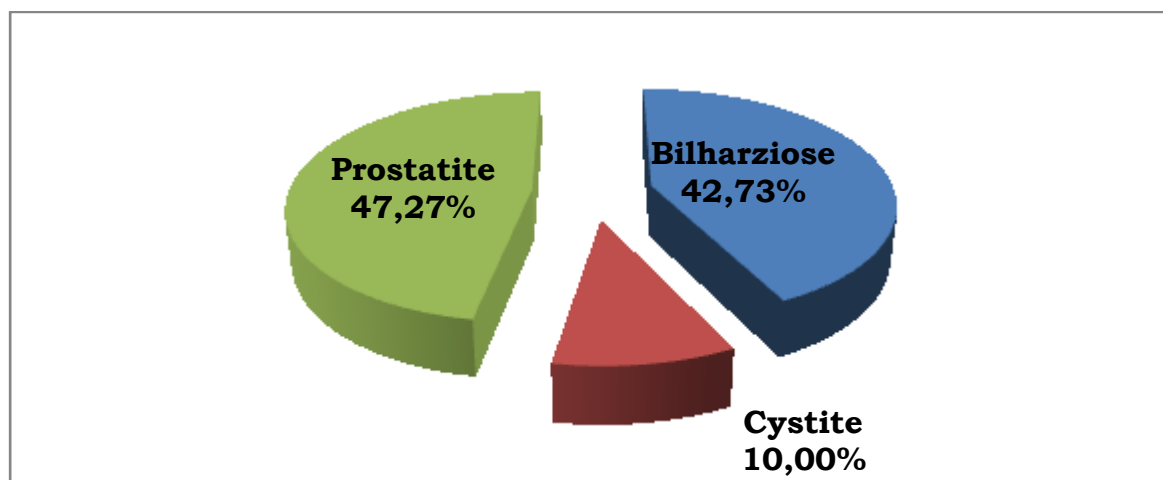


Fig 17 : Répartition des patients selon les complications

Les complications ont été marquées par l'infection urinaire dans 87,3% des cas.

E-Traitements

Tableau XXIII: Répartition des patients selon les traitements effectués avant la consultation en service d'Urologie.

Traitements déjà effectués	Effectif	Pourcentage
Traditionnels	35	31,8
Médicaux	75	68,2
Total	110	100

Chez 68,2% des patients un traitement médical était déjà effectué.

Tableau XXIV: Répartition des patients selon les produits utilisés

Produits utilisés	Effectif	Pourcentage
Antalgiques	4	3,6
Antibiotiques	4	3,6
Anti-inflammatoires	5	4,5
Alpha-bloquants	62	65,4
Décoction de feuilles	35	31,8
Total	110	100

Les alpha bloquants ont été utilisés chez 65,4% des patients.

Tableau XXV : Répartition des patients selon le type d'anesthésie

Types d'anesthésie	Effectif	Pourcentage
Anesthésie locorégionale	103	93,64
Anesthésie Générale	7	6,36
Total	110	100

L'anesthésie locorégionale a été pratiquée chez 93,64% des patients.

Tableau XXVI: Répartition des patients selon le diagnostic peropératoire

Diagnostic peropératoire	Effectif	Pourcentage
Adénome de la prostate	108	98,2
Tumeur solide de la prostate	2	1,8
Total	110	100

En per opératoire l'adénome de la prostate a été retrouvé chez 98,2% des patients.

Tableau XXVII: Répartition des patients selon le geste chirurgical effectué.

Geste chirurgical effectué	Effectif	Pourcentage
Adénomectomie	108	98,2
Evidement prostatique	2	1,8
Total	110	100

Le geste chirurgical effectué a été l'adénomectomie trans vésicale dans 98,2% des cas.

Tableau XXVIII: Répartition des patients selon le poids de la pièce opératoire en gramme

Pièce opératoire en gramme	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 100	96	87,27
101-200	12	10,90
Supérieur à 200	2	1,81
Total	110	100

Le poids de la pièce d'adénomectomie prostatique était inférieur à 100 grammes dans 87,27% des cas. Le poids moyen était de 50,26±40,31g avec des extrêmes de 10 et 288 grammes.

Tableau XXIX: Répartition des malades selon la durée de l'irrigation vésicale en jour

Durée d'irrigation vésicale	Effectif	Pourcentage
------------------------------------	-----------------	--------------------

J0	85	77,3
J1	19	17,3
J3	6	5,4
Total	110	100

L'irrigation vésicale a duré 1jour chez 77,3 des patients.

Tableau XXX: Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation

Temps en jours	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 7jours	89	80,91
[8-14]	16	14,55
[15-21]	5	4,54
Total	110	100

La durée d'hospitalisation était inférieure ou égale à 7jours dans 80,91% des cas.

Tableau XXXI: Répartition des patients selon les catégories d'hospitalisations

Catégories d'hospitalisations	Effectif	Pourcentage
--------------------------------------	-----------------	--------------------

1 ^{ère} Catégorie	8	7,3
2 ^{ème} Catégorie	26	23,6
3^{ème} Catégorie	76	69,1
Total	110	100

Soixante-neuf virgule un pour cent (69,1%) des patients ont été hospitalisés en 3^{ème} catégorie.

Tableau XXXII : Répartition des patients selon le délai d'ablation de la sonde urétrale

Délai d'ablation de la sonde urétrale	Effectif	Pourcentage
Inferieur à J7	8	7,27
[J8 - J14]	17	15,45
[J15 - J21]	80	72,73
Plus de 21 jours	5	4,55
Total	110	100

L'ablation de la sonde urinaire a été effectuée entre le 15^{ème} et 21^{ème} jour dans 72,73 % des cas.

Tableau XXXIII: Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates

Suites opératoires immédiates	Effectif	Pourcentage
Simple	91	82,73
Hémorragie	7	6,36
Infection du site opératoire	4	3,64

Orchiepididymite	6	5,45
Embolie pulmonaire	2	1,82
Total	100	

Les Suites opératoires immédiates ont été simples chez 82,73 %des patients.

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon les suites opératoires à moyen terme

Suites opératoires à moyen terme	Effectif	Pourcentage
Fistule vésico-cutanée	5	4,55
Suppuration pariétale	3	2,73
Incontinence urinaire	9	8,18
Simple	93	84,54
Total	110	100

Les suites opératoires à moyen terme ont été simples dans 84,54 % des cas.

TableauXXXV:Répartition des patients selon les suites opératoires à long terme (à 3mois et plus)

Suites opératoires à long terme	Effectif	Pourcentage
--	-----------------	--------------------

Rétrécissement urétral	4	3,64
Sclérose de la loge prostatique	8	7,27
Troubles sexuels	3	2,73
Ejaculation rétrograde	12	10,91
Simples	83	75,45
Total	110	100

Les Suites opératoires à long terme ont été simples dans 75,45% des cas

Tableau XXXVI: Répartition des patients selon le résultat histologique de la pièce opératoire

Résultat histologique de la pièce	Effectif	Pourcentage
--	-----------------	--------------------

opérateur		
Adénofibrome	16	14,5
Adénomyome	87	79,1
Adénocarcinome	7	6,4
Total	110	100

L'adénomyome prostatique a été le type histologique le plus représenté soit 79,1% des cas

IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSION Au Mali comme partout dans le monde l'adénome de la prostate est responsable des troubles urinaires chez plus de 50% des hommes de plus de 50 ans. [20]

Vingt à Quarante pour cent des hommes de plus 60 ans subiront une intervention chirurgicale due à la prostate. **MALLE.D[44]**.

1-Fréquence :

Dans notre étude, nous avons recensé 110 malades pour hypertrophie bénigne de la prostate en une année.

L'adénomectomie de la prostate a occupé la première place dans l'activité chirurgicale du service d'urologie du CHU Gabriel Touré pendant la période d'étude avec 23,59%.**BOLEZOGOLA[13]**a obtenu dans une étude effectuée dans le même service en 2002, une fréquence de 49,2 %. Ce qui pourrait s'expliquer par la multiplicité du nombre d'urologue et l'augmentation du nombre de patients pris en charge dans les structures privées.

2-Répartition des patients selon la tranche d'âge

La tranche d'âge de 60 à 79 ans a été la plus représentée avec 73,8 % des cas.

Ce taux est inférieur à celui de **BAGAYOKO S[5]** qui a rapporté 83,3% de patients ayant une tranche d'âge de 60 à 79 ans. Ce constat nous amène à dire que l'adénome de la prostate reste une pathologie du sujet âgé dont la fréquence augmente avec l'âge.

3-Répartition des patients selon l'ethnie.

La majorité de nos patients étaient des bambaras avec 45,5 % des cas. Cela serait dû au fait que l'étude a été effectuée dans milieu bambara. **TRAORE D [76]** a également trouvé dans son étude plus de bambara ; **BAGAYOKO S [5]** a rapporté 41,7 % de senoufo cela pourrait s'expliquer par le milieu d'étude.

4-Répartition des patients selon la profession

Les fonctionnaires ont représenté 45,5% des cas, due au fait que l'étude a été réalisée dans un milieu urbain. **DIARRA B [20]**a rapporté dans son étude un taux de cultivateur de 41,2%.

5-Répartition des patients selon la Provenance

Le plus grand nombre de patients soit, 81,8%,provenaient de Bamako. Ce taux est supérieur à celui de **RICHARD A DOLO [60]**qui a obtenu 22,5% de patients en provenant de Bamako.

Notre taux élevé s'expliquerait par l'augmentation de la population en milieu urbain et fréquentation du service d'urologie par les patients et une augmentation de l'expérience de vie .

6- Aspects cliniques

Répartition des patients selon le Motif de Consultation

Le principal motif de consultation a été la pollakiurie soit 99,1% des cas.**Diarra B [20]**et **Berthé I[11]**ont trouvé respectivement comme principal motif de consultation la dysurie (soit 52,9%) et la RAU (soit 78,7%). Cela pourrait s'expliquer par fait que la pollakiurie,dysurie, RAU constituent les symptômes les plus fréquents de l'hypertrophie de la prostate

Répartition des patients selon les ATCD urologiques.

La prostatite était l'ATCD urologique le plus rencontré soit 47,3% des cas suivit de la bilharziose urinaire (42,7% des cas).

La bilharziose a été l'ATCD urologique majoritaire dans les études menées par **NOUTACDIE K R [54]**(soit 34,28%) et **RICHARD ADOLO [60]**(soit 30,2%). Notre taux de prostatite élevée serait dû à l'obstruction du bas appareil urinaire qui va entrainer la stase des urines d'où l'infection.

Répartition des patients selon les ATCD Médicaux

La majorité des patients avait un ATCD d'UGD soit 58,2% des cas

Répartition des patients selon les ATCD Chirurgicaux

Parmi nos patients recrutés, 8,2 % avaient un ATCD de cure de hernie inguinale. Ce résultat est comparable à celui de **RICHARD A DOLO [60]** qui a obtenu 10,8 % de patients ayant un ATCD de cure de hernie inguinale .Cela est dû au fait que la plus part de nos patients présentaient une dysurie soit 40,90% des cas, alors que l'obstruction du bas appareil urinaire est l'un des facteurs favorisant de la hernie inguinale.

Répartition des patients selon la durée d'évolution du motif de consultation

La durée d'évolution du motif de consultation a été de plus de 30 jours chez 88,2% des patients, tout comme **BAGAYOGO S[5]** qui en a trouvé chez 58,8% des patients.

Ces résultats sont encourageants car dans les séries de **Noutackdié [54]** et de **BOLEZOGOLA. F [13]** les patients ont consulté très tardivement soit 3 ans et plus avec une fréquence respective de 66,86 % et 61,97%.

Cela serait dû à la pratique première de traitement traditionnel par les patients. A noter bien que les questions taboues et d'incompréhension de la pathologie urologique demeurent toujours les facteurs influençant négativement le délai de consultation.

Répartition des patients selon les traitements effectués avant l'intervention

Chez 68,2% des patients un traitement médical était déjà effectué (phytothérapie, les alpha-1-bloquants, les réducteurs 5-alpha-réductase, anticholinergique, les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5). Selon la littérature la place des médicaments dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate, à une phase compliquée, est vraiment limitée ; Il est alors important de connaître son indication.

Le toucher rectal :

Le toucher rectal a été le temps essentiel de l'examen physique chez nos patients. Il nous a permis d'évoquer le diagnostic de l'hypertrophie de la prostate dans 99,1% des cas. Ce résultat est conforme à ceux retrouvés par **Sangaré-**

F[65] et **RICHARD.ADOLO[60]** soit respectivement **89,6%** et **89,7%** des cas. Cela peut nous permettre de dire que le toucher rectal performant et essentiel dans le diagnostic de l'hypertrophie bénigne de la prostate si l'on s'y applique.

3-Aspects paracliniques :

Examens biologiques :

Dosage du taux de PSA

Au cours de l'étude le dosage de PSA a été effectué chez tous nos patients.

Le PSA était normal dans 88,2% des cas et élevé dans 11,8% des cas.

Rappelons qu'un rapport du PSA libre sur le PSA total (PSA libre/PSA total) supérieur à **20%** évoque plutôt une pathologie bénigne de la prostate et incite à la surveillance et à ne pas proposer de biopsies prostatiques mais plutôt à reconstrôler le PSA dans les trois mois. Cette élévation du taux de PSA serait due à l'infection urinaire confirmée par l'ECBU et probablement au volume de la prostate.

Traore D [76] dans son étude a retrouvé un taux de PSA élevé chez 94,11% des patients.

Le dosage de PSA n'est pas un élément de diagnostic d'HBP. La valeur seuil de PSA est de 4ng/ml.

Plusieurs facteurs peuvent entraîner une élévation du taux de PSA comme le volume d'adénome prostatique, les infections prostatiques, les manœuvres endoscopiques.

Un taux élevé de PSA peut nous orienter à rechercher un cancer de la prostate dont la confirmation ne se fait que par l'anatomopathologie sur la pièce opératoire ou la biopsie.

Dosage du taux de créatininémie :

L'hyper créatinémie était présente chez 3,6%, cela pourrait être expliqué par la souffrance rénale due à l'obstruction urétrale par l'HPB.

Dosage du taux de glycémie :

L'hyperglycémie a été notée chez 3,6% des patients. La concomitance du diabète et de l'adénome de la prostate est possible.

Examen cytbactériologique des urines :

L'ECBU a permis de diagnostiquer une infection urinaire dans 98,2% des cas et l' E coli a été le germe le plus fréquemment retrouvé, soit 82 ,7% des cas. Cela pourrait être expliquer par fait que l' Escherichia coli occupe la première place des infections uro-génitales

Répartition des patients selon le poids de l'adénome de la prostate à l'échographie

Le poids de la prostate était compris entre 40-100 gramme dans 90% des cas.

DIARRA B [20] a trouvé 61-75 grammes de poids échographique avec une fréquence de 58,8% des cas. L'échographie Reno vésico-prostatique est un examen non coûteux et non invasif.

Il est devenu l'examen de référence dans le diagnostic de l'HBP.

L'échographie endo rectale, l'UIV et UCR, examens importants dans le diagnostic de l'HBP n'ont pas été demandés au cours de notre étude.

5-Aspects thérapeutiques

Type d'anesthésie :

L'anesthésie locorégionale a été utilisée chez **93,64%** de nos patients.

Sangaré-F [65] et Kamissoko I.A[26] ont rapporté respectivement **89,6%** et **97,6%** dans leur série.

Ces résultats nous permettent de dire que l'anesthésie locorégionale est une technique sécurisée, efficace, fiable et mieux appropriée pour la prise en charge chirurgicale de l'adénome de la prostate surtout chez des personnes âgées.

Technique chirurgicale :

Tous nos patients ont bénéficié d'une adénomectomie trans vésicale selon la technique de FREYER HRYNTCHACK.

Il en est de même pour les études effectuées par **DIARRA.B[20]** en 2012 au CHU Gabriel Touré et **MARICO. M [46]** en 2006 à

l'hôpital de Sikasso. La résection trans urétrale de la prostate est le traitement de référence .

L'indication du traitement chirurgical chez nos patients était due aux complications obstructives et l'échec de traitement médical au bout de 6 mois.

Poids de la pièce d'adénomectomie

Au cours de notre étude, 87,27% de pièce d'adénomectomie de la prostate pesaient entre 10-100 grammes.

Le pesé de la pièce d'adénomectomie prostatique permet d'avoir le poids exact de l'adénome prostatique.

6-Suivi post-opératoire :

Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates.

Les suites opératoires immédiates ont été simples dans 91,8% des cas.

Ce résultat est supérieur à ceux rapportés par **SANOUE F [66]** et **NIARE T B [52]** soit respectivement 79,6% et 81,7%.

Répartition des patients selon les suites opératoires à moyen terme

Les suites opératoires à moyen terme étaient simples dans 84,54% des cas et nous avons notés 9% d'incontinence urinaire

Mariko.M[46] a enregistré dans son étude 4,5 % de fistule vésico-cutanée, due à la sonde sus pubienne.

-Durée d'hospitalisation :

Nous avons enregistré une durée moyenne d'hospitalisation de $6,87 \pm 3,1$ jours avec des extrêmes de 4 jours et 21 jours (suppuration pariétale). **Sangaré-F[65]** dans son étude a enregistré une durée moyenne de 7,5 jours.

Répartition des patients selon les suites opératoires tardives

Nous avons noté des suites opératoires simples dans 75,45% des cas, suivi de 12% d'éjaculation rétrograde.

4-Aspect anatomo-pathologique

L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire a été réalisé chez tous nos patients.

L'adénomyome prostatique a été objectivé chez 79,1% des patients.

Dans l'étude de **DIARRA B[20]** l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a permis d'objectiver un adénomyome prostatique dans 100% des cas.

NOUACKDIE K R [54] a retrouvé une prédominance d'adénomyome, soit 95,42% des cas.

L'adénomyome a prédominé les résultats histologiques dans l'étude de **RICHARD ADOLO [60]** avec 83,6% des cas.

Ces résultats anatomopathologiques nous amènent à dire que l'adénomyome est le type histologique le plus fréquent dans notre étude.

CONCLUSION

L'HBP est une affection fréquente de l'homme mûr dont la prise en charge nécessite une réflexion urologique, parfois multidisciplinaire. Elle représente la première pathologie urologique dans le monde liée à la vieillesse.

Les HBP asymptomatiques ne requièrent pas de traitement. Les HBP « cliniques » doivent être traitées en tenant compte de plusieurs paramètres que sont le retentissement fonctionnel, la présence de complications et le terrain. En réponse à chaque situation, le praticien dispose d'un large éventail thérapeutique allant de l'éducation du patient au traitement médical, en passant par les techniques chirurgicales classiques aux thérapies mini-invasives.

Recommandations

Aux patients :

- Faire un examen urologique de routine à partir de 50 ans.
- Consulter dès l'apparition de la pollakiurie, de la dysurie qui constitue les premiers symptômes.
- Reconnaître les limites de traitement traditionnel qui est responsable dans la majorité des cas du retard de consultation préjudiciable à la prise en charge adéquate.

Aux personnels soignants

- Référence des malades dès suspicion d'A.P. vers un centre spécialisé (urologie).
- Pratique systématique du toucher rectal chez tout homme de lacinquante.
- Amélioration des conditions de travail dans le service d'urologie mettant un accent sur le respect strict des conditions d'asepsie.
- Introduction systématique de l'héparinothérapie dans le protocole thérapeutique de la chirurgie du petit bassin notamment l'adénomectomie prostatique, la RTUP.

Aux Autorités politiques et sanitaires

- Former assez d'urologues pour répondre aux attentes de la population.
- Planifier des débats télévisés sur l'HBP.
- Equipement du service d'urologie en matériel de chirurgie endoscopique, ce qui réduirait non seulement la durée de l'hospitalisation et mêmes les complications postopératoires.
- Prendre des dispositifs pour réduire le cout de l'adénomectomie (sujets âgés)

Références

1- ABBOU C.; HAILLOT C, RAVERY V.
Le cancer de la prostate. Faut-il dépister ? –ANN UROL, 1996.
30 ;N°6-7 ; 283-293.

2- Ahyai SA, Gilling P, Kaplan SA, Kuntz RM, Madersbacher S, Montorsi F, et al. Meta-analysis of functional outcomes and complications following trans-urethral procedures for lower urinary tract symptoms resulting from benign prostatic enlargement. Eur Urol 2010;58:384–97.

3-ALLAIN Y M.

Les marqueurs biologiques. In : Mamer –M., Troubol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European School of Oncology, ICR pharma, France, N° 15230: 50-50.

4- Anaes, Orvain J. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Recommandations de l'Agence nationale d'accreditation et d'évaluation en santé (Anaes). Prog FMC 2003;13(2):24–8.

5- BAGAYOGO .S : Etude comparative du poids de l'adénome de la prostate avant et après une adénomectomie
THESE.MEDBAMAKO.2010

6- BARRY M.J.

Epidemiology and natural history of benign prognostic hyperplasia. *Urol.clin.N.Amer.* 1990; 17:495-507

7- Barry Delongchamps N, Robert G, Descazeaud A, Cornu JN, Rahmene Azzouzi A, Hailot O, et al. Traitement chirurgical de l'hyperplasie bénigne de la prostate par thermothérapie et autres techniques émergentes : revue de littérature du CTMH de l'AFU. *Prog Urol* 2012;22:73-9.

8- Bastien L, Fourcade RO, Makhoul B, Meria P, Desgrandchamps F. Hyperplasie bénigne de la prostate. EMC. *Traité d'urologie* 18-550-A-10.

9- Bautista OM, Kusek JW, Nyberg LM, McConnell JD, Bain RP, Miller G, et al. Study design of the Medical Therapy of Prostatic Symptoms (MTOPS) trial. *Control Clin Trials* 2003;24:224-43.

10- Bell JR, Laborde E. Update on the sexual impact of treatment for benign prostatic hyperplasia. *Curr Urol Rep* 2012;13:433-40.

11- BERTHE. I : Evaluation de la qualité de vie des patients après adénomectomie selon le score de d'IPSS dans le service d'urologie du CHU Gabriel Toure. Thèse de Médecine Bamako No 07M194

12- BOCCON-GIBOD.L, VILLIERS.A : Les techniques de dilatation dans le traitement de l'HBP. *L'HBP en questions. SCI* éd 1991, p260-262.

13- BOLEZOGOLA. F : Adénome de la prostate à propos de 760 cas d'adénomectomie à l'Hôpital Gabriel Toure .Thèse de Médecine Bamako No 110-02

14- Brown CT, Yap T, Cromwell DA, Rixon L, Steed L, Mulligan K, et al. Self management for men with lower urinary tract symptoms: randomised controlled trial.BMJ 2007;334:25.

15- COUVELAIRE.R, CUKIER.J: Adénomectomie prostatique. Nouveau traité de techniques chirurgicales.Tome XV. URO.Ed Masson et Cie.p593- 663.

16- De La Taille A. Impact du traitement chirurgical de l'HBP sur les troubles de l'érection et les éjaculations rétrogrades. Prog Urol 2005;15:197-9.

17- DELMAS.V, DAUGE.M.C: Embryologie de prostate .Etat actuel des connaissances.L'HBP en questions .SCI.éd 1991. P13-14.

18- Descazeaud A, Robert G, Delongchamps NB, Cornu JN, Saussine C, Haillet O, et al.Bilan initial et suivi de l'hyperplasie bénigne de prostate : revue de littérature du CTMH de l'AFU. Prog Urol 2012;22:1-6

19- Descazeaud A, Robert G, Delongchamps NB, Cornu JN, Saussine C, Haillet O, et al.Bilan initial et suivi de l'hyperplasie bénigne de prostate : revue de littérature du CTMH de l'AFU. Prog Urol 2012;22:977-88.

20-DIARRA .B :Adénome de la prostate chez les patients âgés de 45-55ans au service d'urologie du CHU. Gabriel Toure Thèse de Med Bamako. 2012

21-DUBE.J.Y: Les problèmes majeures de la sécrétion prostatique. *Androl.* 1991, p56-58.

22-Gacci M, Corona G, Salvi M, Vignozzi L, McVary KT, Kaplan SA, et al. A systematic review and meta-analysis on the use of phosphodiesterase 5 inhibitors alone or in combination with α -blockers for lower urinary tract symptoms due to benign prostatic hyperplasia. *EurUrol* 2012 ;61 :994–1

23-GATTEGNO.B, HAAB.F, D'ACREMONT.D, LAGRANGE.L, THIBAUT.P: Les problèmes endo-urétraux dans le traitement de l' HBP. *L'HBP en questions, SCI, Ed 1991.* p263-266.

24-GOMBERGH.R, CASTRO.A : Echographie de la prostate et des vésicules séminales. *L'HBP en questions .SCI.éd.1991.* p84-89.

25-HAILLOT.O:

Epidémiologie et facteurs favorisant l' HBP. *L'HBP en questions. SCI, Ed 1991.* p63-68. **26-Kamissoko. I. A**

Aspects épidémiologiques, Cliniques et histologiques des tumeurs de la prostate

au service de chirurgie générale de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse Med 2013

27-Kante M.

Cancer de la prostate de découverte fortuite au service d'urologie
CHU Gabriel Toure. Thèse Med, BAMAKO 2015

28-KHOURY.S : Anatomie de la prostate.L'HBP en questions.SCI.éd 1991.p23-28.

29-KHOURY.S : Anatomie endoscopique de la prostate.L'HBP en Questions.SCI .éd 1991.p29-30.

30-KHOURY.S :

Diagnostic différentiel de l'HBP.L'HBP en questions.
SCI.éd1991.p137-139. **31- KOURY S:**

Diagnostic du cancer de la prostate in Koury S, CHATELAIN.

Urologie cancer de la prostate.FIIS.1988 ;179-183

32-KHOURY.S : Indications de la chirurgie. L'HBP en questions
.SCI éd 1991, p217-220.

33-KHOURY.S : Physiopathologie de l'HBP. L'HBP en questions.SCI.éd 1991. p55-59.

34-KHOURY.S : Traitement chirurgical de l'AP.L'HBP en questions. SCI.éd 1991. p203-216.

35- KHOURY.S, CHOPIN.D: Interrogatoire du malade.L'HBP en questions. SCI.éd 1991.p69-71.

36- KHOURY.S, RICHARD.F, BUZELAIN.J.M: Bilan urodynamique de L'HBP.L'HBP en questions.SCI.éd 1991.p144.

37- KONATÉ S.M.

Découverte fortuite du cancer de la prostate. Thèse Med Bamako, 2000; N°55.

38- LARA F.

Diagnostic, évolution, pronostic, principe de traitement et de surveillance-Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris, 1984 ,2 :191-197

39- LE GUILLOU.M, PARIENTE J-L, GUEYE .S.M : Le laser dans l'HBP. L'HBP en questions.SCI éd 1991p267-268.

40- LERICHE.A, FERRIERE.A, OMAR: Tumeurs bénignes de la prostate.Eds.Techniques.Encyclo.Méd.Chir.Paris.France.Néphrol. Urol. 18555-a10, 1992.

41- LILJA.H, ABRAHAMSSON.P.A: Tree predominant protéins secreted by the human prostate gland. Prostate 1988; 12; 29-38

42- Lourenco T, Armstrong N, N'Dow J, Nabi G, Deverill M, Pickard R, et al. Systematic review and economic modelling of effectiveness and cost utility of surgical treatments for men with benign prostatic enlargement. Health Technol Assess2008;12:169–515, iii, ix-x, 1-146.

43- Lourenco T, Pickard R, Vale L, Grant A, Fraser C, MacLennan G, N'Dow J, et al. Alternative approaches to endoscopic ablation for benign enlarge-ment of the prostate: systematic review of randomised controlled trials. BMJ2008;337:a449

44- MALLE. D.

Contribution à l'étude de l'adénome prostatique au Mali (À propos de 120 cas) thèse Med, Bamako 1983.P19

45- Mamoulakis C, Ubbink DT, de la Rosette JJ. Bipolar versus monopolar trans-urethral resection of the prostate: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *EurUrol* 2009;56:798–809.

46- MARICO. M : Prise en charge due l'adénome de la prostate à l'Hôpital de Sikasso .Thèse de Médecine Bamako. 2006

47- MICHEL F : Aspects Radiologiques de l'HBP. L'HBP en questions. SCI éd 1991.p78-83.

48- MICHEL F : Vieillessement de la population et sante pour tous dans Science Direct – Compte rendues Biologies : volume 325, issues 6, june 2002, pages 693 -696

49- Montorsi F, Roehrborn C, Garcia-Penit J, Borre M, Roeleveld TA, Alimi JC, et al. The effects of dutasteride or tamsulosin alone and in combination on storage and voiding symptoms in men with lower urinary tract symptoms (LUTS) and benign prostatic hyperplasia (BPH): 4-year data from the combination of avo-dart and tamsulosin (CombAT) study. *BJU Int* 2011;107:1426–31.

50- MOSTOFI.F.K: Anatomie pathologique.L'HBP en questions .SCI éd 1991.p19-22.

51- MOTTET.N: Adénome de la prostate. Impact-Internat.Aout 1990.p103-118.

52- Niaré T. Boubacar: Le résidu post-mictionnel avant et après adénomectomie de la prostate dans le service d'urologie du CHU de point G Thèse de Med Bamako 2007 90p M-128

53- Nickel JC, Sander S, Moon TD. A meta-analysis of the vascular-related safety profile and efficacy of alpha-adrenergic blockers for symptoms related to benign prostatic hyperplasia. *Int J Clin Pract* 2008;62:1547–59.

54- NOUTACDIE. Kembou.Romain: Evaluation de l'adénomectomie prostatique dans le service d'Urologie de l'H.P.G. Thèse Méd. Bamako, 2000, 128p. M4.

55- Oelke M, Bachmann A, Descazeaud A, Emberton M, Gravas S, Michel MC, et al. EAU guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction. *Eur Urol* 2013;64:118–40.

56- Ogawa S, Manome M, Yabe M, Kuma Y, Yamaoka M, Sato Y, et al. Agiant prostatic hyperplasia treated by open surgery. *Int J Gen Med* 2012;5:1009–12.

57- PERLEMUTER.L, WALIGORA.J: Prostate, anatomie descriptive et rapports. *Cahier d'anatomie*, 3e éd.

58- Recommandations du comité de consensus de l'OMS concernant l'évaluation diagnostique de l'HBP. *Progr.Urol.* 1991, I, 957-959.

59- Ren RM, Kou M, Lan XX. Efficacy and safety of tamsulosin for the treatment of benign prostatic hyperplasia: a meta analysis. *Chin Med J (Engl)* 2010;123:234–8.

60- RICHARD. A. DOLO : Cancer de la prostate de découverte fortuite au service d'urologie du CHU Gabriel Toure : Une étude de 116 pièces d'adénomectomie .Thèse de Médecine Bamako 2007 p 206

61- RICHARD.F, BITKER.M.O: Incontinence urinaire après chirurgie de l'HBP.L'HBP en questions. SCI éd 1991.p226-231.

62- RIGONDET.G, SALE-J-M,CLAUDE.R: Cryochirurgie de l'HBP.L'HBP en questions. SCI éd 1991.p255-258.

63- Robert G, Descazeaud A, Delongchamps NB, Cornu JN, Azzouzi AR, HaillotO,Devonec M, et al. Traitement médical de l'hyperplasie bénigne de la prostate : revue de littérature par le CTMH/AFU. ProgUrol 2012;22:7–12.

64-Roehrborn CG. BPH progression: concept and key learning from MTOPS, ALTESS, COMBAT, and ALF-ONE. BJU Int 2008;101(Suppl. 3):17–21. 27

65-SANGARE .F

Aspects épidémio-clinique de l'hypertrophie de la prostate à l'hôpital de Sikasso.**66-SANOU FAINAD :** L'impact de l'hypertrophie bénigne de la prostate sur l'appareil urinaire.

67- Sarma AV, Wei JT. Clinical practice. Benign prostatic hyperplasia and lower urinary tract symptoms. N Engl J Med 2012;367:248–57.

68- SARRAMON.J.P: Le toucher rectal-Technique et Intérêt. L'HBP en questions .SCI éd 1991.P72-77.

69- Saussine C. Les effets du traitement médical sur la sexualité dans l'hyperplasie benigne de la prostate. ProgUrol 2005;15(1 Suppl. 3):192–6.

70- Seitz M, Bader M, Tilki D, Stief C, Gratzke C. Interventional therapies for lower urinary tract symptoms

(LUTS) suggestive of benign prostatic hyperplasia(BPH).

Minerva UrolNefrol 2012;64:123–33.

71- Sosnowska J, Balslev H. American palm ethnomedicine: a meta-analysis. J EthnobiolEthnomed 2009;5:43

72- Spatafora S, Casarico A, Fandella A, Galeta C, Hurle R, Mazzini E, et al. Evidence-based guidelines for the treatment of lower urinary tract symptoms related to uncomplicated benign prostatic hyperplasia in Italy: updated summary fromAURO.it. TherAdvUrol 2012;4:279–301.

73- Tacklind J, Fink HA, Macdonald R, Rutks I, Wilt TJ. Finasteride for benign prostatic hyperplasia. Cochrane Database Syst Rev 2010;6(10):CD006015.

74- Tacklind J, Macdonald R, Rutks I, Stanke JU, Wilt TJ. Serenoarepens for benign prostatic hyperplasia. Cochrane DatabaseSyst Rev 2012;12:CD001423.

75-THIBAUT.P: Les problèmes endo-uréthraux dans le traitement de l'HBP.L'HBP en questions, SCI, Ed 1991.p263-266.

76- TRAORE .D : Etude des complications pré opératoires et post opératoires de l'adénome de la prostate dans le service d'Urologie de l'hôpital du Point G.

77- Wehrberger C, Dreikorn K, Schmitz-Dräger BJ, Oelke M, Madersbacher S. [Phytotherapy of benign prostate syndrome and prostate cancer: better than placebo]. Urologe A 2012;51:1674–82.

78- YVES.I, HAILLOT.O: Adénome de la prostate.Néphrol.Urol. La revue du praticien (Paris) 1995,45.

79- Zong HT, Peng XX, Yang CC, Zhang Y. The impact of trans urethral procedures for benign prostate hyperplasia on male sexual function: a meta-analysis. J Androl 2012;33:427–34.

Fiche Signalétique

Nom= BENGALY

Prénom= Seydou

Titre de la thèse : Hypertrophie bénigne de la prostate au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURE

Année universitaire= 2015-2016 **Pays d'origine**= Mali

Lieu de dépôt= Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (F.M.O.S).

Secteur d'intérêt= Urologie

RESUME :

L'adénome de la prostate une tumeur bénigne développée aux dépens de la prostate.

Au total 110 patients ont été colligés. La tranche d'âge de 60 à 69 ans a été la plus représentée avec 39,60 % des cas. La cure de hernie inguinale a été l'ATCD chirurgical chez 8,2% des patients. Le principal motif de consultation a été la pollakiurie soit 50% des cas et a évolué pendant plus de 30 jours Chez 88,2% des patients. Chez 68,2% des patients un traitement médical était déjà effectué, il était à base d'alpha bloquants dans 65,4% des cas. Au toucher rectal l'hypertrophie intéressait les deux lobes dans 98,2% des cas. Le poids moyen de l'adénome de la prostate à l'échographie était de $82,45 \pm 35,29$ g. Le dosage du PSA était normal dans 88,2% des cas. Tous les patients ont subi l'adénomectomie trans vésicale selon la méthode de FREYER HRYNCHAK ce

qui a représenté 23,59% de l'ensemble des interventions effectuées. Les suites opératoires précoces ont été simples chez 91,80% des patients. L'histologie de la pièce opératoire a permis d'objectiver l'adénomyome dans 79,1% des cas et l'adénocarcinome dans 6,4% des cas.

L'HBP est une affection de l'homme adulte (plus de 50ans). Sa prise en charge nécessite une réflexion urologique, parfois multidisciplinaire. L'adénomectomie trans vésicale par la méthode FREYER HRYNTCHAC demeure la technique chirurgicale de base par faute du plateau technique. Le traitement de référence est la RTUP.

Mots clé : Hypertrophie bénigne de la prostate

Fiche d'enquête

Date : **N° de Fiche d'enquête**

I Identité du malade : 1- Nom : **2-**

Prénom:

3- Age : **Sexe** : **1=F** **2 : M**

A. Ethnie : 1-Bambara // 2-Senoufo /...../ 3-Soninke

4- Sonrhaï /...../ 5-Dogon// 6-Bozo /...../ 7-

Peulh /...../

8-Minnianka/...../ 9- Autre à préciser /...../

B- Lettre : 1-Oui/...../ 2-Non/...../

Profession : 1- Fonctionnaire/...../ 2-Cultivateur/...../ 3-

Eleveur/...../

4- Tailleur /...../ 5- Commerçant/...../ 6 -Marabout

/...../

7- Autres à préciser /...../

D. Provenance : 1-Bamako/...../ 2-Kayes/...../ 3-

Koulikoro/...../

4-Sikasso/...../ 5- Ségou/...../ 6- Mopti/...../ 7-

Gao/...../

8- Tombouctou/...../ 9 -Kidal/...../ 10- Autres à préciser

/...../

E. Etat matrimonial : 1-Marie /...../ 2- Veuf/...../ 3-

Divorce/...../

4-Celibataire/...../ 5- Monogame/...../ 6- Polygame/...../

F. Nationalité : 1- Malienne/...../ 2- Etrangère/...../

Résidence : 1- Ville/...../ 2-Milieu rural/...../

II. Antécédents :

A. Antécédents Familiaux : 1- HTA/...../ 2- Diabète/

3- Drépanocytose/...../

4- Autres à préciser/...../

B- Antécédents Personnels :

a) Urologiques : 1- Bilharziose/...../ 2- Cystite /..... / 3-
Prostatite /...../

4- Tumeur de la vessie /...../ 5- Urétrite/...../ 6-
Adénomectomie/...../ 7- Autre à préciser/...../

b) Antécédents Médicaux : 1- HTA/...../ 2-
Diabète/...../

3- Drépanocytose/...../ 4- UGD /...../ 5- Asthme/...../

6- Tuberculose/...../ 7- Autre à préciser/...../

c) Antécédents Chirurgicaux : 1- Oui/.....

Si oui quel s type s et

quand.....

2- Non /...../

4- Indéterminé/...../

d) Habitudes socio-alimentaires : 1-Tabac /...../ 2-
Alcool/...../

3-Cafe /..... / 4- The/...../ 5- Cola/...../

III. Clinique :

A. Motif de consultation :

B. **a). Trouble de la miction** : 1- Pollakiurie/...../ 2-
Dysurie /

3- Miction impérieuse/...../ 4- Brulure
mictionnelle/...../

5- Rétention aiguë/...../ 6- Faiblesse de jet urinaire/...../

7- Incontinence urinaire /...../ 8- Masse
Hypogastrique/...../

9- Autre à préciser.....

C. **b) Anomalie de l'aspect de l'urine** : 1-Aspect normal
/..... /

2- Hématurie /...../ 3- Pyurie/...../ 4- Hématurie
Pyurie/...../

D. **Durée d'évolution du motif de
consultation** :.....

E. Le score des symptômes prostatiques de l'OMS (SSPOS ou WHOPSS)

1. Durant le mois passé combien de fois avez-vous eu
l'impression de ne pas vider complètement votre vessie après
avoir fini d'uriner ?/..... /

2. Durant le mois passe combien de fois avez –vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de 2 heures après avoir finir d'uriner ?/..... /
3. Durant le mois passe avec quelle fréquence avez – vous eu l'impression qu'il était nécessaire d'uriner en plusieurs temps ?/...../
4. Durant le mois passe avec quelle fréquence avez –vous trouve difficile d'attendre pour uriner ?/...../
5. Durant le mois passe avec quelle fréquence avez –vous eu un jet urinaire faible ?/...../
6. Durant combien de mois passe avec quelle fréquence avez – vous eu à pousser ou faire un effort pour commencer une miction ?/...../

NB : 0= pas du tout /...../ 1= moins d'1fois /5/...../ 2= moins d'1fois /2 /...../ 3= A peu près 1fois /2/..... / 4=plus d'une fois/2/...../ 5=Presque toujours /...../

7. Durant le mois passe combien de fois au cours d'une nuit habituelle avez – vous eu à vous réveiller pour uriner entre le moment de votre coucher et celui de matin ?/...../

NB : 0= pas du tout 1= fois 2= 2fois 3= 3 fois 4= 4fois 5= 5fois

D- Traitement déjà effectue : 1- Oui /...../ 2- Non/...../

1- a Traditionnel 1- b Médical 1- c Chirurgical 1- d Autre a préciser /...../

Produits utilises : 1- Antalgique/...../ 2- Antibiotiques/...../

3- Anti-inflammatoires /...../ 4- Alpha-
bloquants/...../ 5- Autres à préciser

Résultats du traitement : 1- Satisfaisant /...../
2- Sans succès/...../

IV. Examen physique :

A. **Etat général** : 1. Bon état général/...../ 2- Etat
général altéré/...../
3. Conjonctives normo colorées/...../ 4. Paleur
conjonctivale/...../

B. Toucher rectal : 1. Douleur au toucher rectal : 1.a-
Oui/...../

1. b-Non/...../

2. Hypertrophie prostatique : 2 a- lobe droit /...../ 2.
b-lobe gauche/...../

2. c- deux lobes/...../

3-Surface de la prostate : 3. a- régulière/...../3.b-
irrégulière/...../

4- Contour de la prostate : 4. a- Bien limite /...../ 4. b-
Mal limite/...../

5. Consistance : 5.a- Souple /..... / 5. b- Ferme
/...../ 5. c- Elastique

5. d-Dure/...../ 5. e- Nodule dur /...../

6- Estimation du poids de la prostate :.....

C- Examen de l'hypogastre : 1- Cicatrice sur le pelvis/...../

2- Masse hypogastrique/...../3- Globe vésical /...../ 4- Douleur hypogastrique a la palpation/...../ 5- Autre a préciser.....

D- Examen des organes génitaux externes(OGE) :

1- Type masculin normal /..... / 2- Orchi-épididymite/...../ 3- Hydrocèle/...../ 4- Kyste du cordon /...../ 5- Port d'une sonde /...../ 6- Autre a préciser/...../ 7- Indéterminé/...../

V. Examens complémentaires :

A. Echographie Reno-vesico-prostatique :

Date :.....

1- Hypertrophie homogène de la /...../ 2- Masse vésicale /...../ 3-Hydronephrose/...../ 4- Lobe médian/...../ 6- Prostate normale /..... / 7-Poids de la prostate8-Residu post mictionnel9- Autre à préciser.....

B. Biologie :

Glycémie :.....Créatinémie :.....

PSA :..... Taux d'HB :.....Groupe

Rhésus :.....ECBU :.....

C. Radiographie : 1- UIV/...../ 2- UCR /...../

D. Endoscopie : Cystoscopie :.....

E. Bilan urodynamique :

1- Cystomanometrie

2- Débitmètre

VI. Complications 1- RAU/...../2-Lithiase
vésicale/...../

3-Infection urinaire/...../ 4-
Hématurie/...../

5- Diverticule vésicaux/...../ 6-
Hydronephrose/...../

VII. Diagnostic préopératoire : 1-Adenome de la
prostate/...../

3- Sclérose du col vésical /...../ 3- Tumeur de la
vessie /...../

4- Adénocarcinome de la prostate /...../ 5- Autres
à préciser

VIII. Conduite thérapeutique :

Date :...../...../...../

- 1- Adénomectomie/...../ 2- Evidement
prostatique/...../
2- Dilatation du col de la vessie/...../ 4-Tumerectomie
vésicale /...../
5- Autres à préciser/...../

IX. Diagnostic préopératoire : 1- Adénome de la
prostate/...../

- 2-Sclerose du col vésical /...../ 3- Adénocarcinome de
la prostate/...../
4-Tumeur de la vessie/...../
Poids post-opératoire :.....

X. Suite opératoire :

- A- **Suites urinaires immédiates** : 1- Pollakiurie/...../ 2-
Dysurie/...../
3- Miction impérieuse/...../ 4- Fuite
d'urine/...../
5-Brulures mictionnelles/...../ 6- Incontinence
urinaire/...../
6- Autres à préciser
.....

B-Echographie Reno-vesico-prostatique :

Date:...../...../...../

- 1- Hypertrophie homogène de la prostate/...../
2- Masse vésicale/...../

- 3-Hydronephrose/...../ 4- Lobe
médian/...../ 5- Calcification
prostatique/...../ 6- Prostate restante
normale /...../
7- Poids de la prostate..... 8- Résidu post-
mictionnel9- Autre
à préciser.....

C-Résultats du traitement :

1-Etat du malade : 1- Guérison/...../ 2-
Deces/...../ 3- Indéterminé/...../

2-Complictoin : a) Précoces : 1- Néant /...../ 2-
Septicémie/...../

3-AVC/...../ 4- Embolie pulmonaire /...../ 5-
Phlébite/...../

6-Orchi-epididymite/...../ 7- Indéterminé/...../
8-Autre à préciser /...../

b) Tardives : 1- Néant /...../ 2- Sclérose du col
vésical /...../

3-Adenocarcinome sur prostate restante/...../ 4-
Rétrécissement de l'urètre/...../

5-Indetermine/...../ 6- Autre à
préciser.....

XI. Aspects économiques : catégories d'hospitalisations :

1= 1ere catégorie/...../ 2= 2 eme catégorie/...../ 3= 3eme catégorie/...../

XI. Histologie de la pièce opératoire

1-Adenome /...../ 2- Adénofibrome /...../ 3- Adénomyome/...../

4-Adenomyofibrome/...../ 5-Leiomyome/...../ 6- Adénocarcinome/...../

7-Pas fait/...../