REPUBLIQUE DU BENIN

--*--

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

---**---

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

----***----

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE (FSS)

-----****-----

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE

-----*****-----

Année : 2020 **N° 2242**

RESULTATS DE LA RESECTION TRANSURETRALE DE LA PROSTATE (RTUP) A LA CLINIQUE UNIVERSITAIRE D'UROLOGIE ANDROLOGIE DU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE HUBERT KOUTOUKOU MAGA (CNHU/HKM) DE COTONOU

THESE

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

DIPLÔME D'ETAT

Par :

Awèni Sidicatou BADAROU

Née le 24 Août 1993 à Porto-Novo (*République du Bénin*)

PRESIDENT DU JURY

Professeur Prince-Pascal HOUNNASSO

MEMBRES DU JURY

Professeur Francis Moïse DOSSOU

MCA Pamphile ASSOUTO

MCA Josué Déjinnin Georges AVAKOUDJO

DIRECTEUR DE THESE

MCA Josué D. Georges AVAKOUDJO

CO-DIRECTEURS DE THESE

Dr Michel Michaël AGOUNKPE

Dr Gilles NATCHAGANDE

Dr Dodji Magloire I. YEVI

REPUBLIQUE DU BENIN
*****
UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur MEHINTO Delphin K.

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Professeur ZOUMENOU Eugène

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé YEMOA Loconon Y. Achille

VICE-DOYENNE/ECOLES : Professeur EZIN-HOUNGBE Josiane

Année : 2018-2019 (version octobre 2019)

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr HOUNGBE Fabien	Médecine Interne
2.	Dr EZIN-HOUNGBE Josiane	Psychiatrie Adulte
3.	Dr HOUINATO Dismand Stéphan	Neurologie
4.	Dr ADJIBABI Wassi	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
5.	Dr. KINDE GAZARD Dorothée Akoko	Parasitologie Mycologie
6.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi	Chirurgie Viscérale
7.	Dr VIGNIKIN -YEHOUESSI Bernadette	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
8.	Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
9.	Dr HOUNNOU-TCHABI Sidonie	Ophtalmologie
10.	Dr. LALEYE Anatole O. A	Histologie, Embryologie, Cytogénétique
11.	Dr. AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi	Biophysique, Médecine Nucléaire
12.	Dr FIOGBE Michel Armand	Chirurgie Pédiatrique
13.	Dr HOUENASSI D. Martin	Cardiologie
14.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
15.	Dr KPADONOU Toussaint G	Médecine Physique – Réadaptation
16.	Dr SOUNOUVOU Ignace	Ophtalmologie
17.	Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
18.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette	Ophtalmologie
19.	Dr ZANNOU D. Marcel	Médecine Interne
20.	Dr ZOUMENOU Eugène	Anesthésie-Réanimation
21.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
22.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale

OCTOBRE 2019

Université d'Abomey-Calavi
LE DOYEN
Faculté des Sciences de la Santé

MJK

23. Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	DermatologieVénérologie
24. Dr AFFOLABI Dissou.....	Bactériologie-Virologie
25. Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
26. Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix.....	Dermatologie- Vénérologie
27. Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin.....	Physiologie
28. Dr FIOSSI-KPADONOU Emilie	Pédopsychiatrie
29. Dr HOUNNOU d'ALMEIDA Marcelline Edith Solange....	Pédiatrie et Génétique Médicale
30. Dr MADOUGOU Soumaïla	Orthopédie et Traumatologie
31. Dr TONATO Josiane Angéline Adjoua.....	Gynécologie-Obstétrique
32. Dr ADJIEN Kodjo Constant.....	Neurologie
33. Dr OGOUYEMI-HOUNTO Aurore Bertille.....	Parasitologie
34. Dr SAGBO Gratien.....	Pédiatrie
35. Dr SEHONOU Jean.....	Hépato-Gastro-Entérologie

OCTOBRE 2019

Université d'Abomey-Calavi * Faculté des Sciences de la Santé * LE DOYEN

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1.	Dr RAHIMY Mohamed Chérif Deen.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
2.	Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
3.	Dr AVAKOUDJO François	ORL-ChirurgieCervicoFaciale

MJK

4.	Dr GANSOU Grégoire Magloire	Psychiatrie
5.	Dr GBENOU Antoine Séraphin	Chirurgie Pédiatrique
6.	Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
7.	Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
8.	Dr ALAMOU Soulé	Ophtalmologie
9.	Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
10.	Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
11.	Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
12.	Dr HOUNKPATIN Benjamin Ignace Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
13.	Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
14.	Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique
15.	Dr YEKPE AHOUANSOU Patricia Frida.....	Imagerie Médicale
16.	Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
17.	Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
18.	Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
19.	Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
20.	Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
21.	Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
22.	Dr LALYA Francis Honorat	Pédiatrie et Génétique Médicale
23.	Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande	Parasitologie –Mycologie
24.	Dr VIGAN Jacques	Néphrologie
25.	Dr YEMOA Loconon Y Achille.	Chimie Analytique et Bromatologie

OCTOBRE 2019

Université d'Abomey-Calavi
LE DOYEN
Faculté des Sciences de la Santé

MAÎTRE DE CONFERENCES

1.	Dr ALLABI Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique

MAK

MAITRES ASSISTANTS

1.	Dr BIO-TCHANE Imrane.....	Chirurgie Maxillo-Faciale
2.	Dr KEREKOU Célestine Annelie.	Endocrinologie
3.	Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry.....	Neurochirurgie
4.	Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
5.	Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
6.	Dr GANFON Habib M.Yoel.	Pharmacognosie (Matière médicale)
7.	Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
8.	Dr ALIHONOU Florence	Pédiatrie et Génétique Médicale
9.	Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
10.	Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-ChirurgieCervicoFaciale
11.	Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne
12.	Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukè.....	Ophtalmologie
13.	Dr AKPADJAN Gbèmawonmèdé Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
14.	Dr CHIGBLO Segla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
15.	Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle.....	Dermatologie-Vénérologie
16.	Dr DJOSSOU Médéssè David (Demande de mise à disponibilité)	Odontologie Pédiatrique
17.	Dr HODONOU Détondji Fred Jean-Martin.....	Urologie-Andrologie
18.	Dr LAWANI Ismail.....	Chirurgie Viscérale
19.	Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
20.	Dr ZOHOUN GUIDIBI Lutécia Myria Ayaba.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
21.	Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
22.	Dr ADJADOHOUN Sonia Bignon Mahussi Gwladys	Radiologie
23.	Dr ADJAGBA D. Philippe M.....	Cardiologie

Université d'Abomey-Calavi
LE DOYEN
Faculté des Sciences de la Santé

OCTOBRE 2019

MAK

24.	Dr AMOSSOU L. François.....	Traumatologie-Orthopédie
25.	Dr ATTOLOU Sètondji.....	Chirurgie Générale
26.	Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon.....	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
27.	Dr GNANGNON Freddy Houehanou Rodrigue.....	Cancérologie Chirurgicale
28.	Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
29.	Dr IMOROU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
30.	Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi.....	Gastroentérologie et Hépathologie
31.	Dr LOKOSSOU M. Symphorose.....	Gynécologie-Obstétrique
32.	Dr PADONOU Abiodoun Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
33.	Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
34.	Dr SEIDOU Falilatou.....	Anatomie Pathologique
35.	Dr SONOU Djidjoho Joël A.....	Cardiologie
36.	Dr TOGNIFODE M. Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
37.	Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Denis.....	Chimie Organique
38.	Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
39.	Dr YEVI Dodji Magloire Inès.....	Urologie Andrologie
40.	Dr BADOU Agnès Sylvie.....	Ethnologie

Université d'Abomey-Calavi * Faculté des Sciences de la Santé *
LE DOYEN

OCTOBRE 2019

ASSISTANTS

1.	Dr VIGNON Cyprien K. (Procédure d'appel en cours pour service abandonné)	Chirurgie Générale
2.	Dr LANKPEKO-AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3.	Dr HOUNKPONOU Eliane K. Murielle	Cardiologie
4.	Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
5.	Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale
6.	Dr SOSSA Jean	Urologie

MDG

7.	Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
8.	Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
9.	Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette Ayaba	Chirurgie Buccale
10.	Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
11.	Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
12.	Dr BOGNON Gilles M	Pédiatrie
13.	Dr LAWSON Roland F (Situation non connue)	Pharmacologie
14.	Dr MIKPONHOUE Rose C	Médecine du Travail
15.	Dr PADONOU Caroline	Pédiatrie
16.	Dr ANAGONOU Lary Lucrèce	Pédopsychiatrie
17.	Dr KLIKPO Elvyre	Psychiatrie Adulte
18.	Dr ADJOBIMEY Mênonli	Santé au Travail
19.	Dr AHOUNOU Ernest Stéphane	Anesthésie-Réanimation
20.	Dr HOUESSOU ENIANLOKO Nicole Zinhoué épse TCHIAKPE	Pédiatrie
21.	Dr DANGBEMEY Djima Patrice	Gynécologie-Obstétrique
22.	Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles	Biophysique
23.	Dr MIZEHOUN GbèdéconCarmelle	Nutrition et Diététique
24.	Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
25.	Dr AÏGBE Nestor	Ophtalmologie
26.	Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard	Psychiatrie
27.	Dr DADJO Kinski Aumar	Traumatologie Orthopédie
28.	Dr Alexis Do SANTOS ZOUNON	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
29.	Dr GOUKODADJA Oswald	Traumatologie Orthopédie
30.	Dr ASSANHOU Assogba Gabin	Pharmacie Galénique
31.	Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana	Hémétologie biologie

LE DOYEN

MJK

COPIE 2019

EMERITES

1- Dr BASSABI Souleymane.....

2- Dr AHYI Réné A. Galbert.....

3- Dr PADONOU Nazaire.....

4- Dr HOUNKPE Célestin.....

5- Dr Do ANGO-PADONOU Florencia.....

6- Dr GNINAFON Martin.....

7- Dr ALIHONOU Eusèbe Magloire.....

OCTOBRE 2019

Université d'Abomey-Calavi * Faculté des Sciences de la Santé * LE DOYEN

COLLABORATEURS

A- COLLABORATEURS EXTERIEURS

1- Dr LECLERCQ Joëlle.....	Professeur en Pharmacognosie à la Faculté de Médecine de l'Université Catholique de Louvain
2 - Dr CREPPY Edmond.....	Professeur de Toxicologie- Université de Bordeaux 2
3 - Dr ATINDEHOU Eugène.....	Professeur de Chimie Analytique à l'Université d'Abidjan (RCI)
4 - Dr GRISLAIN Luc.....	Professeur de Galénique à l'Université Bordeaux 2

5 - Dr POUPAERT Jacques.....	Professeur de Chimie Pharmaceutique à l'UCL (Belgique)
6 - Dr EVRARD Brigitte.....	Professeur de Galénique à l'Université de Liège
7-Dr ROBERT Jean-Michel	Professeur de Chimie Thérapeutique/UFR Pharmacie Université de Nantes
8- Dr ZIME DIAWARA H. Hermine	Maître-Assistant en Sciences Pharmaceutiques : Option Pharmacie Galénique (Burkina-Faso)

LE DOYEN

B- COLLABORATEURS NATIONAUX

1 - Dr MAKOUTODE Michel	Professeur Titulaire en Santé Publique à l'Institut Régional de Santé Publique (Retraité)
2 - Dr LOKO Frédéric Simplice	Professeur Titulaire de Biochimie à l'Ecole Polytechnique de l'UAC (Retraité)
3–Dr AHISSOU Hyacinthe.....	Professeur Titulaire de Biochimie à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC (Retraité)
4–Dr GBENOU Joachim	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
5- Dr OUENDO Marie-Edgard Dona.....	Professeur Titulaire en Santé Publique, Epidémiologie, Nutrition
6- Dr AGUEH Victoire.....	Maître de Conférences Agrégé en Santé Publique (IRSP) (Retraité)
7–Dr JOSSE Roger Gérard	Professeur Titulairede Chimie Analytique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
8–Dr GBAGUIDI Fernand	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
9–Dr WOTTO Valentin	Maître de Conférences de Chimie Physique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
10- Mr ATOHOUN Guy	Professeur Titulaire de Chimie Minérale
11- Dr EZIN Eugène.....	Maître de Conférences en Informatique à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques de l'UAC
12 – Dr OGOUYANDJOU Simplice.....	Maître de Conférences en Mathématiques

OCTOBRE 2012

13 - Dr KPOVIESSI Salomé	Maître de Conférences en Chimie et Applications à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
14- Dr DJEIGO Gaudens	Professeur Titulaire en Ecologie/Botanique
15- Mr AGBANI Benoît	Maître Assistant de Physique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
16- Dr MEDEGAN FAGLA Sèdami Romarique.....	Maître-Assistant en Chimie Organique.

OCTOBRE 2019

C- ENSEIGNANTS ASSOCIES

Université d'Abomey-Calavi * Faculté des Sciences de la Santé * LE DOYEN

1 - Mr JADIN Olivier	Kinésithérapie
2 - Mr YEHOUESSI Jacques	Soins infirmiers
3 - Mme QUENUM Marie	Soins Infirmiers
4 - Mr AFANUH Matthew.....	Anglais
5- Dr HENADOU Martin	Législation Pharmaceutique
6 - Dr AHLONSOU Prosper	Législation Pharmaceutique
7 - Mr ANANI Yves.....	Techniques de kinésithérapie passive
8 - Mr ASSOGBA Franck.....	Techniques de kinésithérapie active
9 - Mr GNIMASSOU Karol.....	Techniques de kinésithérapie respiratoire
10- Mme DJIVOH Yolande.....	Périnéologie
11- Mr AHO Audrey	Electrothérapie
12 - Dr HOUNGBEDJI Germain	Analyse du mouvement, Biomatériaux et Thérapie Manuelle Orthopédique
13 - Mr SOGBOSSI Emmanuel.....	Anatomie palpatoire

14 - Mme ZOUNON Diane.....	Analyse du mouvement
15 - Mr OLOUKA Jean.....	Techniques de kinésithérapie en neurologie adulte
16 - Mme BABI Josiane.....	Techniques de kinésithérapie en neurologie-pédiatrie
17 - Mr ACAKPO Alfred.....	Nutrition
18- Mr KADI Christophe.....	Anglais
20 - Mr DJOSSOU A. K. Alfred.....	Anglais
21 - Mr SOUMANOU Mohamed.....	Technologiealimentaire
22 - Mr ABOU Adam.....	Technologie alimentaire
23 - Mme CAPO-CHICHI Callinice.....	Biologie moléculaire
24 - Mr SANNI Ambaliou.....	Biologie moléculaire
25 - Dr ALASSANI Adébayo.....	Médecine interne/Nutrition
26 - Mr MIKODE Denis.....	Nutrition
27 - Mme LOKOSSOU Céline.....	Nutrition
28 - Mme HOUNGBO Hermance.....	Nutrition
29 - Mr ADOMAHOU David.....	Nutrition
30 -Mme DOSSOU-SINTONDJI Reine.....	Nutrition
31- Dr SOSSA Charles.....	Nutrition
32 - Mr HESSOU Joseph.....	Nutrition
33 - Mme MELOME Marie Constance	Communication
34 - Mme COSSI Reine.....	Méthodologie
35 – Dr MOROU Karim	Nutrition
36– Dr AZANDJEME Colette	Nutrition
37-MmeNapporn Clarisse.....	Psychologie Sociale, (Maître-assistant à la FLASH)

OCTOBRE 2019

LE DOYEN

MLK

38 - Mr AÏHOU Mamère.....	Finances Publiques
39 -Mr AMOUSSOU YEYE Denis	Psychologie générale, Psychologie du couple
40- Dr BODEA Gilbert	Méthodologie de la recherche, Sociologie de la famille
41 - Mr ZANNOU Jules.....	Droit Administratif et Constitutionnel
42 - Mr KEKE Jean-Claude.....	Economie
43 - Mr AVOCE Viagamou.....	Economie
44- Mr EKPINSE Emile.....	Rédaction administrative
45 - Mme SAGBOHAN Mireille.....	Economie Familiale, Economie Sociale
46- Mr HOUEDJISSIN Benoit.....	Déviance et délinquance juvénile
47 - Mme AKINHOLA Valérie.....	Méthodologie d'intervention, intervention sociale d'aide à la personne
48 - Mme IDOSSOU Valérie.....	Introduction à la politique sociale, politique de protection des personnes âgées, cadre théorique, service social de groupe
49- Mr ADJAÏ Olivier.....	Politique de protection sociale de l'enfant
50 - Mr TONI Mathias.....	Politique de la jeunesse, Politique de protection sociale des personnes handicapées
51- Mr COMAHOUE Franck	Politique de protection sociale de l'enfant, TD devoir médico-social (Méthodologie d'intervention)
52- Mme SESSOU Fidélia	TD Devoir social (Méthodologie d'intervention)
53- Mme de SOUZA Pélagie.....	Socio-Anthropologie Générale
54 - Mr SOSSOU Janvier	Technique d'animation
55 - Mr HOUNTONDJI Albert	Droit du travail
56 - Mr HOUNTONDJI Jules	Service social communautaire
57- Mr ALADATIN Prévert	Droit Pénal Général, Procédure Pénal
58 - Dr IBIKUNLE Charles	Introduction au Droit, Droit civil
59 - Mme TCHIBOZO Pauline	Intervention d'aide à la personne

OCTOBRE 2019

Université d'Abomey-Calavi * Faculté des Sciences de la Santé *
LE DOYEN

MDK

60- Mr ATODJINOU Candide	Statistique
61- Mr AKOCHAYE Nicolas	Démographie
62 - Dr VISSOH Séraphin.....	Méthodologie de la Recherche
63 – Mr GBEHINTO Bruno	Gestion de projet
64- Mme DARBOUX Marie Antoinette Brigitte.	Littérature Anglaise et Américaine

Université d'Abomey-Calavi * Faculté des Sciences de la Santé * LE DOYEN

Université d'Abomey-Calavi * Faculté des Sciences de la Santé * LE DOYEN

Professeur Delphin K. MEHINTO

OCTOBRE 2019

DEDICACES

Au nom d'ALLÂH, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

Louange à ALLÂH Seigneur de l'univers.

ALLÂH ! *Point de divinité à part Lui, Le vivant, Celui qui subsiste par Lui-même « Al-Zayyum ». Ni somnolence ni sommeil ne Le saisissent. A Lui appartient tout ce qui est dans les cieux et sur la terre. Qui peut intercéder auprès de Lui sans Sa permission ? Il connaît leur passé et leur futur. Et, de Sa science, il n'embrasse que ce qu'Il veut. Son Trône déborde les cieux et la terre, dont la garde ne Lui coûte aucune peine. Et Il est le Très Haut, le Très Grand. 2v255. Ô seigneur ! Je te demande un savoir utile, une bonne subsistance et des œuvres agréées.*

- ***A mes chers parents, Ramanou BADAROU et Moussiliatou ADEBO***

Aux deux êtres qui m'ont prodigué tant d'amour, d'affection et de bonheur, qui ont fait tant de sacrifices pour mon éducation, mes études et mon bien être, qui m'ont comblée par leur soutien et leur générosité durant mon existence et qui continuent toujours de m'entourer de leur ample affection. Vous êtes pour moi l'exemple de droiture, de patience et de persévérance. Vous m'avez toujours guidée, soutenue, conseillée avec la plus grande des sagesses. Seul Dieu Tout puissant pourra vous récompenser. Mon plus vif espoir est de vous voir à mes côtés le plus longtemps possible. Que ce modeste travail puisse être le résultat de vos efforts et de vos sacrifices et un début de mes récompenses envers vous. Que Dieu vous procure une longue vie et une bonne santé. Vous êtes les meilleurs parents qu'un enfant puisse espérer. Papa et maman, je vous aime énormément.

Amour infini !

- ***A mes merveilleux frères aînés, Adjao Nassif et Ayinla Kêfil BADAROU***

Aucune dédicace ne saurait exprimer ma reconnaissance pour votre amour et soutien indéfectibles. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de mon amour pour vous. Puisse Allah nous garder unis et solidaires.

Affectueusement !

- ***A mon cher et tendre époux Chabid OSSENI***

Tu as toujours été présent pour me soutenir et m'encourager. Tu as beaucoup participé à ce travail avec le mérite de me supporter dans mes moments de doute et de stress. Je te prie de recevoir encore une fois le témoignage de

l'amour et de la profonde affection que j'ai pour toi. Merci d'être un père aussi dévoué et un mari attentionné. Puisse ALLAH bénir notre union et m'aider à t'apporter tout le bonheur et l'amour que tu mérites.

Tendrement !

- ***A ma petite princesse, ma chère fille Siyam Omontola OSSENI***

Tu représentes l'une de mes plus belles réussites. J'espère que ma thèse sera pour toi source de fierté et qu'elle te servira d'exemple. Puisse ALLAH t'accorder une vie heureuse et épanouie et me permettre de te voir grandir et me rendre fière.

Tendrement !

- ***A mes grands-parents maternels et paternels***

Je garde de très précieux souvenirs de mon enfance auprès de vous. Je ne vous oublierai jamais. Puisse votre âme reposer en paix.

Amour infini !

REMERCIEMENTS

- ***A ma Tante Faissath ADEBO, ma cousine Bilikiss ASSANI OKOUDJOU et son époux Koladé OKOUDJOU***

Merci pour toutes les aides que vous m'avez apportées pendant tout ce parcours. Que le seigneur vous accorde une longue et belle vie.

Profonde gratitude !

- ***A mes chers beaux-parents Taoidi et Alméni OSSENI***

Merci pour toute l'affection et l'amour que vous me témoignez depuis ces dernières années. Je me suis toujours sentie à la maison chez vous. Merci d'être de si bons et attentionnés parents. Puisse ALLAH vous le rendre au centuple.

Profonde gratitude !

- ***A mes belles-sœurs Miskiyath OSSENI et Ameerath OSSENI AKADIRI***

Je n'aurais pas espéré de meilleures sœurs. Merci pour votre accueil chaleureux au sein de la fratrie, pour votre soutien et vos précieux conseils.

Sincères remerciements !

- ***A mes sœurs de cœur, mes meilleures amies Yasmine LAGUIDE et Aicha LIGALI***

Vous avez été mes réconforts tout au long de mon cursus et bien plus encore. Merci pour toutes ces années d'amitié et de complicité. Que nous soyons des exemples l'une pour l'autre et que chacune de nous soit heureuse quel que soit le chemin qu'elle entreprendra.

Sincères remerciements !

- ***A mes amies devenues sœurs Andilath LASSISSI, Kismate OGOUNS, Nanlath ADECHINA, Masmoudath BOURAIMA, Meissarath BA-BOUKARI, Christelle AUGOU, Amirath GOUDA, Albarath ADJAHO, Marthe AGOSSOU, Fat-Hiyath et Isti-Djabath ADOU***

Que le seigneur renforce davantage notre amitié et aide chacune de nous à réaliser ses rêves. Comme des sœurs, vous m'avez soutenue, aidée, conseillée et assistée durant le cursus.

Sincères remerciements !

- ***A mes cousins Awad, Nailath et Makiath ADEBO***

Vous avez embrassé également des carrières dans le domaine de la santé. Je nous souhaite pleine réussite et puissions-nous faire la fierté de nos parents.

Brillante carrière !

- ***A mes amis et frères de coeur Hashim HOUNKPATIN, Moustanir ABOGOUNRIN, Cinna KANHONOU, Nassif ADELOU, Waaris AMINOU, Rodolphe HONFO***

Vous êtes de si belles âmes ! je ne cesserai jamais de rendre grâce à ALLAH pour vous avoir mis sur mon chemin. Recevez ici le témoignage de toute ma reconnaissance.

Sincères remerciements !

- ***A mon groupe de stage d'internat***

Passer une année entière aux côtés de si belles personnes ne pouvait qu'être extraordinaire. Merci pour les moments historiques vécus à vos côtés.

Brillante carrière !

- ***Aux collègues de la 41ème promotion***

Nous avons construit une promotion basée sur la solidarité et l'excellence dans le travail. Notre génération n'a pas le droit de trahir sa mission.

Brillante carrière !

- ***A mes oncles et tantes***

Merci pour toutes les prières

Profonde reconnaissance !

- ***A tout le personnel de la CUUA***

Merci d'avoir accepté m'aider pour la réalisation de cette étude.

Sincères remerciements !

- ***A toutes les personnes que je n'ai pas citées nommément et qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à ce travail***

Qu'elles soient assurées de ma reconnaissance pour tous leurs bienfaits

Profonde gratitude !

HOMMAGES

- ***A notre directeur de thèse***
- ***Maître de Conférences Agrégé Docteur Josué Déjinnin Georges AVAKOUDJO***

Nous sommes très reconnaissante de l'insigne honneur que vous nous avez fait en contribuant à la réalisation de ce travail. Le mot maître prend tout son sens auprès de vous. Nous nous sommes plutôt sentie dans la peau d'une fille plus que d'une étudiante. Nous ne pouvons décrire la magnanimité dont vous avez fait preuve à notre égard. Vos compétences, votre éminent savoir, votre rigueur au travail, votre sens critique et vos nobles qualités humaines sont pour nous le meilleur exemple à suivre. Vous serez donc pour nous l'exemple par excellence de droiture et de sérieux dans l'exercice de cette noble profession. Puisse le seigneur vous accorder santé et longévité afin que nous puissions hériter de vous vos nombreuses vertus. Veuillez trouver cher Maître dans ce travail, l'expression de nos vifs remerciements et de notre grande estime.

Hommages respectueux !

- ***A nos co-directeurs de thèse***
- ***Docteur Michel Michaël AGOUNKPE, Docteur Gilles NATCHAGANDE et Docteur Dodji Magloire Ines YEVI***

Votre gentillesse extrême, vos qualités humaines et professionnelles nous inspirent une grande admiration et un profond respect. Votre sérieuse implication dans cette étude est un sacerdoce que seul Dieu pourra vous rendre. Plus que des enseignants, vous avez été un soutien. Nous vous souhaitons toute la prospérité du monde.

Reconnaissance éternelle !

- ***A tous nos Maîtres de la Faculté des Sciences de Santé de Cotonou***

Vous nous avez appris l'un des métiers les plus nobles au monde. Nous veillerons, où que nous serons, à vous valoriser en appliquant avec assiduité ce que vous nous avez enseigné. Puisse Dieu vous accorder une longue vie pour que nous continuons toujours de boire à la source intarissable de votre savoir.

Hommages respectueux !

- ***A notre Président du Jury***

Nous sommes sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de notre soutenance de thèse. Nous sommes convaincue que vos conseils, critiques et suggestions contribueront à améliorer ce travail. Veuillez trouver ici cher Maître, le témoignage de notre plus grand respect.

Hommages respectueux !

- ***Aux honorables membres du jury***

C'est un honneur remarquable que vous nous faites en acceptant d'apprécier ce travail. Vos analyses et suggestions nous permettront d'améliorer sa qualité. Daignez recevoir l'expression de notre reconnaissance.

Hommages respectueux !

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AFU : Association Française d'Urologie

AVP : Accident de la Voie Publique

Ch : charrière

CNHU/HKM : Centre National Hospitalier et Universitaire / Hubert Koutoukou MAGA

CUUA : Clinique Universitaire d'Urologie Andrologie

ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines

HBP : Hypertrophie Bénigne de la prostate

ICS : International Continence Society

IPDE5 : Inhibiteurs de la phosphodiestérase 5

IPS : Indice de Performance de l'OMS

IPSS : International Prostate Symptom Score

ml : millilitre

Ng : Nanogramme

PSA : Prostate Specific Antigen

RTUP : Résection Transurétrale de la Prostate

SBAU : Symptômes du Bas Appareil Urinaire

SPAR : Service Polyvalent d'Anesthésie Réanimation

TR : Toucher Rectal

α : alpha

° : degré

± : plus ou moins

> : Supérieur

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°I: Terminologie des troubles mictionnels dans l'HBP selon l'ICS… 15

Tableau n°II: Répartition des complications dans l'HBP 18

Tableau n°III: Répartition des complications de la RTUP 42

Tableau n°IV: Répartition des patients selon leur profil socio-démographique 55

Tableau n°V: Répartition des patients selon le motif de consultation..... 56

Tableau n°VI: Répartition des patients en fonction du délai de consultation (en jours)..... 57

Tableau n°VII: Répartition des patients en fonction des indications à la RTUP 57

Tableau n°VIII: Répartition des patients en fonction des antécédents personnels généraux (médicaux et chirurgicaux)..... 58

Tableau n°IX: Répartition des patients selon les antécédents urologiques (médicaux et chirurgicaux)..... 59

Tableau n°X: Répartition des patients selon la présence ou non d'une assurance santé et les conduites addictives..... 60

Tableau n°XI: Répartition des patients selon l'état général en fonction de l'Indice de Performance de l'OMS (IPS) 61

Tableau n°XII: Répartition des patients selon les constantes (Température, Tension Artérielle, Pouls)..... 61

Tableau n°XIII: Répartition des patients en fonction des caractéristiques de la prostate au toucher rectal..... 62

Tableau n°XIV: Répartition des patients en fonction du volume et de l'homogénéité de la prostate 63

Tableau n°XV: Répartition des patients selon le taux de PSA..... 66

Tableau n°XVI: Répartition des patients en fonction du taux d'hémoglobine et la créatininémie 67

Tableau n°XVII : Répartition des patients selon les Germes identifiés à l'ECBU 68

Tableau n°XVIII: Répartition des patients selon les données peropératoires .. 69

Tableau n°XIX: Répartition des patients en fonction du délai d'ablation 70

Tableau n°XX: Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine et la créatininémie en post-opératoire 72

Tableau n°XXI: Répartition des patients selon leur ressenti par rapport à la RTUP 73

Tableau n°XXII: Taux de Complications de la RTUP dans la littérature..... 87

LISTES DES FIGURES

Figure n°1: Coupe sagittale du pelvis masculin montrant la situation de la prostate au sein des organes génitaux masculins 5
Figure n°2: Configuration externe de la prostate 6
Figure n°3: Dimensions la prostate 7
Figure n°4: Toucher rectal combiné au palper supra pubien 8
Figure n°5: Modèle de Mc Neal 9
Figure n°6: Rapports de la prostate (coupe sagittale) 10
Figure n°7: Repères anatomiques de la prostate 12
Figure n°8: Vascularisation artérielle de la prostate 13
Figure n°9: Résection transurétrale de la prostate 21
Figure n°10: 1 : Anse de résection ; 2 : Obturateur borgne ; 3 : Gaine du résecteur ; 4 : Optique 12° ; 5 : Gâchette. 26
Figure n°11:Colonne vidéo d'endoscopie du bloc opératoire du CNHU-HKM 27
Figure n°12: Matériels de fin d'intervention 29
Figure n°13: Urétroscopie 33
Figure n°14: Cystoscopie 34
Figure n°15: Résection du lobe médian 35
Figure n°16: Résection de la commissure postérieure et dégagement du veru montanum 36
Figure n°17:Résection des lobes latéraux 37
Figure n°18: Mise en place de la sonde 40
Figure n°19 : Diagramme de flux 54
Figure n°20: Répartition des patients en fonction du retentissement de l'hypertrophie prostatique sur le haut et le bas appareil urinaire 64
Figure n°21: Répartition des patients en fonction de la présence de lithiase vésicale à l'échographie 64

Figure n°22: Répartition des patients en fonction de la présence du lobe médian à l'échographie 65
Figure n°23: Répartition des patients selon le résidu post-mictionnel 65
Figure n°24: Répartition des patients selon le diagnostic préopératoire 68
Figure n°25: Répartition des patients en fonction de la durée d'irrigation vésicale post-opératoire 70
Figure n°26: Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation..... 71
Figure n°27: Répartition des patients selon les complications post opératoires 71
Figure n°28: Résection transurétrale de la prostate et copeaux de résection..... K

Par délibération, la faculté des sciences de la sante a arrêté que les opinions émises dans cette thèse n'engagent que leur auteur.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 1

1. GENERALITES 4

2. CADRE ET METHODES D'ETUDE 44

3. RESULTATS 53

4. DISCUSSION 74

CONCLUSION 90

SUGGESTIONS 92

REFERENCES 95

ANNEXES ..... A

TABLES DES MATIERES ..... a

INTRODUCTION

L'hypertrophie prostatique est l'une des principales causes de troubles du bas appareil urinaire chez le sujet âgé et affecte plus de 200 millions d'hommes à travers le monde [1]. En dépit de l'efficacité des traitements médicaux sur les Symptômes du Bas Appareil Urinaire (SBAU) [2], le risque de recours à la chirurgie de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate (HBP) est estimé entre 3 et 20 % au-delà de 50 ans [3]. La Résection Transurétrale de la Prostate (RTUP) est actuellement la technique de référence. Elle représente de nos jours 80 % du traitement chirurgical des hypertrophies bénignes de la prostate. Il s'agit d'une pratique courante dans les pays développés et qui se fait par voie naturelle [4]. Cette technique était déjà mise en pratique au début du 20ème siècle chez les anglo-saxons et l'américain Caulk colligeait en 1933, 8073 cas de RTUP pour HBP. Les français restèrent très réticents à proposer la résection transurétrale de la prostate. Il faudra attendre la lumière froide inventée par Storz en1960 et diffusée en France dans les années 1970, pour que les urologues français commencent à la pratiquer couramment et à atteindre dans la série française du rapport de l'Association Française d'Urologie (AFU) de 1993, 84 % des interventions d'exérèse pour HBP. [5]

Elle ne connait pas encore un si grand essor dans les pays en voie de développement comme le nôtre où le principal traitement chirurgical reste l'adénomectomie par voie haute (AVH) dont la morbidité est très lourde (42,3%) [6,7]. La RTUP a fait son entrée dans l'arsenal thérapeutique de la Clinique Universitaire d'Urologie Andrologie (CUUA) du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA de Cotonou (CNHU/HKM) depuis quelques mois. Cependant malgré ces nombreux avantages dont une amélioration moyenne de 71 % des SBAU [8], elle n'est pas toujours un geste anodin et peut être source de nombreuses complications parfois graves [9].

Le présent travail se propose d'évaluer les premiers résultats de cette technique nouvellement introduite dans l'arsenal thérapeutique de la CUUA et ses objectifs sont les suivants :

OBJECTIFS

- ***Objectif général***

Evaluer les résultats de la Résection Transurétrale de la Prostate (RTUP) à la Clinique Universitaire d'Urologie Andrologie (CUUA) du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA (CNHU/HKM) de Cotonou.

- ***Objectifs spécifiques***
  - Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients ;
  - Déterminer les indications de la RTUP ;
  - Identifier les modalités techniques de la RTUP ;
  - Commenter les résultats de la RTUP.

1. GENERALITES

1.1. RAPPEL ANATOMIQUE DE LA PROSTATE

1.1.1. Anatomie descriptive de la prostate

1.1.1.1. Configuration externe

1.1.1.1.1. Situation

La prostate est située au niveau de la cavité pelvienne, juste au-dessous de la vessie ; en avant on trouve la symphyse pubienne, et derrière l'ampoule rectale. La face postérieure est accessible au Toucher Rectal ; temps capital de l'examen clinique. [10]

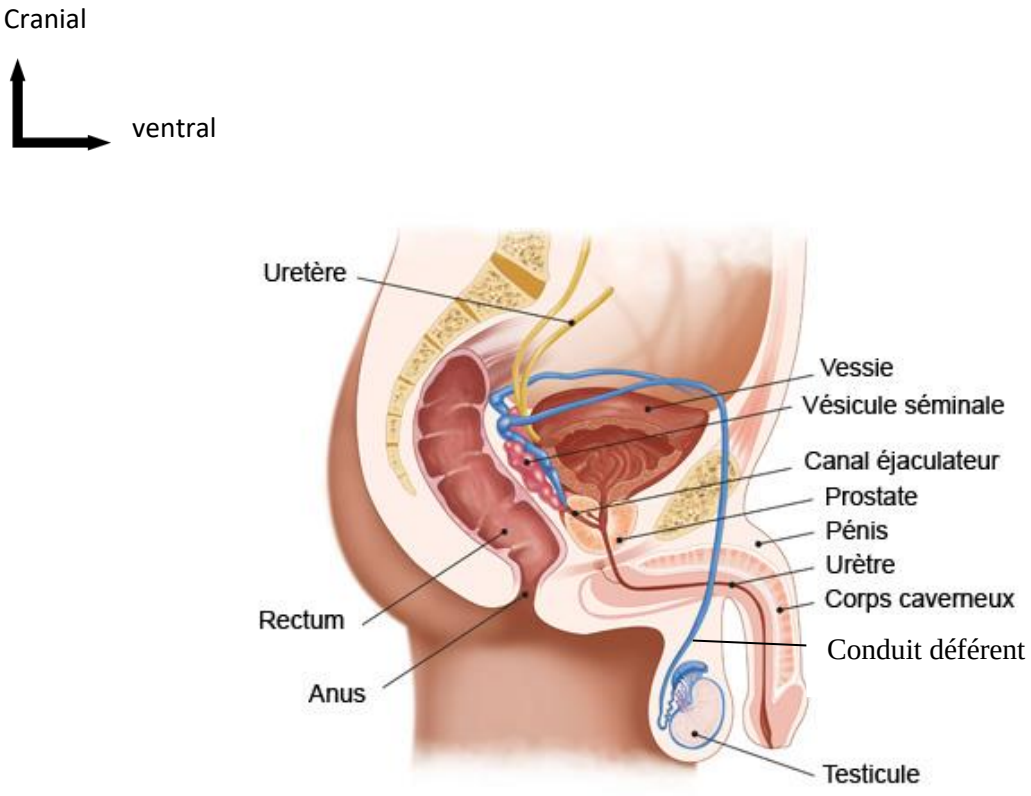


Figure n°1: Coupe sagittale du pelvis masculin montrant la situation de la prostate au sein des organes génitaux masculins [11].

1.1.1.1.2. Forme

De couleur blanchâtre ; la prostate a la forme d'une châtaigne, c'est-à-dire conique et aplatie [12], elle présente :

- une face antérieure : plane et presque verticale ;
- une face postérieure : convexe parcourue par un sillon médian ;
- l'apex d'où sort l'urètre ;
- la base qui présente deux portions distinctes, la première antérieure répondant à la vessie et la deuxième postérieure répondant aux canaux déférents, aux vésicules séminales et dans laquelle plongent les deux canaux éjaculateurs.

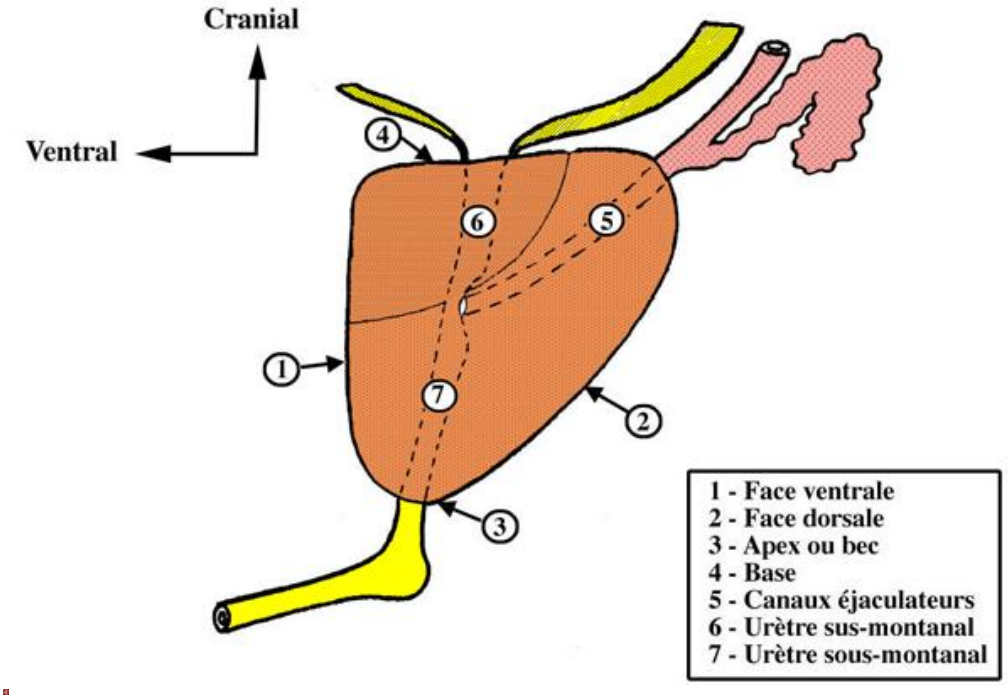


Figure n°2: Configuration externe de la prostate [13].

1.1.1.1.3. Dimensions

Chez l'adulte, la prostate mesure en moyenne 25 mm de hauteur, 40 mm de largeur et 20 mm d'épaisseur [14]. Elle pèse 15 à 20 grammes durant toute la

période d'activité génitale, elle n'augmente de volume classiquement qu'à partir de la quarantaine [15].

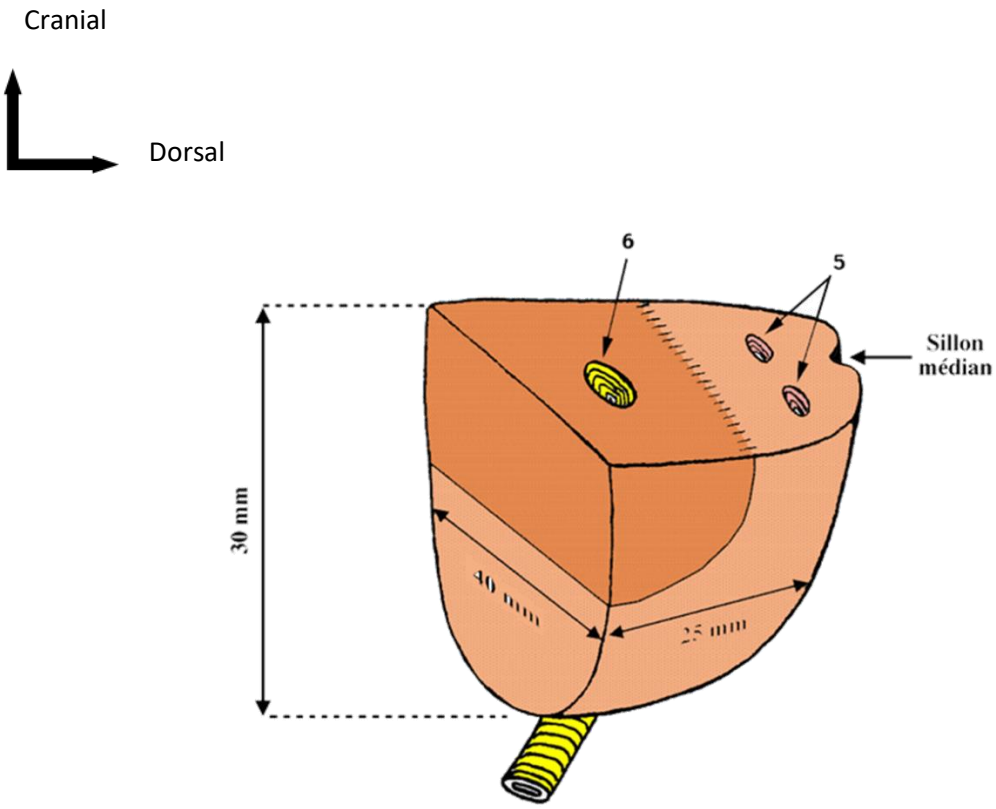


Figure n°3: Dimensions la prostate [13]

1.1.1.1.4. Consistance

Elle apparaît au toucher rectal, ferme, élastique et régulière. (TR).

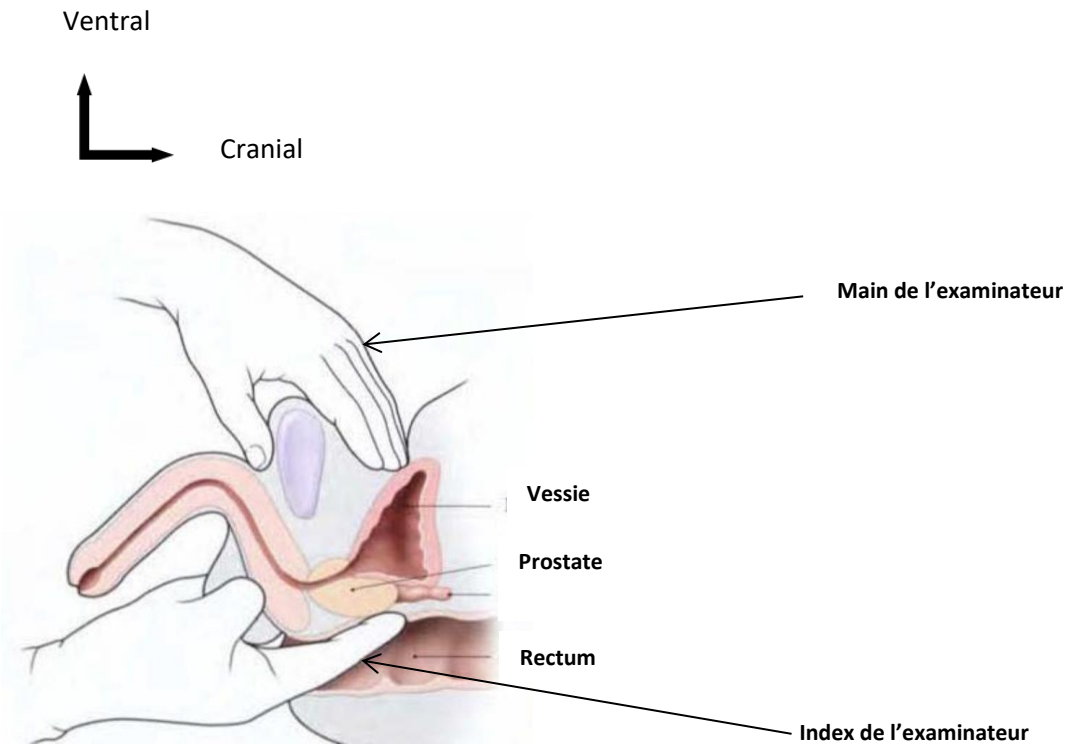


Figure n°4: Toucher rectal combiné au palper supra pubien [16].

1.1.1.1.5. Moyens de fixité

La glande prostatique est particulièrement fixe, elle est maintenue en place par :

- L'adhérence avec la base de la vessie ;
- La traversée de l'urètre et les voies spermatiques ;
- les ailerons prostatiques

1.1.2. Anatomie zonale de la prostate

En 1953, Gil Vernet [17] a été le premier à définir la particularité embryologique de la prostate tout en précisant les différents éléments constitutifs de la prostate. Il a décrit : la prostate crâniale, formée de glandes qui entourent l'urètre sus montanal et dont les canaux excréteurs se drainent dans la moitié

supérieure au-dessus du plan de veru montanum ; la prostate caudale entoure la prostate crâniale, puis l'urètre sous-montanal et dont les canaux excréteurs s'abouchent dans la moitié inférieure au-dessous du veru montanum. Entre les deux, se trouve la prostate intermédiaire en arrière de l'urètre qui entoure les canaux éjaculateurs.

Cette description a été régulièrement modifiée. Actuellement, la description admise est la description zonale décrite par Mc Neal [18] (1980), du fait qu'elle prend en compte la morphologie et les types histologiques cellulaires. Elle subdivise la prostate en 5 zones comme illustrée par la figure n°5.

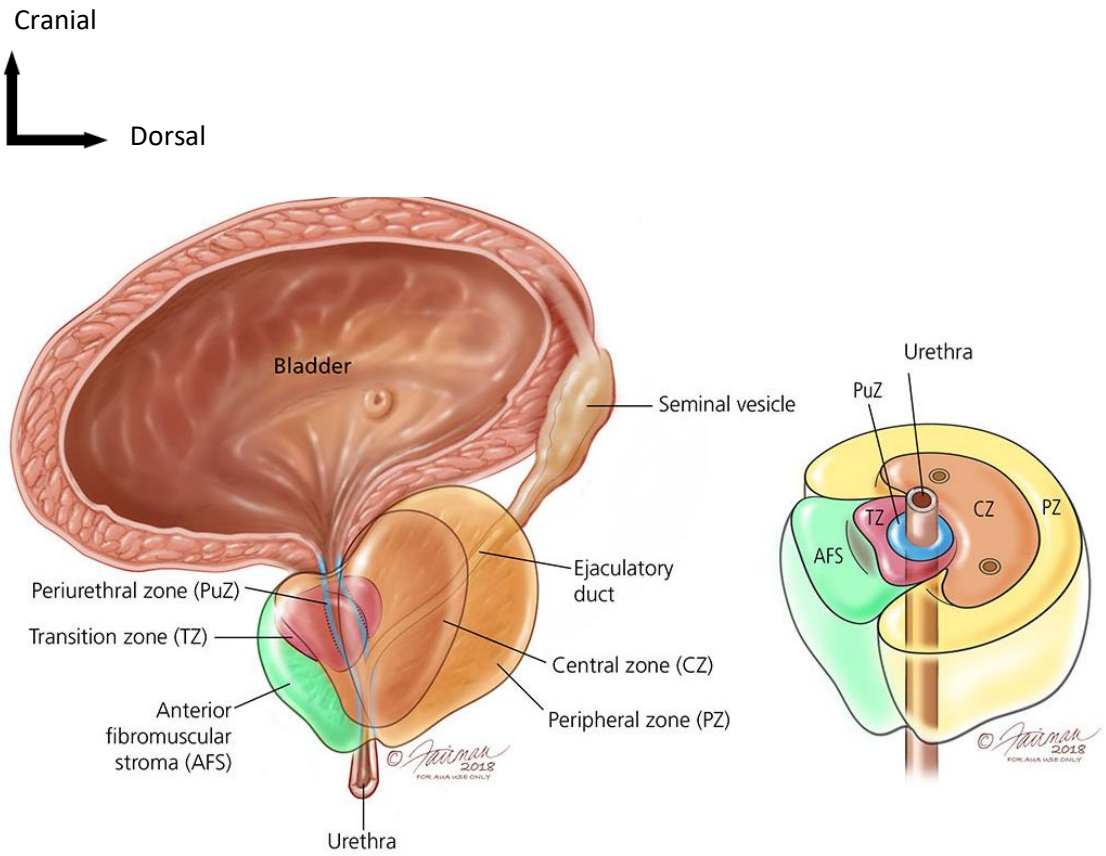


Figure n°5: Modèle de Mc Neal [18]

1.1.3. Anatomie topographique de la prostate

1.1.3.1. Les rapports de la prostate

La prostate est comprise dans une coque fibreuse (la capsule prostatique) et est en rapport avec [19] :

- En avant, le sphincter strié de l'urètre
- Latéralement, le muscle releveur de l'anus limite l'espace pelvi-rectal où est située la prostate
- En arrière, la prostate répond au rectum dont elle est séparée par l'aponévrose de Denonvilliers, celle-ci contient au-dessus de la prostate, les vésicules séminales et la terminaison des canaux déférents.

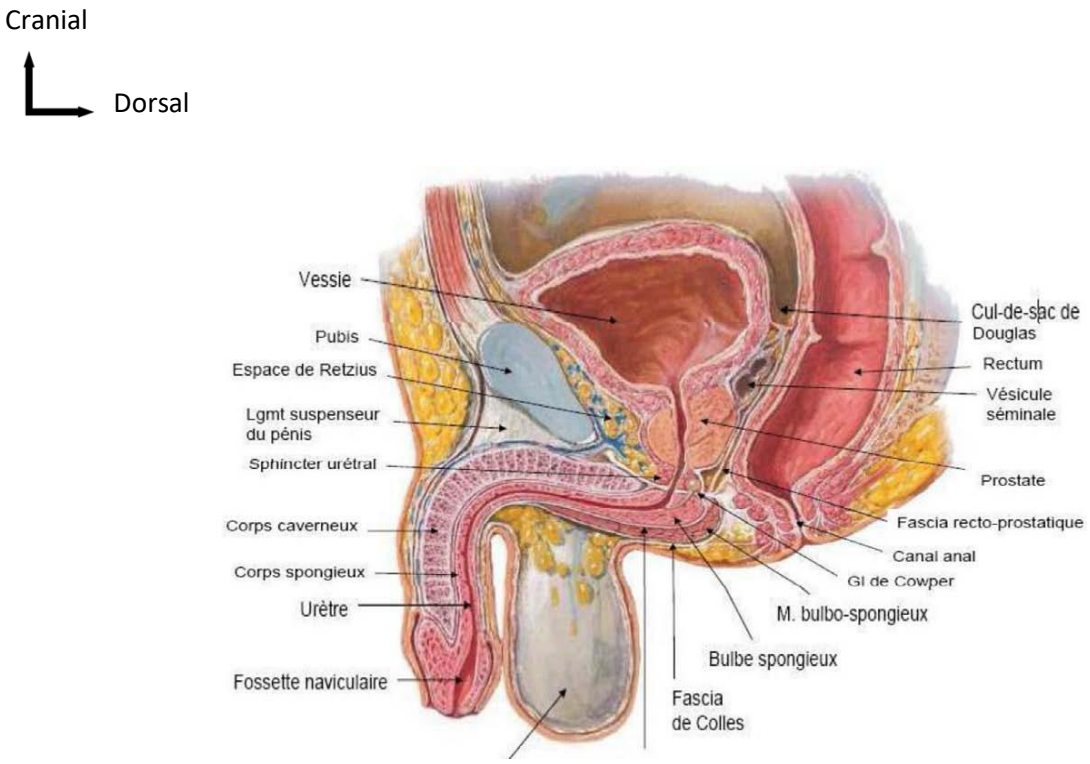


Figure n°6: Rapports de la prostate (coupe sagittale) [20]

1.1.4. Anatomie endoscopique de la prostate

La connaissance de cette anatomie est d'une importance capitale lors de la pratique de la résection endoscopique [21]. La localisation des différents repères est indispensable avant d'entamer la résection afin de diminuer le risque de complications.

Les repères les plus importants tels qu'ils apparaissent sur une optique se présentent comme suit : le trigone et les orifices urétéraux, le lobe médian intra vésical, les lobes latéraux hypertrophiés tels qu'on les voit entre le col de la vessie et le veru montanum, le sphincter externe et l'urètre membraneux.

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

Le veru montanum est le repère le plus important, limite de sécurité pour le sphincter externe. Le sphincter externe commence juste au-dessous du col véru 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.

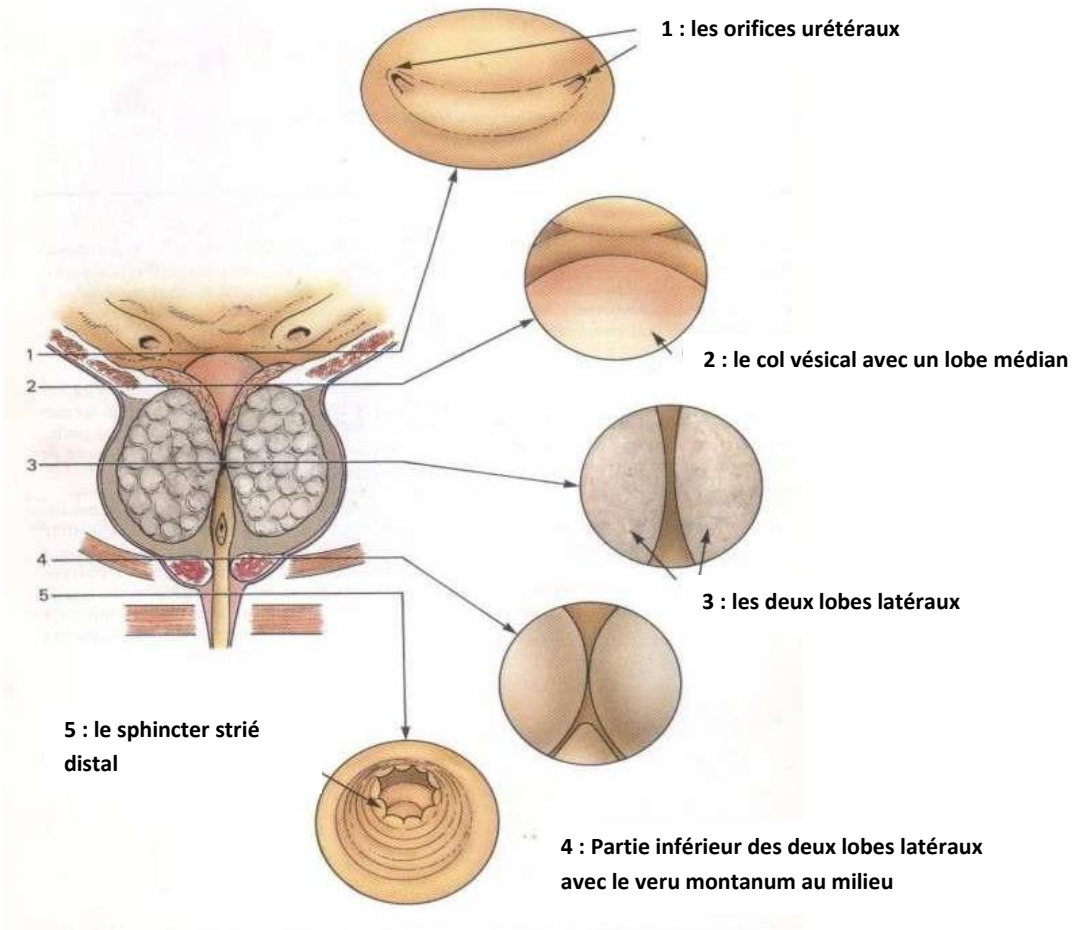


Figure n°7: Repères anatomiques de la prostate [21]

1.1.5. Vascularisation et innervation

1.1.5.1. Artères

La vascularisation artérielle de la prostate est assurée par trois branches de l'artère hypogastrique [22] : l'artère prostatique qui irrigue les faces latérales et l'apex ; l'artère vésicale inférieure qui irrigue la base de la prostate et l'artère hémorroïdale moyenne qui irrigue la face postérieure.

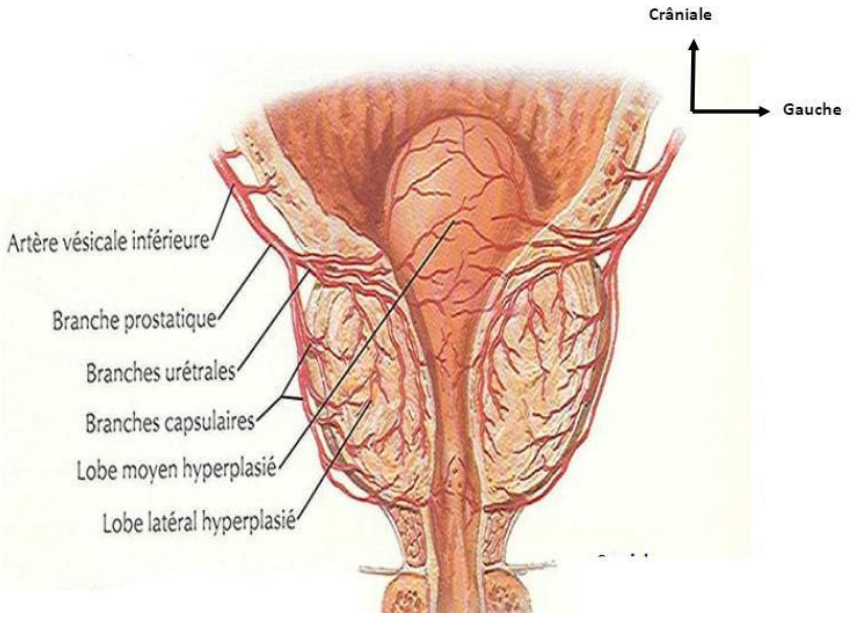


Figure n°8: Vascularisation artérielle de la prostate [22]

1.1.5.2. Veines

Les veines forment en antéro-latéral le plexus de Santorini et en arrière le plexus séminal. A partir de ces plexus, le sang est drainé à la veine hypogastrique via les veines vésicales.

1.1.5.3. Drainage lymphatique

Ils forment un réseau périprostatique qui donne en arrière quatre pédicules :

- le pédicule iliaque externe allant à un ganglion iliaque externe.
- le pédicule hypogastrique satellite de l'artère hypogastrique allant à un ganglion iliaque interne.
- le pédicule postérieur allant aux ganglions sacrés latéraux et au promontoire.
- le pédicule inférieur satellite de l'artère honteuse interne allant à un ganglion iliaque interne. [23]

1.1.5.4. Innervation [22]

L'innervation prostatique est double avec à la fois un contingent sympathique (le nerf hypogastrique) et un autre parasympathique (le nerf splanchnique pelvien) à partir des plexus pelviens. Ils cheminent dans des pédicules situés latéralement et pénètrent dans la prostate au niveau de deux zones de faiblesse : en haut au niveau de la base ; en bas de l'apex.

Le nerf sympathique stimule les récepteurs α-1 adrénergiques des fibres musculaires lisses et permet ainsi l'excrétion du contenu de la glande. Le nerf parasympathique est impliqué surtout dans l'activité sécrétoire de l'épithélium glandulaire. Les récepteurs bêta sont nombreux au niveau de la calotte vésicale. Les récepteurs alpha sont nombreux au niveau du col, de l'urètre prostatique et de la capsule prostatique. Le détrusor (ensemble de la musculature de la vessie) comprend une innervation parasympathique acétylcholinergique et accessoirement sympathique par des récepteurs bêta.

1.2. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE DE LA PROSTATE

Glande essentielle au fonctionnement de l'appareil urogénital masculin, la prostate comporte des récepteurs hormonaux, alpha-adrénergiques déterminant son rôle dans la sécrétion des protéines, la formation du sperme, l'éjaculation, la miction ainsi que la fertilité. [24,25].

1.3. RAPPEL CLINIQUE DES HYPERTROPHIES PROSTATIQUES

1.3.1. Hypertrophie Bénigne de la prostate (HBP) [26]

1.3.1.1. Diagnostic clinique

Le diagnostic clinique de l'HBP repose sur :

- l'interrogatoire : dépistage et évolution des Symptômes du Bas Appareil Urinaire (SBAU), score IPSS (International Prostate Symptom Score), dépistage d'une dysfonction sexuelle associée ;
- l'examen physique : toucher rectal.

1.3.1.1.1. Signes fonctionnels

L'HBP est à l'origine de SBAU. Il s'agit de signes fonctionnels urinaires qui peuvent être stratifiés en SBAU de la phase de remplissage, de la phase mictionnelle et de la phase post mictionnelle

Tableau n°I: Terminologie des troubles mictionnels dans l'HBP selon l'ICS*.

Phase de remplissage	Phase mictionnelle	Phase post-mictionnelle
Pollakiurie diurne et nocturne, urgenturie, nycturie	Retard au démarrage, dysurie, jet faible, interruption de la miction, jet haché, miction par poussée	Gouttes retardataires, sensation de vidange vésicale incomplète

*** International Continence Society (le Comité des troubles mictionnels de l'homme)**

1.3.1.1.2. Toucher Rectal

Le toucher rectal est systématiquement réalisé. Il permet de diagnostiquer l'HBP et de dépister un éventuel cancer de la prostate associé au sein de la même glande.

En cas d'HBP, le toucher rectal va identifier certaines particularités de la prostate : la glande est augmentée de volume (> 20 g), elle est souple, indolore, lisse, régulière et s'accompagne d'une disparition du sillon médian.

1.3.1.2. Diagnostic différentiel

Les SBAU sont des symptômes aspécifiques et peuvent être également présents au cours de nombreuses pathologies urologiques dont :

- la vessie neurologique ;
- la sténose de l'urètre d'origine infectieuse ou traumatique (AVP ± fracture du bassin, sondage traumatique) ;
- la maladie du col vésical ;
- les infections comme la prostatite chronique ;
- les calculs urinaires ;
- les tumeurs de la vessie caractérisées par la présence d'une hématurie.

1.3.1.3. Diagnostic paraclinique

Les examens complémentaires de première intention à demander pour le bilan d'une HBP sont : le PSA ; la créatinine ; l'ECBU ; la débitmétrie ; l'échographie réno-vésico-prostatique

1.3.1.3.1. Examen Cytobactériologique des Urines (ECBU)

L'ECBU permet d'éliminer une infection urinaire responsable de SBAU identiques à ceux de l'HBP. En dehors de l'ECBU, aucun examen complémentaire n'est recommandé de façon systématique.

1.3.1.3.2. Taux de PSA (Prostate Specific Antigen)

Le dosage du taux de PSA permet essentiellement de suspecter un cancer de la prostate associé à l'HBP.

1.3.1.3.3. Créatinine

Le dosage de la créatinine permet d'évaluer le haut appareil urinaire et de dépister une insuffisance rénale chronique.

1.3.1.3.4. Débitmétrie

La débitmétrie permet d'objectiver et quantifier la dysurie. Pour pouvoir interpréter une débitmétrie, un volume uriné supérieur à 150 ml est nécessaire. Les paramètres étudiés au cours de la débitmétrie sont : le volume uriné, le débit maximal, le débit moyen, et le temps mictionnel.

Une courbe normale présente une forme en cloche avec un débit maximal entre 20 ml/s et 30 ml/s alors qu'une courbe aplatie est caractéristique de l'obstruction liée à l'HBP. La dysurie est considérée comme importante pour un débit maximal inférieur à 10 ml/s.

1.3.1.3.5. Echographie réno-vésico-prostatique

L'échographie rénale évalue le retentissement sur le haut appareil urinaire. Elle recherche une dilatation bilatérale des cavités pyélocalicielles, un amincissement du parenchyme rénal et une dédifférenciation cortico-médullaire. L'échographie vésicale évalue le retentissement sur le bas appareil urinaire. Elle

recherche une hypertrophie détrusorienne, des diverticules vésicaux, une lithiase vésicale et un résidu post-mictionnel significatif. L'échographie prostatique est réalisée par voie transrectale. Elle permet d'évaluer le volume prostatique et de rechercher un lobe médian.

D'autres examens complémentaires peuvent être réalisés dans certaines indications particulières. Une fibroscopie vésicale est systématiquement réalisée en consultation si le patient présente des antécédents d'hématurie afin d'éliminer une tumeur vésicale. Un bilan urodynamique est indiqué en cas de doute diagnostique. Une Urétro-Cystographie Rétrograde et Mictionnelle (UCRM) peut être demandée à la recherche d'une sténose urétrale.

1.3.1.4. Evolution

Si l'HBP n'est pas prise en charge, elle peut évoluer vers des complications aigues ou chroniques que nous résumerons dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°II: Répartition des complications dans l'HBP

Complications	Complications aigues	Complications chroniques
Bas appareil urinaire	Rétention aiguë d'urine Hématurie Infection	Rétention vésicale chronique Lithiase vésicale de stase
Haut appareil urinaire	Insuffisance rénale aiguë obstructive	Insuffisance rénale chronique obstructive

1.3.1.5. Traitement

Les différentes alternatives thérapeutiques dépendent de l'importance des SBAU, de l'apparition de complications, et de la préférence du patient. On peut donc soit :

- faire une abstention thérapeutique et surveiller le patient ;
- proposer un traitement médical dont les grandes classes thérapeutiques sont : les α-bloquants ; les inhibiteurs de la 5α-réductase, la phytothérapie et les inhibiteurs de la phosphodiestérase 5 (IPDE5) ;
- proposer un traitement chirurgical dont une Incision Cervicoprostatique (ICP), une Adénomectomie par Voie Haute (AVH), une Résection Transurétrale de la Prostate (RTUP) qui fait ici l'objet de notre étude.

1.3.2. Cancer de la prostate [27]

1.3.2.1. Diagnostic clinique

1.3.2.1.1. Signes fonctionnels

La présence de certains symptômes peut faire évoquer un cancer de prostate localement avancé ou métastatique :

- des troubles urinaires irritatifs ou obstructifs, signe d'un envahissement trigonal par le cancer de la prostate ;
- une hémospermie, une hématurie ;
- une altération de l'état général ;
- des douleurs osseuses, révélatrices de métastases osseuses ;
- des signes neurologiques (paresthésie, déficit musculaire des jambes, un syndrome de la queue-de cheval) faisant évoquer une compression médullaire par des métastases rachidiennes.

1.3.2.1.2. Toucher rectal

Le toucher rectal doit être systématiquement réalisé même si le PSA est normal. Il permet de suspecter un cancer de la prostate de la zone périphérique. Il peut donc être normal. L'aspect de la glande est apprécié. Il doit être recherché :

- un nodule dur, irrégulier, non douloureux (pas forcément en relation avec un cancer) ;
- un envahissement de la capsule, des vésicules séminales ou des organes de voisinage.

Toute anomalie perçue au toucher rectal pose l'indication de la réalisation de biopsies prostatiques.

1.3.2.2. Diagnostic paraclinique

Il repose sur le dosage du PSA total sérique ; le rapport PSA libre/PSA total ; la recherche des marqueurs proPSA, PCA3. Le seul examen de certitude reste l'examen anatomo-pathologique après biopsie prostatique.

1.3.2.3. Evolution

L'évolution se fait vers l'apparition de métastases et la mort du patient

1.3.2.4. Traitement

Le traitement dépend de l'évolution de la pathologie cancéreuse. Et parfois en cas de cancer avancé de la prostate, le chirurgien est amené à faire une RTUP pour soulager le patient.

1.4. LA RESECTION TRANSURETRALE DE LA PROSTATE

1.4.1. Définition

La résection endoscopique de la prostate, encore appelée résection transurétrale de la prostate (R.T.U.P.) est une intervention chirurgicale qui consiste à débiter la prostate par petits morceaux appelés copeaux, à travers l'urètre, grâce à un résecteur électrique muni d'une optique et d'une caméra, introduit dans le canal urétral. [28]

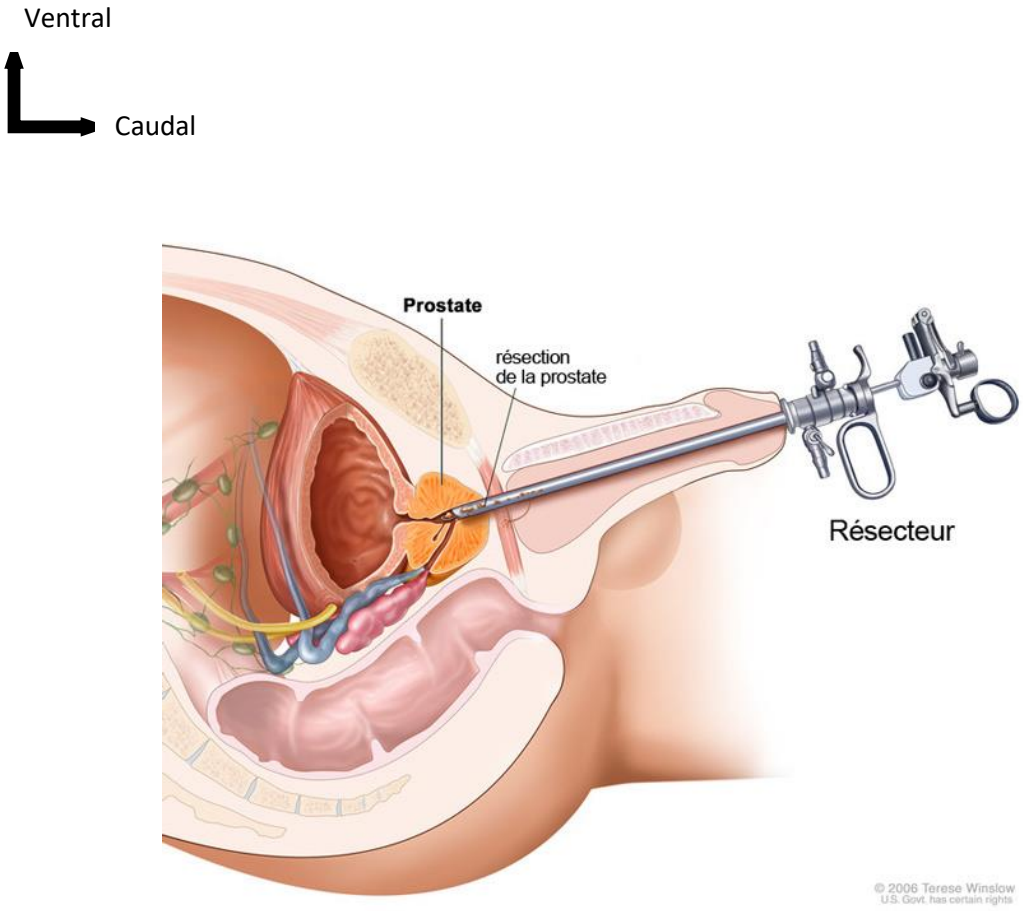


Figure n°9: Résection transurétrale de la prostate [28]

1.4.2. Indications

Les indications sont celles de l'adénomectomie à ciel ouvert pour hypertrophie bénigne de la prostate et pour des volumes prostatiques allant de 60 ml à 80 ml. Il s'agit donc de :

- rétention aiguë d'urines récidivante ;
- rétention chronique incomplète d'urines ;
- hématurie ;
- infections à répétition (cystite, orchi-épididymite aiguë, adénomite, pyélonéphrite aiguë) ;
- mauvaise compliance au traitement médicamenteux ;
- choix du patient préférant un traitement chirurgical.
- cancers de la prostate obstructif (forage prostatique)

Enfin les indications de la résection endoscopique de la prostate sont limitées par le volume de la prostate. Cette technique est validée pour les volumes prostatiques inférieurs à 80 ml.[29] Cette limite théorique l'est pour la résection monopolaire utilisant le glycocolle comme liquide de résection, quant à la résection bipolaire utilisant le sérum salé isotonique, il n'y a aucun risque de TURP sundrom ; le facteur limitant serait le volume prostatique trop important exposant à une spoliation sanguine élevée lors de l'intervention chirurgicale.

Par ailleurs, la RTUP peut être réalisée en dehors des hypertrophies prostatiques. En cas de kystes prostatiques, la résection endoscopique de la paroi antérieure du kyste se fait par voie transurétrale, permettant de réaliser une véritable kystovésicostomie. Cette technique peut être réalisée aussi bien pour les kystes utriculaires que les autres kystes intraprostatiques médians. [30] En outre, le traitement de l'abcès prostatique repose sur l'antibiothérapie et le drainage qui peut se faire par voie transurétrale. Elle offre l'avantage d'effondrer les logettes

sous contrôle de la vue. [31] Dans des situations rares telles que des calculs prostatiques obstruant les canaux éjaculateurs induisant ainsi une baisse de la fertilité ou des calculs très volumineux même en l'absence de maladie associée une résection endoscopique peut être réalisée. [32] Enfin, la RTUP peut être réalisée en cas de prostatite bactérienne chronique réfractaire aux traitements médicaux. [33]

1.4.3. Technique

1.4.3.1. Préparation du patient

La stérilisation des urines est un impératif. On effectuera un examen cytobactériologique des urines avec antibiogramme et les infections urinaires seront traitées avant toute programmation. Un bilan préopératoire sera fait en insistant sur l'hémodynamie, l'hémostase, la fonction rénale et cardiovasculaire. Une visite préanesthésique déterminant le mode d'anesthésie est effectuée en dernier lieu. L'hémorragie au cours de la résection endoscopique de la prostate est en général contrôlée, on prévoira du sang en cas de taux d'hémoglobine subnormal. La veille de l'intervention, le patient observe une diette de 12 heures, les poils de ses organes génitaux externes seront rasés. Enfin il prendra une douche, si possible bétadinée, le matin de l'opération.

1.4.3.2. Matériels

Le matériel utilisé peut être classé en 5 grands groupes :

1.4.3.2.1. Le résecteur

1.4.3.2.1.1. La gaine

C'est un cathéter métallique creux, rectiligne qui va permettre, après son introduction, de calibrer l'urètre et d'effectuer la totalité de l'intervention à travers

elle, sans avoir à la ressortir. Cette gaine est formée de deux parties : un corps métallique, représentant la plus grande partie de la longueur et une extrémité d'un matériau non conducteur pour éviter les accidents de court-circuit électrique. Il peut s'agir de deux pièces, l'un portant le matériau non conducteur et qui est introduit dans l'autre comprenant le système de drainage. L'extrémité extérieure de la gaine, tenue par l'opérateur, comporte deux robinets pour les résecteurs d'Iglésias ; l'un pour l'arrivée du liquide d'irrigation, l'autre pour la sortie, permet une résection à basse pression. Il en existe à robinet unique, il faut alors vider de temps en temps la vessie ou utiliser pendant la résection, un cathéter sus pubien. Il en existe différentes tailles, Charrière 18, 20, 22, 24 ou 27. L'utilisation d'une gaine Charrière 27 à double courant permet de débiter à basse pression des copeaux plus grands.

1.4.3.2.1.2. Le mandrin

C'est une tige métallique à bout mousse introduite dans la gaine pour faciliter son introduction dans l'urètre. Le mandrin peut être entièrement rectiligne ou légèrement béquillé ce qui, dans certains cas, facilite son introduction. Il existe également des « mandrins optiques » (type mandrin de Schmidt) qui permettent l'introduction de la gaine sous contrôle de la vue.

1.4.3.2.1.3. La gâchette

C'est un instrument en forme de longue pince qu'on introduit dans la gaine, muni d'un ressort qui va permettre de déplacer dans le sens antéro-postérieur, sur 3 cm environ, la partie opératrice, l'anse de résection. Il existe les gâchettes passives, réséquant lors du retrait de la partie opératrice, donc lors de l'ouverture de la pince et les gâchettes actives, fonctionnelles lors de l'avancée, soit la fermeture de la pince. La gâchette est reliée à un bistouri électrique qui peut être monopolaire ou bipolaire.

1.4.3.2.1.4. L'anse

Il s'agit d'anse diathermique en forme de demi-cercle, montée sur la gâchette et reliée à un bistouri électrique suffisamment puissant pour réaliser la section et la coagulation « sous eau ». Cette anse permet de débiter la prostate en copeaux. Il existe des anses à boule parfois utiles pour l'hémostase sur les zones opérées.

1.4.3.2.1.5. L'optique

C'est un tube métallique qui porte une lentille objective située à l'extrémité et une série de lentilles de relais au milieu et enfin une lentille oculaire à l'extrémité proximale. La lentille objective forme une image inversée et le diamètre du champ est réduit à celui du diamètre du tube. Les lentilles intermédiaires transfèrent la même image avec un minimum de perte de lumière jusqu'aux lentilles oculaires qui la réinversent et la magnifient. A une extrémité, un pavillon évidé permet une adaptation de l'œil de l'opérateur ou de la caméra. A l'extrémité de l'optique, se situent des prismes de réflexion qui dévient l'axe optique en fonction de l'angle de vision choisi par l'opérateur. Cette direction représente l'angle entre l'axe de l'appareil et la bissectrice du champ. L'optique à 30° ou ses dérivés : l'angle de vision regarde en avant et en bas, est la plus employée. L'optique est reliée à un câble de lumière froide (qui apporte la lumière créée par un générateur externe) et peut être connectée à une caméra. Un mécanisme de verrouillage externe solidarise deux à deux les trois éléments : système optique, gâchette, gaine.

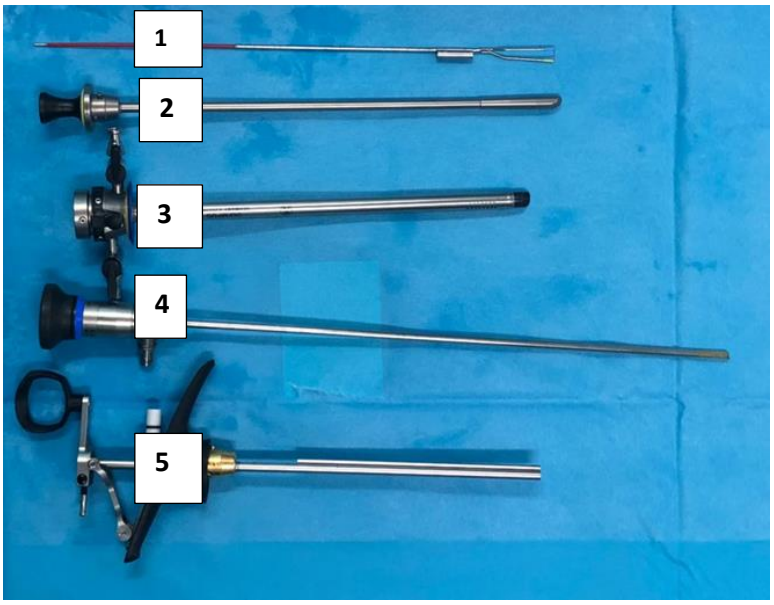


Figure n°10: 1 : Anse de résection ; 2 : Obturateur borgne ; 3 : Gaine du résecteur ; 4 : Optique 12° ; 5 : Gâchette.

1.4.3.2.2. La colonne vidéo d'endoscopie

La caméra s'adapte au niveau du pavillon du système optique et elle est reliée, avec ou sans l'intermédiaire d'un magnétoscope, au moniteur de la télévision. L'image endoscopique est ainsi magnifiée, éventuellement enregistrable en vidéo. L'opérateur obtient une vision excellente et un plus grand confort lors de l'opération. Il n'est plus utile de se pencher pour une vision directe à travers le système optique. Il reproduit sa perception de l'espace en faisant pivoter le résecteur, conservant la caméra immobile.



Figure n°11: Colonne vidéo d'endoscopie du bloc opératoire du CNHU-HKM

1.4.3.2.3. La source de lumière

Un générateur de lumière froide raccordé au système optique par un cordon souple constitué de fibres de verre apporte la lumière nécessaire pour la résection.

1.4.3.2.4. Les solutés de résection

L'intervention se déroule sous courant continu d'un liquide d'irrigation branché sur le robinet de la gaine du résecteur. Le liquide d'irrigation doit être isotonique au plasma et non ionisé pour éviter les accidents. On utilise du glycocolle isotonique livré dans des enveloppes stériles en plastique pour les résecteurs avec bistouri électrique monopolaire et du sérum salé isotonique pour ceux avec bistouri électrique bipolaire. Le liquide doit être à une température

suffisante pour ne pas entraîner de déperditions caloriques chez l'opéré qui va parfois recevoir plus de 10 litres de lavage. Les tubulures d'irrigation doivent être d'un fort calibre (généralement 5,5 mm) pour permettre un bon débit environ 300ml/mn et les poches doivent être à 60 cm ou 70cm au-dessus du patient. Ces tubulures sont en Y, ce qui permet de brancher deux poches et de les mettre en service l'une après l'autre pour éviter toute interruption du lavage.

1.4.3.2.5. Les matériels de fin d'intervention

En fin d'intervention, on récupère les copeaux de prostate qui restent dans la vessie à l'aide d'une poire d'Ellik ou d'une seringue de Guyon qui les aspire à travers la gaine du résecteur. Après l'ablation des copeaux, une sonde de calibre suffisant, ch 20 ou 22 à double courant est mis en place pour l'irrigation drainage de la vessie. L'introduction de la sonde peut être rendue délicate par un col saillant au niveau de sa lèvre postérieure, qui majore le risque de fausse route sous-trigonale. Un mandrin de Freundenberg introduit dans la sonde permet de la mettre en place en toute sécurité. Le système d'irrigation avec du sérum salé isotonique est branché sur la sonde. La poche collectrice des urines et du liquide de lavage doit être vidangeable et d'une contenance de deux litres. Les copeaux récupérés sont conditionnés dans un bocal contenant du formol et envoyés pour examen anatomo-pathologique.



A **B** **C**

Figure n°12: Matériels de fin d'intervention [34, 35, 36]

A : Poire d'Ellik ; B : Seringue de Guyon ; C : Mandrin de Freundenberg

1.4.3.2.6. L'entretien et la stérilisation

L'élément optique-éclairage est le plus fragile et le plus coûteux. Il doit être manié avec précaution et il importe d'éviter tout choc au niveau du tube ou de la lentille distale. En raison du risque infectieux, de la transmission de différents agents pathogènes, de la conception du matériel de résection ou de la nature des matériaux qui le composent ne supportant aucune méthode de stérilisation, une désinfection chimique à finalité bactéricide, fongicide, virucide et sporicide est utilisée. Les procédures doivent être écrites et rigoureusement respectées. Le port de gants stériles est obligatoire lors des manipulations. Le protocole suivant est recommandé :

- **Traitement préliminaire** : essuyage et rinçage de tous les canaux de l'endoscope, des différents câbles (câble de lumière froide, de bistouri électrique tubulure d'irrigation) ;
- **Nettoyage** : tous les instruments sont démontés, brossés et écouvillonnés ;

- **Traitement de décontamination** : immerger l'endoscope et les câbles dans une solution de nettoyant décontaminant pendant 15 minutes (sans aldéhyde) ;
- **En cas de risque potentiel, deux nettoyages sont réalisés** ;
- **Rinçage abondant** : l'eau du robinet est utilisable ;
- **Désinfection** : dans une solution désinfectante à base de glutaraldéhyde, immerger l'endoscope, l'optique et la lumière froide et autres câbles (temps de contact de 1 heure). Faire circuler la solution dans tous les canaux ;
- **Rinçage final dans un bac stérile** : remplir d'eau stérile et rincer en faisant circuler l'eau dans les canaux. Les bacs de rinçage doivent être changés pour chaque patient ;
- **Séchage** : utiliser un champ propre stérile et une compresse stérile « non tissé » pour l'optique et la lumière froide.

La caméra bénéficie d'un traitement particulier car la partie qui est connectée au moniteur ou au magnétoscope ne peut être immergée. On peut la désinfecter en laissant cette partie distale en dehors des solutions de décontamination. On peut aussi la nettoyer simplement, dans ce cas, elle sera introduite dans une gaine de tissu stérile au cours de l'intervention, sans possibilité de contact avec la main de l'opérateur.

1.4.3.3. Technique chirurgicale

1.4.3.3.1. Anesthésie

L'intervention nécessite une anesthésie générale ou une anesthésie loco-régionale (rachianesthésie, anesthésie péridurale). L'anesthésie loco-régionale a l'avantage de laisser le patient conscient, de permettre l'alimentation immédiatement après l'intervention et d'éviter la toux et les efforts abdominaux (responsables d'à-coups de pression pouvant compromettre l'hémostase et même

provoquer un saignement important) que l'on constate au réveil d'une anesthésie générale.

1.4.3.3.2. Installation du patient

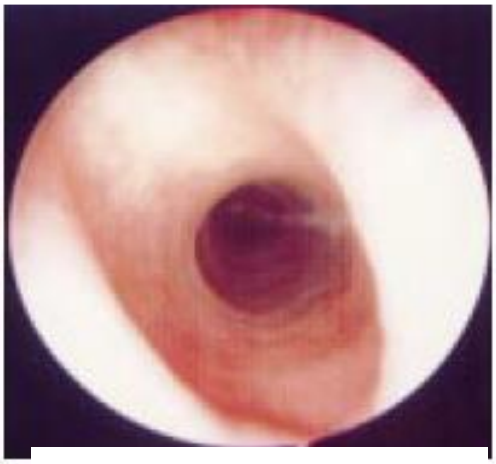
Le patient est installé en position de taille (cuisses semi-fléchies et en abduction), les fesses au ras du bord de la table, les jambes reposant sur des étriers. La table d'opération doit pouvoir être réglée tant en hauteur qu'en inclinaison durant l'intervention. L'installation des champs opératoires doit prévoir un orifice pour la sortie de la verge, une possibilité d'accès au rectum par un doigtier. Il existe des packs à usage unique, en matériel non tissé, spécialement conçus pour la résection endoscopique. L'opérateur se positionne entre les cuisses du patient, debout ou assis selon sa convenance. La pédale du bistouri électrique à double commande (section et coagulation) doit être bien placée sous ses pieds. L'installation doit lui permettre de surveiller la tubulure d'irrigation durant l'intervention, de déplacer facilement le résecteur de haut en bas et d'arrière en avant pour réséquer toutes les parties de l'adénome.

1.4.3.3.3. Technique opératoire

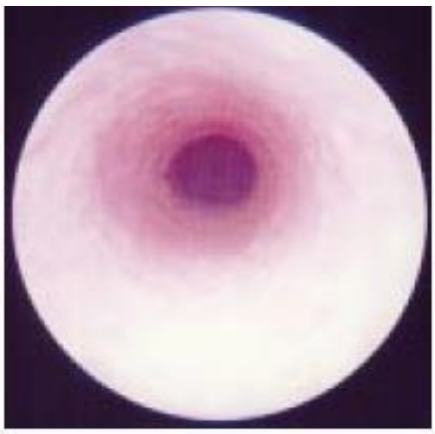
La technique de la résection endoscopique de la prostate varie notablement selon les opérateurs, les malades, les prostates ou le matériel que l'on utilise. En fait, le « contact » entre l'opérateur et la prostate est très subjectif, ce qui rend toute codification, toute systématisation de la résection endoscopique très aléatoire. La connaissance de la résection endoscopique reste le fruit d'un travail personnel résecteur en mains. Cependant, il existe une règle pour débutants tout en sachant que rapidement, en fonction de leur capacité et de leur matériel, ils adapteront cette technique à leur convenance personnelle.

1.4.3.3.3.1. Introduction de l'appareil

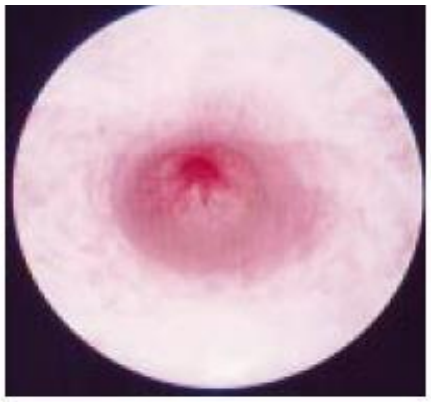
L'introduction de la gaine doit être facile, sans aucun effort. Pour cela, il faut vérifier la taille de l'urètre au méat, et au besoin le calibrer avec des bougies de dilatation progressive. La gaine progresse jusqu'au bec prostatique avec traction de la verge au zénith, puis l'abaissement de la verge permet de franchir l'angulation périnéale. Si la gaine ne trouve pas son chemin, il ne faut pas forcer, car on risque de faire une fausse route. L'idéal est d'introduire la gaine sous contrôle de la vue. L'irrigation permet de distendre les parois de l'urètre et d'objectiver le canal urétral. On vérifie ainsi la perméabilité des différentes portions jusqu'au niveau de la prostate et de la vessie. En cas de sténose urétrale, on peut réaliser une urétrotomie interne endoscopique et continuer avec la résection de la prostate ou différer cette intervention. Les images suivantes illustrent les différentes portions de l'urètre telles qu'ils apparaissent à l'urétroscopie [37].



Fossette naviculaire et urètre pénien antérieur



Urètre pénien moyen



Urètre bulbo-membraneux et sphincter

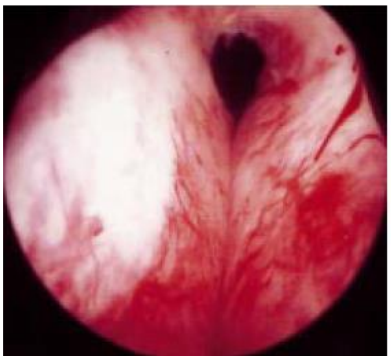


Sphincter et frein du veru

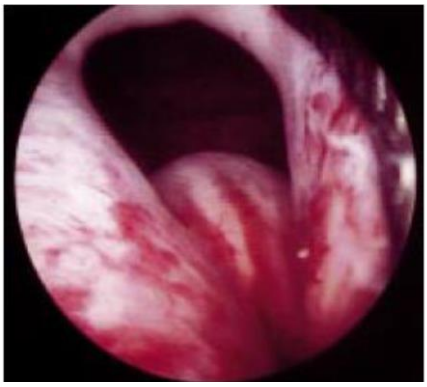
Figure n°13: Urétroscopie [37]

1.4.3.3.3.2. Exploration

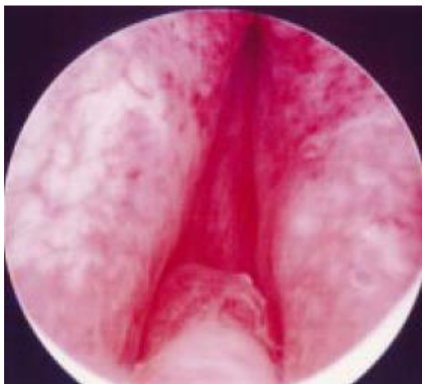
L'intervention débute par une exploration de la vessie pour éliminer une tumeur vésicale, un diverticule ou un calcul associé. Il faut repérer les méats urétéraux, visualiser l'aspect de l'adénome, noter l'importance des lobes latéraux, la présence ou non d'un lobe médian, l'emplacement du veru montanum (gardien de la continence), et apprécier la distance col-veru montanum (moins ou plus d'une longueur d'anse de résection). Au terme de cette exploration, on décide de débuter la résection ou de changer de technique chirurgicale si les possibilités de l'endoscopie semblent dépassées. Les images suivantes montrent la prostate et les méats urétéraux tels qu'ils peuvent se présenter [37]



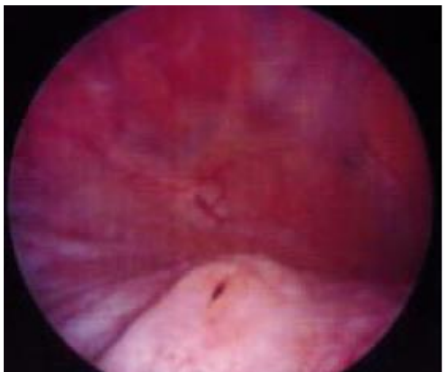
Deux joues prostatiques



Deux petites joues prostatiques et un lobe médian



Veru montanum et deux joues prostatiques

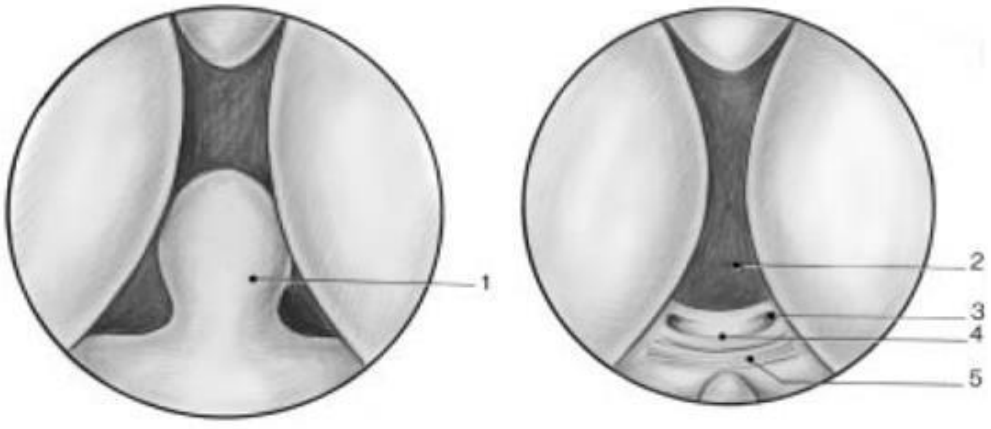


Orifice urétéral gauche pendant l'éjaculation

Figure n°14: Cystoscopie [37]

1.4.3.3.3.3. Résection du lobe médian

La résection commence toujours par le lobe médian s'il en existe, car sa saillie vient faire un contre-appui et gêne les libres mouvements du résecteur. La résection du lobe médian est assez facile, car celui-ci vient « naturellement sous la main » et ne présente pas trop de danger. Il faut cependant se méfier de ne pas blesser les orifices urétéraux situés juste en arrière du lobe médian et se limiter en profondeur pour ne pas dépasser les fibres circulaires cervicales, ouvrant ainsi l'espace trigonal et exposant au décollement sous trigonal de la muqueuse, augmentant le risque de fausse route sous trigonale lors du sondage en fin d'intervention [38].



Résection du lobe médian et de la lèvre postérieure du col.

1 : Gros lobe ;

2 : Lumière vésicale ;

3 : Orifices urétraux ;

4 : Barre urétrale ;

5 : Fibres circulaires

Figure n°15: Résection du lobe médian [38]

1.4.3.3.3.4. Résection de la commissure postérieure et dégagement du veru montanum

En l'absence de lobe médian, l'intervention débute par la lèvre postérieure du col vésical qui est réséquée en profondeur jusqu'à découvrir les fibres circulaires du col vésical. Puis on résèque la commissure postérieure depuis le col jusqu'au veru montanum. On libère ensuite le veru montanum en réséquant la base des deux lobes latéraux. On délimite ainsi vers le bas la limite de la loge de résection. Ce temps opératoire est facilité par un doigt intra-rectal qui, appuyant sur la ligne médiane, fait ressortir le veru montanum et écarte les deux joues de l'adénome, facilitant le travail du résecteur sur les gouttières latérales.

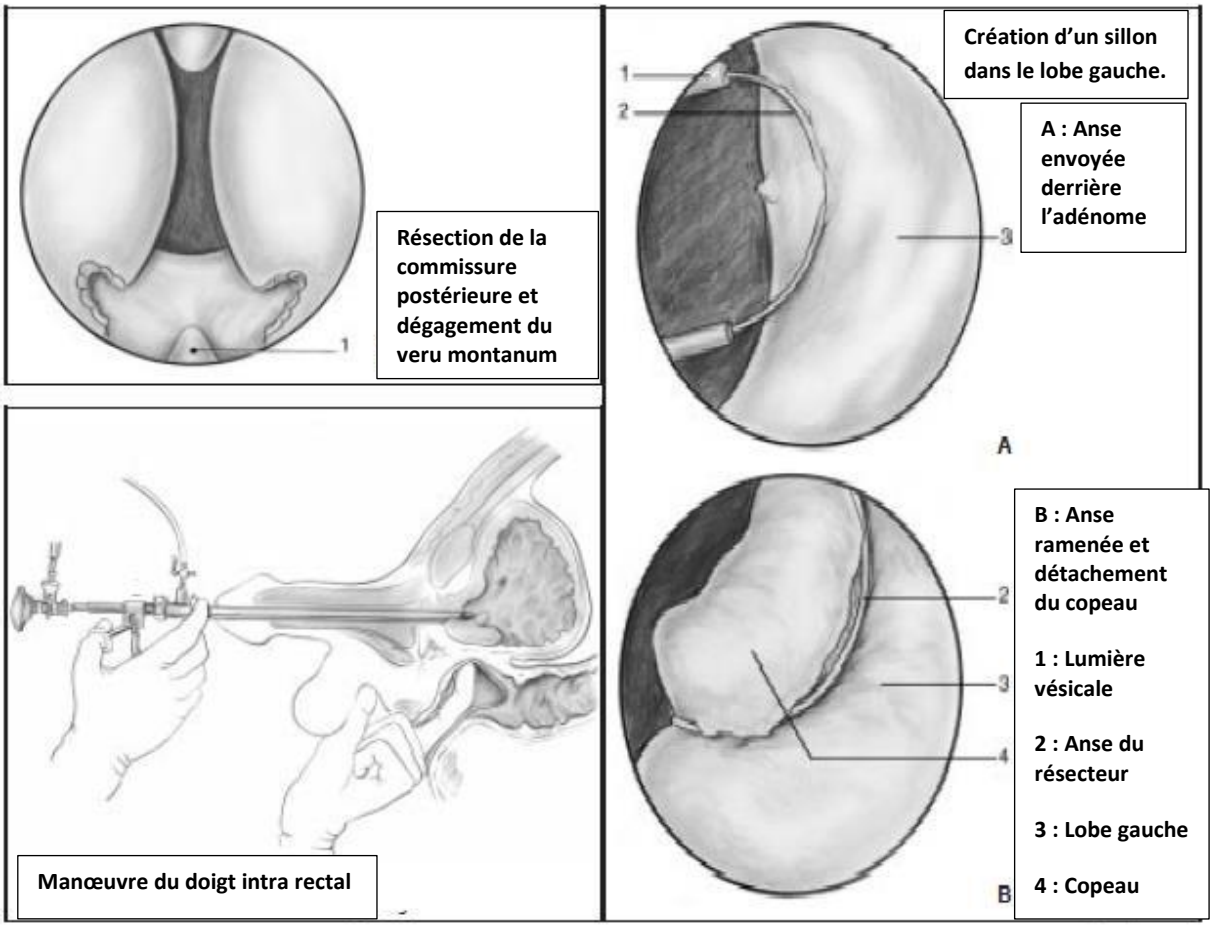


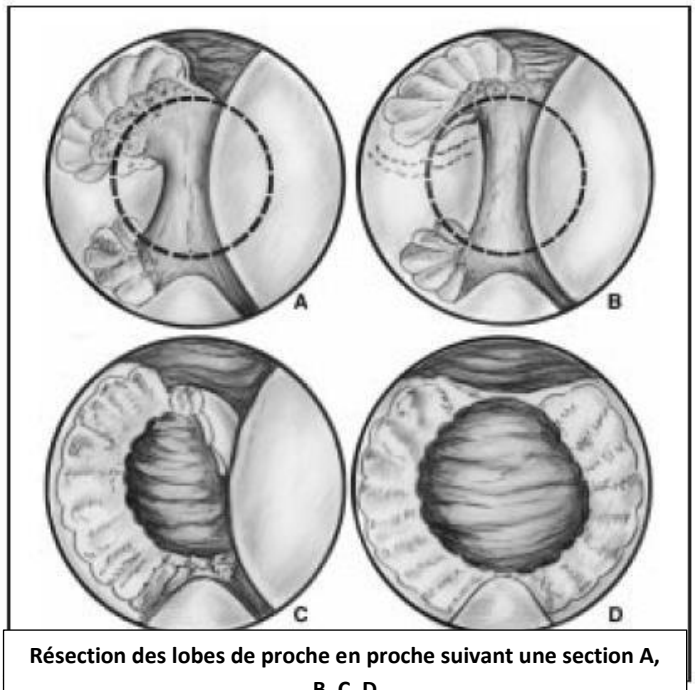
Figure n°16: Résection de la commissure postérieure et dégagement du veru montanum [38]

1.4.3.3.3.5. Résection des lobes latéraux

Elle commence par la réalisation d'une tranchée au sommet d'un lobe pour le décrocher. On se place à l'aplomb du veru montanum, on envoie l'anse derrière la partie visible de l'adénome (entre 1 h et 2 h pour le lobe gauche ou 10 h et 11 h pour le lobe droit) et on la ramène en appuyant sur la pédale coupante du bistouri électrique. Il faut s'arrêter en profondeur dès que l'on atteint les fibres de la capsule prostatique (sans oublier la convexité naturelle de la face périphérique d'un adénome, qui oblige à enfoncer l'anse davantage en profondeur à la partie moyenne qu'aux deux extrémités). Après avoir réalisé cette tranchée, la résection du lobe se fait de proche en proche jusqu'à la commissure postérieure déjà

réséquée. Lorsque le lobe a été réséqué en totalité, il est souhaitable de faire l'hémostase avant de s'attaquer au lobe controlatéral.

Les difficultés que l'on peut rencontrer durant ce temps opératoire sont la perforation capsulaire et la méconnaissance d'un petit lobule adénomateux pédiculé qui glisse sans arrêt le long du résecteur.



Résection des lobes de proche en proche suivant une section A, B, C, D

Figure n°17:Résection des lobes latéraux [38]

1.4.3.3.3.6. Résection de la commissure antérieure

A ce stade de l'intervention, la commissure antérieure tombe dans le champ opératoire, et sa résection devient aisée. Pour cela, il faut complètement retourner le résecteur, la main droite restant verticale et se plaçant à l'envers par rapport à l'appareil. La coupe ne doit pas être trop profonde, car le tissu adénomateux est peu épais et richement vascularisé à ce niveau. Il faut coaguler au fur et à mesure les vaisseaux sectionnés.

1.4.3.3.3.7. Résection des résidus apexiens et régularisation de la loge prostatique

On doit s'assurer de l'absence de résidu à l'apex ou de lobule pédiculé. Pour les mettre en évidence, il faut retirer le résecteur en aval du veru montanum. On voit alors le tissu résiduel qui peut se situer sur toute la circonférence de la loge de résection et un peu en aval du veru montanum. Pour bien identifier les repères, on peut aussi s'aider d'un doigt intra rectal. Avant de couper, il faut coincer ce tissu entre l'anse et la gaine, repousser l'appareil vers le haut pour remonter ce tissu au-dessus du veru montanum et ensuite seulement le couper. On peut ainsi se débarrasser de tous ces résidus apexiens sans risque pour le sphincter.

1.4.3.3.3.8. Hémostase

L'hémostase correcte est faite à la fin de la résection, de façon élective, à l'anse du résecteur ou l'anse à boule. On explore complètement la loge en s'aidant parfois du doigt intra rectal. On fera attention à la zone péricervical dont les saignements dirigés vers la vessie peuvent ne pas être visibles au niveau de la loge prostatique. Parfois, un vaisseau aveugle complètement le champ de vision, rendant l'hémostase impossible. Dans ce cas, les mouvements de recul sont particulièrement efficaces. On doit avancer l'appareil jusqu'à recouvrir la zone hémorragique. La pression du résecteur arrête le saignement. Puis on sort à peine l'anse de la gaine et on retire doucement l'ensemble du résecteur vers l'aval. Dès que le vaisseau est libéré par la gaine, l'hémorragie obscurcit le champ de vision, mais l'anse est positionnée à son niveau, et l'hémostase peut alors être obtenue. Parfois, en fin d'intervention, il persiste un saignement veineux en nappe que la coagulation ne parvient pas à tarir. Il faut savoir ne pas trop insister car, souvent la loge se rétracte d'elle-même lorsqu'on enlève le résecteur et le saignement s'arrête. Il faut donc enlever l'appareil, mettre la sonde en place et attendre quelques minutes. Si le lavage reste rouge, on met la sonde en traction, et en cas

de plaie veineuse, le liquide de lavage redevient clair. La traction ne doit toutefois pas être maintenue plus d'une heure.

1.4.3.3.3.9. Récupération des copeaux

Les copeaux sont récupérés à travers la gaine du résecteur à l'aide d'une seringue de Guyon ou d'une poire d'Ellik. On vérifie ensuite par cystoscopie l'absence de copeau résiduel qui pourrait obstruer la sonde. Pour cela, il faut examiner la vessie presque vide sans employer l'irrigation afin que les copeaux ne flottent pas loin de l'optique. Les copeaux sont ensuite conditionnés dans un bocal contenant du formol pour l'examen anatomo-pathologique.

1.4.3.3.3.10. Mise en place de la sonde et irrigation

A la fin de l'intervention, une dernière inspection permet de s'assurer de l'intégrité des orifices urétéraux et du veru montanum. On apprécie la qualité du jet urinaire en remplissant la vessie avant de retirer le résecteur. Une pression sur l'hypogastre de l'opéré doit provoquer un bon jet par le méat urétral. Une sonde urétro-vésicale à double courant Ch 20 ou 22, si possible béquillée est placée dans la vessie. On peut ou s'aider du mandrin de Freudenberg pour éviter la fausse route sous-trigonale. Le ballonnet de la sonde est gonflé à 20 ml ou 30 ml. Puis on branche le liquide d'irrigation avec un débit rapide pour éviter un caillotage. Lorsque la sonde et l'irrigation fonctionnent correctement, que le lavage revient clair, on peut laisser le patient aller en salle de réveil.

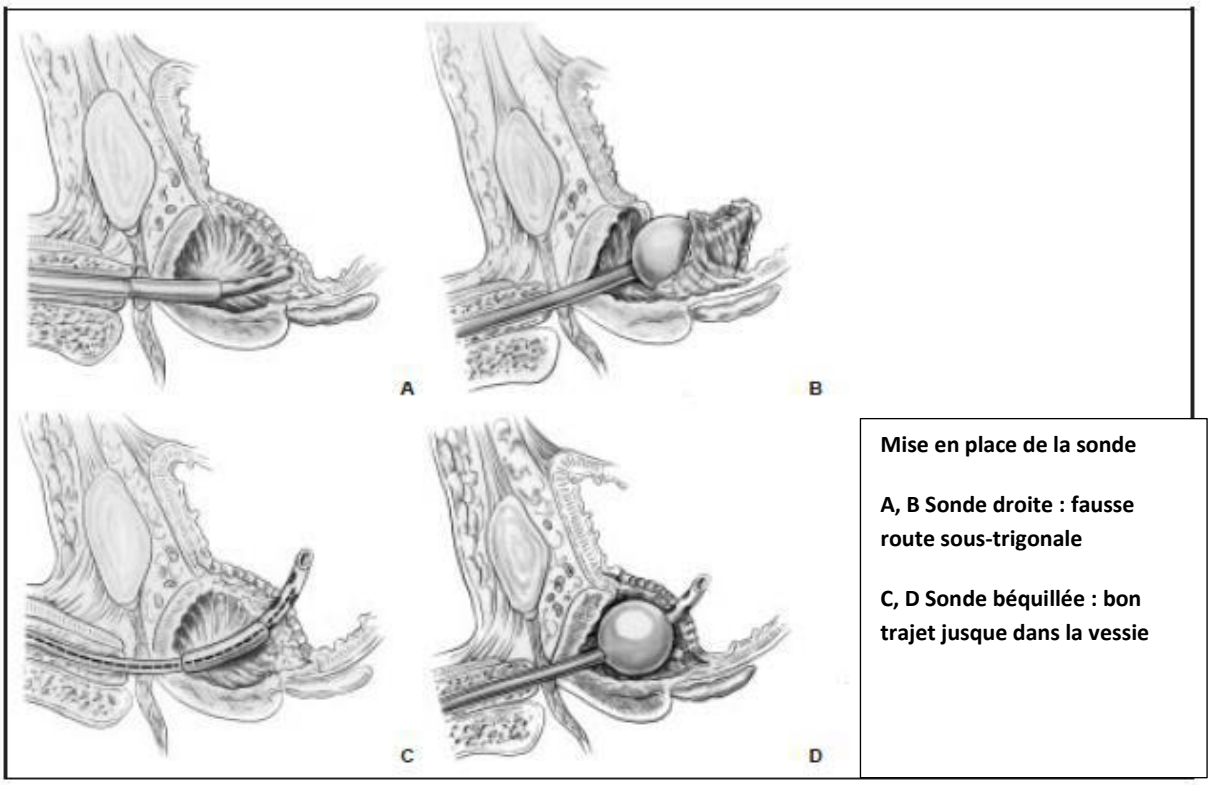


Figure n°18: Mise en place de la sonde [38]

1.4.4. Incidents et Accidents

- **Calculs prostatiques**

La résection peut ouvrir des logettes contenant de petits calculs. Il s'agit d'anciens foyers de prostatite qui sont le plus souvent situés à l'apex prostatique. La présence de ces calculs au sein de l'adénome est souvent bénéfique, car ils siègent généralement dans le plan capsulaire et aident à le repérer.

- **Calculs de vessie**

Leur présence confirme la nature obstructive de l'adénome. Ils peuvent être traités par voie endoscopique.

- **Diverticule prostatique**

Parfois, la résection peut ouvrir, au sein d'un lobe, une logette tapissée de muqueuse, qui correspond à un diverticule prostatique échographiquement repérable en préopératoire. Cette ouverture n'a aucune incidence sur la suite de l'intervention.

- **Libération de sécrétions prostatiques**

Lors de la résection, on peut voir des sécrétions prostatiques qui apparaissent sous la forme de matière blanchâtre ou jaunâtre, ressemblant à du dentifrice, et qui sort peu à peu de la paroi sectionnée, qu'il ne faut pas prendre pour du pus.

- **Effraction capsulaire**

Elle est marquée par l'apparition d'un tissu tout à fait différent de celui de l'adénome et de la capsule. Ce tissu est jaune, avec des reflets brillants et est beaucoup moins compact que le tissu rencontré jusque-là. L'effraction capsulaire favorise la diffusion de liquide dans les espaces péri prostatiques. Il convient alors de ne pas faire durer trop longtemps la résection et d'envisager un drainage vésical plus prolongé qu'à l'ordinaire.

- **Ouverture d'un sinus veineux**

Le champ opératoire est obscurci par une hémorragie qui disparaît lorsque la pression du liquide de lavage est dirigée vers ce sinus, entraînant un reflux de sang dans les vaisseaux, poussé par le liquide. Certains proposent l'arrêt immédiat de la résection endoscopique lorsqu'un tel accident se produit. On peut essayer de coaguler ce sinus en appuyant l'anse de part et d'autre du cratère que l'on découvre. De toute manière, il convient d'être, dans ce cas, particulièrement

prudent, et si l'on décide de poursuivre quand même la résection, de la mener le plus rapidement possible.

1.4.5. Complications

Nous pouvons les distinguer en complications immédiates, précoces et tardives, résumées dans le tableau suivant :

Tableau n°III: Répartition des complications de la RTUP

Complications immédiates	Complications précoces	Complications tardives
Hémorragie peropératoire Choc septique peropératoire Caillotage post-opératoire immédiat Perforation capsulaire Syndrome de résorption du liquide de lavage (TURP SYNDROM)	Sténose du méat Reprise hémorragique par chute d'escarre Rétention d'urine Infection urinaire	Problèmes sexuels Incontinence urinaire Récidive adénomateuse de la prostate

1.4.5.1. Le syndrome de résorption du liquide de lavage (TURP SYNDROM)

Le TURP syndrome est une complication très connue de la résection transurétrale de la prostate. Elle résulte d'une absorption massive d'eau libre à partir du liquide d'irrigation responsable d'une hypervolémie et, surtout, d'une hyponatrémie. Plusieurs facteurs favorisent la survenue de cette complication comme l'utilisation de soluté hypotonique pour l'irrigation (sorbitol, mannitol, eau distillée, glycine...), surtout en grande quantité, un volume de prostate dépassant

les 60 ml, une durée d'intervention au-delà de 60min et un niveau de la poche du liquide d'irrigation au-dessus de 60 cm [39]. Le tableau clinique varie de la forme asymptomatique aux formes caractérisées par des nausées, vomissement, sensations de mouches volantes, de brouillard visuel, hypertension artérielle, crise convulsive, coma voire le décès. Le traitement de cette complication dépend de la gravité du tableau clinique. Il peut nécessiter le recours à une assistance des fonctions vitales (ventilation mécanique, drogues vasoactives, expansion volémique) associée au traitement de l'hyponatrémie avec du sérum salé hypertonique à 3% sous forme de bolus de 100 ml à répéter en fonction de la natrémie et pour ramener la natrémie à 130 meq/l [40].

1.4.5.2. Les problèmes sexuels

Les conséquences sexuelles de l'intervention peuvent être : l'éjaculation rétrograde, l'impuissance, l'asthénie sexuelle et la stérilité. Son avantage est que la sensation d'orgasme est conservée chez l'homme et que la femme garde l'impression de l'émission du sperme due aux contractions de la verge. Il faut donc toujours expliquer les conséquences sexuelles de l'intervention au patient et à sa partenaire.

1.4.5.3. La récidive adénomateuse

Elle est rare (moins de 1%) et survient après de nombreuses années (10 ans environ). La récidive est aussi rare que lorsque l'on emploie la voie haute si la totalité de l'adénome est enlevée.

A ces complications il peut s'ajouter : la blessure d'un orifice urétéral qui est rare et la désinsertion cervicoprostatique due à la résection trop profonde de la lèvre postérieure du col vésical [41].

2. CADRE ET METHODES D'ETUDE

2.1. CADRE D'ETUDE

La Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie (CUUA) du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA de Cotonou (CNHU- HKM) a servi de cadre pour la conduite de cette étude.

2.1.1. Présentation du CNHU- HKM

Le CNHU- HKM est l'hôpital de référence du Bénin créé en 1962 par la loi N°62-32 du 30 octobre 1962 et appelé autrefois Hôpital 350 lits. Il fut ensuite appelé Hôpital Autonome de Cotonou en 1963, Centre Hospitalier en 1966, Centre National Universitaire en 1973, enfin Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA de Cotonou depuis 2001. Siégeant dans le département du Littoral et précisément dans le 12ème Arrondissement de la Commune de Cotonou, il se situe au sommet de la pyramide du système sanitaire. Le CNHU-HKM est un établissement de référence nationale. Il assure des prestations de soins préventifs, curatifs, promotionnels et réadaptatifs. Il participe à la formation du personnel de santé et à la recherche en matière de santé. Il appartient à l'espace hospitalo-universitaire.

2.1.2. Présentation de la Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie du CNHU-HKM

La Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie a été créée le 23 Mai 1989 dont le premier chef service fut feu Professeur César E. AKPO.

- **Sur le plan des infrastructures**

La Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie est composée de :

- huit salles d'hospitalisation comportant 43 lits dont 6 lits de première catégorie,

- une salle de soins avec une table opératoire et une poupinel pour la stérilisation du matériel,
- une salle destinée aux activités d'enseignements scientifiques et académiques,
- une salle de garde des infirmiers,
- une salle de garde des aides-soignants,
- un magasin,
- trois bureaux,
- des toilettes,
- le bureau du chef de service et coordonnateur du DES,
- le bureau de la secrétaire du chef de service et coordonnateur du DES,
- un bloc opératoire au niveau du bloc central du CNHU-HKM équipé pour toutes les interventions urologiques courantes et réglées,
- deux salles de consultation au niveau du service de chirurgie externe disponibles tous les jours de la semaine
- une deuxième salle de consultation au niveau de l'ex Service Médical d'Accueil des Urgences (SMAU), deux jours par semaine (mercredi et jeudi).
- Il existe pour l'endo-urologie :
  - Une colonne vidéo d'endoscopie,
  - Des cystoscopes pour adulte,
  - Deux optiques 30°,
  - Deux optiques 12°,
  - Une optique 0°,
  - Une optique 70 °,
  - Trois résectoscopes (STORZ ; WOLF ; OLYMPUS),

- Un urétéroscope,
- Un lithoclaste,
- Un néphroscope,
- Un bistouri bipolaire Olympus,

- **Sur le plan des ressources humaines**

La Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie est dirigée par le Maître de Conférences Agrégé Josué Déjinnin Georges AVAKOUDJO et ses collaborateurs y compris le personnel paramédical. Ils constituent le personnel permanent du service. Le personnel non permanent est constitué :

- de médecins en année de formation en DES d'urologie-andrologie, DES de chirurgie générale et en DES de chirurgie pédiatrique ;
- des étudiants en médecine générale.
- des étudiants de l'Institut National Médico-Sanitaire (INMeS).

- **Les activités du service**

Les activités du service se répartissent en quatre pôles que sont la consultation du lundi au vendredi, le bloc opératoire du lundi au jeudi, l'hospitalisation et les urgences 24 heures sur 24. Le service de garde est assuré par une équipe composée d'un urologue, d'au moins deux résidents en urologie, d'un infirmier et d'un aide-soignant. Les patients sont des sujets des deux sexes, provenant de la consultation, des urgences ou des autres services.

Outre ces activités, il y a également les travaux de recherche faisant l'objet de thèses de Doctorat d'Etat en Médecine Générale, de mémoires de fin de formation et autres publications médicales.

2.2. METHODES D'ETUDE

2.2.1. Nature de l'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale à visée descriptive. La partie rétrospective était constitué du dépouillement des dossiers des patients et la partie transversale à appeler les patients au téléphone.

2.2.2. Période d'étude

Notre étude s'est déroulée sur une période de 18 mois allant de Janvier 2018 à Juin 2019

2.2.3. Population d'étude

La population d'étude était constituée des patients ayant bénéficié d'une résection transurétrale de la prostate (RTUP) au cours de la période d'étude.

2.2.4. Critère d'éligibilité

2.2.4.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude :

- Des patients ayant bénéficié d'une RTUP disposant des dossiers complets comportant l'échographie vésico-prostatique, le PSA ainsi que le bilan post-opératoire ;
- Des patients ayant consenti à participer à l'étude.

2.2.5. Echantillonnage

2.2.5.1. Méthode d'échantillonnage

Nous avions procédé à un sondage par commodité en faisant un recensement exhaustif de tous les sujets de notre étude au cours de la période de d'étude.

2.2.5.2. Taille de l'échantillon

Elle était fonction du nombre de sujets recensés au cours de la période d'étude.

2.2.6. Collecte de données

2.2.6.1. Outil de collecte

Une fiche d'enquête a été élaborée pour chaque patient et elle renseignait sur les différentes variables. (Voir annexe)

2.2.6.2. Technique de collecte

Après l'accord du chef service, nous avons répertorié les patients à partir des registres d'hospitalisation et du registre de compte rendu opératoire. Une fois les dossiers sortis, nous les avons exploités en renseignant nos fiches d'enquête. Pour la partie transversale de notre étude, les patients ont été appelés par téléphone et interrogés.

2.2.7. Variables à l'étude

2.2.7.1. Variables dépendantes

Les variables dépendantes étaient les Résultats de la Résection transurétrale de la prostate

2.2.7.2. Variables indépendantes

Les variables dépendantes étaient les données préopératoires (Socio-démographiques, cliniques et paracliniques), les données opératoires et les données post-opératoires.

2.2.7.2.1. Données préopératoires

- **Les données de l'interrogatoire**
  - Données sociodémographiques : âge, sexe, profession, niveau d'étude, ethnie, réligion, provenance, contacts
  - Le motif de consultation :
    - troubles irritatifs : pollakiurie, impériosité mictionnelle, brûlures mictionnelles ;
    - troubles obstructifs : dysurie, rétention aigue d'urine ;
  - Les antécédents médicaux, chirurgicaux et urologiques
  - L'enquête sociale : niveau socio-économique, niveau d'étude et conduites addictives, prise en charge administrative
- **Variables de l'examen physique**
  - Etat général, constantes, indice de masse corporelle, œdème des membres inférieurs, plis de déshydratation
  - Résultats du toucher rectal
- **Variables paracliniques**
  - Résultats : de l'échographie (volume de la prostate), du PSA, du bilan préopératoire (Taux d'hémoglobine, Créatininémie, ECBU), du bilan post

opératoire (Taux d'hémoglobine, Créatininémie), de l'examen anatomo-pathologique.

2.2.7.2.2. Données opératoires

- Type d'anesthésie, soluté de résection, incidents opératoires, volume de tissu réséqué, transfusion, temps opératoire**.**

2.2.7.2.3. Données post-opératoires

- Complications, durée d'irrigation, délai d'ablation de la sonde, miction après ablation, aspect des urines à la sortie, Durée d'hospitalisation

- Bilan post-opératoire : Hémoglobine ; Créatininémie ; Anatomo-pathologie ; ECBU

- Evaluation de la satisfaction des patients après RTUP.

2.2.8. Aspects statistiques

Les opérations de dépouillement et de codification avaient parachevé l'examen des réponses obtenues sur le terrain, suivi de la numérotation et de l'archivage des questionnaires au fur et à mesure de leur rentrée. Les opérateurs de saisie expérimentés ont été formés pour assurer le transfert des données sur les supports magnétiques. La saisie était en double au moyen de la version 3.1 du logiciel Epidata. Elle était suivie du contrôle et de l'apurement des données pour corriger les incohérences et les erreurs de saisie. Les données aberrantes, les doublons, les données manquantes et les invraisemblances ont été recherchées pour être corrigés par le programme d'apurement. La tabulation des données s'est faite avec la version 2.1 du logiciel SPSS. Un plan détaillé de tabulation et d'analyse des données a été élaboré mettant en exergue : (i) les indicateurs, (ii) les définitions des indicateurs, (iii) les modes de calcul et, (iv) les maquettes des

tableaux à produire. Les données aberrantes et les non-répondants ont été systématiquement exclus permettant une analyse sur les seules données valides.

L'analyse descriptive s'est appuyée sur l'examen des tableaux statistiques reflétant les préoccupations formulées à travers les différents objectifs de l'étude et les indicateurs pré-cités. Certains indicateurs de type proportions, moyennes, médianes et modes ont été calculés et interprétés. Lorsque les effectifs étaient faibles (moins de 25) des regroupements ont été opérés pour garantir la validité des tests statistiques.

2.2.9. Limites et difficultés

Les limites et difficultés rencontrées étaient essentiellement :

- des dossiers non retrouvés dans les archives
- des dossiers mal renseignés, ce qui a rendu la partie transversale de l'étude un peu complexe, vue que nous n'avons pas pu contacter certains patients

2.2.10. Considérations éthiques

Le déroulement de l'étude s'est fait dans un climat de confidentialité et de respect de la personne humaine. En effet les noms des participants ne figureront dans aucun document relatif aux résultats de cette étude.

3. RESULTATS

Nous présenterons les résultats selon le plan ci-après :

- Profil sociodémographique des patients ayant bénéficié d'une RTUP
- Caractéristiques cliniques et paracliniques avant l'intervention
- Eléments entrant dans la réalisation de la RTUP
- Caractéristiques cliniques et paracliniques après l'intervention
- Evaluation de l'appréciation de la RTUP par les patients

3.1. TAILLE DE L'ECHANTILLON

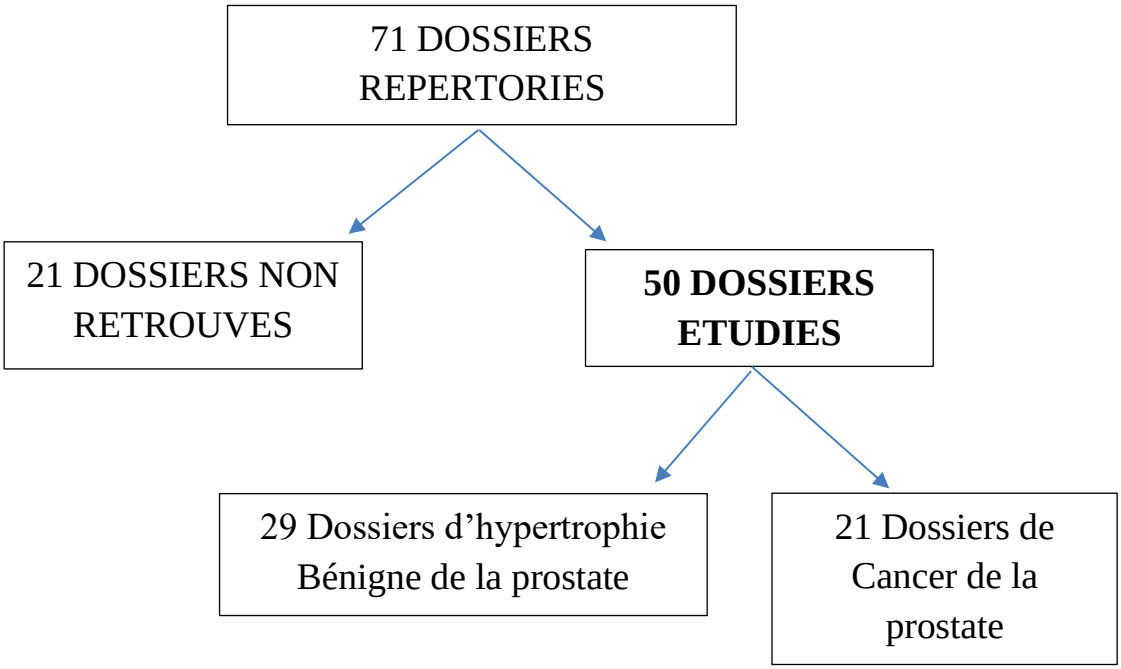


Figure n°19 : Diagramme de flux

Pendant la période d'étude, 50 dossiers (70,42%) sur les 71 enregistrés ont été étudiés. Ainsi donc nous avons travaillé sur un échantillon de 50 patients.

3.2. PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DES PATIENTS

Tableau n°IV: Répartition des patients selon leur profil socio-démographique

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Age (ans)		
<50	1	2,0
[50-60[	10	20,0
[60-70[	**22**	**44,0**
≥ 70	17	36
Niveau d'instruction		
Non scolarisé	6	12,0
Primaire	1	2,0
Secondaire	4	8,0
Supérieur	**29**	**58,0**
Profession/Statut		
Fonctionnaire	7	14,0
Artisan	6	12,0
Commerçant	3	6,0
Agriculteur	5	10,0
Retraité	**27**	**54,0**
Chauffeur	2	4,0
Département		
Alibori	1	2,0
Atlantique	10	20,0
Couffo	1	2,0
Donga	1	2,0
Littoral	**20**	**40,0**
Mono	3	6,0
Ouémé	5	10,0
Plateau	2	4,0
Zou	1	2,0
Non précisé	6	12
Situation matrimoniale		
Marié	**45**	**90,0**
Divorcé	1	2,0
Veuf	2	4,0
Non précisé	2	4,0
Total	50	100

L'âge moyen était de 66,74 ans avec des extrêmes de 48 ans et de 90 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60 à 70 ans (44%). Les variables sociodémographiques les plus représentées étaient : les mariés (90%) ; le niveau d'étude supérieur (58%) ; les retraités (54%) ; le département du littoral (40%).

3.3. LES CARACTERISTIQUES CLINIQUES

3.3.1. Motif de consultation

Tableau n°V: Répartition des patients selon le motif de consultation

	Effectifs (N=50)	Pourcentage (%)
Troubles irritatifs		
Pollakiurie	15	30,0
Impériosité mictionnelle	6	12,0
Brulure mictionnelle	3	6,0
Troubles obstructifs		
Dysurie	**30**	**60,0**
Rétention Vésicale complète d'urine	22	44,0
Hématurie	**3**	**6,0**

Les principaux motifs de consultation étaient la dysurie (60%) et la rétention vésicale complète d'urine (44%).

3.3.2. Délai de consultation

Tableau n°VI: Répartition des patients en fonction du délai de consultation (en jours)

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
[1-30[	**31**	**62,0**
[30-180[	12	24,0
[180-365[	2	4,0
≥ 365	4	8,0
Non précisé	1	2,0
Total	50	100

Le délai moyen de consultation était de 83,60 jours avec des extrêmes de 2 jours et de 730 jours. 62% des patients avait un délai de moins d'un mois.

3.3.3. Indications de la RTUP

Tableau n°VII: Répartition des patients en fonction des indications à la RTUP

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Mécaniques		
Insuffisance rénale obstructive	7	14,0
Urétéro-hydronéphrose	2	4,0
Rétention vésicale d'urine	**29**	**58,0**
Infectieuses		
Prostatite aigue	2	4,0
Hémorragiques (Hématurie)	3	6,0
Réfraction au traitement médical	4	8,0
Volonté du patient	3	6,0
Total	**50**	**100**

Les indications les plus fréquentes de la RTUP étaient les complications mécaniques (76%) avec la Rétention vésicale complète d'urine dans 58% des cas.

3.3.4. Antécédents des patients

3.3.4.1. Antécédents personnels généraux

Tableau n°VIII: Répartition des patients en fonction des antécédents personnels généraux (médicaux et chirurgicaux)

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Médicaux généraux		
HTA	**23**	**46,0**
Diabète	1	2,0
Asthme	1	2,0
HTA et Diabète	4	8,0
Chirurgicaux généraux		
Cure herniaire	1	2,0
Appendicectomie	1	2,0

La majorité des patients soit 58% avait un antécédent médical pathologique dont 46 % d'hypertendus, 2% de diabétique et 8 % hypertendus et diabétiques à la fois. 4% des patients avaient bénéficié d'une chirurgie abdominale.

3.3.4.2. Antécédents personnels urologiques

Tableau n°IX: Répartition des patients selon les antécédents urologiques (médicaux et chirurgicaux)

	Effectifs (N=50)	Pourcentage (%)
Médicaux urologiques		
Bilharziose urinaire	1	2,0
Urétrite	1	2,0
Lithiase urinaire	1	2,0
Tumeur vésicale	1	2,0
Cancer de la prostate	3	6,0
Tumeur du testicule	1	2,0
Aucun	42	84,0
Chirurgicaux urologiques		
RTUP	3	6,0
Pulpectomie	3	6,0
Néphrolithotomie	1	2,0
Aucun	44	88

La majorité des patients soit 84% n'avait aucun antécédent urologique médical. La bilharziose urinaire était notée chez 2% des patients.

Concernant les antécédents chirurgicaux urologiques, 6% des patients avait déjà une fois bénéficié d'une RTUP.

3.3.4.3. Antécédents familiaux

Les antécédents familiaux de pathologie prostatique étaient présents chez l'ascendant direct (père) à 8% et chez les collatéraux (frères) à 2%.

3.3.5. Enquête sociale

Tableau n°X: Répartition des patients selon la présence ou non d'une assurance santé et les conduites addictives

	Effectifs (N=50)	Pourcentage (%)
Assurance Santé		
Oui	**31**	**62,0**
Non	18	36,0
Non précisée	1	2,0
Conduites addictives		
Tabac	9	18,0
Alcool	**20**	**40,0**
Epices	7	14,0
Aucun	20	40,0
Stupéfiants	4	8,0
Tisanes	1	2,0

Les patients opérés disposaient d'une assurance santé dans 62% des cas. Des addictions au tabac et à l'alcool étaient notées respectivement chez 18% et 40% des patients.

3.3.6. Examen physique à l'admission

3.3.6.1. Etat général

Tableau n°XI: Répartition des patients selon l'état général en fonction de l'Indice de Performance de l'OMS (IPS)

Score IPS	HPB		Cancer de la prostate		Total	
	N	%	N	%	N	%
IPS0	25	50	8	16	33	66
IPS1	3	6	6	12	7	14
IPS2	1	2	3	6	9	18
IPS3	0	0	4	8	4	8
Total	29	58	21	42	50	100

A l'admission, 66% des patients avait un bon état général ; 50% était des patients présentant une HBP

3.3.6.2. Tension artérielle (TA), Pouls, température

Tableau n°XII: Répartition des patients selon les constantes (Température, Tension Artérielle, Pouls)

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Température		
Non fébrile	**48**	**96,0**
Fébrile	2	4,0
Tension artérielle		
Normale	**42**	**84,0**
Hypertension	8	16,0
Pouls		
Normal	50	100
Total	**50**	**100**

Tous les patients avaient un pouls normal ; 16% était hypertendus et 4% était fébrile à la première admission

3.3.6.3. Caractéristiques de la prostate au toucher rectal

Tableau n°XIII: Répartition des patients en fonction des caractéristiques de la prostate au toucher rectal

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Volume		
Normal	3	6,0
Augmenté	**47**	**94,0**
Aspect		
Normal	2	4,0
Adénomateux	**30**	**60,0**
Suspect	18	36,0
Total	**50**	**100**

Le toucher rectal révélait une prostate augmentée de volume chez 94% des patients, avec un aspect adénomateux chez 60% et suspect de malignité chez 36%.

3.4. LES CARACTERISTIQUES PARACLINIQUES PRE-OPERATOIRES

3.4. 1. Echographie vésico-prostatique

3.4.1.1. Volume et homogénéité de la prostate

Tableau n°XIV: Répartition des patients en fonction du volume et de l'homogénéité de la prostate

	HBP	Cancer de la prostate	Effectif total (N)	Pourcentage (%)
Volume				
<30	2	4	6	12,0
[30;40[	3	1	4	8,0
[40-50[	5	1	6	12,0
[50-60[	5	2	7	14,0
[60-80[	7	1	8	16,0
≥ 80	**5**	**10**	**15**	**30,0**
Non précisé	2	2	4	8,0
Total	29	21	50	100,0
Homogénéité	**Effectif(N)**		**Pourcentage(%)**	
Homogène	15		30,0	
Hétérogène	**28**		**56,0**	
Non précisé	7		14,0	
Total	50		100	

A l'échographie vésico-prostatique, le volume moyen de la prostate était de 70,93 ml avec un aspect hétérogène chez 56% des patients et 30% des patients ont

un volume supérieur à 80 ml. Pour les patients souffrant d'une HBP, ce volume moyen était de 60,50 ml.

3.4.1.2. Retentissement de l'hypertrophie prostatique

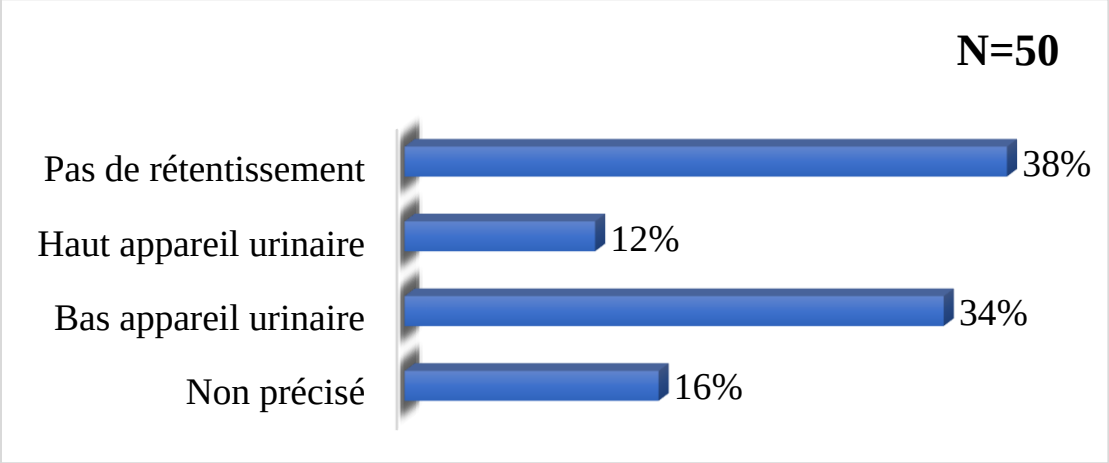


Figure n°20: Répartition des patients en fonction du retentissement de l'hypertrophie prostatique sur le haut et le bas appareil urinaire

Un retentissement de l'hypertrophie prostatique sur le bas et le haut appareil urinaire était noté respectivement dans 34% et 12% des cas.

3.4.1.3. Présence de lithiase vésicale

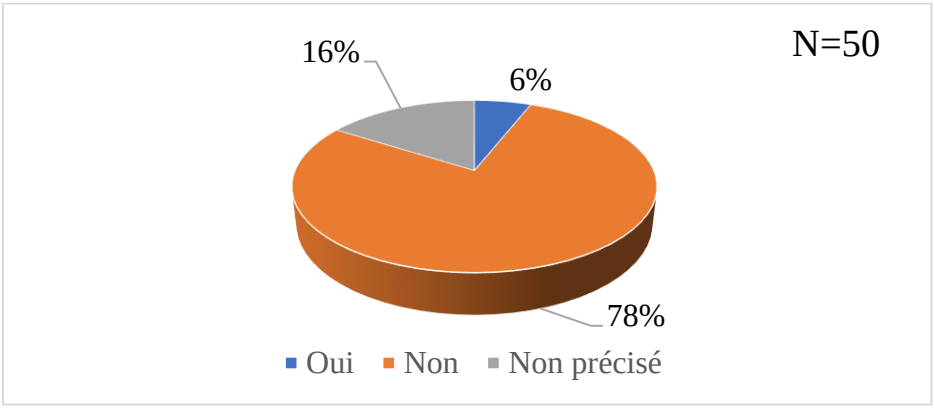


Figure n°21: Répartition des patients en fonction de la présence de lithiase vésicale à l'échographie

Les lithiases vésicales étaient notées à l'échographie chez 6% des patients.

3.4.1.4. Lobe médian

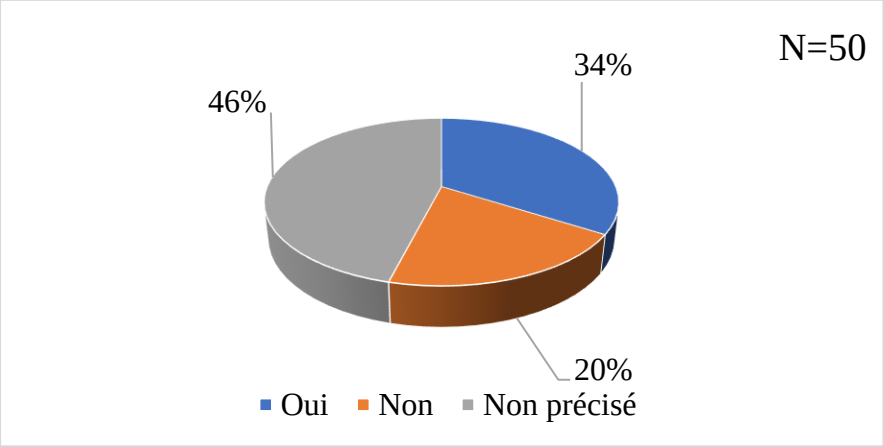


Figure n°22: Répartition des patients en fonction de la présence du lobe médian à l'échographie

Le lobe médian était présent à l'échographie chez 34% des patients avec un index de protrusion moyen de 16,67 mm ±13,34 mm et des extrêmes de 0,35 mm et de 33 mm.

3.4.1.5. Le résidu post-mictionnel

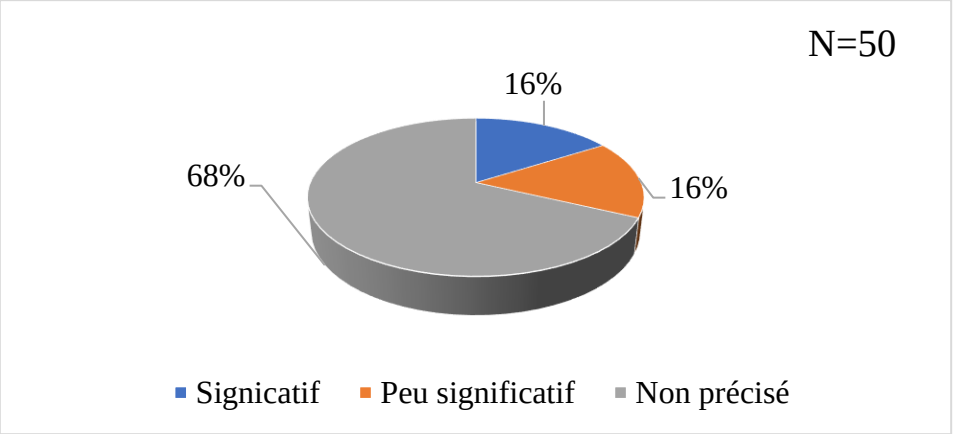


Figure n°23: Répartition des patients selon le résidu post-mictionnel

Le résidu post-mictionnel était significatif chez 16% des patients et sa valeur moyenne était de 58,27 ml avec des extrêmes de 6,84 ml et 119 ml.

3.4.2. Biologie

3.4.2.1. Taux de PSA (Prostate Specific Antigen)

Tableau n°XV: Répartition des patients selon le taux de PSA

Taux de PSA (ng/ml)	HPB		Cancer de la prostate		Total	
	N	%	N	%	N	%
< 4	11	22	1	2	23	24
[4-10]	10	20	1	2	21	22
>10	6	12	17	34	29	46
Non précisé	2	4	2	4	4	8
Total	29	58	21	42	50	100

Le PSA était compris entre 4ng/ml et 10 ng/ml dans 22% des cas ; il était supérieur à 10ng/ml chez 46% des patients. Le taux moyen était de 195,66ng/ml avec des extrêmes de 0,10 ng/ml et 3722 ng/ml.

Pour les patients présentant une HBP, ce taux moyen était de 7,31 ng/ml avec des extrêmes de 1,30 ng/ml et de 39,88 ng/ml.

3.4.2.2. Taux d'Hémoglobine et Créatininémie

Tableau n°XVI: Répartition des patients en fonction du taux d'hémoglobine et la créatininémie

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Taux d'Hb		
<7	1	2,0
[7,12[	**28**	**56,0**
≥ 12	21	42,0
Créatininémie		
Normale	**39**	**78,0**
Pertubée	11	22,0
Total	50	100

Le taux d'hémoglobine moyen était de 10,93g/dl avec des extrêmes de 6,90g/dl à 17,50g/dl. Une anémie modérée avec un taux d'hémoglobine compris entre 7g/dl et 12g/dl était notée dans 56% des patients. Et une anémie sévère était observée dans 2% des cas.

La créatininémie avant intervention était perturbée chez 22% des patients.

3.4.2.3. Examen cytobactériologique des Urines (ECBU) et Germes identifiés

L'ECBU était positif chez 30% des patients. Il a permis d'identifier certains germes répertoriés dans le tableau ci-après :

Tableau n°XVII : Répartition des patients selon les Germes identifiés à l'ECBU

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Citrobacter Freudii	1	6,7
Escherichia Coli	**7**	**46,7**
Enterobacter Cloacea	1	6,7
Klebsiella Pneumoniae	3	20,0
Morganella Morgani	1	6,7
Pseudomonas Aeruginosa	2	13,3
Total	**15**	**100**

Le germe le plus fréquemment isolé était l'Escherichia Coli dans 46,7% des cas.

3.5. DIAGNOSTIC PREOPERATOIRE

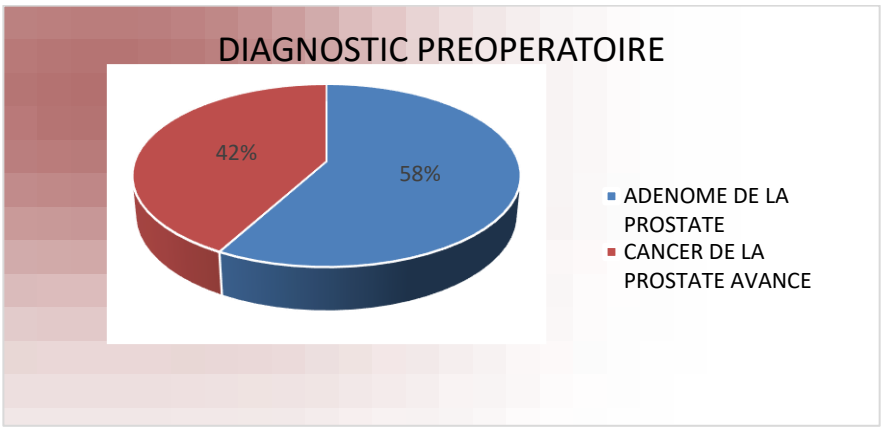


Figure n°24: Répartition des patients selon le diagnostic préopératoire

Le diagnostic préopératoire était l'hypertrophie bénigne de la prostate dans 58% des cas et un cancer de la prostate avancé chez 42% des patients.

3.6. DONNEES PER OPERATOIRES

Tableau n°XVIII: Répartition des patients selon les données peropératoires

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Techniques/RTUP		
A l'eau distillée	50	100
Type d'anesthésie		
Rachianesthésie	50	100
Durée d'intervention(min)		
< 30	1	2,0
[30-60]	9	18,0
> 60	40	80,0
Incidents opératoires		
Décollement sous-vésical	1	2,0
Hypotension et perte de connaissance	1	2,0
Aucun	48	96,0
Transfusion sanguins		
Oui	5	10,0
Non	45	90,0
Résection complète		
Oui	36	72,0
Non	14	28,0
Total	**50**	**100**

En per opératoire, tous les patients ont bénéficié d'une rachianesthésie. La RTUP s'est faite à l'eau distillée ; la durée d'intervention (début de la résection à la fin de l'intervention) variait de 28 minutes à 165 minutes. La résection était complète chez 72 % des patients.

3.7. DONNEES POST- OPERATOIRES

3.7.1. Durée d'irrigation

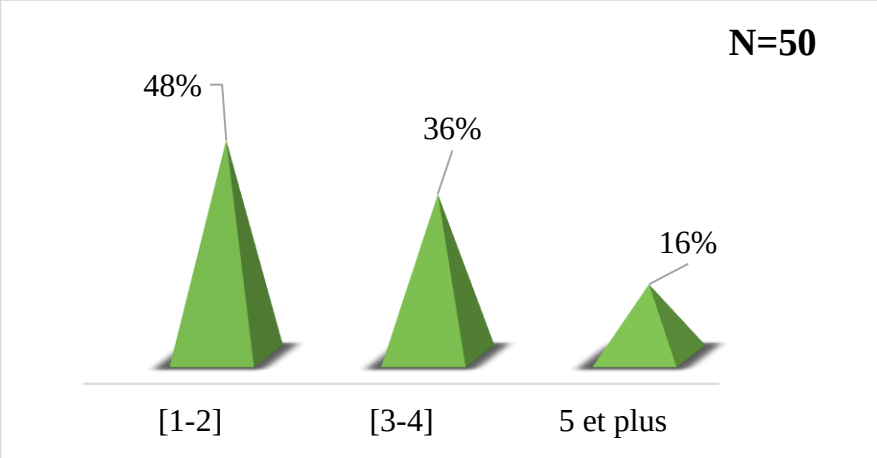


Figure n°25: Répartition des patients en fonction de la durée d'irrigation vésicale post-opératoire

La durée moyenne d'irrigation était de 3,24 jours. Ce délai est de 1 à 2 jours chez 48% des patients.

3.7.2. Délai de port de sonde

Tableau n°XIX: Répartition des patients en fonction du délai d'ablation

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
[2-5]	32	64,0
[6-10]	15	30,0
>10	3	6,0
Total	**50**	**100**

Le délai moyen de port de sonde après l'intervention était de 5 jours. Dans 64% des cas, ce délai variait entre le 2ème jour et le 5ème jour.

3.7.3. Miction après ablation

La miction après l'ablation de la sonde était normale chez 94% des patients.

3.7.4. Durée d'hospitalisation

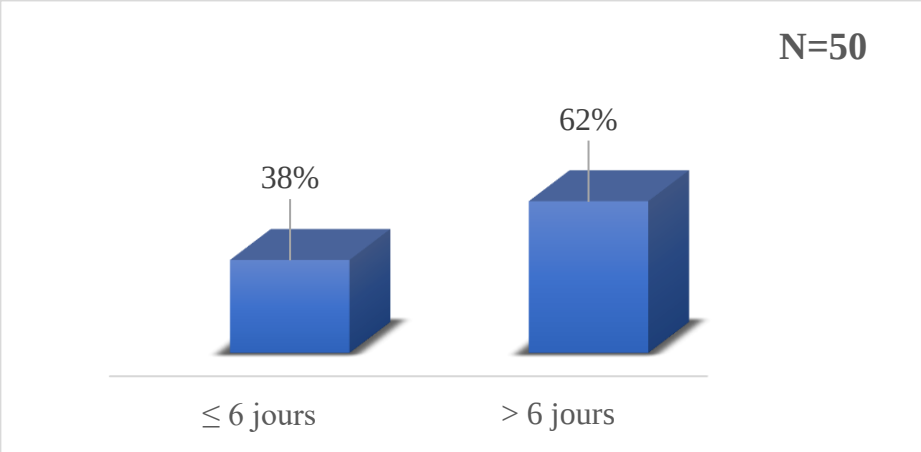


Figure n°26: Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation allant du jour de l'intervention à la sortie du service d'urologie était de 9,62 jours. Pour les patients présentant une HBP, cette durée moyenne était de 5,07 jours.

3.7.5. Complications post-opératoires à moyen terme

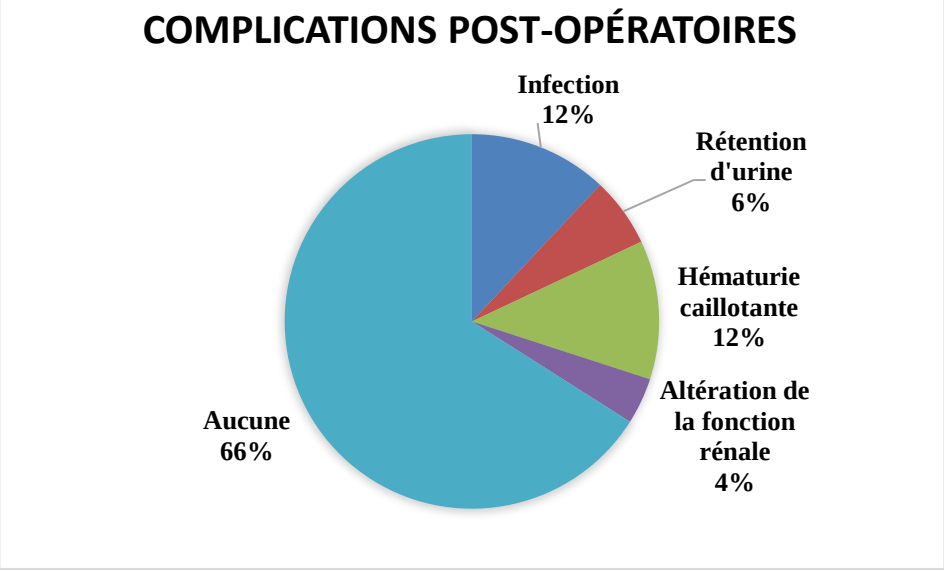


Figure n°27: Répartition des patients selon les complications post opératoires

En post-opératoire, les complications rencontrées étaient d'ordre infectieuses (16%) suivies des hématuries caillotantes à 12%, de la rétention

d'urine à 6%, de l'altération de la fonction rénale à 4%. Il n'y avait aucune complication chez 66% des patients.

3.7.6. Examen paraclinique post-opératoire

3.7.6.1. Taux d'hémoglobine et Créatininémie

Tableau n°XX: Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine et la créatininémie en post-opératoire

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Taux d'Hb		
<7	1	2,0
[7,12[	**27**	**54,0**
≥ 12	22	44,0
Créatinémie		
Normale	**37**	**74,0**
Perturbée	11	22,0
Non fait	2	4,0
Total	**50**	**100**

Le bilan biologique en post-opératoire révélait que le taux moyen d'hémoglobine était de 9,96g/dl ; un patient avait une anémie sévère. La créatininémie était anormale dans 22% des cas.

3.7.6.2. Examen anatomo-pathologique et Résultats

L'examen anatomo-pathologique a été réalisé chez tous les patients. Il a révélé des tumeurs malignes chez 26% des patients.

3.7.7. Ressenti des patients

Tableau n°XXI: Répartition des patients selon leur ressenti par rapport à la RTUP

	Effectifs(N)	Pourcentage (%)
Persistance/ symptomatologie 6 mois après l'intervention		
Non	**28**	**56,0**
Non précisé	22	44,0
Recommandations/acte		
Oui	**28**	**56,0**
Abstention	22	44,0
Notation/prestation		
4	6	12,0
5	**22**	**44,0**
Abstention	22	44,0
Total	**50**	**100**

Dans notre étude, 56% des patients a pu être contacté. Ils ont tous senti une amélioration de leur symptomatologie et recommanderaient cette intervention à toute personne qui voudrait en bénéficier. Cette satisfaction a été notée 5/5 par 78,57% des patients et 4/5 par 21,43%. Les patients ayant noté l'intervention 4/5 n'avait rien à reprocher à l'intervention mais ne voulaient pas donner la note maximale.

4. DISCUSSION

4.1. ATTEINTE DES OBJECTIFS

Au terme de cette étude, nous avons pu décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients qui ont bénéficié d'une RTUP à la CUUA. Ces patients étaient des retraités dans 54% des cas avec une moyenne d'âge de 66,74 ans. Ils proviennent du littoral. Nous avons également pu décrire les indications de la RTUP qui étaient les rétentions vésicales complètes d'urine dans 58% des cas. Les modalités techniques de cette intervention ont pu être décrites, ce qui nous a permis de rapporter les différents résultats de la RTUP qui étaient chez tous nos patients satisfaisants. Nous pouvons donc dire que tous les objectifs que nous nous sommes assignés au début de cette étude sont atteints.

4.2. VALIDITE DES RESULTATS

Pour éviter tout biais dans le recrutement, nous avons pris tous les patients ayant bénéficié d'une RTUP pour hypertrophie bénigne de la prostate au cours de la période d'étude auxquels nous avons ajouté les cas de cancer de la prostate obstructif. Pour ce qui concerne les résultats de la RTUP, nous nous sommes basés sur les données retrouvées dans les dossiers des patients et la partie transversale de l'étude s'est basée uniquement sur les propos des patients. Toutefois, l'étude comporte quelques limites :

- Le caractère rétrospectif de la collecte des données ne nous a pas permis d'avoir certaines informations dont l'évaluation de la miction avant l'intervention avec le score IPSS qui aurait été un atout majeur pour la partie transversale

- La mauvaise gestion de l'archivage des dossiers qui n'a permis de traiter que les 2/3 des dossiers répertoriés

- Les dossiers mal renseignés où ne figuraient pas les contacts téléphoniques des patients avaient rendu la partie transversale un peu plus difficile.

4.3. COMPARAISON DES RESULTATS AVEC D'AUTRES AUTEURS

4.3.1. PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DES PATIENTS

4.3.1.1. L'âge

L'âge moyen des patients était de 66,74 ans avec des extrêmes de 48 ans et de 90 ans. La tranche d'âge la plus représentée était de 60 ans à 70 ans avec un taux de 44%. La majorité des patients soit 98% avait un âge au-delà de 50ans. **De Nunzio et al. [42] en Italie** avaient trouvé une moyenne d'âge de 67,01 ans. Dans la série de **El Mouhtadi M [43] au Maroc** l'âge moyen était de 67,06 ans avec des extrêmes allant de 50 ans à 79 ans et la tranche d'âge la plus représentée était celle située entre 60-79 ans dans 87% des cas. **Male M [44] au Mali** avait rapporté un âge moyen de 69,03 ans avec des extrêmes de 38 ans et de 98 ans. **Lin Y et al. [1] en Chine** quant à eux avaient noté un âge moyen de 74,1 ans**.** Ces résultats concordent avec l'âge de prédilection des pathologies prostatiques qui est au-delà de la cinquantaine.

4.3.1.2. La profession

Dans l'étude, plus de la moitié des patients (54%) était des fonctionnaires à la retraite.

Par contre, **Banou P [45] au Mali** avait rapporté un taux de 33,33%. Cette variabilité observée au niveau de la profession dépend des réalités socio-économiques de la région où l'étude a été réalisée.

4.3.2. ASPECT CLINIQUES

4.3.2.1. Les motifs de consultation

Les motifs de consultation ou d'admission des patients étaient essentiellement les troubles irritatifs et obstructifs puis l'hématurie.

La pollakiurie était retrouvée chez 30% des patients. **Banou P [45]** avait noté une fréquence de 33,33%. **Male M [44]** quant à lui avait noté la pollakiurie dans 14,29% des cas. Par contre, **El Mouhtadi M [43]** avait rapporté ce symptôme chez 70% des patients.

Cette proportion de 30% dans notre série témoigne bien que les patients ne consultent pas dès les premiers signes ou quand la symptomatologie n'est pas très gênante ou invalidante.

Ces signes irritatifs précèdent souvent les signes obstructifs et c'est généralement à ce stade que les patients consultent majoritairement, d'où les proportions élevées dans notre série. En effet, les troubles obstructifs dont la dysurie ont représenté 60 % des motifs de consultation. **El Mouhtadi M [43]** avait retrouvé une proportion importante de la dysurie à 83,7%.

Comme autre signe obstructif, il y avait la Rétention d'urine. Dans notre étude, elle était retrouvée chez 44% des patients. **Male M [44]** avait noté la RAU dans 52% des cas.

La prédominance des signes obstructifs notamment les rétentions d'urine témoigne du retard de consultation des patients qui associent en général les tous premiers signes aux conséquences de l'âge.

Par ailleurs, L'hématurie était présente chez 6% des patients. **Banou P [45]** avait rapporté une proportion de 5,8% d'hématurie. Les données de la littérature

l'estime entre 10 et 20% [46]. Même si l'hématurie n'est pas un signe spécifique des tumeurs prostatiques elle peut survenir par saignement d'un lobe médian saillant. Il s'agit habituellement d'une hématurie macroscopique initiale (liée à la rupture de petites varices prostatiques) dues aux poussées abdominales en cas de dysurie.

4.3.2.2. Le délai de consultation

Le délai moyen de consultation a été de 83,60 jours avec 62% des patients ayant une symptomatologie évoluant depuis moins d'un mois.

Male M [44] trouvait un délai moyen de 17,29 mois. Pour **Zhe Liu et al. [47] en Chine**, le délai de consultation moyen était de 9,89 ans. **El Mouhtadi M [43]** et **Banou P [45]** ont noté un délai de consultation supérieur à 6 mois chez respectivement 76,7% et de 76,81% des patients.

Notre résultat, inférieur aux données de la littérature pourrait s'expliquer par le faible échantillon d'étude ou parce que les patients ne se déclarent malades que s'ils développent des signes de gravité alors qu'ils présenteraient des signes mineurs auxquels ils n'attachent aucune importance.

4.3.2.3. Antécédents

4.3.2.3.1. Médicaux

Le principal facteur de comorbidité retrouvé dans l'étude était l'hypertension artérielle isolée chez 46% des patients, suivi de l'association Hypertension artérielle et diabète dans 8% des cas et un diabète isolé chez 2% des patients.

Zhe Liu et al. [47] ont rapporté l'HTA et le diabète respectivement chez 22,86% et 16,86 % des patients. Pour **Male M [44]** 73,71 % des patients avait un

antécédent médical pathologique. Il s'agissait de l'hypertension artérielle dans 26,86% des cas, du diabète dans 13,14 % des cas, de l'association hypertension artérielle et diabète dans 8% des cas. **Lin Y et al.[1]** ont noté l'hypertension artérielle chez 63,5% des patients et le diabète dans 38,1% des cas.

Ce taux d'HTA relativement élevé expliquerait l'incidence croissante des maladies cardiovasculaires dans la population Béninoise. [48]

Le diabète semble être associé à une prévalence des SBAU chez l'homme, mais le mécanisme sous-jacent n'est pas univoque [49] ; Il a aussi été rapporté un taux élevé de réopération chez les patients diabétiques opérés d'une HBP [50] ; et cette réopération serait plus aisée par RTUP plutôt que par la chirurgie à ciel ouvert qui comporte des risques d'adhérence aux parois et de cicatrisation lente à surveiller chez ses patients et un risque de saignement plus important. [6]

4.3.2.3.2. Chirurgicaux

Comme antécédents chirurgicaux, 4% des patients avait bénéficié d'une chirurgie abdominale.

Male M [44] et **Banou P [45]** avait trouvé respectivement 26,21% et 40,58% d'antécédent de chirurgie abdominale.

La RTUP qui est une technique endoscopique se faisant par voie naturelle, ne nécessite pas d'abord par l'abdomen contrairement à une AVH. On ne sera donc pas confronté aux cas d'adhérence des parois qu'aurait pu laisser une chirurgie abdominale antérieure.

Par ailleurs, 6% des patients avait déjà bénéficié d'une RTUP.

Ahyai S et al. [29] en Allemagne et **Mamoulakis C et al. [51] en Grèce** ont rapporté 2% de réintervention d'une RTUP.

La RTUP est une intervention qui peut être répétée facilement en cas de repousse tumorale prostatique.

4.3.2.4. Le toucher rectal (TR)

Dans la série, au TR la prostate était d'allure bénigne chez 60% de nos patients et dans 30% des cas, elle était suspecte de malignité.

Male M [44] avait retrouvé au toucher rectal une hypertrophie prostatique d'allure bénigne dans 82,29% des cas et dans 6,86% des cas, elle était suspecte de malignité.

La RTUP est une intervention chirurgicale réservée préférentiellement pour l'hypertrophie bénigne de la prostate. Elle peut être pratiquée en cas de Cancer de la prostate obstructif.

4.3.3. LES CARACTERISTIQUES PARACLINIQUES

4.3.3.1. Echographie vésico-prostatique

4.3.3.1.1. Volume de la prostate

L'échographie a été effectuée chez tous nos patients mais le volume de la prostate n'a été précisé que chez 92% des patients. Toutefois il a peu d'importance lorsqu'il s'agit d'une RTUP de recanalisation en cas de tumeur maligne. L'objectif dans ce cas est seulement de désobstruer par tunnellisation.

Le volume moyen pour les patients souffrant d'une HBP dans l'étude était de 60,50 ml avec des extrêmes de 20,94 ml et de 101 ml.

Cimino S et al. [52] en Italie ont rapporté un volume moyen de 57,85 ml. Pour **Male M [44]**, le volume moyen prostatique était de de 53,22 ml avec des extrêmes de 28 ml et de 90 ml. **Diakité et al. [53]** avaient retrouvé un volume

moyen de 50ml. **Ghozzi S et al. [54] en Tunisie** ont noté un volume prostatique moyen de 49,5 ml. Pour **Reich O et al. [55] en Allemagne**, il était de 44,5 ml.

L'appréciation du volume permet d'orienter la prise en charge thérapeutique. Et les volumes trouvés dans l'étude ainsi que ceux des séries contemporaines concordent avec le volume de la prostate indiqué pour une RTUP qui est de 30ml à 80 ml [29]. Cependant nous avons eu à réséquer des volumes plus importants chez 30% de nos patients, qui étaient probablement les cas de cancer obstructif ou encore l'expérience et la maitrise croissante de la technique par nos urologues, ce qui leur permet de réséquer des volumes plus importants sans incident majeur. Toutefois, un volume trop important allongerait la durée de l'intervention, accroissant le risque hémorragique et la survenue d'accident comme le TURP syndrome lors de l'utilisation d'un résecteur monopolaire. [56]

4.3.3.1.2. Retentissement et Résidu post-mictionnel

Un retentissement sur le bas appareil urinaire avec une vessie de lutte dans 34% des cas et sur le haut appareil urinaire avec une hydronéphrose dans 12% des cas avait été observé dans la série.

Soltani F [57] au Maroc avait retrouvé une vessie de lutte dans 14,48% des cas et une hydronéphrose chez 9,91% des patients. Pour **Diallo S [58] au Mali,** 26,9% des patients présentait une vessie de lutte et une hydronéphrose était notée dans 2,8% des cas.

Ceci témoigne du fait que les patients consultent à un stade avancé de la maladie prostatique.

Par ailleurs le résidu post-mictionnel moyen était de 58,27 ml.

Benedikt K et al. [59] en Suisse ont rapporté un résidu post-mictionnel de 62 ml. **El Mouhtadi M [43]** avait objectivé un résidu post mictionnel moyen de 180ml.

Ce résidu moyen concorde avec la littérature qui estime qu'un résidu post-mictionnel supérieur à 50 ml constituerait une indication opératoire [56].

4.3.3.2. PSA

Le taux moyen du PSA par rapport aux patients présentant une HBP dans la série était de 7,31 ng/ml avec des extrêmes de 1,30 ng/ml et de 39,88 ng/ml.

Nunzio et al. [42] avaient rapporté un taux moyen de 7,7 ng/ml. Dans la série de **El Mouhtadi M [43]**, ce taux était de 6.1ng/ml. **Charalampos et al. [60] en Syrie** avaient objectivé un taux moyen de 5,7ng/ml. Par contre, pour **Banou P [45]**, le PSA moyen était de 32,19ng/ml avec des extrêmes de 0,05 ng/ml et de 104,2 ng/ml.

Le taux de PSA est corrélé au volume de la prostate. [56] Il n'est pas exclu de découvrir un cancer de la prostate sur des copeaux de résection de RTUP chez un sujet dont l'examen physique (TR) et un PSA normal orientent vers une HBP.

4.3.3.3. ECBU

L'ECBU en préopératoire a été fait chez 94% de nos patients. Les patients chez qui cet examen n'a pu être réalisé, étaient admis dans un contexte d'urgence notamment hémorragique où il fallait rapidement intervenir. Toutefois, ces derniers avaient bénéficié d'une antibioprophylaxie à base de Céphalosporine de 3ème génération.

L'ECBU était positif chez 30% des patients. Chez ceux-ci, le germe isolé était l'Escherichia Coli dans 46,7% des cas.

Soltani F [57] avait noté 49,86% d'infection urinaire chez ses patients. **Benedikt K et al. [59]** avaient apporté 22,5 % d'ECBU positif. **Banou P [45]** et **El Mouhtadi M [43]** avaient retrouvé un taux respectif de 20% et de 12% d'infection urinaire. Dans toutes ces études, l'Escherichia Coli était le germe fréquemment isolé.

Dans toute chirurgie prostatique notamment la RTUP, il est important d'éliminer tout risque infectieux car la prostate est hypervascularisée et le risque de bactériémie est grand en cas d'urine infectée comme en témoigne les cinq cas de sepsis observés dans l'étude de **Misrai V et al. [61]** sur les complications graves et inattendues de la chirurgie de l'hyperplasie bénigne de prostate.

Par ailleurs, L'Escherichia Coli constitue le germe le plus rencontré dans les infections urinaires car il réside dans le rectum et la contiguïté des deux organes facilite sa propagation.

4.3.3.4. Altération de la Fonction rénale

La fonction rénale était altérée chez 22% des patients. **Diallo S [58]** avait trouvé une insuffisance rénale chez 22,1% des patients. **Banou P [45]** et **Male M [44]** avaient rapporté respectivement 63,77% et 41,14 % des patients ayant une altération de la fonction rénale. Par contre **Soltani F [57]** et **El Mouhtadi M [43]** avaient noté une insuffisance rénale respectivement chez 5.26% 3,4% des patients de leur série.

En préopératoire, l'appréciation de la fonction rénale est un examen obligatoire pour tout patient qui se présente pour un trouble urinaire du bas appareil. C'est le meilleur moyen d'évaluation du retentissement de la symptomatologie sur le haut appareil urinaire.

4.3.3.5. Taux d'hémoglobine préopératoire

Le taux d'hémoglobine en raison du risque hémorragique de l'intervention est un paramètre clé dans la prise de décision chirurgicale. Le taux d'hémoglobine moyen dans la série était de 10,93g/dl avec des extrêmes de 6,90g/dl et de 17,50g/dl.

Male M [44] avait retrouvé un taux moyen de 11,51 g/dl. **Zhe Liu et al. [47]** et **Nunzio et al. [42]** avaient rapporté un taux d'hémoglobine normal soit respectivement 12,16g/dl et 14,2 g/dl.

L'HBP et le cancer de la prostate sont des pathologies pourvoyeuses d'anémie à cause du risque d'hématurie. L'anémie est majorée par le syndrome paranéoplasique chez les patients présentant un cancer de la prostate. Des précautions de correction doivent être prises vue le risque hémorragique important de la RTUP.

4.3.4. INDICATIONS DE LA RTUP

En général, le traitement chirurgical est réservé aux HBP compliquées et aux cancers de la prostate avancé et obstructif sans un projet curatif. Dans l'étude, la Rétention vésicale complète d'urine était l'indication de la RTUP dans 56% des cas.

Male M [44] retrouvait cette indication chez 61,14% de ses patients.

Les patients consultent généralement pour les troubles obstructifs (dysurie importante, rétention vésicale complète d'urine et rétention vésicale incomplète d'urine) car les préoccupant beaucoup plus que les symptômes irritatifs qui sont relégués au second plan. De plus, l'indication chirurgicale se fait en général pour les troubles obstructifs et pour les troubles irritatifs sont très gênants.

4.3.5. DONNEES PEROPERATOIRES

4.3.5.1. Type d'anesthésie

Le mode d'anesthésie a été la rachianesthésie chez tous les patients comme dans la série de **Banou P. [45]**

Ce type d'anesthésie a l'avantage de laisser le patient conscient, de permettre l'alimentation précocement après l'intervention et d'éviter la toux et les efforts abdominaux (responsables d'à-coup de pression pouvant compromettre l'hémostase et même provoquer un saignement important) que l'on constate au réveil d'une anesthésie générale [38]. Par ailleurs, la rachianesthésie permettrait de surveiller les signes neurologiques chez un patient réveillé, et ainsi, d'accélérer la prise en charge diagnostique et thérapeutique en cas de complications telles que le TURP Syndrom. [62]

4.3.5.2. Durée de l'intervention

La durée moyenne de l'intervention allant du début et à la fin de la résection était de 89,20 minutes avec des extrêmes de 28 minutes et de 165 minutes.

Eleftheria C et al. [63] en Grèce avaient objectivé une durée moyenne de 66,6 min. Pour **Erik S et al. [64]** cette durée était de 63 minutes. **Zhe Liu et al. [47]** et **Ghozzi et al. [54]** avaient rapporté respectivement une durée moyenne de 58,15 minutes et de 50 minutes. **Diallo M [65]** quant à lui, trouvait une durée moyenne de 49,7 minutes.

La durée de l'intervention est directement liée au volume de la prostate et à la survenue des complications immédiates ; elle est également liée à l'expérience du chirurgien. La moyenne de la durée dans l'étude dépasse les 60 minutes recommandées pour une RTUP. Cela pourrait être due au fait que la

pratique est récente chez nous et l'expérience n'est pas encore très grande comparée aux pays développés où la durée est plus courte.

4.3.5.3. Incidents / accidents

L'hémorragie nécessitant une transfusion est la plus connue des complications per-opératoires sévères. Elle a été rapportée chez 10% des patients.

Ce taux était de 8% dans la série de **Misraï V et al. [61] en France**. **Banou P [45]** quant à lui avait noté 4,35% de transfusion sanguine en per-opératoire. **Zhe Liu et al [47]** et **Reich O et al. [55]** avaient rapporté respectivement 3,43% et 3% de transfusion sanguine. Par contre, **Cetin D et al. [66] en Turquie** avaient noté 17,8% cas de transfusion sanguine.

Ce taux de transfusion élevé dans l'étude pourrait s'expliquer par le fait que la RTUP a été appliquée chez des patients ayant déjà un taux relativement bas avant l'intervention notamment les patients portant un cancer de la prostate. La RTUP comportant déjà un risque hémorragique non négligeable.

4.3.6. SUITES OPERATOIRES

4.3.6.1. Durée d'irrigation

La durée moyenne d'irrigation était de 3,24 jours avec des extrêmes de 1jour et de 12 jours.

Pour **Diallo M [65]** elle était de 3 jours. **Zhe Liu et al. [47]** avaient objectivé une durée moyenne de 2,3 jours.

La RTUP réduit la durée d'irrigation comparativement à la chirurgie à ciel ouvert. [6]

4.3.6.2. Délai de port de sonde

Le délai moyen de port de sonde après l'intervention était de 4 jours. **Diallo M [65] au Mali** et **Benedikt K et al. [59]** avaient rapporté un délai de 3 jours.

La sonde est rapidement enlevée après une chirurgie prostatique pour éviter tout risque infectieux.

4.3.6.4. Complications

Les complications après la RTUP étaient retrouvées chez 34 % des patients ce qui est en rapport avec les données d'une revue de littérature.

Tableau n°XXII: Taux de Complications de la RTUP dans la littérature

Auteurs	Taux de complications (%)
Muntener et al, 2006 [67]	9
Reich et al, 2008 [55]	11
Mamoulakis et al, 2011 [68]	15,7
Lukacs et al, 2012 [69]	39,7
Mandal et al, 2013[70]	20
Banou P, 2013[45]	13
De Nunzio et al, 2013 [42]	18,1
Evrard et al, 2017 [71]	44,9

Les infections urinaires étaient notées chez 16% des patients. Ce taux était supérieur à ceux rapportés dans la littérature.

En effet, **Evrard et al. [71] en France et Kane et al. [72] au Sénégal** avaient rapporté des infections urinaires respectivement dans 5,1% et 3,5% des cas.

La proportion élevée des patients ayant un ECBU positif avant l'intervention pourrait expliquer ce résultat. En outre, la multiplicité de gestes invasifs comme le décaillotage (chez 12% de nos patients ayant présenté un caillotage) ou les reprises de sondage vésicale chez ceux qui ont présenté une rétention d'urine après être sortis de l'hôpital exposent les patients à un risque infectieux.

Par ailleurs, 6% des patients était revenu en rétention aiguë d'urine après quelques jours d'ablation de la sonde ce qui concorde avec les proportions rapportées par **Mamoulakis et al. [68] en Grèce** et **Mandal et al. [70] en Inde** qui étaient respectivement de 4,5% et 3,3%. **Mckinnon et al [73]** ont recherché les facteurs de risque de RAU après RTUP et ont retenu un volume prostatique inférieur à 17,5 ml, un caillotage vésical, une infection urinaire préopératoire et un épisode de RAU préopératoire. La proportion importante de sondage à demeure préopératoire, avec une vessie n'étant plus habituée à se contracter seule peut également expliquer ces cas de rétention post-opératoire. Par ailleurs les patients ayant des séquelles d'AVC avec une vessie neurologique et les cas de vessies claquées sont autant de causes d'une rétention d'urine en post-opératoire.

L'hématurie caillotante était observée chez 12% des patients. Pour **Evrard et al [71]**, 8 % des patients avait eu besoin d'une reprise chirurgicale au bloc opératoire pour hématurie caillotante persistante.

Un défaut d'hémostase suffisante au cours de la RTUP pourrait expliquer ces hématuries.

Enfin, aucun cas de TURP-syndrome n'a été objectivé dans notre étude puisque nous n'avons pas utilisé le glycocolle qui en est le plus pourvoyeur

4.3.6.5. Durée d'hospitalisation

Pour les patients présentant une HBP, la durée moyenne d'hospitalisation après l'intervention était de 5,07 jours.

Cette durée moyenne était de 4,61 jours avec des extrêmes de 3 et 11 jours dans la série de **Male M [44].** Elle était de 3 jours pour **Diakité et al.[53]**. **Banou P [45]** quant à lui avait objectivé une durée d'hospitalisation comprise entre 3 jours et 6 jours chez 86,96%. **Erik S et al. [64]** avaient rapporté une durée d'hospitalisation moyenne de 2 jours.

La RTUP est une intervention endoscopique. Elle ne nécessite pas une surveillance accrue du patient comme dans les AVH. D'où la durée réduite d'hospitalisation. [6]

CONCLUSION

Au terme de cette étude, Il ressort que la résection transurétrale de la prostate est un traitement chirurgical de référence de l'hypertrophie bénigne de la prostate. C'est une technique chirurgicale bien maitrisée dans le service d'urologie du CNHU-HKM de Cotonou et pratiquée par une équipe constante. Malgré la réputation du service dans la maitrise de cette technique, il existe quelques difficultés liées à l'insuffisance du matériel endoscopique. Aucun incident de TURP syndrome ainsi qu'aucun décès lié à la RTUP n'a été documenté. En dépit du taux de morbidité, des différents résultats enregistrés, cette technique (RTUP) interpelle de grands moyens pour plus d'efficacité. Dans sa perspective de santé pour tous dans notre pays, le Bénin, la RTUP mérite d'être développée, soutenue et vulgarisée dans tout le pays voire dans la sous-région.

SUGGESTIONS

Au terme de cette étude, nous proposons les suggestions suivantes respectivement :

- **Aux autorités politiques et administratives :**
  - Le développement, le soutien et la vulgarisation de la RTUP dans tous les hôpitaux régionaux du Bénin
  - Equiper d'avantage le service d'urologie en matériels de chirurgie endoscopique qui sont entre autres : (résecteurs bipolaires, les gaines de différents calibres de résecteur, les anses de résection)
  - La création au sein de l'hôpital d'un service de maintenance fonctionnel des matériels endoscopiques.
  - Former un grand nombre d'urologues en chirurgie endoscopique, ceci faciliterait la prise en charge des malades.

- **Aux personnels soignants** :
  - Référer systématiquement les malades dès suspicion d'hypertrophie prostatique vers un service d'urologie.
  - Procéder à une éducation sanitaire incitant les malades à consulter dès l'apparition des premiers signes afin d'éviter la survenue des complications.
  - Sensibiliser et pratiquer un TR chez tous les patients de 50 ans et plus, reçus en consultation même s'ils n'ont pas de manifestation urologique.
  - Le renforcement des règles d'asepsie, d'entretien et d'utilisation des matériels endoscopiques.
  - La surveillance rigoureuse des patients en postopératoire.
  - Informer les accompagnants de la nécessité et de l'utilité de l'examen anatomopathologique des pièces opératoires (copeaux).
  - Informer et sensibiliser les accompagnants et les patients de l'utilité et des avantages de la RTUP par rapport aux autres techniques opératoires.

- **Aux étudiants en Stage**
  - Rédiger avec le maximum de soins les dossiers des patients en y faisant figurer tous les renseignements possibles
  - Tenir correctement les dossiers

- **Aux malades :**
  - L'acceptation de la technique proposée par leur chirurgien
  - Le respect des consignes données par les personnels de santé
  - L'acceptation des bilans de suivi postopératoire

- **A la population :**
  - Consulter dès l'apparition des symptômes révélateurs de la pathologie urinaire (Pollakiurie, dysurie).
  - Ne plus considérer la pathologie uro-génitale comme tabou.
  - Reconnaître la limite du traitement traditionnel et de l'automédication qui sont responsables dans la majorité des cas du retard de consultation préjudiciable à la prise en charge adéquate.

REFERENCES

1. **Yu-Hsiang Lin, Chen-Pang Hou, Tien-Hsing Chen, Horng-Heng Juang et al.** Transurethral resection of the prostate provides more favorable clinical outcomes compared with conservative medical treatment in patients with urinary retention caused by benign prostatic obstruction. BMC Geriatrics. 2018;18:15.

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

3. **Madersbacher S, Lackner J, Brössner C, Röhlich M et al.** Reoperation, myocardial infarction and mortality after transurethral and open prostatectomy: a nation-wide, long-term analysis of 23,123 cases. Eur Urol. 2005;47:499-504.

4. **Spatafora S, Casarico A, Fandella A, Galetti C et al.** Evidence-based guidelines for the treatment of lower urinary tract symptoms related to uncomplicated benign prostatic hyperplasia in Italy: updated summary from AURO. Ther Adv Urol. 2012 ;4 :279-301.

5. **Jardin A.** Brève histoire de la prise en charge de l'HBP. Prog Urol. 2018;799-802.

6. **Ugwumba F, Ozoemena O, Okoh A, Echetabu K et al.** Transvesical Prostatectomy in the Management of Benign Prostatic Hyperplasia in a Developing Country. Niger J Clin Pract. 2014;17:797-801.

7. **Elshal A, El-Nahas A, Barakat T, Elsaadany M et al.** Transvesical open prostatectomy for benign prostatic hyperplasia in the era of minimally invasive surgery: Perioperative outcomes of a contemporary series. Arab J Urol. 2013;11(4):362-8.

8. **Lourenco T, Armstrong N, N'Dow J, Nabi G et al.** Systematic review and economic modelling of effectiveness and cost utility of surgical treatments formen with benign prostatic enlargement. Health Technol Assess. 2008;12(35):1-146.

9. Delongchamps N, Robert G, Descazeaud A, Cornu J et al. Surgical management of benign prostatic hyperplasia by endoscopic techniques using electricity and open prostatectomy: a review of the literature by the LUTS committee of the French Urological Association. Prog Urol. 2012;22:73-9.

10. Netter Frank-H. Atlas d'anatomie humaine**.** 2007;358.

11. Eurekasante vidal. Hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) [en ligne]. 2020 [Cité le 02 Janvier 2020]. Disponible sur : https://eurekasante.vidal.fr/maladies/reins-voies-urinaires/hypertrophie-benigne-prostate-hbp.html.

12. Issa MM, Marshall FF. Anatomy of the genito urinary system. Dans: Contemporary Diagnosis and Management of Diseases of the Prostate. 3rd ed. Newtown : Handbooks in Health Care Co;2005.p.5-12.

13. Anat-jg. Prostate. [en ligne] 2020 [Cité le 02 Janvier 2020]. Disponible sur : http://www.anat-jg.com/PeritoineSous/OGH/Prostate.htm

14. Dorozs P. Guide pratique des médicaments : Dorozs. 24ème éd. Paris : Maloine;2004.

15. Roy C. Imagerie de la prostate : principes, applications et perspectives. Paris : Masson;2005.

16. Kamina P. Anatomie clinique. 4ème éd. Paris : Maloine;2013.

17. Gil-Vernet S. Biologia y pathologia de la prostata. Madrid : Moltalvo;1953.

18. Atlantic urology clinics. Prostatitis (Infection of the Prostate). [en ligne] 2020 [cité le 04 Janvier 2020]. Disponible sur : https://atlanticurologyclinics.com/conditions/prostatitis-infection-of-the-prostate/

19. Kramer G, Mitteregger D, Marberger M. Is benign prostatic hyperplasia (BPH) an immune inflammatory disease ? Eur Urol. 2007;51:1202-16.

20. Layyous N. Système reproducteur mâle. Amman ;2011. 2-73.

21. Koury S. Anatomie endoscopique de la prostate. Dans : L'HBP en question. SCI;1991.29- 30.

22. Nichol M, Knight T, Wu J, Barron R et al. Evaluation use patterns of and adherence to medications for benign Prostatic hyperplasia. J Urol. 2009;5:2214-21.

23. Brossner C, Ringhofer H, HernadyT, Kuber W et al. Lymphatic drainage of prostatic transition and peripheral zones visualized on a three-dimensional workstation. Urol. 2001;57:389-93.

24. Chopin D, Martin P, Villers A et al. Approche biochimique et immunohistochimique de la prostate normale en fonction de l'anatomie zonale : résultats initiaux. J Urol. 1992;9:5-6.

25. Fournier G, Valleri A, Cussenot O. Cancer de la prostate : Epidémiologie, Facteurs de risques, Anatomopathologie. Anal Urol. 2004;38 (5):187-206.

26. Urofrance. Association Francaise d'urologie. Chapitre 10 : Hypertrophie bénigne de la prostate. [en ligne] 2018 [Cité le 15 Décembre 2019]. Disponible sur : www.urofrance.org

27. Cancer de la prostate. Collège Français des Urologues. 2014.

28. Chu-Tours urologie. Intervention Résection transurétrale de la prostate. [en ligne] 2019 [Cité le 18 Décembre 2019]. Disponible sur : https://www.chu-tours.fr/urologie-fiche-intervention-resection-transuretrale-prostate.html

29. Ahyai S, Gilling P, Kaplan S, Kuntz R et al. Meta-analysis of functional outcomes and complications following transurethral procedures for lower urinary tract symptoms resulting from benign prostatic enlargement. Eur Urol. 2010;58:384-97.

30. Hadj Slimen M, Fakhfakh H, Charfi W, Tlijani J et al. Les kystes intraprostatiques : à propos de trois observations. Androl. 2009;19:50-56.

31. Saouli A, Yddoussalah O, Janane A, Karmouni T et al. Abcès prostatique à staphylococcus aureus : A propos d'un cas clinique. AFJU. 2018;380 :3.

32. Hurtes X, Daudon M et Meria P. Calculs prostatiques. EMC Urol. 2013;6(1):1-6.

33. Nickel J. Prostatite : Guide de pratique de l'Association Canadienne d'urologie. Canada;2011.

34. Phisick. Guyon syringe. [en ligne] 2020 [Cité le 03 Janvier 2020]. Disponible sur : http://phisick.com/item/guyons-syringe-for-urethral-injections/

35. Dotmed. Ellik evacuator. [En ligne] 2020 [Cité le 03 Janvier 2020]. Disponible sur : https://www.dotmed.com/listing/o-r-instruments/bard/ellik-evacuator/450-w-acmi-19nrs-adapter-3-oz.-bulb/2822927

36. Plateforme médicale. Mandrin pour sonde de Freudenberg. [En ligne] 2020 [Cité le 03 Janvier 2020]. Disponible sur : https://www.plateformeexportmedical.com/general/940-mandrin-pour-sonde-de-freudenberg.html

37. Cormier L, Dauvergne P et Rischmann P. Exploration clinique et endoscopique de la vessie, endoscopie de l'urètre. Paris : EMC.1999.

38. Mathieu R, Descazeaud A. Technique de résection électrique de prostate monopolaire. EMC. 2014;41-273.

39. Panovska A, Kuzmanovska B et Mojsova M. Evaluation of changes in serum concentration of sodium in a transurethral resection of the prostate. Prilozi. 2015;36(1):117-27.

40. Gupta K, Rastogi B, Jain M, Gupta PK et al. Electrolyte changes : an indirect method to assess irrigation fluid absorption complication during transurethral resection of prostate : A prospective study. Saudi J Anaesth. 2010;4(3):142-46.

41. Claude A et Dubernard J. Chirurgie de la prostate. 3ème éd. Paris : Masson ;2005.

42. De Nunzio C, Lombardo R, Autorino R, Cicione A et al. Contemporary monopolar and bipolar trans-urethral resection of the prostate: prospective assessment of complications using the Clavien system. Int Urol Nephrol. 2013;45:951-59.

43. El Mouhtadi M. Devenir des patients à long terme après résection transurétrale de la prostate [Thèse]. Marrakech : Université CADI AYYAQ-Faculté de médecine et de pharmacie ;2018.

44. Male M. La résection transurétrale de la prostate dans le service de chirurgie de l'hôpital <somine dolo de mopti> [Thèse]. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako- Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie ;2018.

45. Banou P. La résection transurétrale de la prostate (RTUP) en milieu salin dans le service d'urologie du CHU du POINT-G [Thèse]. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako- Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie ;2011.

46. Riojosanz L, Rodriguez L, San Z, Rioja C et al. Hématurie et hypertrophie bénigne de la prostate. Dans : L'HBP en question. SCI : 1999;159-161.

47. Zhe Liu, Yuan wei Li, Wan rui Wu, Qiang Lu et al. Long-Term Clinical Efficacy and Safety Profile of Transurethral Resection of Prostate vs Plasmakinetic Resection of the Prostate for Benign Prostatic Hyperplasia. Urol. 2017;02:6.

48. Houinato D, Gbary A, Houehanou Y, Djrolo F et al. Prevalence of hypertension and associated risk factors in Benin. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. 2012;60(2):95–102.

49. Van Den S, Ferrara A, Shan J, Jacobsen S et al. Impact of type 2 diabetes on lower urinary tract symptoms in men: a cohort study. BMC Urol. 2013;13:12.

50. Soleimani M, Hoseini S, Aliasgari M, Dadkhah F et al. Long-term outcome of trans urethral prostatectomy in benign prostatic hyperplasia patients with and without diabetes mellitus. J Pak Med Assoc. 2010;60(2):109-12.

51. Mamoulakis C, Sofras F, de la Rosette J et al. Bipolar vs. monopolar transurethral resection of the prostate for lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic obstruction. Cochrane Database Syst Rev. 2014;1:9629.

52. Cimino S, Voce S, Palmieri F, Favilla V et al. Transurethral resection of the prostate (TURP) vs GreenLight photoselective vaporization of benign prostatic hyperplasia: analysis of BPH6 outcomes after 1 year of follow-up. International Journal of Impotence. 2017;Doi :10.1038/ijir.2017.30

53. Diakité M, Berthé H, Diallo M, Kambou D et al. La Résection endoscopique bipolaire : Expérience du service d'urologie CHU du Point G. Uro Andro. 2016;1(6).

54. Ghozzi S, Ghorbel J, Ben Ali M, Dridi M et al. Bipolar versus monopolar transurethral resection of the prostate: A prospective randomized study. Prog urol. 2014;24:121-126.

55. Reich O, Gratzke C, Bachmann A, Seitz M et al. Morbidity, Mortality and Early Outcome of Transurethral Resection of the Prostate: A Prospective Multicenter Evaluation of 10,654 Patients. The Journal of Urology.2008;180(1):246-249.

56. Descazeaud A, Robert G, de La Taille A. Comment évaluer les SBAU liés à l'HBP en pratique clinique et en recherche ? Prog Urol. 2018;https://doi.org/10.1016/j.purol.2018.07.277

57. Soltani F. L'hypertrophie bénigne de la prostate à propos de 359cas [Thèse]. FES : Université SIDI MOHAMED BENABDELLAH-Faculté de médecine et de pharmacie ; 2010.

58. Diallo S. Apport de l'échographie dans l'indication du traitement chirurgical de l'adénome dans le service d'urologie au CHU du Point G [Thèse]. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako- Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie ; 2004.

59. Benedikt K, Oliver G, Christian D, Marian S et al. Prostate volume reduction following pure transurethral bipolar plasma vaporization and conventional transurethral resection of the prostate: a prospective investigation using transrectal 3D ultrasound volumetry. World J Urol. 2016;DOI 10.1007/s00345-016-1876-5.

60. Charalampos M, Skolarikos A, SchulzeM, Cesare M et al. Results from an international multicentre double-blind randomized controlled trial on the perioperative efficacy and safety of bipolar vs monopolar transurethral resection of the prostate. BJU International. 2011;109:240–248.

61. Misraï V, Delongchamps N, Lebdai S, Azzouzi A et al. Complications graves et inattendues de la chirurgie de l'hyperplasie bénigne de prostate : résultats de l'enquête du CTMH auprès des urologues de l'AFU. Prog Urol. 2015;25(10):583-589.

62. Benlamkaddem S, Houari N, Boukatta B, Sbai H, et al. TURP syndrome: à propos d'un cas. Pan African Medical Journal. 2017;28.

63. Eleftheria C, George I, Sofia Z, Georgios F et al. Perioperative inadvertent hypothermia among urology patients who underwent transurethral resection with either TURis or transurethral resection of the prostate method. Urologia Journal .2019; 86(2):69–73

64. Erik S, Ruji-On N, Hans H, Olle N et al. The morbidity associated with a TURP procedure in routine clinical practice, as graded by the modified Clavien-

Dindo system. Scandinavian Journal of Urology. 2019;doi:10.1080/21681805.2019.1623312

65. Diallo M. Expérience du service d'urologie du Chu du point g dans la chirurgie Endoscopique [Thèse]. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako-Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie ;2012.

66. Cetin D, Sinharib C, Burcin T, Fatih S et al. The Clinical Effect of Bipolar and Monopolar Transurethral Resection of the Prostate Over 60 Milliters. Urol. 2016; http://dx.doi.org/doi: 10.1016/j.urology.2016.08.008.

67. Müntener M, Aellig S, Küttel R, Gehrlach C et al. Peri-operative morbidity and changes in symptom scores after transurethral prostatectomy in Switzerland : results of anindependent assessment of outcome. Br J Urol. 2006;98:381-3.

68. Mamoulakis C, Efthimiou I, Kazoulis S, Christoulakis I et al. The modified Clavien classification system: a standardized platform for reporting complications in transurethral resection of the prostate. World J Urol. 2011;29:205-10.

69. Lukacs B, Loeffler J, Bruyère F, Blanchet P et al. Photoselective vaporization of the prostate with Green-Light 120-W laser compared with monopolar transurethral resection of the prostate: a multicenter randomized controlled trial. Eur Urol. 2012;61:1165-73.

70. Mandal S, Sankhwar S, Kathpalia R, Singh M. Grading complications after transurethral resection of prostate using modified Clavien classification system and pre-dicting complications using the Charlson comorbidity index. Int Urol Nephrol. 2013;45:347-54.

71. Evrard P, Mongiat-Artus P, Desgrandchamps F. Morbi-mortalité de la résection transurétrale de la prostate par courant monopolaire chez les patients âgés de 75 ans et plus. Prog Urol. 2014;27(5):312-318.

72. Kane R, Ndiaye A, Niang L, Barry M et al. Résection transurétrale pour hypertrophie bénigne de la prostate au Sénégal. AJOL. 2011;5(3).

73. McKinnon A, Higgins A, Lopez J, Chaboyer W. Predictors of acute urinary retention after transurethral resection of the prostate: a retrospective chart audit. Urol Nurs. 2011;31:207-12.

ANNEXES

Annexe n°1: Fiche d'enquête

N° fiche……. Numéro du dossier…….
Nom et Prénoms…… …….
Contact……

N°	Questions	Codes	Réponses	Sauts
1- Paramètres sociodémographiques				
Q1	Age			
Q2	Profession	1 Sans profession 2 Fonctionnaire 3 Artisan 4 Commerçant 5 Agriculteur 6 Retraité 7 Autre		
Q02	Autre			
Q3	Provenance	1 Alibori 2 Atacora 3 Atlantique 4 Borgou 5 Colline 6 Couffo 7 Donga 8 Littoral 9 Mono 10 Ouémé 11 Plateau 12 Zou 13 Autre		
Q03	Autre			
Q4	Nationalité	1 Béninoise 2 Autre		
Q04	Autre			
Q5	Situation matrimoniale	1 Marié 2 Célibataire 3 Divorcé 4 Veuf		
2- Motif de consultation				
Q6	Troubles obstructifs	1 Dysurie 2 Rétention Vésicale complète d'urine		

		3 Rétention vésicale incomplète d'urine		
Q7	Troubles irritatifs	1 Pollakiurie 2 Impériosité mictionnelle 3 Brulure mictionnelle		
Q8	Hématurie	1 Oui 2 Non		
Q9	Autres			
Q10	Durée d'évolution des Symptômes	Valeur (jours)		
3- Complications indiquant l'acte				
Q11	Mécanique	1 Insuffisance rénale obstructive 2 Urétéro-hydronéphrose 3 lithiase 4 Rétention vésicale d'urine 5 Aucun		
Q12	Infectieuse	1 Prostatite aigue 2 Orchyépidydimite aigue 3 pyélonéphrite aigue 4 Aucune		
Q13	Hématurie	1 Sur Sonde 2 Due à l'adénome de la prostate 3 Aucune 4 Non précisé		
Q14	Réfraction au traitement médical	1 Oui 2 Non		
Q15	Volonté du patient	1 Oui 2 Non		

Q16	Autres			
		4- Antécédents		
Q17	Médicaux généraux	1 Hta 2 Diabète 3 Drépanocytose 4 Asthme 5 Aucun 6 Autres (préciser)		
Q017	Autres			
Q18	Chirurgicaux généraux	1 Cure hernaire 2 hémorroidectomie 3 Appendicectomie 4 Aucun 5 Autre		
Q018	Autres			
Q19	Médicaux Urologique	1 Bilharziose urinaire 2 Urétrite 3 Hématurie 4 Infection urinaire 5 Cystite 6 Lithiase urinaire 7 Tumeur rénale 8 Prostatite 9 Tumeur vésicale 10 Cancer de la prostate 11 aucun 12 Autres (préciser)		
Q019	Autre			
Q20	Chirurgicaux urologiques	1 Urétroplastie 2 RTUP 3 Adénomectomie 4 Aucun 5 Autre		

Q020	Autre			
Q21	Familiaux d'une pathologie prostatique	1 oui 2 Non 3 Non précisé		
Q021	Si oui, lien de parenté			
Q0021	Si Oui, Diagnostic	1 HBP 2 Cancer de la prostate 3 Autre		
Q00021	Autre			
Q22	Traitement anticoagulant	1 Oui 2 Non		
5- Enquête sociale				
Q23	Niveau d'instruction	1 Non scolarisé 2 Primaire 3 Secondaire 4 Supérieur 5 Non précisé		
Q24	Prise en charge administrative	1 Oui 2 Non 3 Non précisée		
Q25	Conduite addictive	1 Tabac 2 Alcool 3 Stupéfiants 4 Epices 5 Aucun 6 Autres (Préciser)		
Q025	Autre			
6- Examen Clinique Avant intervention				
6-1 Signes généraux				
Q26	Etat général selon OMS	1 IPS0 2 IPS1 3 IPS2 4 IPS3 5 IPS4		
Q27	Conscience	1 Bonne 2 Altérée		
Q28	Muqueuses palpébrales	1 Colorées 2 pales		

Q29	OMI	1 Oui 2 Non		
Q30	Plis de déshydratation	1 Oui 2 Non		
Q31	Température	1 Fébrile 2 Non fébrile		
Q32	Tension artérielle	1 Normale 2 Hypotension 3 Hypertension		
Q33	Pouls	1 Normal 2 Bradycardie 3 Tachycardie		
6-2 Signes Physiques (Toucher Rectal)				
Q34	Volume	1 Normal 2 Augmenté		
Q35	Aspect	1 Normal 2 Adénomateux 3 Suspect		
Q36	Consistance	1 ferme 2 dure		
Q37	Surface	1 lisse 2 Irrégulière		
Q38	Contour	1 Régulier 2 Irrégulier		
Q39	Sensibilité	1 Indolore 2 Douloureuse		
Q40	Sillon médian	1 Présent 2 Absent		
7- Bilan à visée diagnostique				
Q41	PSA	Valeur (ng)		
	Echographie vésico-prostatique			
Q42	Volume	Valeur (cc)		
Q43	Echogénécité	1 Homogène 2 Hétérogène		
Q44	Retentissement	1 Bas appareil urinaire 2 Haut appareil urinaire 3 Pas de retentisssement		

Q45	Présence de lithiase	1 Oui 2 Non 3 Non précisée		
Q46	Lobe médian	1 Oui 2 Non 3 Non précisée		
Q046	Index de protusion	Valeur		
Q47	Résidu post mictionnel	1 Significatif 2 Peu significatif 3 Non précisé		
Q047	Si significatif	Valeur (cc)		
8- Bilan préopératoire				
Q48	Hémoglobine	Valeur		
Q49	Nombre de blancs	1 Normale 2 Perturbée 3 Non fait		
Q50	Plaquettes	1 Normale 2 Perturbée 3 Non fait		
Q51	TP	1 Normale 2 Perturbée 3 Non fait		
Q52	TCK	1 Normale 2 Perturbée 3 Non fait		
Q53	Urémie	1 Normale 2 Perturbée 3 Non fait		
Q54	Créatininémie	1 Normale 2 Perturbée 3 Non fait		
Q55	ECBU	1 Normale 2 Pathologique 3 Non fait		
Q055	Germe identifié			
9- Diagnostic Préopératoire				
Q56	Diagnostic	1 Hypertrophie bénigne de la prostate		

		2 Cancer de la prostate avancé 3 Autre		
Q056	Préciser			
10- Traitement				
Q57	Préopératoire : Antibiotique dirigé	1 Oui 2 Non		
Q057	Type d'antibiotique			
Q58	Postopératoire	1 Anticoagulant 2 Antibiotique 3 Anticoagulant et antibiotique		
Q058	Antibiotique/Post opératoire			
11- Technique Utilisée				
Q59	RTUP	1 Au Sérum salé 2 A l'eau distillée 3 Non précisée		
12- Compte rendu opératoire				
Q60	Temps opératoire	Valeur (min)		
Q61	Type d'anesthésie	1 Générale 2 rachis anesthésie		
Q62	Incidents opératoires	1 Perforation capsulaire 2 Hémorragie 3 Perforation péritonéale 4 Décollement sous-vésical 5 Aucun 6 Autre		
Q062	Autre			

Q63	Transfusion	1 oui 2 Non		
Q063	Quantité de sang	Nombre		
Q64	Volume de tissu réséqué	Nombre		
Q65	Résection complète	1 Oui 2 Non 3 Non précisée		
13- Suites opératoires				
Q66	Complications	1 Hémorragie 2 Caillotage 3 Turp syndrom 4 Rétention d'urine 5 Infection 6 Sténose urétrale 7 Ejaculation rétrograde 8 Dysfonction érectile 9 Décès 10Aucune 11 Autre		
Q066	Autre			
Q67	Durée d'irrigation	Valeur (jour)		
Q68	Délai d'ablation de la sonde	Valeur (Jour)		
Q69	Miction après ablation	1 Oui 2 Non		
Q70	Aspect des urines à la sortie	1 Clair 2 trouble 3 Séro-hématique 4 Hématique		
Q71	Durée d'hospitalisation	Valeur (Jour)		
14- Bilan Post-opératoire				
Q72	Hémoglobine	Valeur		

Q73	Créatininémie	1 Normale 2 Perturbée 3 Non fait		
Q74	Anatomo-pathologie	1 fait 2 non fait		
Q074	Si anapath fait	Résultat		
Q75	ECBU à 1 mois	1 Normale 2 Pathologique 3 Non fait		Si 1/3-Q77
Q075	Germe			
15- Evolution				
Q76	Persistance de la symptomatologie	1 Oui 2 Non		
Q77	Voudriez-vous recommandez cette intervention à un proche ?	1 Oui 2 Non 3 Ne sais pas		
Q78	Si oui, notez le séjour à l'hôpital de 1 à 5	Valeur		
Q79	Si Non, Pourquoi ?	1 Est-ce l'Intervention 2 est-ce l'accueil 3 Autre		
Q079	Autre			

Annexe n°2: Iconographies d'une résection transurétrale de la prostate au bloc opératoire Central du CNHU-HKM de Cotonou

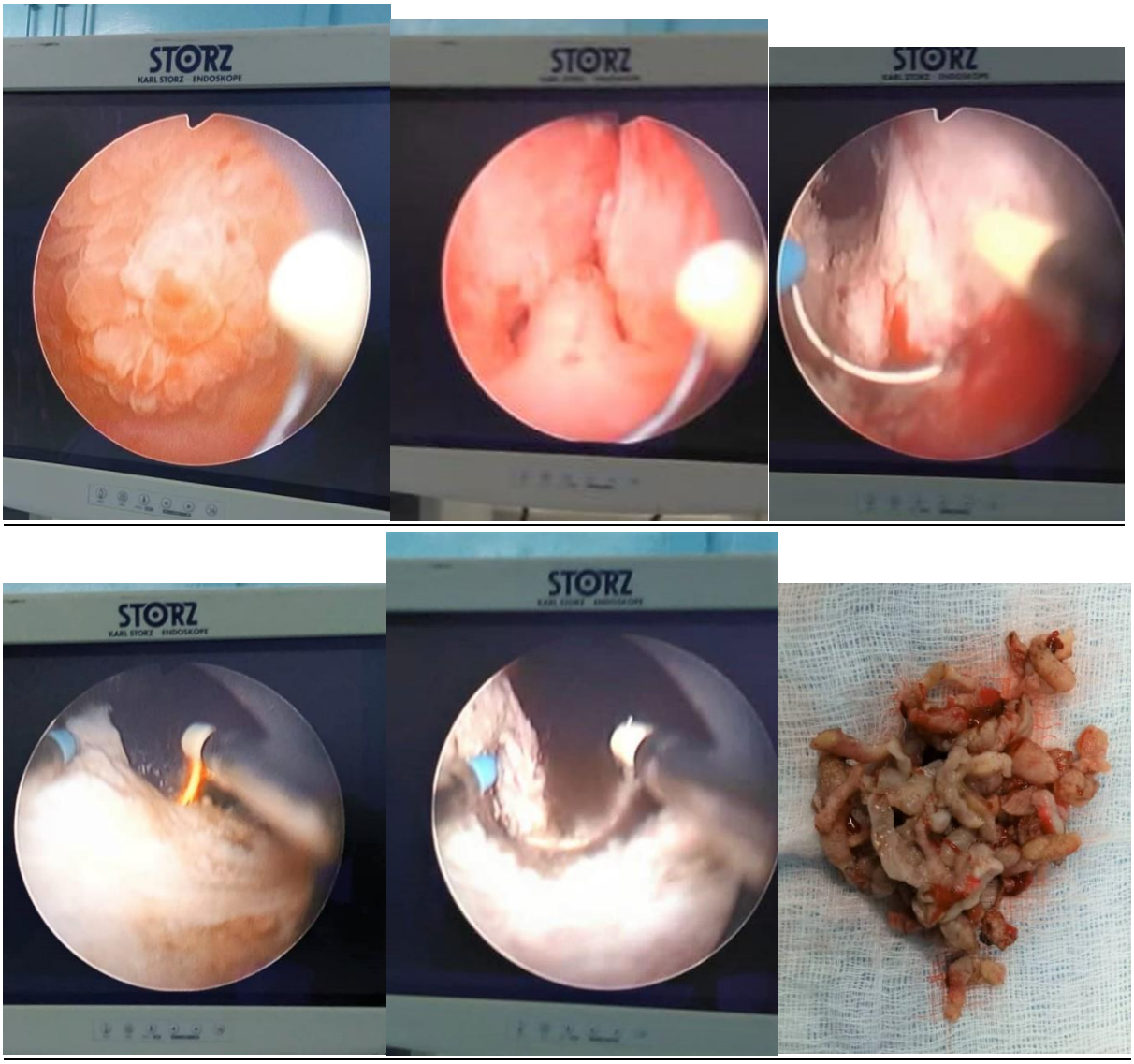


Figure n°28: Résection transurétrale de la prostate et copeaux de résection

TABLES DES MATIERES

DEDICACES i

REMERCIEMENTS v

HOMMAGES ix

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS xii

LISTE DES TABLEAUX xiv

LISTES DES FIGURES xvi

SOMMAIRE xix

INTRODUCTION 1

1. GENERALITES 4

1.1. RAPPEL ANATOMIQUE DE LA PROSTATE 5

1.1.1. Anatomie descriptive de la prostate 5

1.1.1.1. Configuration externe 5

1.1.1.1.1. Situation 5

1.1.1.1.2. Forme 6

1.1.1.1.3. Dimensions 6

1.1.1.1.4. Consistance 7

1.1.1.1.5. Moyens de fixité 8

1.1.2. Anatomie zonale de la prostate 8

1.1.3. Anatomie topographique de la prostate 10

1.1.3.1. Les rapports de la prostate 10

1.1.4. Anatomie endoscopique de la prostate 11

1.1.5. Vascularisation et innervation 12

1.1.5.1. Artères 12
1.1.5.2. Veines 13
1.1.5.3. Drainage lymphatique 13
1.1.5.4. Innervation [22] 14
1.2. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE DE LA PROSTATE 14
1.3. RAPPEL CLINIQUE DES HYPERTROPHIES PROSTATIQUES 15
1.3.1. Hypertrophie Bénigne de la prostate (HBP) [26] 15
1.3.1.1. Diagnostic clinique 15
1.3.1.1.1. Signes fonctionnels 15
1.3.1.1.2. Toucher Rectal 16
1.3.1.2. Diagnostic différentiel 16
1.3.1.3. Diagnostic paraclinique 16
1.3.1.3.1. Examen Cytobactériologique des Urines (ECBU) 17
1.3.1.3.2. Taux de PSA (Prostate Specific Antigen) 17
1.3.1.3.3. Créatinine 17
1.3.1.3.4. Débitmétrie 17
1.3.1.3.5. Echographie réno-vésico-prostatique 17
1.3.1.4. Evolution 18
1.3.1.5. Traitement 19
1.3.2. Cancer de la prostate [27] 19
1.3.2.1. Diagnostic clinique 19
1.3.2.1.1. Signes fonctionnels 19
1.3.2.1.2. Toucher rectal 20

1.3.2.2. Diagnostic paraclinique 20
1.3.2.3. Evolution 20
1.3.2.4. Traitement 20
1.4. LA RESECTION TRANSURETRALE DE LA PROSTATE 21
1.4.1. Définition 21
1.4.2. Indications 22
1.4.3. Technique 23
1.4.3.1. Préparation du patient 23
1.4.3.2. Matériels 23
1.4.3.2.1. Le résecteur 23
1.4.3.2.1.1. La gaine 23
1.4.3.2.1.2. Le mandrin 24
1.4.3.2.1.3. La gâchette 24
1.4.3.2.1.4. L'anse 25
1.4.3.2.1.5. L'optique 25
1.4.3.2.2. La colonne vidéo d'endoscopie 26
1.4.3.2.3. La source de lumière 27
1.4.3.2.4. Les solutés de résection 27
1.4.3.2.5. Les matériels de fin d'intervention 28
1.4.3.2.6. L'entretien et la stérilisation 29
1.4.3.3. Technique chirurgicale 30
1.4.3.3.1. Anesthésie 30
1.4.3.3.2. Installation du patient 31

1.4.3.3.3. Technique opératoire 31

1.4.3.3.3.1. Introduction de l'appareil 32

1.4.3.3.3.2. Exploration 33

1.4.3.3.3.3. Résection du lobe médian 34

1.4.3.3.3.4. Résection de la commissure postérieure et dégagement du veru montanum 35

1.4.3.3.3.5. Résection des lobes latéraux 36

1.4.3.3.3.6. Résection de la commissure antérieure 37

1.4.3.3.3.7. Résection des résidus apexiens et régularisation de la loge prostatique 38

1.4.3.3.3.8. Hémostase 38

1.4.3.3.3.9. Récupération des copeaux 39

1.4.3.3.3.10. Mise en place de la sonde et irrigation 39

1.4.4. Incidents et Accidents 40

1.4.5. Complications 42

1.4.5.1. Le syndrome de résorption du liquide de lavage (TURP SYNDROM) 42

1.4.5.2. Les problèmes sexuels 43

1.4.5.3. La récidive adénomateuse 43

2. CADRE ET METHODES D'ETUDE 44

2.1. CADRE D'ETUDE 45

2.1.1. Présentation du CNHU- HKM 45

2.1.2. Présentation de la Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie du CNHU-HKM 45

2.2. METHODES D'ETUDE 48
2.2.1. Nature de l'étude 48
2.2.2. Période d'étude 48
2.2.3. Population d'étude 48
2.2.4. Critère d'éligibilité 48
2.2.4.1. Critères d'inclusion 48
2.2.5. Echantillonnage 49
2.2.5.1. Méthode d'échantillonnage 49
2.2.5.2. Taille de l'échantillon 49
2.2.6. Collecte de données 49
2.2.6.1. Outil de collecte 49
2.2.6.2. Technique de collecte 49
2.2.7. Variables à l'étude 49
2.2.7.1. Variables dépendantes 49
2.2.7.2. Variables indépendantes 50
2.2.7.2.1. Données préopératoires 50
2.2.7.2.2. Données opératoires 51
2.2.7.2.3. Données post-opératoires 51
2.2.8. Aspects statistiques 51
2.2.9. Limites et difficultés 52
2.2.10. Considérations éthiques 52
3. RESULTATS 53
3.1. TAILLE DE L'ECHANTILLON 54

3.2. PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DES PATIENTS 55
3.3. LES CARACTERISTIQUES CLINIQUES 56
3.3.1. Motif de consultation 56
3.3.2. Délai de consultation 57
3.3.3. Indications de la RTUP 57
3.3.4. Antécédents des patients 58
3.3.4.1. Antécédents personnels généraux 58
3.3.4.2. Antécédents personnels urologiques 59
3.3.4.3. Antécédents familiaux 59
3.3.5. Enquête sociale 60
3.3.6. Examen physique à l'admission 61
3.3.6.1. Etat général 61
3.3.6.2. Tension artérielle (TA), Pouls, température 61
3.3.6.3. Caractéristiques de la prostate au toucher rectal 62
3.4. LES CARACTERISTIQUES PARACLINIQUES PRE-OPERATOIRES. 63
3.4. 1. Echographie vésico-prostatique 63
3.4.1.1. Volume et homogénéité de la prostate 63
3.4.1.2. Retentissement de l'hypertrophie prostatique 64
3.4.1.3. Présence de lithiase vésicale 64
3.4.1.4. Lobe médian 65
3.4.1.5. Le résidu post-mictionnel 65
3.4.2. Biologie 66
3.4.2.1. Taux de PSA (Prostate Specific Antigen) 66

3.4.2.2. Taux d'Hémoglobine et Créatininémie 67
3.4.2.3. Examen cytobactériologique des Urines (ECBU) et Germes identifiés 68
3.5. DIAGNOSTIC PREOPERATOIRE 68
3.6. DONNEES PER OPERATOIRES 69
3.7. DONNEES POST- OPERATOIRES 70
3.7.1. Durée d'irrigation 70
3.7.2. Délai de port de sonde 70
3.7.3. Miction après ablation 70
3.7.4. Durée d'hospitalisation 71
3.7.5. Complications post-opératoires à moyen terme 71
3.7.6. Examen paraclinique post-opératoire 72
3.7.6.1. Taux d'hémoglobine et Créatininémie 72
3.7.6.2. Examen anatomo-pathologique et Résultats 72
3.7.7. Ressenti des patients 73
4. DISCUSSION 74
4.1. ATTEINTE DES OBJECTIFS 75
4.2. VALIDITE DES RESULTATS 75
4.3. COMPARAISON DES RESULTATS AVEC D'AUTRES AUTEURS 76
4.3.1. PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DES PATIENTS 76
4.3.1.1. L'âge 76
4.3.1.2. La profession 76
4.3.2. ASPECT CLINIQUES 77
4.3.2.1. Les motifs de consultation 77

4.3.2.2. Le délai de consultation 78
4.3.2.3. Antécédents 78
4.3.2.3.1. Médicaux 78
4.3.2.3.2. Chirurgicaux 79
4.3.2.4. Le toucher rectal (TR) 80
4.3.3. LES CARACTERISTIQUES PARACLINIQUES 80
4.3.3.1. Echographie vésico-prostatique 80
4.3.3.1.1. Volume de la prostate 80
4.3.3.1.2. Retentissement et Résidu post-mictionnel 81
4.3.3.2. PSA 82
4.3.3.3. ECBU 82
4.3.3.4. Altération de la Fonction rénale 83
4.3.3.5. Taux d'hémoglobine préopératoire 84
4.3.4. INDICATIONS DE LA RTUP 84
4.3.5. DONNEES PEROPERATOIRES 85
4.3.5.1. Type d'anesthésie 85
4.3.5.2. Durée de l'intervention 85
4.3.5.3. Incidents / accidents 86
4.3.6. SUITES OPERATOIRES 86
4.3.6.1. Durée d'irrigation 86
4.3.6.2. Délai de port de sonde 87
4.3.6.4. Complications 87
4.3.6.5. Durée d'hospitalisation 89

CONCLUSION 90

SUGGESTIONS 92

REFERENCES 95

ANNEXES ..... A

TABLES DES MATIERES ..... a

SERMENT D'HYPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers les maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.

LE PRESIDENT DU JURY

LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

RESUME

Introduction : La RTUP est actuellement le traitement chirurgical de référence de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate.

Objectif : Evaluer les résultats de la RTUP à la CUUA du CNHU/HKM

Cadre et Méthode : L'étude était rétrospective et transversale à visée descriptive menée sur une période de 18 mois allant de Janvier 2018 à Juin 2019 incluant 50 patients.

Résultats :50 dossiers (70,42%) sur les 71 enregistrés ont été étudiés. L'âge moyen était de 66,74 ans Les principaux motifs de consultation étaient la dysurie (60%) et la rétention aigue d'urine (44%). Le délai de consultation moyen était de 83,60 jours. Les indications les plus fréquentes étaient les rétentions vésicales complètes d'urine dans 58% des cas. Concernant les antécédents chirurgicaux, 6% des patients avait déjà bénéficié d'une RTUP. Le toucher rectal révélait que la prostate avait un aspect adénomateux chez 60% des patients et suspect de malignité chez 36%. Le volume moyen de la prostate était de 60, 50mL.Le taux moyen de PSA était de 7,31ng/ml chez les patients présentant une HBP. La créatininémie avant intervention était perturbée chez 22% des patients. L'ECBU était pathologique dans 30% des cas et l'Escherichia Coli était isolé chez 46,7% des patients. Le diagnostic préopératoire était l'HBP dans 58% et le cancer de la prostate avancé dans 42%. La durée d'intervention variait de 28 minutes à 165 minutes. Les incidents per opératoire recensées étaient les cas d'hémorragie nécessitant une transfusion sanguine chez 10% des patients En moyenne, la durée d'irrigation était de 3,24 jours, la durée de port de sonde était de 5 jours. La durée d'hospitalisation moyenne était de 5,07 jours chez les patients opérés pour HBP. Les complications rencontrées étaient d'ordre infectieuses (16%) suivies des hématuries caillotantes (12%). Les patients contactés soit 56% ont senti une régression nette de leur symptomatologie et recommande l'intervention à toute personne qui voudrait en bénéficier. Cette satisfaction a été notée 5/5 par 78,57% des patients et 4/5 par 21,43%.

Conclusion : Les résultats de la RTUP pour le traitement de l'HBP à la CUUA sont satisfaisants.

Mots Clés : Symptômes du bas appareil urinaire ; Hypertrophie bénigne de la prostate ; Résection transurétrale de la prostate ; Cancer de la prostate ; Complications

ABSTRACT

Introduction: TURP is currently the standard surgical treatment for Benign Prostatic Hypertrophy.

Objective: To evaluate the results of the RTUP at the CUUA of the CNHU / HKM

Method: The study was retrospective and cross-sectional with descriptive aims conducted over an 18-month period from January 2018 to June 2019 including 50 patients.

Results: 50 files (70.42%) out of the 71 registered were studied. The average age was 66.74 years. The main reasons for consultation were dysuria (60%) and acute retention of urine (44%). The average consultation time was 83.60 days. The most frequent indications were complete bladder retention in 58% of the cases. Regarding the surgical history, 6% of patients had already benefited from a TURP. The digital rectal examination revealed that the prostate had an adenomatous aspect in 60% of the patients and suspected of malignancy in 36%. The average prostate volume was 60.50 ml. The average PSA level was 7.31 ng / ml in patients with BPH. Pre-intervention serum creatinine was disrupted in 22% of patients. The urine analysis was pathological in 30% of cases and Escherichia Coli was isolated in 46.7% of patients. The preoperative diagnosis was BPH in 58% and advanced prostate cancer in 42%. The duration of the intervention varied from 28 minutes to 165 minutes. The per operative incidents recorded were the cases of hemorrhage requiring blood transfusion in 10% of the patients. On average, the duration of irrigation was 3.24 days, the duration of wearing the probe was 5 days. The mean hospital stay was 5.07 days in patients operated on for BPH. The complications encountered were infectious (16%) followed by clotting hematuria (12%). The patients contacted, that is 56%, felt a clear regression in their symptomatology and recommend the intervention to anyone who would like to benefit from it. This satisfaction was noted 5/5 by 78.57% of the patients and 4/5 by 21.43%.

Conclusion: The results of the TURP for the treatment of BPH at the AUCU are satisfactory.

Keywords: Symptoms of the lower urinary tract; Benign prostatic hyperplasia; Transurethral resection of the prostate; Prostate cancer; Complications