REPUBLIQUE DU BÉNIN
****
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
****
UNIVERSITÉ D'ABOMEY-CALAVI
****
FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ
****
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MÉDECINE

ANNEE ACADEMIQUE : 2020 **N° : 2369**

CONNAISSANCES DES ETUDIANTS DE 6ème ANNEE DE MEDECINE DE LA FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE DE COTONOU EN MATIERE D'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE

THESE

Présentée et soutenue publiquement pour l'obtention du grade de **Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**

Par

Yabo Christmène APITHY

Née le 03 Avril 1995 à Porto-Novo (Bénin)

Président de Jury :

Pr Aristote HANS-MOEVI AKUE

Membres du Jury

Pr Josué D.G. AVAKOUDJO

Pr G. Magloire GANSOU

Directeur de thèse :

Pr Josué D.G. AVAKOUDJO

Co-directeur de thèse

Maître Assistant Fred HODONOU

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-DOYENNE U.F.R Médecine : Professeur ZOUMENOU Eugène

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

VICE-DOYEN /ECOLES : Professeur EZIN-HOUNGBE Josiane

Année : 2020-2021 (version décembre 2020)

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr EZIN-HOUNGBE Josiane.....	Psychiatrie Adulte
2.	Dr HOUINATO Dismand Stéphan.....	Neurologie
3.	Dr ADJIBABI Wassi.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
4.	Dr KINDE GAZARD Dorothée Akoko.....	Parasitologie Mycologie
5.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi.....	Chirurgie Viscérale
6.	Dr VIGNIKIN -YEHOUESSI Bernadette	ORL-Chirurgie- Cervico- Faciale
7.	Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
8.	Dr HOUNNOU-TCHABI Sidonie	Ophtalmologie
9.	Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
10.	Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi.	Biophysique, Médecine Nucléaire
11.	Dr FIOGBE Michel Armand.....	Chirurgie Pédiatrique
12.	Dr HOUENASSI D. Martin	Cardiologie
13.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
14.	Dr KPADONOU Toussaint Godonou.....	Médecine Physique – Réadaptation
15.	Dr SOUNOUVOU Ignace.....	Ophtalmologie
16.	Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
17.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette.....	Ophtalmologie
18.	Dr ZANNOU D. Marcel	Médecine Interne
19.	Dr ZOUMENOU Eugène.....	Anesthésie-Réanimation
20.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
21.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
22.	Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
23.	Dr AFFOLABI Dissou.....	Bactériologie-Virologie
24.	Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
25.	Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix.....	Dermatologie- Vénérologie
26.	Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin.....	Physiologie
27.	Dr FIOSSI-KPADONOU Emilie.....	Pédopsychiatrie
28.	Dr HOUNNOU d'ALMEIDA Marcelline Edith S	Pédiatrie et Génétique Médicale
29.	Dr TONATO-BAGNAN Josiane Angéline A.	Gynécologie-Obstétrique
30.	Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
31.	Dr OGOUYEMI-HOUNTO Aurore Bertille.	Parasitologie
32.	Dr SAGBO Gratien.....	Pédiatrie
33.	Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

34. Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
35. ALAMOU Soulé.....	Ophtalmologie
36. Dr ALLABI Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique
37. Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
38. Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
39. Dr GANSOU Grégoire Magloire	Psychiatrie
40. Dr GNONLONFOUN Dieudonné	Neurologie
41. Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
42. Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique
43. Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
2. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr GBENOU Antoine Séraphin	Chirurgie Pédiatrique
4. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
5. Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
6. Dr YEKPE AHOUANSOU Patricia Frida.....	Imagerie Médicale
7. Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
8. Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
9. Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
10. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
11. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
12. Dr LALYA Francis Honorat.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
13. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande.....	Parasitologie-Mycologie
14. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie
15. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie
16. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
17. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
18. Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
19. Dr GANFON Habib M. Yoel.	Pharmacognosie
20. Dr KEREKOU Célestine Annelie.	Endocrinologie
21. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
22. Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MAITRES ASSISTANTS

1.	Dr BIO-TCHANE Imrane.....	Chirurgie Maxillo-Faciale
2.	Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
3.	Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
4.	Dr ALIHONOU Florence	Pédiatrie et Génétique Médicale
5.	Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukê.....	Ophtalmologie
6.	Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
7.	Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
8.	Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
9.	Dr DJOSSOU Médéssè David(Demande de mise à disponibilité).....	Odontologie Pédiatrique
10.	Dr HODONOU Détondji Fred Jean-Martin...	Urologie-Andrologie
11.	Dr LAWANI Ismaïla.....	Chirurgie Viscérale
12.	Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
13.	Dr ZOHOUN-GUIDIGBI Lutécia Myria A.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
14.	Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
15.	Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys....	Radiologie
16.	Dr ADJAGBA D. Philippe M	Cardiologie
17.	Dr AMOSSOU L. François.....	Traumatologie-Orthopédie
18.	Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles.....	Chirurgie Générale
19.	Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
20.	Dr BADOU Agnès Sylvie.....	Ethnologie
21.	Dr GNANGNON Freddy Houehanou R.....	Cancérologie Chirurgicale
22.	Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
23.	Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
24.	Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
25.	Dr LOKOSSOU M. Symphorose.....	Gynécologie-Obstétrique
26.	Dr PADONOU Abiodoun Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
27.	Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
28.	Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie Pathologique
29.	Dr SONOU Djidjoho Joël A.....	Cardiologie
30.	Dr TOGNIFODE M. Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
31.	Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis...	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
32.	Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
33.	Dr YEVI Dodji Magloire Inès.....	Urologie Andrologie
34.	Dr ADJOBIMEY Mênonli.....	Santé au Travail
35.	Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
36.	Dr ANAGONOU Lary Lucrèce.....	Pédopsychiatrie
37.	Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

38. Dr BOGNON Gilles M.....	Pédiatrie
39. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A.....	Chirurgie Buccale
40. Dr KLIKPO Elvire	Psychiatrie Adulte
41. Dr MIKPONHOUE Rose Christelle	Médecine du Travail
42. Dr PADONOU Caroline	Pédiatrie
43. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie

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 SOSSA Jean	Urologie
6. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
7. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
8. Dr LAWSON Roland F (Situation non connue)	Pharmacologie
9. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane.....	Anesthésie-Réanimation
10. Dr HOUESSOU ENIANLOKO Nicole Zinhoué épseTCHIAKPE.....	Pédiatrie
11. Dr DANGBEMEY Djima Patrice.....	Gynécologie-Odstrétique
12. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles.....	Biophysique
13. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle.....	Nutrition et Diététique
14. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
15. Dr AÏGBE Nestor.....	Ophtalmologie
16. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard.....	Psychiatrie
17. Dr DADJO Kinski Aumar.....	Traumatologie Orthopédie
18. Dr Alexis Do SANTOS ZOUNON.....	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
19. Dr GOUKODADJA Oswald.....	Traumatologie Orthopédie
20. Dr ASSANHOU Assogba Gabin.....	Pharmacie Galénique
21. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana.....	Hématologie Biologie

Université d'Abomey - Calavi
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
LE DOYEN

Université d'Abomey
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
LE DOYEN

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.....

DECEMBRE 2021

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

COLLABORATEURS

A- COLLABORATEURS EXTERIEURS

1- Dr LECLERCQ Joëlle.....	Professeur de Pharmacognosie à l'Université Catholique de Louvain (UCL)
2 - Dr CREPPY Edmond.....	Professeur de Toxicologie à la retraite - Université de Bordeaux 2
3 - Dr ATINDEHOU Eugène.....	Professeur de Chimie Analytique à la retraite - Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY
4 - Dr GRISLAIN Luc.....	Professeur de Galénique à l'Université Bordeaux 2
5 - Dr POUPAERT Jacques.....	Professeur de Chimie Pharmaceutique à la retraite – Université Catholique de Louvrain
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 de Pharmacie Galénique à l'Université Joseph KI-ZERBO ; Burkina-Faso
9-Dr OUATTARA Mahama.....	Maître de Conférences Agrégé de Chimie Médicale à l'Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY
10-Dr SANGARE Béatrice.....	Maître de Conférences Agrégé de Toxicologie à l'Université Félix HOUPHOUËT BOIGNY

B- COLLABORATEURS NATIONAUX

1- Dr LOKO Frédéric Simplice	Professeur Titulaire de Biochimie à l'Ecole Polytechnique de l'UAC
2–Dr AHISSOU Hyacinthe.....	Professeur Titulaire de Biochimie à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
3–Dr GBENOU Joachim	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
4- Dr OUENDO Edgard-Marius.....	Professeur Titulaire en Santé Publique, Epidémiologie (IRSP)

Université d'Abomey - Calavi LE DOYEN FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

5- Dr KPATCHAVI Adolphe.....	Professeur Titulaire en Sociologie Anthropologie
6- Dr AGUEH Damienne Victoire.....	Professeur Titulaire en Santé Publique, Epidémiologie (IRSP) ; Maître ès Sciences en Nutrition
7–Dr JOSSE Roger Gérard	Professeur Titulaire de 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	Professeur Titulaire 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.....	Professeur Titulaire en Informatique à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques de l'UAC
12– Dr OGOUYANDJOU Simplice.....	Maître de Conférences en Mathématiques
13- Dr KPOVIESSI Salomé	Professeur Titulaire en Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
14- Dr DJEGO 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.

C- AUTRES ENSEIGNANTS ASSOCIES

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 ASSOG BA Franck.....	Techniques de kinésithérapie active
9 - Mr GNIMASSOU Karol.....	Techniques de kinésithérapie respiratoire
10- Mme DJIVOH Yolande.....	Périnéologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

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.....	Technologie alimentaire
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
39-Mme Napporn Clarisse.....	Psychologie Sociale, (Maître-assistant à la FLASH)

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

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

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

65 – Mr GBEHINTO Bruno	Gestion de projet
66- Mr NANSI Célestin	Sécurité Sociale
67- Mr AGBOGBE Nestor	RBC et Pédiatrie Sociale
68- Mme DARBOUX Marie Antoinette Brigitte.	Littérature Anglaise et Américaine

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Professeur Delphin K. MEHINTO

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

DEDICACES

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut.

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance.

Aussi c'est tout simplement que :

Je dédie cette thèse

A Dieu le Père tout Puissant

Qui m'a soutenu, inspiré et guidé sur le chemin de la réussite et du succès tout au long de ces années. C'est à toi que je dois ce que je suis devenue.
Gloire, Honneur, Magnificence, Gratitude et Reconnaissance te soient rendus pour ta miséricorde et bonté à mon égard.

A mon très cher Père APITHY Gabin

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon profond attachement, ma gratitude, ni mon infinie reconnaissance pour l'ampleur des sacrifices et des souffrances que tu as endurés pour pouvoir m'instruire et m'éduquer. Tes prières ont été pour moi un grand soutien moral durant toutes ces années. Tu as su m'entourer d'attention, m'inculquer les valeurs nobles de la vie, m'apprendre le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité. Merci d'avoir toujours été là pour moi, de m'avoir soutenu, redonné espoir et courage quand j'en perdais.
Que Dieu te préserve des malheurs de la vie afin que tu demeures le flambeau qui illumine ma vie. Ce travail est le couronnement de tous tes sacrifices. J'aimerais pouvoir te rendre tout l'amour et la dévotion que tu nous as offerts mais une vie entière n'y suffirait pas.

Merci Papa

JE T'AIME.

A ma mère bien aimée CHINA Célestine

A la plus douce, merveilleuse et généreuse des mamans.

A une personne qui m'a donné sans compter.

Aucun hommage ne pourra t'exprimer à sa juste valeur tout l'amour, le respect, le dévouement que je te porte. Sans toi je ne serais pas arrivée à cette étape de ma vie. Tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager. Ton amour, ta générosité exemplaire et ta présence constante m'ont mené à ce jour.

J'implore Dieu pour qu'il puisse te procurer la santé et qu'il m'aide à te récompenser pour tous tes sacrifices. Je te dédie cette thèse qui n'est que le fruit de tes encouragements, conseils et prières.

Merci maman

JE T'AIME.

A ma grande mère paternelle

La seule que j'ai vraiment connue. Ton amour, ta tendresse et tes prières m'ont accompagnée depuis ma naissance et plus particulièrement depuis que j'ai commencé mes études de Médecine. Merci pour tout ce que tu as été et est pour moi. Que Dieu puisse te préserver pendant de longues années encore à nos côtés.

A ma sœur aînée Marie-Noëlle

Tu as toujours été et tu es toujours un modèle pour moi. Je ne saurai assez te remercier pour l'amour et le soutien incommensurables dont tu as su m'entourer durant toutes les étapes de mon cursus.

Je mesure la chance que j'ai d'avoir une sœur comme toi. Je te dédie cette thèse en signe de ma profonde affection, tendresse et reconnaissance. Puisse Dieu maintenir et renforcer les liens fraternels qui nous unissent.

A mes jeunes frères et sœurs Epiphania, Graciella, Merveilles, Emmanuel

Je vous remercie pour votre soutien tout au long de ce cursus et pour le soutien aussi bien moral que physique que vous m'avez apporté lors de la rédaction de cette thèse. Aucun mot ne saurait exprimer toute la tendresse et l'amour que je vous porte. Je vous dédie cette thèse, couronnement de nos efforts communs.

.

REMERCIEMENTS

A ma tendre amie Irina

Je ne peux t'exprimer à travers ces lignes toute ma tendresse, mon amour et mon affection à ton égard.

Merci pour tous les moments passés ensemble. Tu as toujours été là, pour me soutenir, m'aider, m'écouter et surtout illuminer ma voie et mes décisions. Tu as tant fait pour moi. Que Dieu te protège et te procure joie et bonheur. J'espère que notre amitié reste et demeure à jamais.

A mes frères Sagesse, Cédric, Maurel

Avec qui j'ai partagé tant de moments inoubliables. Vous avez été pour moi un soutien infaillible tout au long de ce cursus. Je vous dédie cette thèse, témoignage de ma gratitude et de mon affection.

A mes amis de la FSS Jaurès, Ulrich, Yasmine L, Fidèle, Floseth, Gloria C, Mathieu I, Mirlène, Nadia, Danielle, Rhodya, Eddy, Philémon, Annabelle, Flora, Rolanda, Gloria K, Ella, Tarick, Lesline, Barnard, Cynthia T

Avec qui j'ai partagé tant de moments importants et inoubliables tout au long de ce cursus. Je nous souhaite une très belle et fructueuse carrière

A toute la 42^{e} promotion

Première promotion LMD le chemin a été long, difficile et ardu mais nous y sommes arrivés. Gloire à Dieu. Belle et Fructueuse carrière à tous.

A tous les étudiants de la 43^{e} et 44^{e} promotion

Qui ont accepté de participer à notre étude et dont nous ne pouvons citer les noms par respect de leur anonymat.

Veuillez accepter nos sincères remerciements pour votre collaboration et votre gentillesse. Sans vous, ce travail n'aurait pas vu le jour.

A Mr Marius ESSE

Merci pour le travail accompli, l'abnégation et la rigueur dont vous avez fait preuve dans l'accomplissement de votre tâche.

A tous ceux qui m'ont aidé dans la collecte : ATTONDE Teddy, LASSISSI Affissath, GBETCHEDJI Abed Nego, DOSSOU Cyrille

Merci pour la disponibilité, l'endurance, l'abnégation et la rigueur dont vous avez fait preuve durant cette collecte. Sans vous rien de tout cela n'aurait été possible.

A M. HOUETO S. Hémalin B. merci pour l'aide apportée.

HOMMAGES

HOMMAGES RESPECTUEUX

A notre Maître et Directeur de thèse Professeur AVAKOUDJO Josué

Il nous est impossible de dire en quelques mots ce que nous vous devons. Vous nous avez fait le grand honneur d'accepter de diriger ce travail qui grâce à votre esprit didactique et rigoureux et vos précieux conseils a pu être mené à bien. Votre simplicité et votre compétence sont pour nous des exemples à suivre.

Je vous prie de trouver ici le témoignage de notre reconnaissance éternelle, de notre profond respect et de notre haute considération.

HOMMAGES RESPECTUEUX

A notre Maître et Co-directeur de thèse Maître Assistant HODONOU Fred

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de co-diriger ce travail de thèse. Merci pour la disponibilité, l'esprit d'écoute et l'investissement dont vous avez fait preuve lors de la réalisation de ce travail.

HOMMAGES RESPECTUEUX

A notre Président du Jury

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger notre thèse et d'en présider le jury. Veuillez trouver, cher maître, à travers ce modeste travail la manifestation de notre plus haute estime et de nos sentiments les plus respectueux.

HOMMAGES RESPECTUEUX

Aux membres du jury

Vous nous faites l'honneur d'accepter de siéger dans le jury de cette thèse. Nous vous en sommes très reconnaissante. Votre grand savoir et votre sagesse suscitent notre admiration. Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre profond respect et notre haute considération.

LISTE DES SIGLES, ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

< : inférieur

> : supérieur

% : pourcentage

° : degré

AFU : Association Française d'Urologie

ICP : Incision Cervico-Prostatique

AVH : Adénomectomie par Voie Haute

TUBA : Troubles Urinaires du Bas Appareil

CTMH : Comité des Troubles Mictionnels de l'Homme

IPSS : International Prostate Symptom Score

USP : Urinary Symptom Profile

PSA : Prostate Specific Antigen

HBP : Hypertrophie Bénigne de la Prostate

TT : Testostérone

DHT : Dihydrotestostérone

LH : Luteinizing Hormon

5α réductase / 5α RD : 5 alpha réductase

SHbG : Sex Hormone Binding Protein

5α RD1 : 5 alpha réductase 1

5α RD2 : 5 alpha réductase 2

AD : Androstènedione

DHEA : Déhydroépiandrostènedione

AR : Acide Ribonucléique

ER-α : Estrogen Receptor-α

ER-β : Estrogen Receptor-β

ADN : Acide Désoxyribonucléique

Mg : Magnésium

Zn : Zinc

EGF : Epidermal Growth Factor

KGF : Keratinocyte Growth Factor

b-FGF : basic Fibroblast Growth Factor

IGFS : Insulin Growth Factors

TGF β : Tumor Growth Factor beta

RAU : Rétention Aigue d'Urine

DE : Dysfonction Erectile

TR : Toucher Rectal

Rx ASP : Radiographie de l'Abdomen Sans Préparation

ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines

Qmax : débit urinaire maximal

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CYP450 : Cytochrome P450

LH-RH : Luteinizing Hormone-Releasing Hormone

REUP / RTUP : Résection Trans-Urétrale de la Prostate

TURP Syndrom : syndrome de réabsorption du liquide d'irrigation

TUNA : Radiofréquence Interstitielle

AINS : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

PEC : Prise En Charge

UCRM : Urétrocystographie Rétrograde Mictionnelle

KD : kilo daltons

IRC : Insuffisance Rénale Chronique

EAU : European Association of Urology

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau I : Résumé du traitement médicamenteux [37] 38
Tableau II : Techniques chirurgicales concernant l'HBP [37] 39
Tableau III : Rythme de surveillance de l'HBP en fonction du traitement 43
Tableau IV : Grille de cotation des étudiants 50
Tableau V : Répartition des étudiants selon le statut 54
Tableau VI : Répartition des étudiants selon l'âge 54
Tableau VII : Répartition des étudiants selon le sexe 55
Tableau VIII : Connaissances sur les caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP 57
Tableau IX : Connaissances sur le diagnostic positif de l'HBP 59
Tableau X : Connaissance sur le traitement de l'HBP 61
Tableau XI : Attitude de l'étudiant devant un patient chez qui le diagnostic d'HBP est posé 63
Tableau XII : Evaluation du niveau de connaissance des étudiants 64
Tableau XIII : Croisement entre les niveaux de connaissance concernant le diagnostic et le traitement 66
Tableau XIV : Impact des recherches personnelles sur le niveau de connaissance global : 67

Figure n°1 : Localisation anatomique de la prostate dans l'appareil génital masculin[10] 9
Figure n°2 : Schéma montrant la forme de la prostate[10] 10
Figure n° 3 : configuration externe de la prostate[10] 10
Figure n°4: Schéma de la configuration interne de la prostate [10] 12
Figure n°5 : Anatomie zonale selon Mc Neal[10] 14
Figure n° 6 : Zones de la prostate 15
Figure n°7 : Les Rapports intrinsèques de la Prostate. 16
Figures n°8: Rapports extrinsèques de la prostate (coupe sagittale)[15] 19
Figure n°9 : Vascularisation artérielle de la prostate [16] 20
Figure n° 10 : Représentation schématique du trajet des nerfs issus du plexus hypogastrique inferieur dans la région pelvienne (D'APRES GIL VERNET) [19] 22
Figure n°11 : vascularisation et innervation prostate, reconstruction en 3D, selon Debré. [20] 23
Figure n°12 : Score IPSS [29] 27
Figure n°13 : Positions du TR [32] 29
Figure n°14 : Courbe de débitmétrie normale (A) et pathologique (B) 33
Figure n°15 : Algorithme diagnostique pour l'évaluation des SBAU de l'homme après 40 ans. (Le cheminement s'interrompt lorsqu'une étiologie a été identifiée). [38] 36
Figure 16 : Arbre décisionnel de la prise en charge chirurgicale de l'HBP [37] 41
Figure n° 17: Démarche diagnostique devant une HBP [47] 42
Figure n° *18 :* Diagramme de flux de participation des étudiants à l'enquête 53
Figure n° 19 : Sources d'information et de formation sur l'HBP 56
Figure n° 20 : Année de dispensation du cours sur l'HBP 57

Figure n° 21 : Mode souhaité par les étudiants sous lequel effectuer un renforcement de compétence sur l'HBP..... 64

SOMMAIRE

INTRODUCTION 2
1. GÉNÉRALITÉS 7
2. CADRE ET METHODE D'ETUDE 44
3. RÉSULTATS 52
4. DISCUSSION 69
CONCLUSION ET SUGGESTIONS 78
RÉFÉRENCES 81
ANNEXES I
TABLE DES MATIERES XI

INTRODUCTION

Les tumeurs de la prostate sont des proliférations excessives de cellules anormales aux dépens de la glande prostatique. On en distingue deux 2 types : les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes ou cancer [1]. L'hypertrophie bénigne de la prostate, encore appelée « adénome de la prostate » ou « hyperplasie adéno-myomateuse de la prostate, est la tumeur bénigne la plus fréquente de l'homme et se définit anatomiquement comme une augmentation de la taille de la prostate non due à un cancer[2], et histologiquement comme une hyperplasie épithéliale et stromale de la zone péri-urétrale et de la zone de transition de la prostate conduisant à une augmentation diffuse et progressive du volume prostatique [3].

Par les changements qu'elle induit dans la prostate, mais aussi parfois au niveau de la vessie, ou même des voies urinaires supérieures, cette pathologie est responsable de la grande majorité des troubles mictionnels de l'homme vieillissant (symptômes irritatifs : pollakiurie, impériosité mictionnelle et/ou obstructifs : dysurie, diminution du jet, gouttes retardataires)[2]. Ces symptômes habituellement regroupés sous le terme de prostatisme ont été nommés dans les recommandations de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé « troubles urinaires du bas appareil (TUBA) » et peuvent avoir une répercussion importante sur la qualité de vie voire être responsable de complications nécessitant le recours à des traitements médicamenteux ou chirurgicaux [2].

Sa prévalence augmente avec l'âge et devrait continuer d'augmenter du fait du vieillissement de la population[4]. Au niveau histologique, elle concerne 50 % des 50-60 ans et 88 % des 80 ans. Au niveau clinique, sa prévalence va de 25 à 75 % selon l'âge et les critères retenus (symptômes, volume prostatique, débit urinaire). Il s'agit davantage d'une évolution naturelle de la prostate que d'un état pathologique[3]. C'est donc un problème de santé publique et une préoccupation croissante pour l'ensemble des praticiens qui interviennent dans sa prise en charge

à savoir : les médecins urologues, les médecins généralistes, les médecins anesthésistes.

Les recommandations du Comité des Troubles mictionnels de l'Homme (CTMH) de l'Association Française d'Urologie basées sur celles de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé préconisent une évaluation initiale et un suivi de l'HBP.

L'évaluation initiale devrait s'appuyer sur l'interrogatoire du patient, l'examen physique comprenant un toucher rectal, l'évaluation du niveau de sévérité des symptômes et l'impact de la maladie sur la qualité de vie du patient en utilisant des scores symptomatiques validés (International Prostate Symptom Score (IPSS) et Urinary Symptom Profile (USP), et enfin l'examen d'urine. La mesure de la créatininémie, l'échographie de l'appareil génito-urinaire, la débitmétrie et le dosage de l'antigène spécifique de prostate (PSA) sont considérés comme des examens optionnels ou de seconde intention[4].

En matière de traitement, l'HBP peut être pris en charge aussi bien par une simple surveillance que par un traitement médical ou chirurgical en fonction de la sévérité des symptômes et de la gêne ressentie par le patient, de l'existence de complications et des préférences du patient.

Le médecin généraliste est souvent le 1er recours des patients devant l'apparition de la symptomatologie initiale. Il est donc nécessaire que les étudiants de 6^{e} année, médecins généralistes de demain sachent poser le diagnostic et les premiers gestes thérapeutiques devant cette pathologie afin d'orienter dès que cela s'avère nécessaire le patient vers le spécialiste adéquat et être en mesure d'améliorer la qualité de vie du patient. C'est donc dans l'optique d'évaluer leur niveau de connaissance sur l'HBP et de ce fait permettre aux enseignants chargés de la dispensation du cours de corriger les insuffisances de formations pour les

promotions futures que nous réalisons cette thèse. Notons que plusieurs études ont été réalisées dans le but d'évaluer le niveau de connaissance des étudiants dans diverses pathologies et leur évolution au cours des différentes années d'études dans l'optique de mettre en exergue les lacunes de la formation et de les prendre en compte dans le programme de formation médicale. Nous pouvons citer en exemple celle portant sur l'évaluation des connaissances en urologie chez les étudiants en médecine en Pologne ayant retrouvé un score moyen de connaissances en pathologies prostatiques égal à 55,43% et une amélioration de ce score au fur et à mesure que les étudiants évoluent en grade d'étude [5], une autre étude portant sur l'évaluation d'un groupe d'étudiants camerounais de deuxième cycle (5e et 6e années) de Médecine Générale sur la Tuberculose retrouvait un bon niveau de connaissance des étudiants mais avec des ajustements à faire quant à la connaissance des différentes modes de contamination, le diagnostic et la chimioprophylaxie, une autre étude portait sur l'évaluation des connaissances transfusionnelles chez les étudiants en Médecine à la faculté de Médecine de Brest mettait en évidence un déficit de connaissance sur le sujet et la nécessité d'une prise de mesures pour améliorer le niveau des étudiants [6]. Mais aucune étude d'évaluation de la connaissance des étudiants n'a été faite sur notre sujet jusqu'à ce jour. Cette présente thèse se propose donc également de combler ce manque.

Objectif général

Evaluer le niveau de connaissance des étudiants de 6e année de Médecine de la FSS en matière d'hypertrophie bénigne de la prostate

Objectifs spécifiques

- Mesurer le niveau de connaissance des étudiants de 6e année de Médecine de la FSS en matière de diagnostic et de traitement de l'HBP ;

- Comparer leurs connaissances sur l'HBP aux données de la littérature ;
- Comparer les connaissances des étudiants de 6^{e} année en fin d'internat en matière d'HBP à celles des étudiants de 6^{e} année en attente de débuter l'internat ;
- Relever les insuffisances de la formation des étudiants sur l'HBP ;

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Rappels anatomiques sur la prostate

1.1.1. Configuration de la prostate

1.1.1.1. Configuration externe de la prostate [7,8]

➢ Situation :

Elle est située dans la cavité pelvienne, en arrière de la symphyse pubienne (2 centimètre), sous la vessie, les vésicules séminales et le conduit déférent et en avant du rectum. Elle entoure la portion initiale de l'urètre. Elle est contenue dans une loge : la loge prostatique.

Cette loge prostatique est formée :[9]

- ✓ En bas et latéralement par l'aponévrose pelvienne ;
- ✓ En arrière par l'aponévrose de Denonvilliers ;
- ✓ En haut par les connexions avec la base vésicale ;
- ✓ En avant par le pubis.

➢ Forme :

La prostate présente un aspect en châtaigne dont la base est en contact avec la vessie et dont l'apex pointe vers le diaphragme uro-génital. Elle a une couleur blanchâtre, de consistance ferme, la forme d'un cône aplati d'avant en arrière, à grand axe oblique en bas et en avant. Elle présente :

- ✓ Une base en relation étroite avec le col et la base vésicale ;
- ✓ Un apex qui se trouve au contact du fascia tapissant la face supérieure du sphincter de l'urètre et des muscles profonds du périnée ;
- ✓ Une face antérieure musculaire principalement occupée par des fibres musculaires transversales ;
- ✓ Une face postérieure en rapport avec l'ampoule rectale ;

- ✓ Deux faces inféro-latérales en rapport avec les élévateurs de l'anus.

➢ Dimensions :

- ✓ Poids : 20 à 25g
- ✓ Hauteur : 30mm
- ✓ Largeur : 40mm
- ✓ Epaisseur : 20mm

➢ Moyens de fixité :

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

- ✓ Son adhérence avec la base de la vessie
- ✓ La traversée de l'urètre et des voies spermatiques
- ✓ Ses connexions avec les parois de sa loge

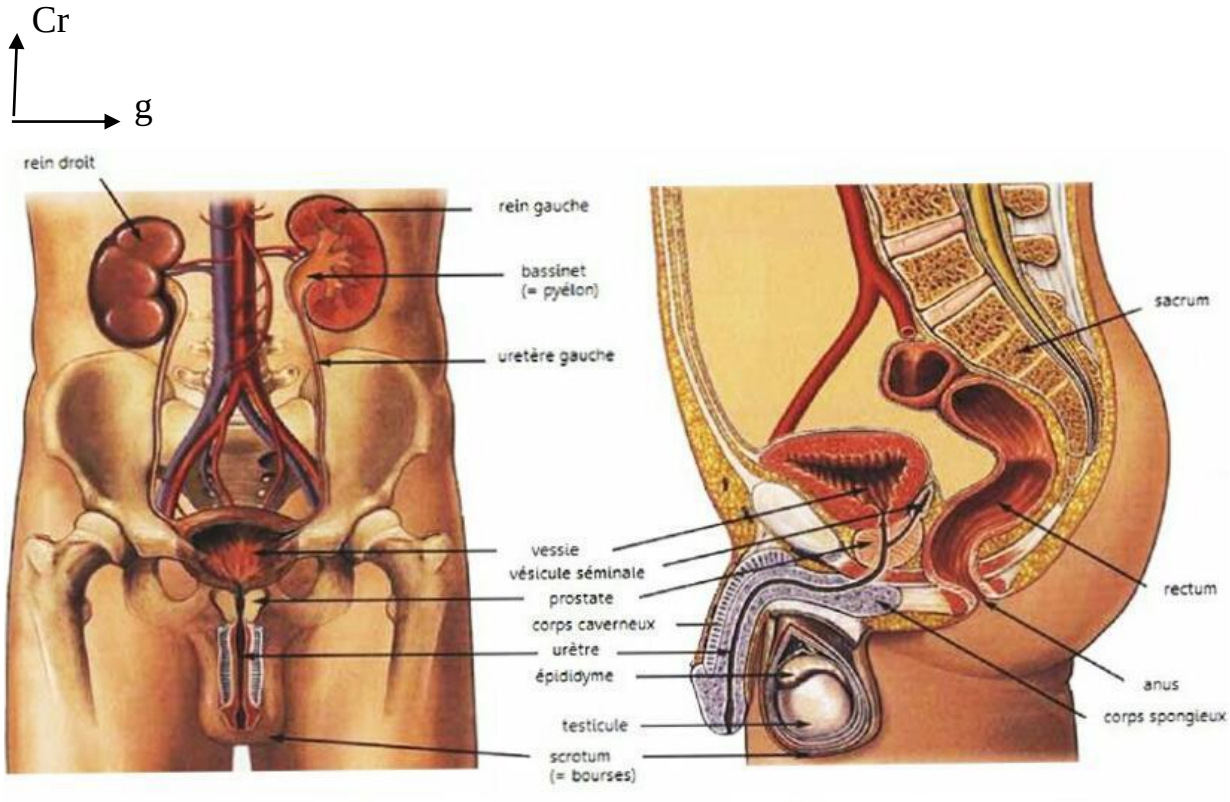


Figure n°1 : Localisation anatomique de la prostate dans l'appareil génital masculin[10]

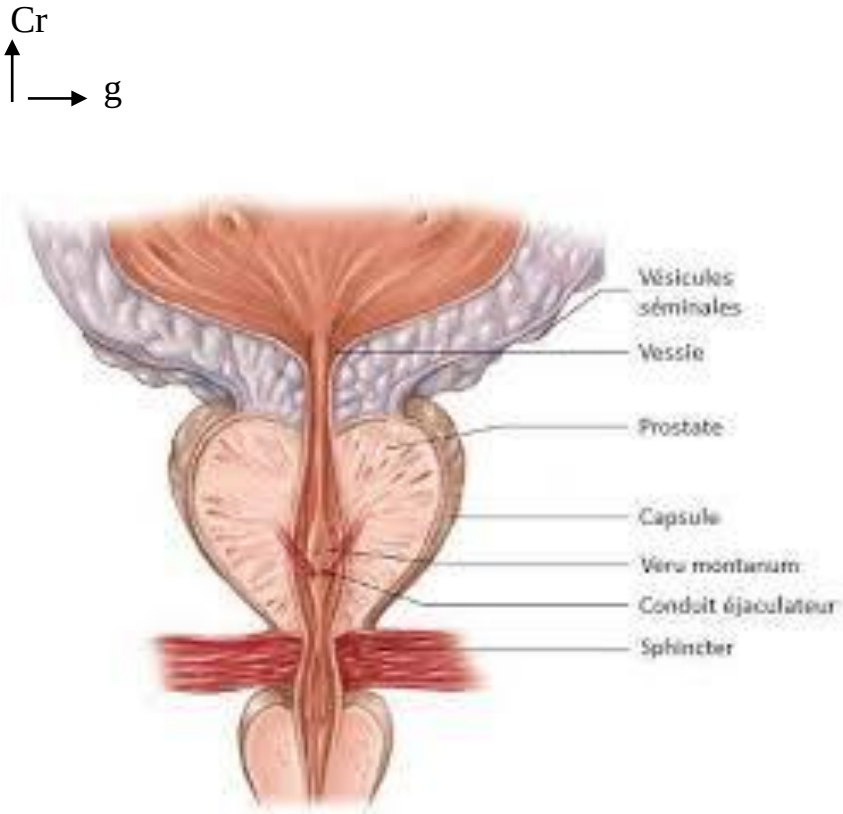


Figure n°2 : Schéma montrant la forme de la prostate[10]

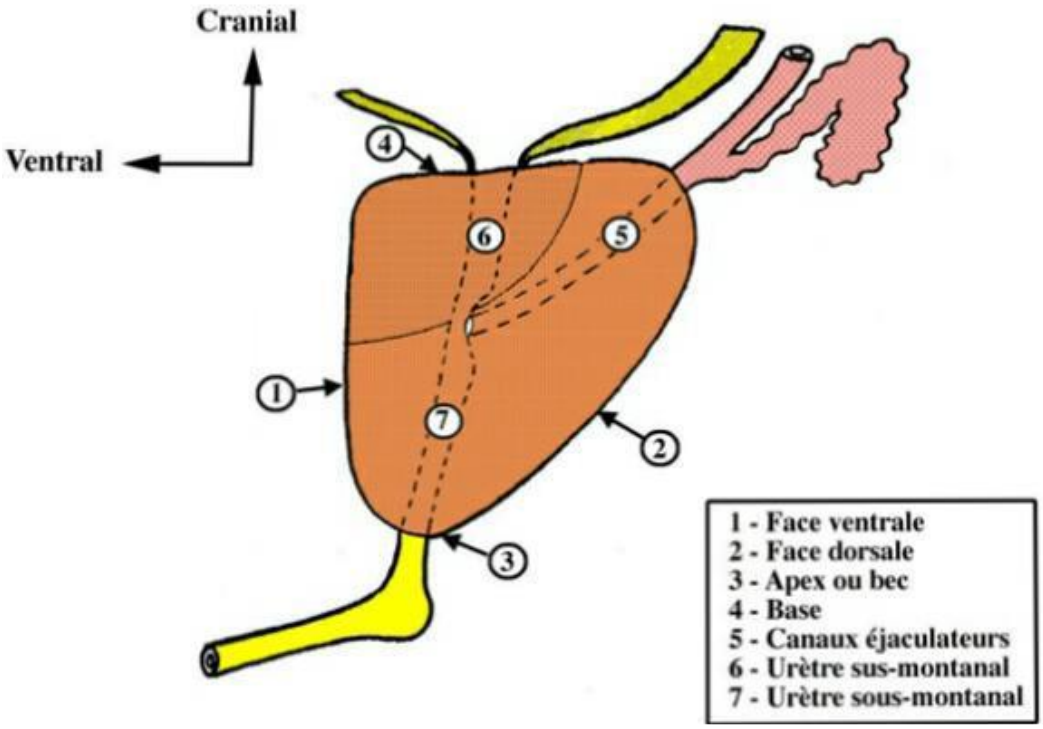


Figure n° 3 : configuration externe de la prostate[10]

1.1.1.2. Configuration interne de la prostate

Bien qu'étant macroscopiquement homogène la prostate comporte plusieurs zones dont la classification diffère selon les auteurs. Aujourd'hui, la référence est le modèle décrit par Mc Neal [11]. Il est fondé sur les caractéristiques histologiques de la prostate. L'urètre est l'axe de référence anatomique divisant la glande en une portion fibromusculaire antérieure et une portion glandulaire postérieure. L'urètre prostatique fait un angle antérieur de 35 degrés dont le sommet correspond au verumontanum. Il divise l'urètre en deux segments de longueur équivalente : un segment proximal (ou urètre sus-montanal) et un segment distal (ou urètre sous-montanal), chacun mesurant environ 15 mm de long.

Cr
g

1. conduit déférent
2. ampoule du conduit déférent
3. glande séminale
4. conduit de la glande séminale
5. contour de la prostate
6. conduit éjaculateur
7. utricule prostatique
8. glandes prostatiques
9. colliculus séminal
10. urètre prostatique
11. sphincter strié
12. urètre spongieux
13. sinus prostatique

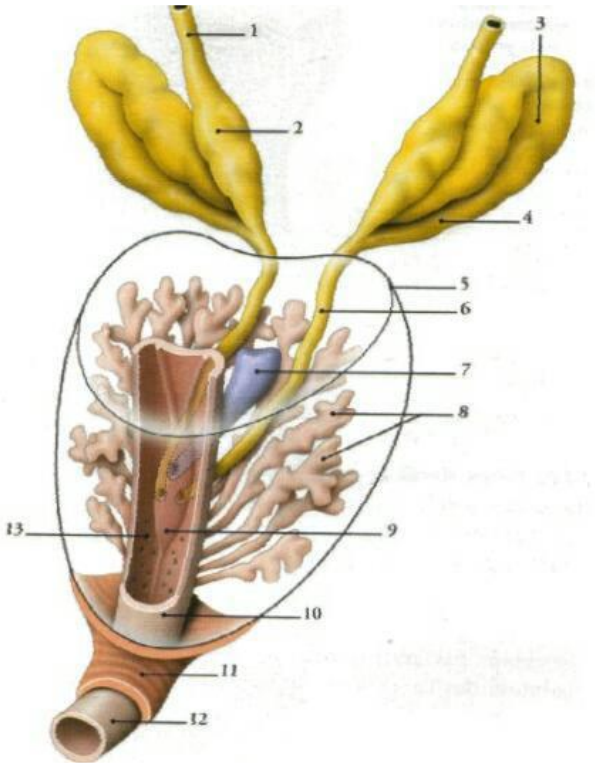


Figure n°4: Schéma de la configuration interne de la prostate [10]

1.1.1.3. Anatomie zonale de la glande prostatique[12] [13] [14]

Après la description des lobes prostatiques par Lowsley et al en 1915, le modèle anatomique actuellement accepté est celui proposé par Mc Neal et al. en 1968. La prostate est majoritairement constituée de tissu glandulaire tubulo-alvéolaire et de fibres musculaires lisses répartis en quatre zones :

- La zone de transition,

Entourant l'urètre prostatique proximal, elle est constituée de deux lobes regroupant 5 % de la masse glandulaire prostatique dont les canaux s'abouchent à la partie terminale de l'urètre prostatique proximal en amont de l'angle urétral.

Elle est le siège de prédilection de développement de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

- La zone centrale,

Elle est située en arrière de la zone de transition, entoure les canaux éjaculateurs et forme la majeure partie de la base prostatique. Elle constitue 25 % de la masse glandulaire prostatique dont les canaux s'abouchent dans l'urètre prostatique distal à proximité du veru montanum.

- La zone périphérique,

Elle entoure la zone centrale et l'urètre prostatique distal. Elle constitue par conséquent une petite partie seulement de la base prostatique mais essentiellement l'intégralité de l'apex prostatique. Elle forme 70 % de la masse glandulaire prostatique dont les canaux s'abouchent également dans l'urètre prostatique distal à proximité du veru montanum. C'est la zone de prédilection de développement du cancer de la prostate dans environ 70% des cas.

- La dernière zone est le stroma fibromusculaire antérieur,

Elle est développée à partir du col vésical en proximal et du sphincter strié en distal. Située en avant de l'urètre prostatique, cette zone constituée de fibres musculaires lisses et striées est complètement dépourvue de tissu glandulaire.

Cette description détaillée de la prostate est souvent simplifiée en une zone interne (zone de transition) et une zone externe (zone centrale et périphérique). Cependant, la classification de Mc Neal a l'intérêt de distinguer des zones dont les origines embryologiques sont différentes, pouvant expliquer une susceptibilité différente au développement de certaines pathologies. L'hypertrophie bénigne de la prostate intéresse principalement la zone de transition dérivée du canal de Wolff tandis que 70 % des cancers de la prostate sont développés à partir de la zone

périphérique dérivée du sinus urogénital, et que les rhabdomyosarcomes de l'enfant se développent au dépend de la zone fibromusculaire antérieure.

Cr

g

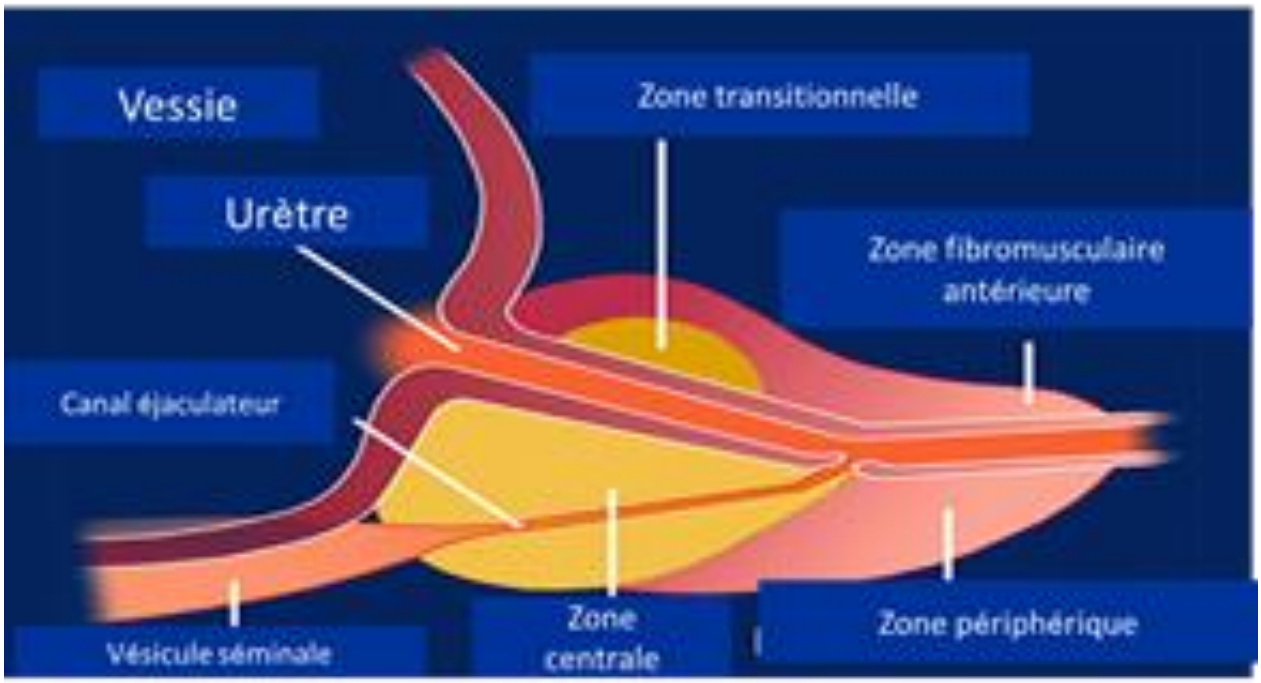


Figure n°5 : Anatomie zonale selon Mc Neal[10]

Ve
Ca

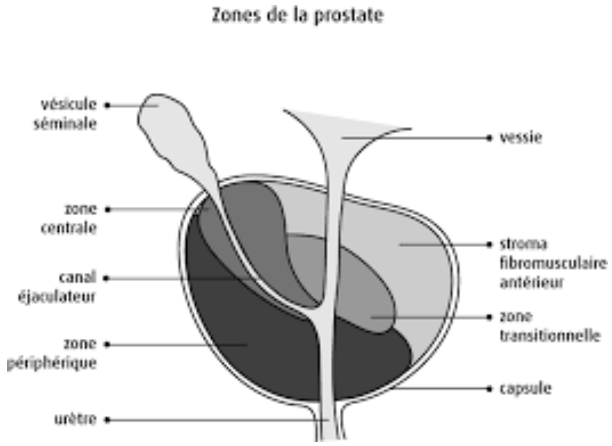


Figure n° 6 : Zones de la prostate

1.1.2. Rapports de la prostate[8]

1.1.2.1. Rapports intrinsèques :

La prostate contient l'urètre prostatique, qui est entouré d'un sphincter lisse, au niveau de la base de la prostate. A sa partie moyenne, l'urètre présente une saillie dorsale, le veru montanum au centre duquel s'ouvre l'utricule prostatique qui est borgne, avec chaque côté, les orifices des canaux éjaculateurs qui traversent obliquement la prostate. A sa partie distale, juste sous la prostate, l'urètre est entouré d'un sphincter strié, volontaire, qui permet la continence urinaire.

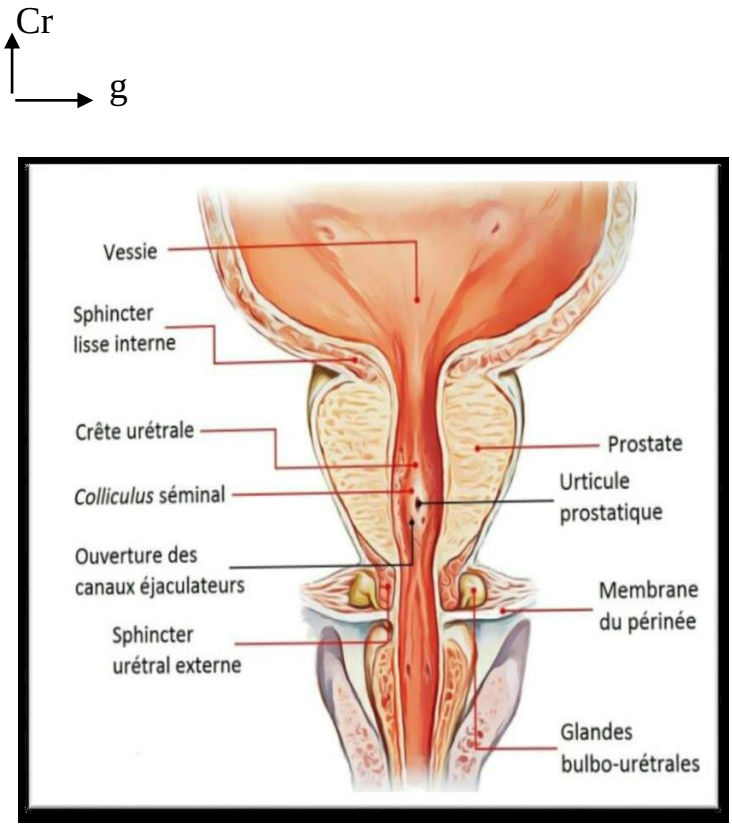


Figure n°7 : Les Rapports intrinsèques de la Prostate.

1.1.2.2. Rapports extrinsèques :

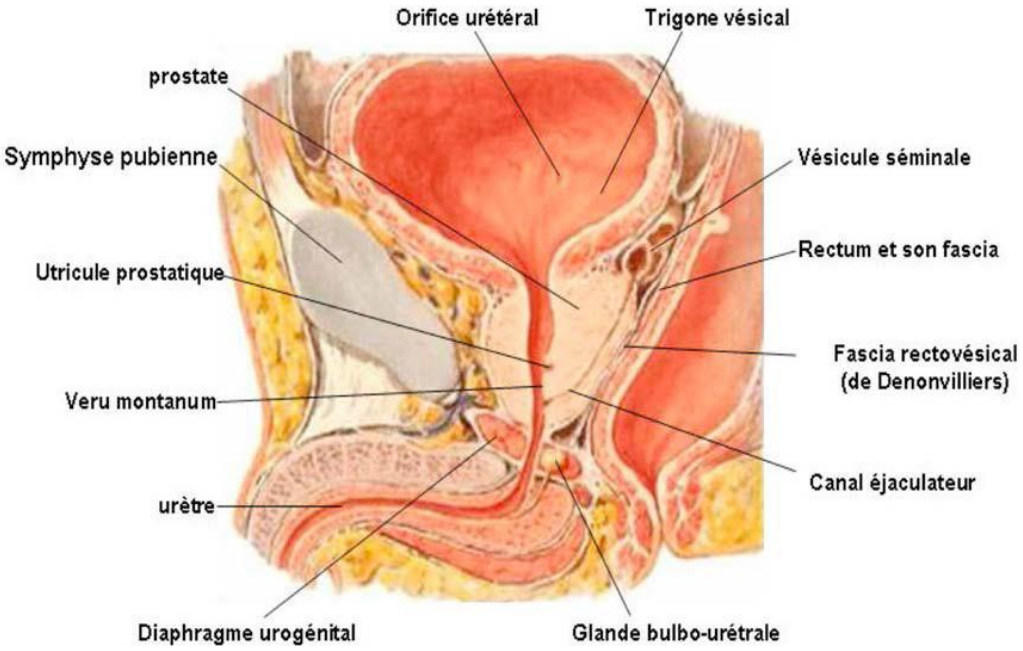
- Face antérieure : Elle répond à l'espace pré prostatique, qui contient le plexus veineux de Santorini, et qui est limité :
  - ✓ En arrière : par la lame pré prostatique
  - ✓ En avant : par la symphyse pubienne
  - ✓ En haut : par les ligaments pubo-vésicaux
  - ✓ En bas : par l'aponévrose du moyen périnée
  - ✓ Latéralement : par la lame sacro-recto-génito-pubienne.
- Faces latérales : répondent aux pédicules vasculo-nerveux génito-vésicaux, et aux releveurs de l'anus en bas.

- Face postérieure : répond au rectum par l'intermédiaire du fascia de DENONVILLIERS
- La base :
  - ✓ Versant antérieur : répond à la vessie par le feuillet inter vésico-prostatique.
  - ✓ Versant postérieur : répond à l'aponévrose prostato-péritonéale de DENONVILLIERS qui se dédouble pour engainer les vésicules séminales, les canaux déférents et les uretères. A l'angle postéro supérieur de la base, arrivent les pédicules vésico-prostatiques.
- Sommet : entouré par le sphincter strié, répond :
  - ✓ En avant à la symphyse pubienne (et le ligament transverse du pelvis)
  - ✓ En bas à l'urètre membraneux et au corps spongieux
  - ✓ En arrière au coude du rectum et au bulbe du corps spongieux.

La glande est entourée par une capsule fibro-musculaire.

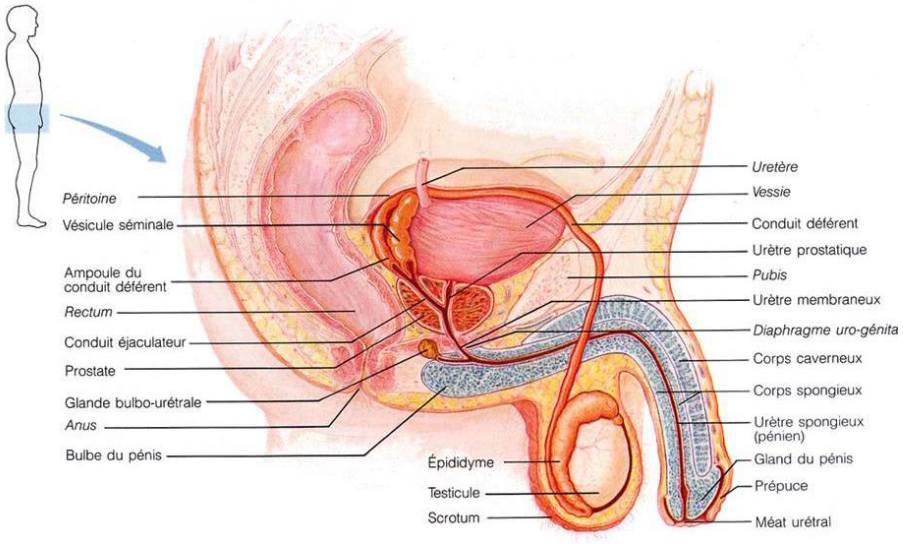
Cr

Arr


Orifice urétéral
Trigone vésical
prostate
Symphyse pubienne
Vésicule séminale
Rectum et son fascia
Utricule prostatique
Fascia rectovésical
(de Denonvilliers)
Veru montanum
Canal éjaculateur
urètre
Diaphragme urogénital
Glande bulbo-urétrale

Cr

Avt



Figures n°8: Rapports extrinsèques de la prostate (coupe sagittale)[15]

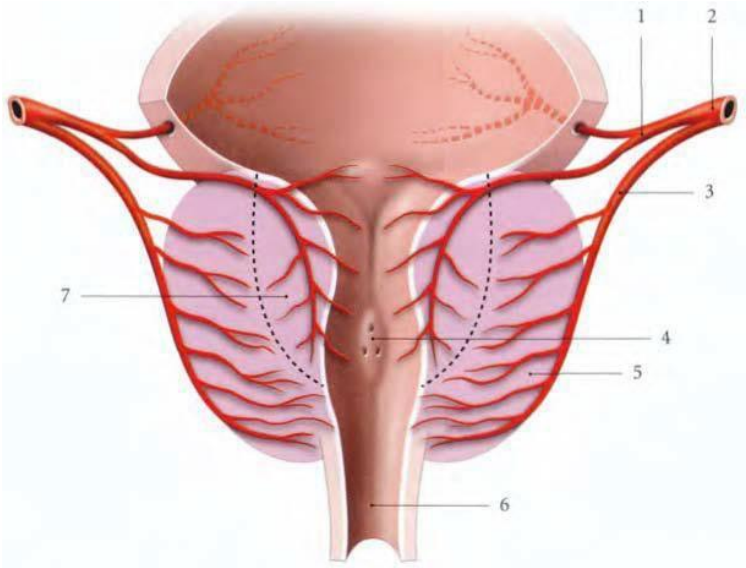
1.1.3. Vascularisation-Innervation

1.1.3.1. Vascularisation artérielle [12]

La vascularisation de la prostate est principalement issue de l'artère iliaque interne par l'intermédiaire de l'artère vésicale inférieure. Les branches urétrales vascularisent le col vésical et la prostate péri-urétrale alors que les branches capsulaires antérieures et postérieures vascularisent la prostate périphérique. Ces artères vésicales inférieures donnent parfois une ou plusieurs artères pudendales accessoires qui passent sous la symphyse pubienne pour vascularisier les corps érectiles du pénis.

Cr

g



1. Branche vésico-prostatique 2. Artère vésicale inférieure 3. Branche prostatique 4. Colliculus séminal 5. Prostate 6. Urètre spongieux 7. Le territoire de la branche vésico-prostatique.

Figure n°9 : Vascularisation artérielle de la prostate [16]

1.1.3.2. Drainage veineux [17]

Le retour veineux prostatique se jette dans le plexus de Santorini. Il se compose de trois groupes distincts :

- Un groupe superficiel antérieur qui chemine à la face antérieure de la prostate ;
- Deux groupes latéraux, intimement en relation avec le groupe antérieur grâce à de nombreuses veines communicantes qui traversent le fascia endopelvien. Ces deux groupes latéraux ont également des ramifications avec les plexus obturateurs. L'ensemble du réseau veineux forme une

sorte de maillage autour de la prostate, se réunit en formant les veines vésicales inférieures qui se jettent dans la veine iliaque interne.

1.1.3.3. Drainage lymphatique[18]

Le drainage lymphatique de la prostate se fait depuis la glande vers les angles postéro-latéraux de la prostate principalement.

- Le drainage de la base prostatique se fait vers les lymphonœuds sous-veineux de la chaine iliaque externe et parfois vers les lymphonœuds artério-veineux de la même chaîne.
- Le drainage de la partie moyenne de la glande s'effectue vers les lymphonœuds ombilical, vésico-prostatique et rectal, dans l'émergence des branches à leur origine sur l'artère iliaque interne.
- L'apex prostatique se draine par des collecteurs qui longent le muscle élévateur de l'anus dans l'axe des lames sacro-pubiennes puis vers les lymphonoeuds pré-sacraux du promontoire de la chaine iliaque commune.

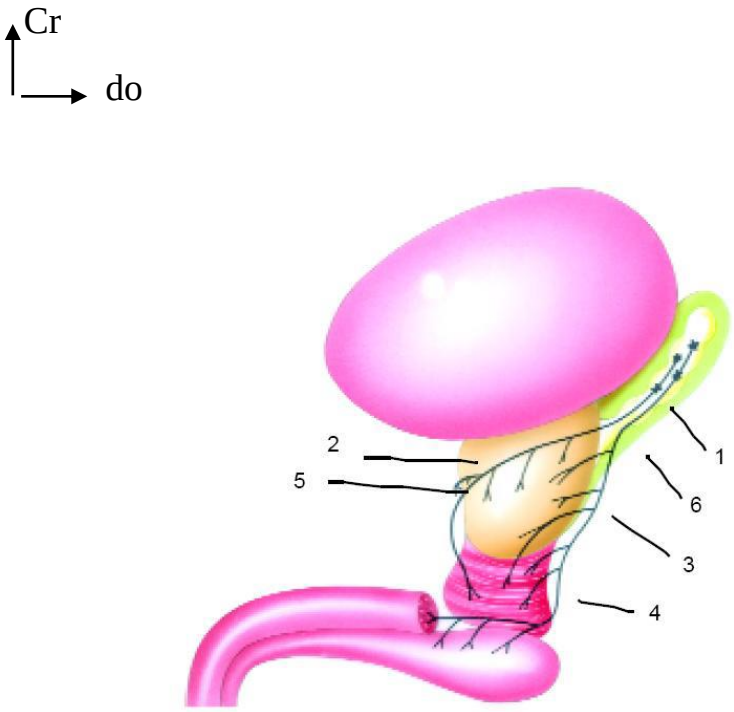
1.1.3.4. Innervation [10]

L'innervation prostatique est double, avec à la fois un contingent sympathique (le nerf hypogastrique) et un autre parasympathique (le 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 au niveau de l'apex.

Le nerf sympathique stimule les récepteurs α1 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 β sont nombreux au niveau de la calotte vésicale. Les récepteurs α sont nombreux au niveau du col de l'urètre prostatique et de la capsule prostatique.



1. Plexus hypogastrique inférieur, 4. Nerf caverneux,
2. Colonne horizontale, 5. Nerf prostatique
3. Colonne verticale, 6. Fascia recto-vésical

Figure n° 10 : Représentation schématique du trajet des nerfs issus du plexus hypogastrique inferieur dans la région pelvienne (D'APRES GIL VERNET) [19]

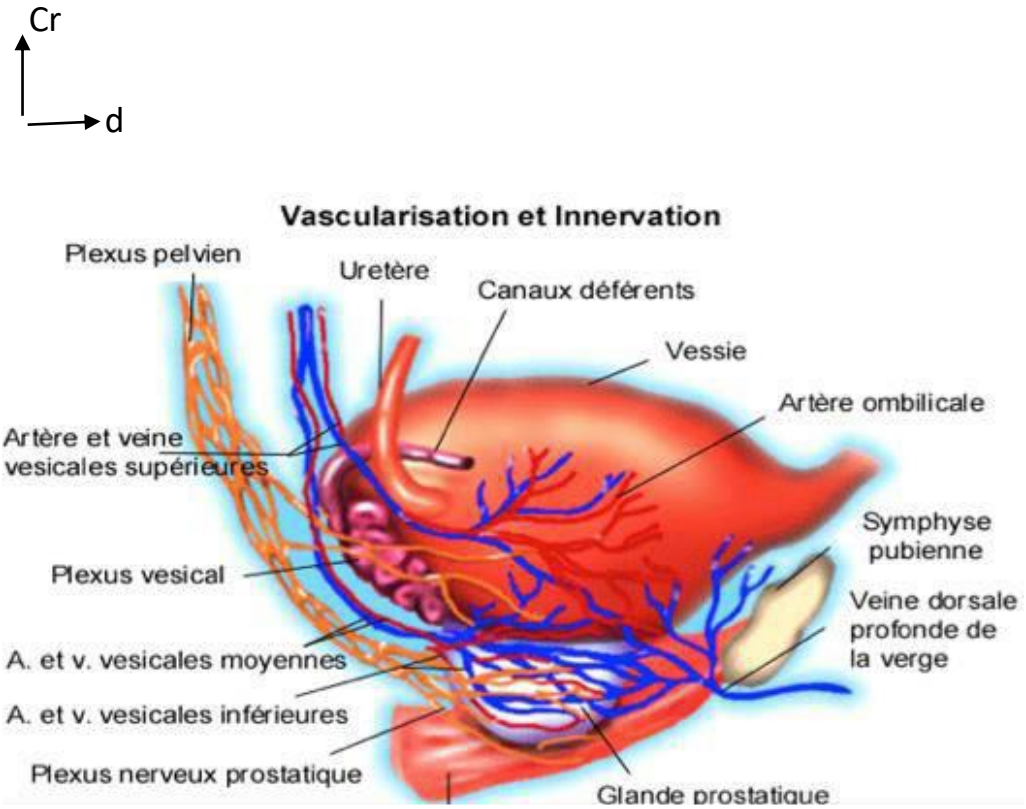


Figure n°11 : vascularisation et innervation prostate, reconstruction en 3D, selon Debré. [20]

1.2. Rappels physiologiques

L'HBP est une affection :

- Le plus souvent latente et asymptomatique : la majorité des hommes de plus de 50 ans ont une HBP histologique sans aucune répercussion fonctionnelle ;
- Bénigne : il n'existe pas de lien démontré entre HBP et cancer de la prostate, en dehors d'une association épidémiologique liée vraisemblablement à l'âge et à un dépistage plus fréquent chez les patients suivis pour HBP ;
- • parfois symptomatique : environ 30 % des hommes de plus de 65 ans se plaignent de SBAU liés à une HBP ;
- Liée au vieillissement.

Histologiquement, il s'agit d'un adénomyofibrome, signifiant qu'il existe une hyperplasie des glandes prostatiques, des cellules musculaires lisses et des fibroblastes présents dans le stroma (composé de fibres musculaires lisses, de fibroblastes, et de collagène) (fig. 10.1). Anatomiquement, l'HBP forme des nodules au sein de la zone de transition de la prostate. Cette zone entoure le col vésical et l'urètre sous-vésical (fig. 10.2). Ces nodules entraînent une augmentation du volume global de la prostate, avec pour conséquence potentielle une obstruction sous-vésicale, bien qu'il n'existe pas de parallélisme anatomoclinique. Les symptômes urinaires et le retentissement de l'HBP ne sont pas proportionnels au volume de l'adénome prostatique.

1.3. Diagnostic positif

- Circonstances de découverte [29]
  - ✓ Découverte systématique : examen clinique / TR
  - ✓ Troubles mictionnels évocateurs

- ✓ Complications urologiques
- ✓ Examens complémentaires entrant dans le cadre d'un bilan de santé : échographie, PSA

➢ Diagnostic clinique

- ✓ Interrogatoire

Dans l'HBP, l'objectif principal est d'apprécier les signes fonctionnels. Ces signes sont regroupés sous le terme de SBAU (Symptômes du Bas Appareil Urinaire). Il s'agit des SBAU de la phase de remplissage aussi appelés signes irritatifs (pollakiurie diurne et nocturne, incontinence urinaire, impériosité mictionnelle), des SBAU de la phase mictionnelle aussi appelés signes obstructifs (retard à l'initiation du jet, nécessité de pousser, faiblesse du jet, interruption du jet, miction en plusieurs temps, attente pré-mictionnelle), des SBAU de la phase post-mictionnelle (gouttes retardataires et sensation de vidange incomplète) [3].

Une dysurie et une incontinence urinaire témoignent d'une maladie avancée. Les SBAU peuvent avoir un retentissement sur la sexualité des patients. En effet, des données épidémiologiques confirment l'existence d'un lien statistique entre dysfonction érectile (DE) et SBAU chez les patients de plus de 50 ans [30]. Les traitements de l'HBP ayant possiblement un impact sur la fonction sexuelle, l'évaluation de celle-ci est primordiale lors du bilan initial [31]. Les antécédents sont aussi particulièrement informatifs, en particulier ceux possiblement à l'origine de SBAU autre que l'HBP. C'est le cas du diabète, de la maladie de Parkinson, de toute autre maladie neurologique, la prise de médicaments pouvant influencer l'urodynamique vésico-sphinctérienne tels que les psychotropes, les antidépresseurs, les anticholinergiques, les sympathomimétiques, ganglioplégiques diurétiques, un antécédent de tumeur de vessie, d'intervention ou de traumatisme du bassin, de maladies vénériennes, en particulier gonococcie (risque plus important de sténose) ou une exposition tabagique [32]. En vue de la mise en route d'un traitement médical, certaines

précautions seront nécessaires, comme d'interroger le patient sur la possibilité de chirurgie de la cataracte à venir qui contre-indiquerait transitoirement la prescription d'α-bloquants [26].

- ✓ Score IPSS :

Le questionnaire IPSS est reconnu comme un standard dans l'évaluation des troubles mictionnels associés à l'hypertrophie bénigne de la prostate. Il s'agit d'un auto-questionnaire structuré et validé, proposé aux médecins pour estimer au mieux la symptomatologie des patients. Traditionnellement, les symptômes sont classés en faibles, modérés et sévères en fonction du score IPSS (0-7, 8-19, 20-35 points). Il a été montré l'absence de corrélation étroite entre la sévérité des symptômes tels que mesurés par l'IPSS, et des données objectives telles que le débit urinaire maximal et moyen, la taille de la prostate, ou les constatations urodynamiques. La question 8 de l'IPSS étudie la gêne provoquée par les symptômes urinaires. Elle n'est pas comptabilisée dans le score des symptômes [26] .

SCORE INTERNATIONAL des SYMPTÔMES de PROSTATISME (I-PSS)							
	Jamais	**Environ 1 fois sur 5**	**Environ 1 fois sur 3**	**Environ 1 fois sur 2**	**Environ 2 fois sur 3**	**Presque toujours**	
1. Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu la sensation que votre vessie n'était pas complètement vidée après avoir uriné ?	0	1	2	3	4	5	
2. Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de 2 heures après avoir fini d'uriner ?	0	1	2	3	4	5	
3. Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu une interruption du jet d'urine, c'est-à-dire démarrage du jet, puis arrêt, puis redémarrage ?	0	1	2	3	4	5	
4. Au cours du dernier mois écoulé, après en avoir ressenti le besoin, avec quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à retenir votre envie d'uriner ?	0	1	2	3	4	5	
5. Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu une diminution de la taille ou de la force du jet d'urine ?	0	1	2	3	4	5	
6. Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner ?	0	1	2	3	4	5	
	Jamais	**1 fois**	**2 fois**	**3 fois**	**4 fois**	**5 fois ou plus**	
7. Au cours du dernier mois écoulé, combien de fois par nuit, en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever définitif du matin) ?	0	1	2	3	4	5	
						Score I-PSS total =	

EVALUATION de la GÊNE LIÉE aux SYMPTÔMES URINAIRES							
	Très satisfait	**Satisfait**	**Plutôt satisfait**	**Partagé (ni satisfait ni ennuyé)**	**Plutôt ennuyé**	**Ennuyé**	**Très ennuyé**
1. Vous venez d'expliquer comment vous urinez. Si vous deviez vivre le restant de votre vie de cette manière, diriez-vous que vous en seriez :	0	1	2	3	4	5	6
							Score de la gène SG =

Figure n°12 : Score IPSS [29]

✓ Signes généraux

Ces signes sont liés à l'intoxication urémique avec insuffisance rénale : anémie, altération de l'état général, élévation de la créatinémie et parfois des troubles cardio-respiratoires. [34]

✓ Examen physique [26]

L'examen physique permet de rechercher une anomalie des organes génitaux externes ou un « globe vésical » palpable. L'utilité du toucher rectal est détaillée dans le chapitre suivant. L'examen neurologique est utile si une origine neurologique des SBAU est suspectée.

▪ Toucher rectal : (TR)

Le toucher rectal est important dans l'examen des patients ayant des SBAU:

- Pour exclure la présence d'un cancer de prostate malgré une faible sensibilité et spécificité ;
- Pour évaluer le tonus du sphincter anal ;
- Pour estimer le volume prostatique.

Le TR est l'élément fondamental du diagnostic clinique de l'HBP, il est pratiqué après vidange vésicale et rectale. Il admet 3 positions : (figure 14)

Les avantages du toucher rectal : [35]

- Absence de préparation nécessaire ;
- Rapidité et reproductibilité de l'examen ;
- Innocuité : examen non sanglant ;
- Rendement diagnostique élevé ;
- Coût nul.

Ses inconvénients et ses limites :

- Précision assez faible : ne quantifie pas vraiment l'HBP ;
- Dans les cas limites (HBP peu évoluée) : existence de faux négatifs ;
- Pas de trace objective comme pour les radios par exemple;
- Comparaison aléatoire d'un examen à l'autre, d'un praticien à l'autre ;
- Faible sensibilité pour la détection du cancer de prostate.

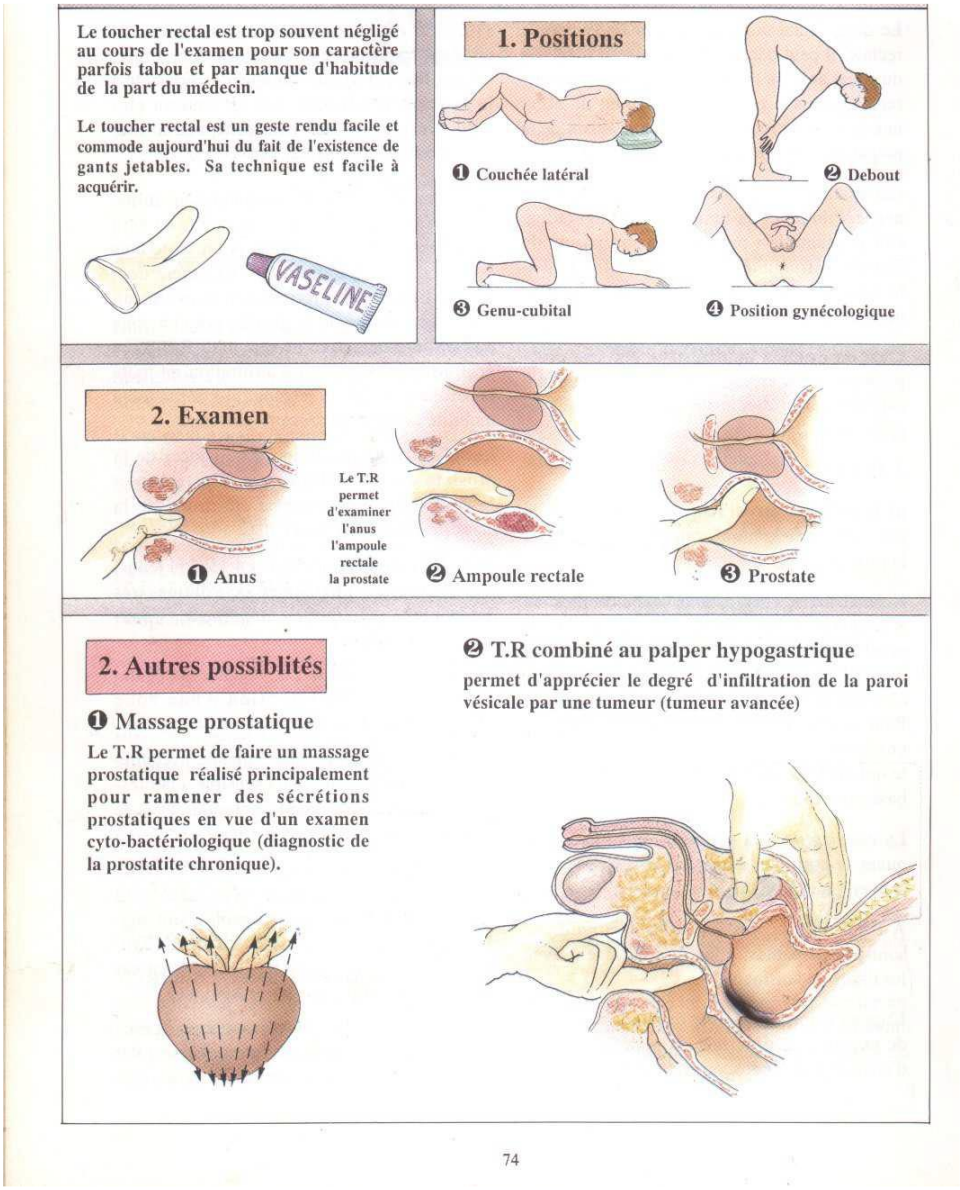


Figure n°13 : Positions du TR [32]

Chez l'adulte jeune, la prostate a grossièrement la dimension d'une châtaigne. Sa consistance est souple, régulière et élastique. Ses bords sont bien délimités. On perçoit un sillon médian séparant les lobes latéraux.

En cas d'HBP, la prostate est augmentée de taille. Sa consistance reste élastique et régulière. Ses bords sont bien délimités. Le sillon médian est effacé, il n'y a pas de douleur à la pression.

- Examen des organes génitaux externes :

Examen du méat urétral, du prépuce et du contenu scrotal : recherche de nodule épididymaire, d'une hernie inguino-scrotale.

- Examen abdomino-lombaire :

Cet examen se fait à la recherche d'un globe vésical, d'un contact lombaire, ballottement rénal.

- L'étude de la sexualité (en vue du choix thérapeutique).
- Examen général :

Il faut évaluer le terrain, les antécédents, les tares associées. Ainsi il faut rechercher des signes évocateurs de complications évolutives de l'HBP.

- Complications
  - ✓ Complications aigües
    - Rétention aigue d'urine (RAU)
    - Infections
    - Hématurie
    - Insuffisance rénale aigüe obstructive
  - ✓ Complications chroniques
    - Rétention vésicale chronique

- Lithiase vésicale de stase
- Incontinence urinaire :
- Insuffisance rénale chronique obstructive [36]
- Hernie de l'aine [36]

➢ Examens complémentaires [37]

Les examens complémentaires de première intention à demander pour le bilan d'une HBP sont : PSA, créatininémie, ECBU, débitmétrie, échographie réno-vésico-prostatique.

✓ 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.

✓ PSA total [35]

Le PSA est un marqueur très sensible mais peu spécifique, puisqu'il est aussi bien produit par un épithélium normal que par un épithélium pathologique. Il ne complète donc ni le diagnostic, ni le pronostic de l'HBP. Cependant, HBP et cancer de la prostate pouvant coexister, la recherche de la concentration sérique du PSA est effectuée afin de détecter un cancer de prostate associé. Son dosage reste donc intéressant chez les patients ayant une espérance de vie supérieure à dix ans et chez qui le diagnostic de cancer de la prostate entraînerait un changement de la prise en charge thérapeutique. La concentration de PSA est grossièrement proportionnelle au volume de l'HBP, lui-même corrélé à l'âge.

Actuellement, l'Association Française d'Urologie retient une valeur seuil de PSA total à 4 ng/ml (méthode immuno-enzymatique). Lorsque le PSA total est supérieur à 4 ng/ml, il faut un avis spécialisé (urologue). Quelques études ont révélé des taux de détection du cancer de la prostate allant jusqu'à 20% lorsque le

PSA total est inférieur à 4 ng/ml. Chez les hommes à risque (antécédents familiaux) et chez les hommes jeunes, la valeur seuil du PSA total pour indiquer des biopsies prostatiques peut donc être abaissée à 2,5 ng/ml, surtout si la cinétique du PSA est suspecte.

La concentration de PSA peut être augmentée en cas de :

- Cancer de la prostate ;
- Pathologies bénignes prostatiques : HBP, prostatites ;
- Manipulations prostatiques : échographie endo-rectale, biopsie de la prostate ;

L'examen par toucher rectal ne semble pas avoir de conséquence sur le dosage du PSA.

✓ Calendrier mictionnel [36]

Le calendrier mictionnel permet d'évaluer la diurèse (nocturne et des 24 h), le volume mictionnel moyen et maximal, ainsi que la fréquence des mictions. Cet examen est recommandé pour la démarche diagnostique en cas de nycturie et plus généralement en cas de symptômes de la phase de remplissage.

✓ Créatininémie

Le dosage de la créatinine permet d'évaluer le haut appareil urinaire et de dépister une insuffisance rénale chronique. La mesure de la créatininémie n'est pas proposée à titre systématique. Elle n'est recommandée que chez les patients présentant des facteurs de risque d'insuffisance rénale, celle-ci n'étant confirmée que sur le calcul de la clearance de la créatinine.

✓ Débitmétrie

Cet examen n'a pas un intérêt anatomique direct mais permet d'évaluer le fonctionnement dynamique du système urinaire. Il permet de quantifier la gêne fonctionnelle (et donc l'obstruction sous-vésicale) des patients qui est subjective et souvent mal exprimée. Le résultat est fourni par une courbe exprimant le débit urinaire en fonction du temps. Le débit maximal urinaire (Qmax) est défini comme étant la quantité maximale d'urine éliminée en 1 seconde. Le débit urinaire est lié au volume mictionnel, il est recommandé d'obtenir les résultats sur des mictions de volume supérieur à 150 ml. La valeur normale du Qmax est > 15 ml/s.

Un bilan urodynamique n'est pas recommandé systématiquement dans le bilan initial de l'HBP. Cet examen peut être utile en cas de comorbidité, notamment neurologique, et pour préciser les indications thérapeutiques en milieu spécialisé.

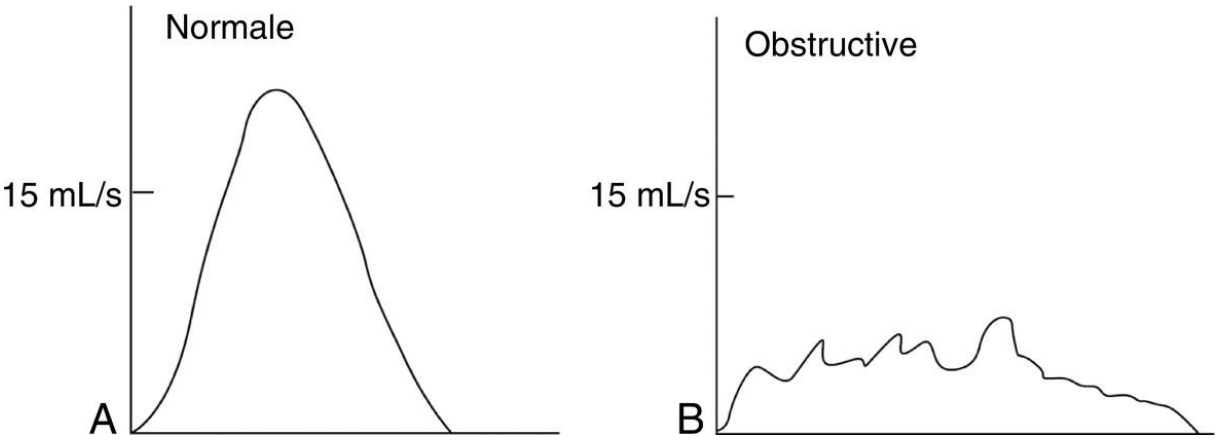


Figure n°14 : Courbe de débitmétrie normale (A) et pathologique (B)

- ✓ Échographie 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 dé-différenciation 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.

- ✓ Autres examens complémentaires

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 UCRM peut être demandée à la recherche d'une sténose urétrale.

1.4. Diagnostic différentiel [36]

Les Symptômes du Bas Appareil Urinaire (SBAU) sont des symptômes aspécifiques et peuvent être également présents au cours de nombreuses pathologies urologiques. Les diagnostics différentiels ou associés sont nombreux et doivent être évoqués en fonction de l'âge, des antécédents et comorbidités, et du type de SBAU.

- ➢ En cas de nycturie prédominante ou isolée,

Il conviendra d'éliminer les autres causes potentielles de nycturie. L'HBP n'est en effet à l'origine de la nycturie que dans moins de 50 % des cas. Ces diagnostics différentiels sont représentés par la polyurie nocturne (prise de

diurétique, inversion physiologique du rythme nycthéméral liée au vieillissement, syndrome d'apnée du sommeil, syndromes œdémateux), la polyurie des 24 heures (diabète sucré, diabète insipide, potomanie), et les troubles du sommeil. La réalisation d'un calendrier mictionnel pendant 3 jours consécutifs est donc recommandée pour distinguer ces trois grands groupes de diagnostics différentiels.

- En cas de prédominance de symptômes de la phase de remplissage,

Il conviendra d'éliminer les autres étiologies du syndrome d'hyperactivité vésicale :

- ✓ Tumeur de vessie (rechercher une hématurie, proposer une cytologie urinaire, une échographie vésicale, une fibroscopie vésicale) ;
- ✓ Vessie neurologique centrale (ex. : maladie de Parkinson, sclérose en plaque, AVC) ;
- ✓ Prostatite (faire un ECBU) ;
- ✓ Calcul ou corps étranger dans la vessie (proposer une échographie vésicale, une fibroscopie vésicale).

- En cas de prédominance de symptômes de la phase mictionnelle ou post-mictionnelle,

Il conviendra d'éliminer les autres causes d'obstruction sous-vésicale :

- ✓ Sténose de l'urètre d'origine infectieuse, traumatique ou iatrogène (sondage, endoscopie), à évoquer en particulier chez les patients jeunes et en cas de petit volume prostatique. On proposera alors une fibroscopie urétro-vésicale,

- ✓ Maladie du col vésical, à évoquer en cas de petit volume prostatique, chez un patient jeune ;
- ✓ Une hypotonie détrusorienne (ou hypoactivité vésicale) : celle-ci peut être liée au vieillissement vésical, à l'obstruction sous-vésicale chronique (stade ultime de la « vessie de lutte »), mais aussi à une vessie neurologique. Elle doit être évoquée chez les patients âgés (> 80 ans) ou en cas de résidu post-mictionnel important (> 300 ml).

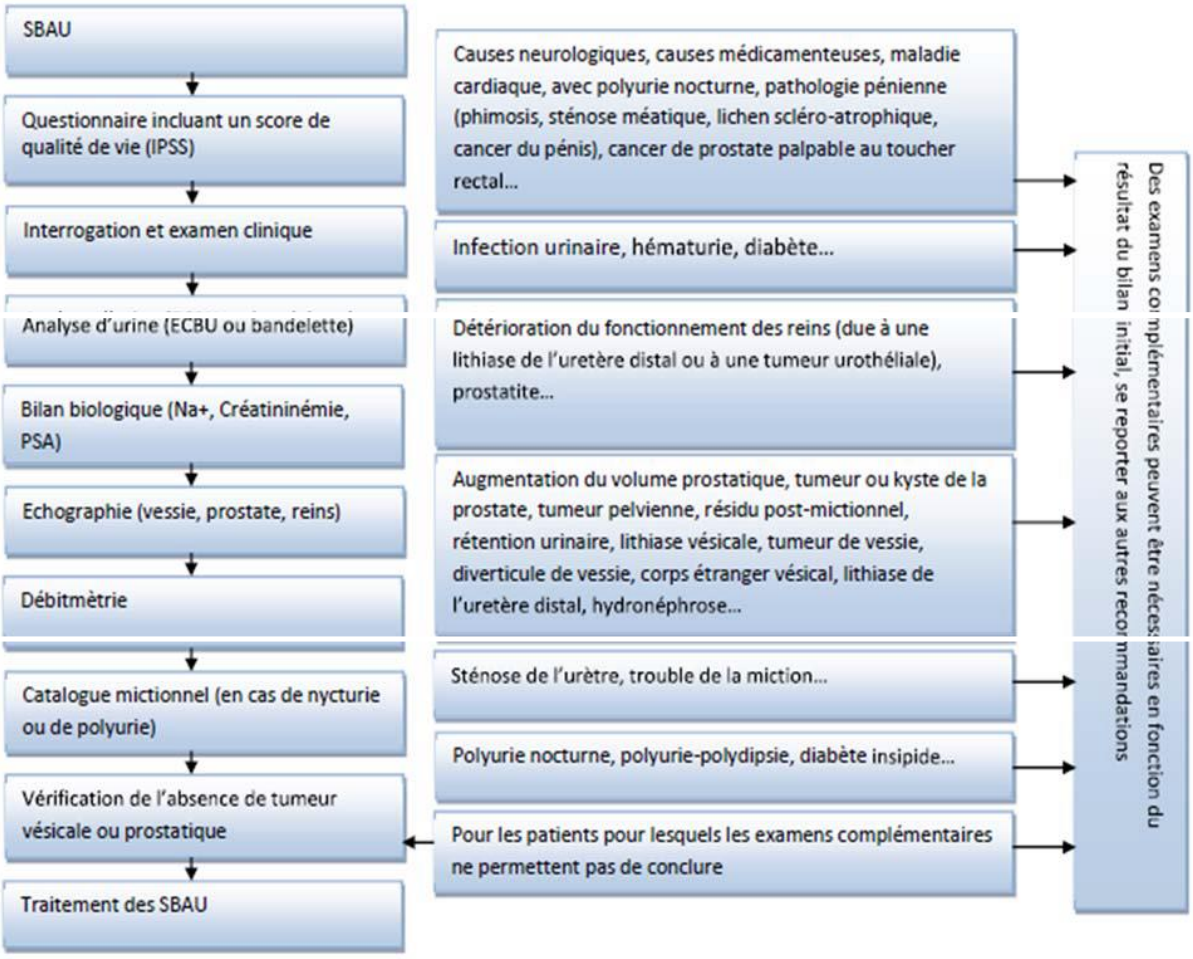


Figure n°15 : Algorithme diagnostique pour l'évaluation des SBAU de l'homme après 40 ans. (Le cheminement s'interrompt lorsqu'une étiologie a été identifiée). [38]

1.5. Traitement

Le traitement de l'HBP doit être considéré comme un traitement de confort. Le but principal de la prise en charge est d'améliorer la qualité de vie du patient. [35]

Les différentes alternatives médico-chirurgicales doivent être clairement expliquées au patient, et la décision thérapeutique adaptée à l'importance des SBAU, la survenue de complications, et les souhaits du patient.

1.5.1. Abstention-Surveillance

Les indications de l'abstention-surveillance sont :

- HBP non compliquée ;
- SBAU minimes/modérés sans altération de la qualité de vie.

Le patient doit être informé et rassuré sur le risque d'évolution de l'HBP et son caractère bénin. Certaines règles hygiéno-diététiques peuvent être instaurées, notamment : la réduction des apports hydriques après 18 heures, la diminution de la consommation de caféine et d'alcool, le traitement d'une constipation associée et enfin l'arrêt des traitements favorisant la dysurie (anticholinergiques, neuroleptiques…) [36]. Si le médecin choisit l'abstention thérapeutique pour son patient, ce dernier devra être suivi annuellement par un bilan comparable au bilan initial (surveillance clinique, débitmétrie, résidu post-mictionnel, PSA). Cette stratégie permettra au médecin de détecter tout changement survenu depuis l'année précédente notamment si les symptômes ont progressé ou sont devenus trop gênants et impliquent la mise en place d'un traitement.[35]

1.5.2. Traitement médicamenteux

Les objectifs du traitement médical dans l'hypertrophie bénigne de prostate (HBP) sont multiples : amélioration de la qualité de vie, réduction des symptômes, amélioration du débit urinaire, et réduction du risque de rétention aiguë d'urine. A côté des traitements validés (α-bloquants, inhibiteurs de la 5 α-réductase, extraits de plantes), de nouvelles molécules ont élargi l'arsenal thérapeutique, et les associations des différents traitements disponibles ont été testées.

Ce mode de traitement permet également de réduire le risque de recourir ultérieurement à une intervention chirurgicale. Par conséquent, la thérapie médicale de l'hyperplasie bénigne de prostate représente la prise en charge initiale de la plupart des patients atteints d'HBP non compliquée. [39].

Les indications du traitement pharmacologique sont : HBP non compliquée et SBAU modérés/sévères avec altération de la qualité de vie.

Tableau I : Résumé du traitement médicamenteux [37]

	α bloquants	Inhibiteurs de la 5α réductase	Phytothérapie	Inhibiteurs de la phosphodiestérase de type 5
Action pharmacologique	Diminution du tonus de l'urètre postérieur après 48h de traitement	Diminution du volume prostatique après 6 mois de traitement	Mal connu	Relaxation du muscle lisse du col vésical, de l'urètre et de la prostate
Effets secondaires	-Hypotension orthostatique-céphalées-vertiges	- Troubles de l'érection - Diminution de la libido	Aucun	-Céphalées , dyspepsie,, douleurs dorsales et musculaires, congestion

	- Troubles de l'accommodation - Ejaculation rétrograde	- Gynécomastie		nasale, bouffées vasomotrices, sensation vertigineuse
Exemples	Exemple : Alfusozine (Xatral^{R}) Tamsulosine (Josir®, Omix®	- Finastéride (Chibroprosca r®) - Dutastéride (Avodart®)	- Serenoa Repens (Permixon®) - Pygeum Africanum (Tadenan®)	-Sildénafil (Viagra^{R}) -Tadalafil (Cialis^{R}) - Vardenafil (Levitra^{R})

1.5.3. Traitement chirurgical

Recommandations AFU 2015/EAU 2017

Les indications du traitement chirurgical sont :

- HBP compliquée (RAU sans sevrage de sonde possible, calcul vésical, IRC obstructive, hématurie ou infections récidivantes liées à l'HBP) ;
- ou SBAU modérés/sévères résistant au traitement médical (ou traitement mal toléré).

Tableau II : Techniques chirurgicales concernant l'HBP [37]

	Incision cervico-prostatique (ICP)	Résection trans-urétrale de la prostate (RTUP)	Adénomectomie voie haute (AVH)
Indication	Prostate < 30 g	Prostate < 80 g	Prostate > 80 g
Voie d'abord	Endoscopie	Endoscopie	Laparotomie

Technique	Incision du col vésical et de l'adénome prostatique (fig. 10.6A)	Résection en copeaux de l'adénome prostatique	Énucléation de l'adénome prostatique
Complications aiguës	- Hématurie, RAU - Infection urinaire	- Hématurie, RAU - Infection urinaire - TURP syndrome (hyponatrémie)	- Hématurie, RAU - Infection urinaire - Hématome, abcès de paroi
Complications chroniques	- Éjaculation rétrograde - Sténose du col vésical/urètre	- Éjaculation rétrograde - Sténose du col vésical/urètre	- Éjaculation rétrograde - Sténose du col vésical/urètre

Une intervention chirurgicale pour HBP nécessite un ECBU négatif. Après résection ou énucléation, l'adénome prostatique doit être envoyé en anatomopathologie à la recherche d'un cancer de la prostate.

- Traitements chirurgicaux optionnels et en évaluation

  - ✓ Radiofréquence interstitielle (TUNA)
  - ✓ Traitements endoscopiques utilisant le laser
  - ✓ Thermothérapie
  - ✓ Prothèses intra-prostatiques

1.5.4. Traitement palliatif

Les patients présentant une contre-indication opératoire peuvent être traités soit par la pose d'une sonde vésicale ou d'un cathéter sus-pubien à demeure, soit par une endoprothèse urétrale**,** soit par les auto-sondages.

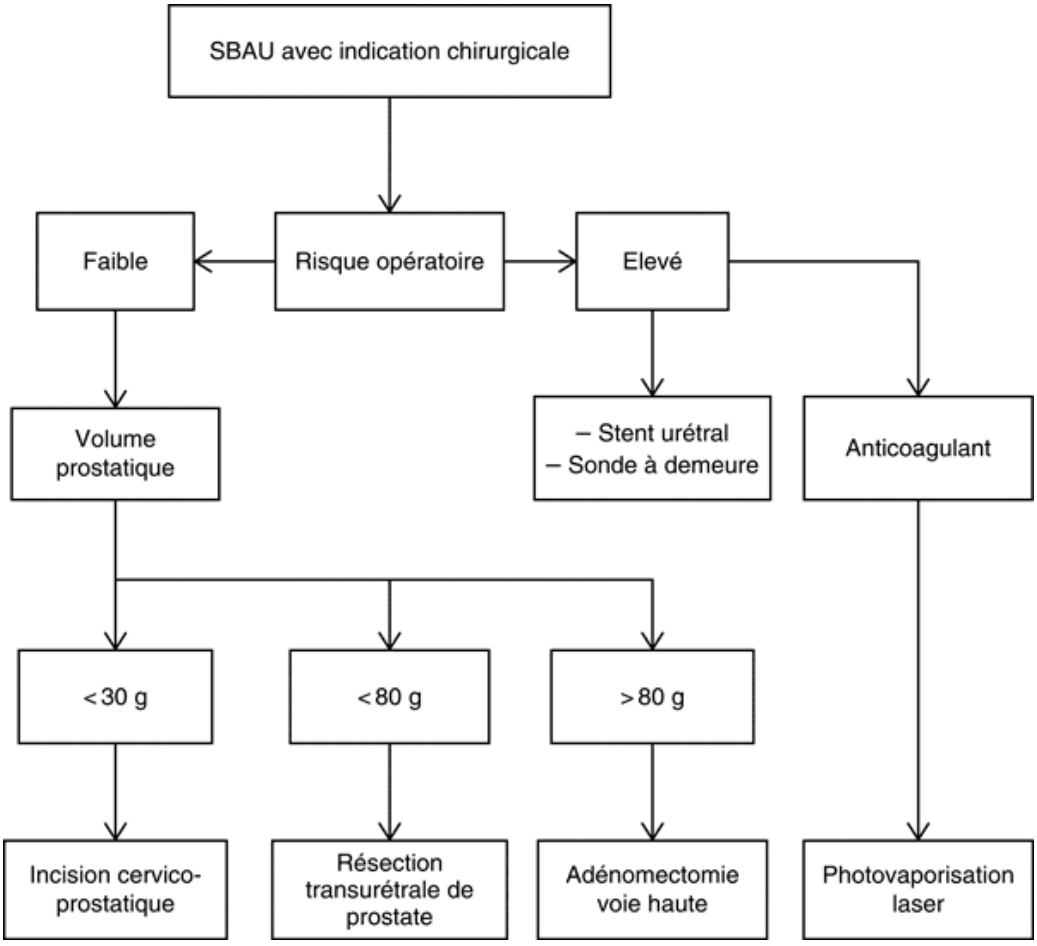


Figure 16 : Arbre décisionnel de la prise en charge chirurgicale de l'HBP [37]

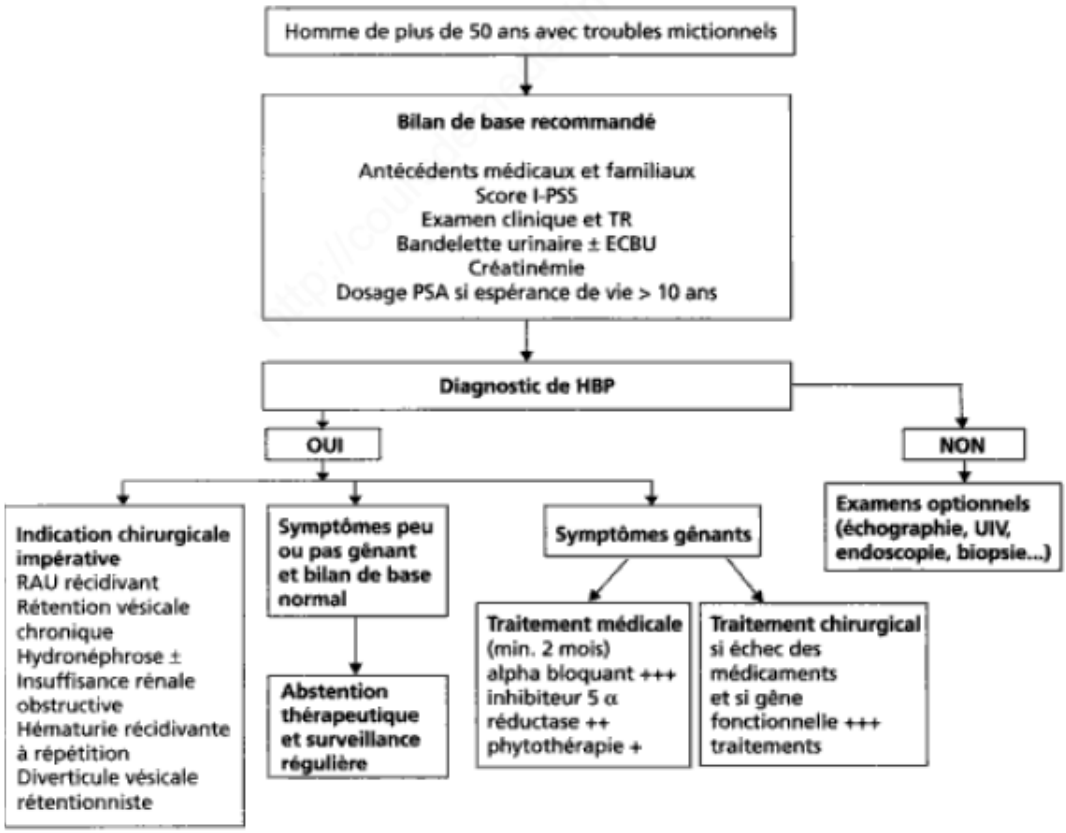


Figure n° 17: Démarche diagnostique devant une HBP [47]

1.6. Surveillance

Recommandations AFU 2012/EAU 2015

Le suivi d'un patient présentant une HBP se fait à l'aide de :

- l'interrogatoire avec score IPSS ;
- la débitmétrie ;
- la mesure du résidu post-mictionnel.

Le dépistage du cancer de la prostate par le TR et un PSA annuel est recommandé chez les patients de 50 à 75 ans ou à partir de 45 ans en cas de facteurs de risque (origine afro-antillaise, antécédents familiaux).

Tableau III : Rythme de surveillance de l'HBP en fonction du traitement

	Abstention/surveillance	Traitement médical α-bloquants	Traitement médical inhibiteurs de la 5α-réductase	Traitement chirurgical
Rythme	À 6 mois puis annuel	À 6 semaines, 6 mois puis annuel	À 12 semaines, 6 mois puis annuel	À 6 semaines, 3 mois puis annuel

2. CADRE ET METHODE D'ETUDE

2.1. Cadre d'étude

Notre étude a eu pour cadre la FSS (Faculté des Sciences de la Santé) de Cotonou.

2.1.1. La FSS

La FSS est une faculté de l'université d'Abomey-Calavi. Elle relève de la tutelle du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Elle a été créée en 1971. Elle se situe au champ de foire dans le quartier de cadjehoun. La FSS est organisée en deux unités de formation et de recherche (UFR) et en trois écoles. Les UFR sont : l'UFR de Médecine créée en 1971 et l'UFR de Pharmacie créée en 1999. Quant aux écoles il s'agit de l'école des Assistants Sociaux transférée à la FSS en 1983, l'école de Kinésithérapie et l'école de Nutrition créées respectivement en 2000 et en 2010. La FSS est dirigée par une équipe décanale nommée par décret ministériel. Cette équipe est composée d'un doyen et de trois vice-doyens répartis selon les UFR et les écoles comme suit :

- Un vice doyen pour l'UFR de Médecine
- Un vice doyen pour l'UFR de Pharmacie
- Un vice doyen pour les trois Ecoles Supérieures

Le personnel administratif, technique et de service regroupe des agents de différentes catégories : administrateurs, secrétaires de service administratif, techniciens supérieurs de laboratoire etc. Les différents services administratifs de la FSS sont :

- Secrétariat général
- Secrétariat administratif

- Service de la scolarité et des statistiques
- Service du personnel
- Service de la comptabilité
- Service de l'information et de la documentation
- Service du matériel et de la maintenance

L'UFR de Médecine compte actuellement cinquante-six Unités d'Enseignements et de Recherche regroupées en six départements :

- Chirurgie et Spécialités chirurgicales
- Médecine et Spécialités Médicales
- Sciences fondamentales et appliquées
- Santé publique
- Santé mentale
- Pédagogie et recherche

La FSS dispose en outre de cinq services facultaires ou hospitalo-universitaires dont la vocation est de fournir des prestations de service. Il s'agit :

- Centre de réalisation de matériels et de communication (CRMC)
- Laboratoire d'anatomie pathologique et de cytopathologie (LDPC)
- Unité de neurophysiologie et d'explorations fonctionnelles
- Unité de cytogénétique
- Unité de médecine nucléaire

Par ailleurs la faculté a signé une convention de partenariat avec quelques centres cliniques pour l'encadrement du stage clinique des étudiants. Il s'agit :

- Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou (CNHU-HKM)
- Centre Hospitalier Universitaire de la mère et de l'enfant (CHU-MEL)
- Centre National Hospitalier et Universitaire de Pneumo-Phtisiologie (CNHPP) de Cotonou
- Centre National Hospitalier et Universitaire de Psychiatrie ex Jacquot de Cotonou

Plusieurs hôpitaux de zone, de centres de santé en milieu rural ; officines privées de pharmacie

2.2. Méthode d'étude

2.2.1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive.

2.2.2. Population d'étude

La population d'étude était composée des étudiants de 6e année de médecine en fin d'internat inscrit pour le compte de l'année 2019-2020 et des étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat inscrits pour le compte de l'année 2020-2021 à la FSS de Cotonou.

2.2.3. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude les étudiants de 6e année de médecine en fin d'internat inscrits pour le compte de l'année 2019-2020 et des étudiants de 6e

année en attente de débuter l'internat inscrits pour le compte de l'année 2020-2021 à la FSS de Cotonou et ayant donné leur consentement éclairé.

2.2.4. Critères d'exclusion

Ont été exclus de l'étude tous les étudiants éligibles n'ayant pas répondu au questionnaire car étant injoignables pendant la période de collecte.

2.2.5. Echantillonnage

Nous avons procédé à un recrutement exhaustif de tous les étudiants inscrits en 6e année de Médecine à la FSS. La liste des étudiants a été fourni par la scolarité de la FSS avec le numéro de téléphone de chaque étudiant. La taille totale de l'échantillon attendue était de 237 étudiants dont 117 étudiants en fin d'internat et 120 étudiants en attente de débuter l'internat.

2.2.6. Variables d'étude

2.2.6.1. Variables sociodémographiques et individuelles :

- Âge,
- Sexe,
- Sources d'information de formation sur l'HBP,
- Année de dispensation du cours,
- Nécessité ou non d'un renforcement de compétences sur l'HBP
- Mode souhaité sous lequel ce type de renforcement de compétences doit-être effectué.

2.2.6.2. Connaissances sur le diagnostic positif et différentiel de l'HBP

- Facteurs de risque,

- Circonstances de découverte,
- Score IPSS,
- Caractéristiques de la prostate au TR,
- Complications à rechercher,
- Examens complémentaires à demander pour étayer le diagnostic,
- Eléments du diagnostic différentiel de l'HBP.

2.2.6.3. Connaissances sur le traitement de l'HBP

- Moyens thérapeutiques dans la PEC de l'HBP,
- Critères de choix qui orientent vers tel ou tel moyen thérapeutique,
- Délai pour évaluer l'efficacité des différents moyens médicamenteux,
- Moyens permettant d'évaluer l'efficacité du traitement

2.2.7. Méthode d'évaluation

Les étudiants enquêtés ont été évalués sur chaque item sur l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate. Nous avons considéré que les étudiants ont un bon niveau de connaissance sur un item lorsque la bonne réponse était cochée indépendamment des autres fausses réponses. En somme, un indicateur de proxy a été créé pour évaluer le niveau de connaissance global des étudiants sur l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate. Le procédé a consisté à attribuer un score en fonction des différentes réponses apportées par les étudiants sur les différents items. Le score maximal a été fixé à 80 à raison de 1 point par bonne réponse et 0 point pour une mauvaise réponse. Le principe de tout ou rien a été appliqué. Le score total qui a été obtenu par chaque étudiant a permis de classer les étudiants dans une des catégories présentées dans le tableau suivant.

Tableau IV : Grille de cotation des étudiants

NIVEAU	POURCENTAGE	POINTS
Bas	< 59%	< 48
Acceptable	60%-79%	48-64
Elevé	≥ 80%	≥ 64

2.2.8. Collecte des données

2.2.8.1. Outil de collecte de données

La collecte de données a été faite au moyen d'un auto-questionnaire envoyé à chaque étudiant. Un pré-test de validation du questionnaire a été réalisé auprès de 10 étudiants de 5e année de la FSS avant le début de la collecte.

2.2.8.2. Technique de collecte des données

Le questionnaire a été remis en main propre à chaque étudiant de 6e année en fin d'internat sur son lieu de stage. Pour les étudiants de 6e année en fin d'internat qui se retrouvaient en stage de zone et les étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat, nous avions fait parvenir le questionnaire par le biais d'un lien électronique. Après remplissage les questionnaires ont été récupérés via le lien ou remis en main propre.

2.2.9. Traitement et analyses des données

Toutes les données collectées ont été paramétrées et recueillies directement sur tablette par l'application Google forms. L'analyse des données s'est effectuée à l'aide du logiciel R 3.6.1.

Les paramètres de tendance centrale et de dispersion ont été utilisés pour décrire la population d'étude. La comparaison de deux moyennes sur série indépendante a été effectuée au moyen du test t de Student. Les tests de comparaison de proportion ont été effectués à l'aide du test de Chi2 de Pearson, et en cas de non validité de ce test, le test exact bilatéral de Fischer a été utilisé. La différence a été statistiquement significative pour une valeur de $p < 0,05$.

2.2.10. Considérations éthiques et déontologiques

Les questionnaires étaient administrés après avoir obtenu le consentement oral des étudiants et après leur avoir expliqué l'objectif de l'étude et le contexte de l'enquête menée. La confidentialité et l'anonymat ont été respectés.

2.2.11. Difficultés rencontrés

- Le délai de récupération de certains questionnaires a été trop long pour certains étudiants
- D'autres étudiants n'ont pas voulu remplir les fiches car cela leur demandait énormément de temps et d'exercice de réflexion
- Pour les fiches à remplir en ligne, les résultats ont pu être biaisés car les étudiants avaient la possibilité d'aller se renseigner sur internet avant de remplir le questionnaire ce qui aurait pu donner un état des lieux erroné de leur connaissance
- Un certain nombre d'étudiants n'ont pas jugé utile de remplir le questionnaire malgré le lien électronique qui leur a été envoyé
- On a eu des cas de non remplissage partiel ou total du questionnaire par certains étudiants
- Pour les étudiants à qui les fiches ont été remis en main propre l'anonymat pourrait être biaisé

3. RÉSULTATS

3.1. Diagramme de flux des participants

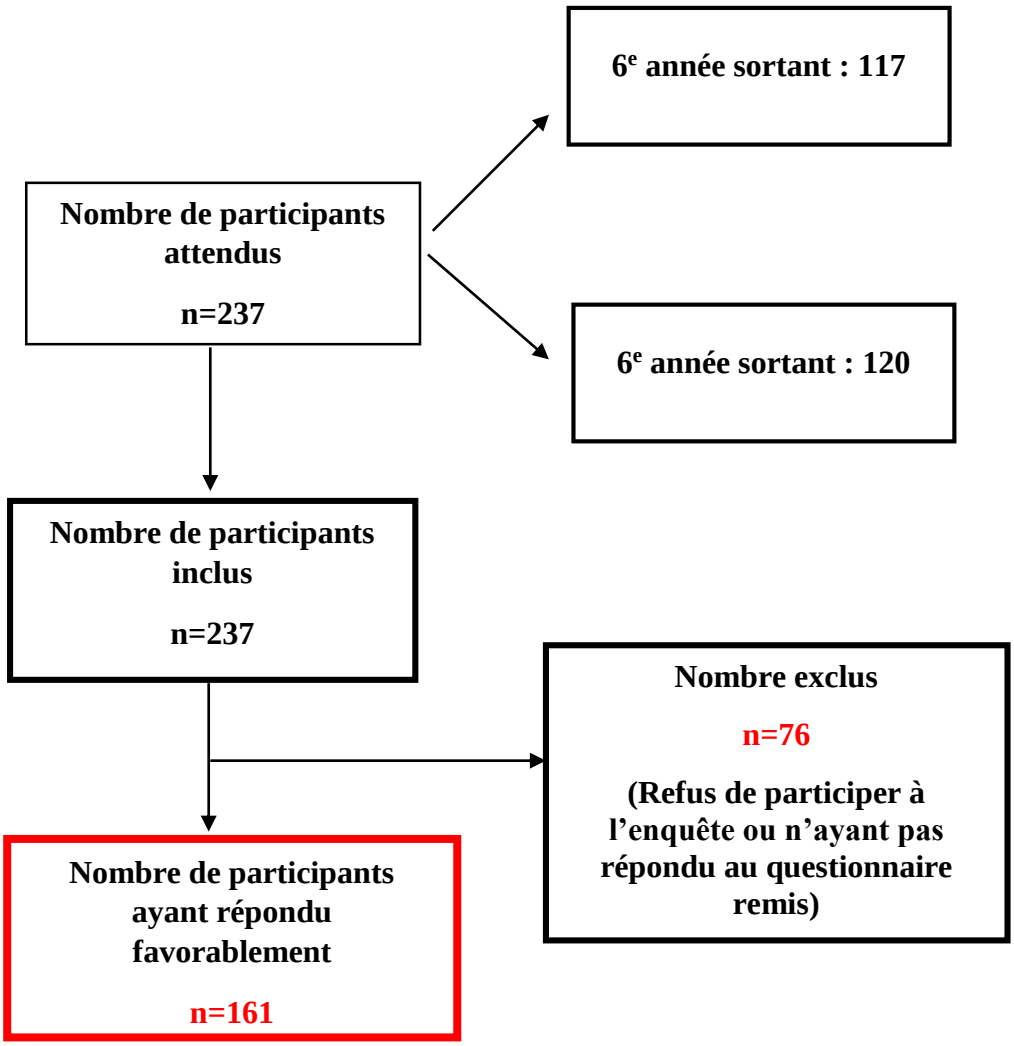


Figure n° 18 : Diagramme de flux de participation des étudiants à l'enquête

3.2. Description de l'échantillon

3.2.1. Caractéristiques sociodémographiques des étudiants

3.2.1.1. Répartition des étudiants selon le statut

Plus de la moitié des étudiants enquêtés étaient des étudiants de 6e année en fin d'internat.

Tableau V : Répartition des étudiants selon le statut

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sortant	93	57,8
Entrant	68	42,2
Total	161	100,0

3.2.1.2. Répartition des étudiants selon l'âge

L'âge moyen des étudiants était de 23,8 ± 1,5 avec des extrêmes allant de 20 à 31ans.

Tableau VI : Répartition des étudiants selon l'âge

	Total	Moyenne	± Ecart-type	Extrême	P
Entrant	68	23,2	1,5	20 – 30	<0,0001
Sortant	93	24,3	1,4	21 – 31	
Total	161	23,8	1,5	20– 31	

3.2.1.3. Répartition des étudiants selon le sexe

La majorité des étudiants étaient de sexe masculin avec un sexe ratio de 1,36.

Tableau VII : Répartition des étudiants selon le sexe

	Entrant n = 68 (%)	Sortant n = 93 (%)	Ensemble n = 161 (%)	P
Masculin	47 (69,1)	56 (60,2)	103 (64,0)	0,245
Féminin	21 (30,9)	37 (39,8)	58 (36,0)	
Total	68 (100,0)	93 (100,0)	161 (100,0)	

3.2.2. Caractéristiques individuelles des étudiants

Tous les étudiants ont eu à recevoir le cours sur l'HBP au cours de leur cursus. Les sources d'informations principales étaient les cours magistraux à la faculté et les stages cliniques. Seul 60,9% avaient eu à faire des recherches personnelles sur le sujet. La majorité des étudiants de 6^{e} année en fin d'internat ont eu à bénéficier des cours magistraux en 2018. Par contre, la majorité des 6^{e} années en attente de débuter l'internat l'ont reçu en 2019.

3.2.2.1. Apprentissage de l'HBP au cours du cursus

Tous les étudiants avaient déclaré avoir entendu parler de l'HBP au cours de leur cursus.

3.2.2.2. Sources d'information et de formation sur l'HBP

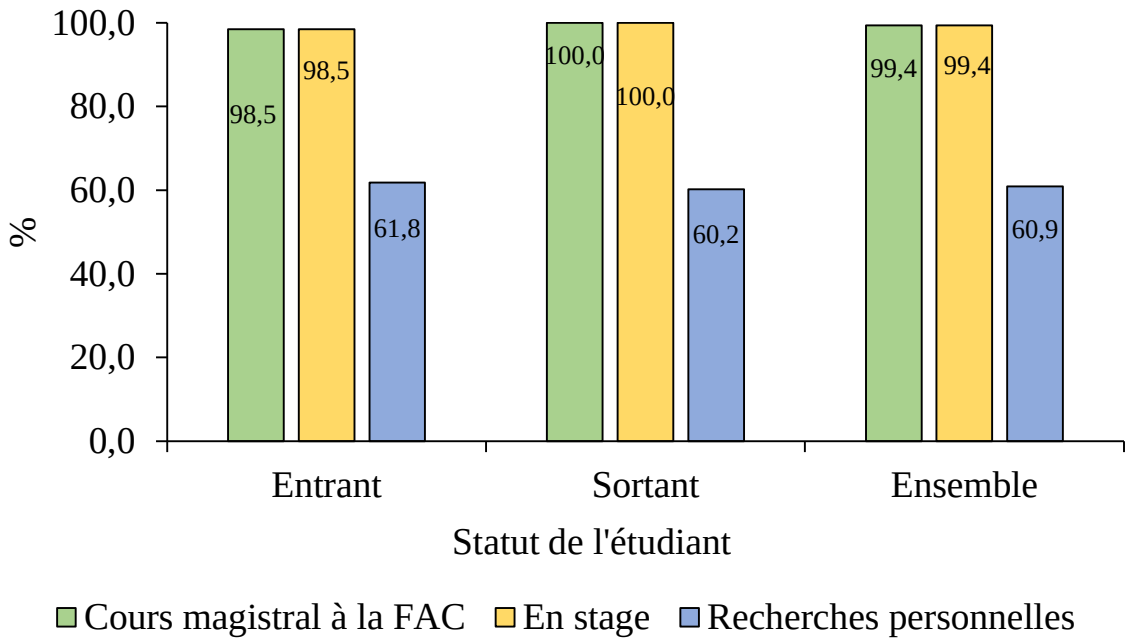


Figure n° 19 : Sources d'information et de formation sur l'HBP

3.2.2.3. Année de dispensation du cours sur l'HBP

Plus de la moitié (53,8%) des étudiants de 6e année en fin d'internat ont reçu le cours sur l'HBP en 2018 alors que 64,7% des étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat l'ont reçu en 2019.

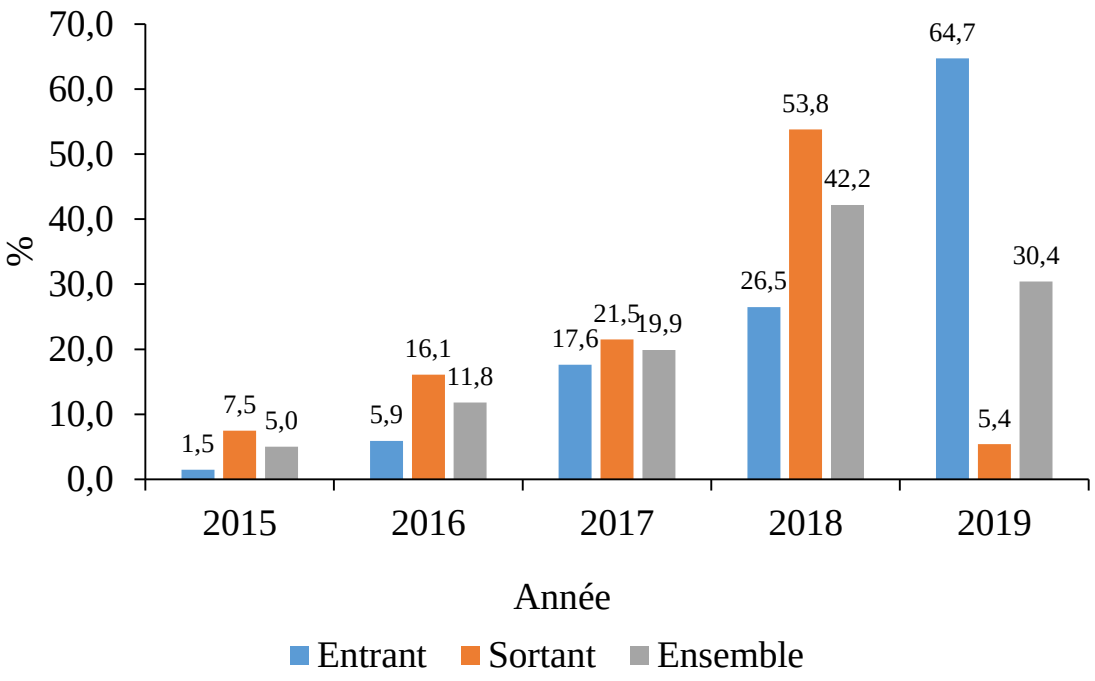


Figure n° 20 : Année de dispensation du cours sur l'HBP

3.3. Connaissance des caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP

Plus de la moitié des étudiants connaissaient les caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP. Mais un nombre plus important d'étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat connaissait ces caractéristiques en comparaison aux étudiants de 6e année en fin d'internat.

Tableau VIII : Connaissances sur les caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP

	Entrant n = 68 (%)	Sortant n = 93 (%)	Ensemble n = 161 (%)	P
Caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP	42 (61,8)	45 (48,4)	87 (54,0)	0,092

Caractéristiques histologiques de l'HBP	16 (23,5)	21 (22,6)	37 (23,0)	0,887
Zone de la prostate de prédilection où se développe l'HBP	16 (23,5)	22 (23,7)	38 (23,6)	0,985

3.4. Connaissances sur le diagnostic positif de l'HBP

Une proportion plus importante d'étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat avait des connaissances sur le diagnostic positif de l'HBP en comparaison aux étudiants de 6e année en fin d'internat. Seulement 5,7% des étudiants ont été capables de nous citer les circonstances pouvant favoriser la découverte d'une HBP et les complications de cette pathologie n'étaient connues que par 4,3% des étudiants. Uniquement 4,3% des étudiants ont été capables de nous citer les examens complémentaires de première intention à demander en cas d'HBP et 5,6% ont pu nous citer les pathologies pouvant se confondre avec une HBP.

Tableau IX : Connaissances sur le diagnostic positif de l'HBP

	Entrant n = 68 (%)	Sortant n = 93 (%)	Ensemble n = 161 (%)	P
Facteurs de risque de survenue	55 (80,9)	60 (64,5)	115 (71,5)	0,023
Circonstances de découverte possibles	0 (0,0)	9 (9,7)	9 (5,7)	-
Déjà entendu parler du score IPSS	54 (79,4)	63 (67,7)	117 (72,7)	0,100
Caractéristiques de la prostate au TR en cas d'HBP	59 (86,8)	79 (84,9)	138 (85,7)	0,744
Complications possibles de l'HBP	4 (5,9)	3 (3,2)	7 (4,3)	0,414
Éléments à partir desquels faire spécifiquement le diagnostic positif de l'HBP	9 (13,2)	11 (11,8)	20 (12,4)	0,789
Examens complémentaires de 1ère intention à demander en cas d'HBP	3 (4,4)	4 (4,3)	7 (4,3)	0,972
Age à partir duquel le dosage systématique du PSA sérique devrait-être réalisé	36 (52,9)	35 (37,6)	71 (44,1)	0,053
Valeur normale du PSA	64 (94,1)	83 (89,2)	147 (91,3)	0,278
Diagnostic différentiel	7 (10,3)	2 (2,2)	9 (5,6)	0,026

3.5. Connaissances sur le traitement de l'HBP

Une proportion plus importante d'étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat avait des connaissances sur le traitement de l'HBP en comparaison aux étudiants de 6e année en fin d'internat. Seulement 16,8% des étudiants connaissaient les différentes alternatives thérapeutiques devant un cas d'HBP. Seuls 8,7% des étudiants ont pu renseigner correctement le questionnaire sur les critères sur lesquels il faut se baser pour faire le choix d'un médicament au cours de la prise en charge de l'HBP. Seulement 29,2% des étudiants connaissaient les différentes alternatives chirurgicales devant un cas d'HBP et plus de la moitié ne savaient pas sur quelles bases évaluer l'efficacité d'un traitement de l'HBP. Mais la majorité des étudiants savait juger de l'importance de la référence vers un spécialiste quand cela s'avère nécessaire.

Tableau X : Connaissance sur le traitement de l'HBP

	Entrant n = 68 (%)	Sortant n = 93 (%)	Ensemble n = 161 (%)	P
Attitude devant un patient chez qui vous avez diagnostiqué une HBP	61 (89,7)	86 (92,5)	147 (91,3)	0,538
Différentes alternatives thérapeutiques en cas d'HBP	11 (16,2)	16 (17,2)	27 (16,8)	0,863
Critères déterminant le choix d'un médicament au cours de la PEC de l'HBP	9 (13,2)	5 (5,4)	14 (8,7)	0,080
Traitement à prescrire en première intention pour des symptômes faibles à modérés (IPSS<ou=18) et un faible volume prostatique (<40g)	8 (11,8)	18 (19,4)	26 (16,1)	0,196
Traitement à prescrire en première intention pour des symptômes faibles à modérés (IPSS<19) avec un volume prostatique important (>40g) et des facteurs de risque d'évolution de la maladie ou de survenue d'une rétention aigue	57 (83,8)	72 (77,4)	129 (80,1)	0,314
Possibilité de faire une bithérapie (association α-bloquant et inhibiteur de la 5α	34 (50,0)	56 (60,2)	90 (55,9)	0,197

réductase) dans le traitement de l'HBP				
Lors de la prescription d'un alpha bloquant, après quel délai peut-on évaluer l'efficacité du traitement	14 (20,6)	12 (12,9)	26 (16,1)	0,190
Lors de la prescription d'un inhibiteur de la 5alpha réductase, après quel délai peut-on évaluer l'efficacité du traitement	10 (14,7)	15 (16,1)	25 (15,5)	0,805
Facteurs de risque d'aggravation de la maladie ou de survenue d'une rétention aigue d'urine et de recours à la chirurgie (âge, volume prostatique, taux de PSA, intensité des symptômes)	41 (60,3)	51 (54,8)	92 (57,1)	0,489
Techniques chirurgicales possibles dans le traitement de l'HBP	31 (45,6)	16 (17,2)	47 (29,2)	<0,0001
Efficacité d'un traitement	11 (16,2)	18 (19,4)	29 (18,0)	0,604
Quand est-ce que vous jugez qu'il y a indication d'adresser le patient souffrant d'HBP chez un urologue	68 (100,0)	84 (90,3)	152 (94,4)	0,008

3.6. Attitude de l'étudiant devant un patient chez qui le diagnostic d'HBP est posé

Comme le montre ce tableau 80% des étudiants préfèrent référer le patient au spécialiste dès que le diagnostic de l'HBP est posé.

Tableau XI : Attitude de l'étudiant devant un patient chez qui le diagnostic d'HBP est posé

	Entrant n = 68 (%)	Sortant n = 93 (%)	Ensemble n = 161 (%)	P
Vous prescrirez un traitement médical	6 (8,8)	14 (15,1)	20 (12,4)	0,285
Vous référez au spécialiste	55 (80,9)	74 (79,6)	129 (80,1)	
Vous surveillez le patient avec conseils hygiéno-diététiques pour améliorer les symptômes	7 (10,3)	5 (5,4)	12 (7,5)	
Total	68 (100,0)	93 (100,0)	161 (100,0)	

3.7. Besoin d'un renforcement de compétences dans la prise en charge de l'HBP

Plus de la moitié des étudiants souhaitaient un renforcement de compétence à travers des conférences et des enseignements post-universitaires.

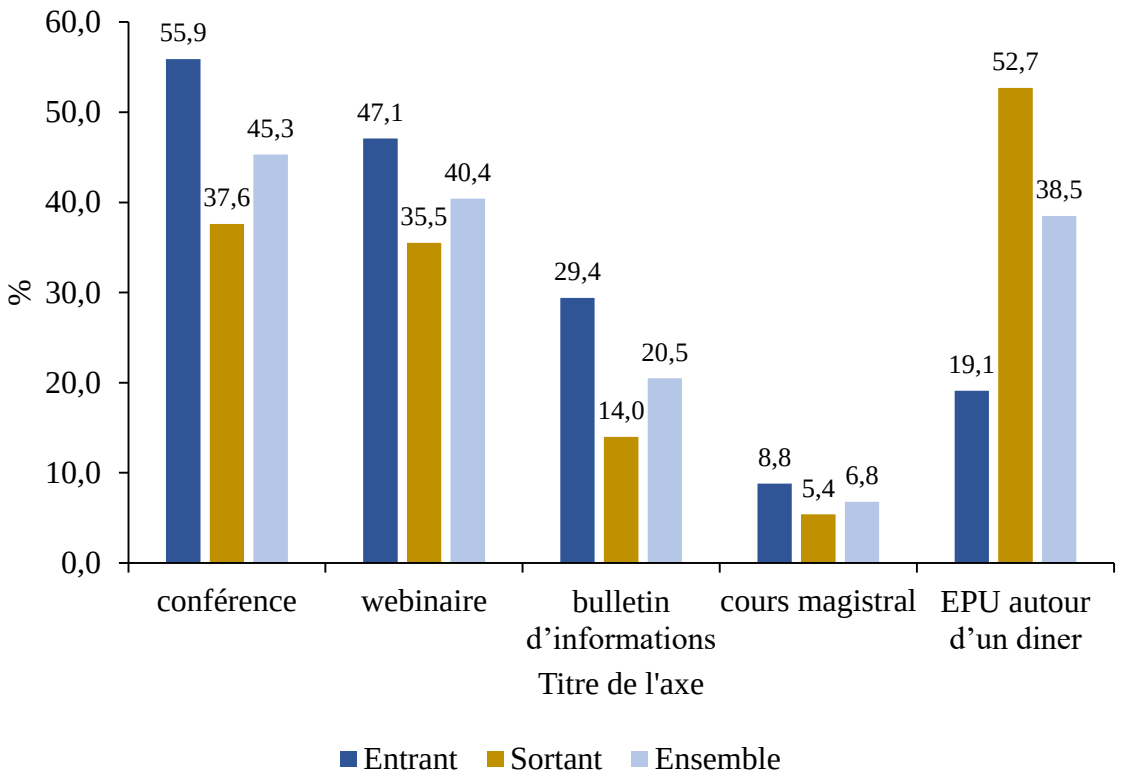


Figure n° 21 : Mode souhaité par les étudiants sous lequel effectuer un renforcement de compétence sur l'HBP

3.8. Evaluation du niveau de connaissance

Pour les étudiants de 6e année aussi bien ceux en attente de débuter l'internat que ceux en fin d'internat, le niveau de connaissance sur l'HBP est faible. Seulement 27,3% des étudiants avaient un niveau de connaissance acceptable en matière de diagnostic de l'HBP, et 18,6% en matière de traitement. Le niveau de connaissance global en HBP était jugé acceptable dans 17,4% des cas.

Tableau XII : Evaluation du niveau de connaissance des étudiants

	Entrant n = 68 (%)	Sortant n = 93 (%)	Ensemble n = 161 (%)	P
Niveau de Connaissances sur les caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP				0,332
Faible	19 (27,9)	30 (32,3)	49 (30,4)	
Acceptable	29 (42,6)	45 (48,4)	74 (46,0)	
Bon	20 (29,4)	18 (19,4)	38 (23,6)	
Niveau de Connaissances sur le diagnostic de l'HBP				0,070
Faible	41 (60,3)	71 (76,3)	112 (69,6)	
Acceptable	25 (36,8)	19 (20,4)	44 (27,3)	
Bon	2 (2,9)	3 (3,2)	5 (3,1)	
Niveau de connaissance sur le traitement				0,607
Faible	54 (79,4)	76 (81,7)	130 (80,7)	
Acceptable	14 (20,6)	16 (17,2)	30 (18,6)	
Bon	0 (0,0)	1 (1,1)	1 (0,6)	
Niveau de connaissance global				0,295
Faible	**53 (77,9)**	**79 (84,9)**	**132 (82,0)**	
Acceptable	**15 (22,1)**	**13 (14,0)**	**28 (17,4)**	
Bon	**0 (0,0)**	**1 (1,1)**	**1 (0,6)**	

3.9. Croisement entre les niveaux de connaissance concernant le diagnostic et le traitement

Aucun étudiant n'avait un niveau de connaissance faible aussi bien concernant le diagnostic et le traitement de l'HBP. Seul 8,69% des étudiants avaient un niveau de connaissance acceptable aussi bien concernant le diagnostic et le traitement de l'HBP. Dans ce lot, 50% sont des étudiants de 6e année en fin d'internat. Seuls 5 étudiants sur l'ensemble ayant participé à l'enquête avaient un niveau de connaissance élevé aussi bien en diagnostic qu'en traitement de l'HBP.

Tableau XIII : Croisement entre les niveaux de connaissance concernant le diagnostic et le traitement

	Niveau de connaissance sur le traitement			**P**
	Bas	**Acceptable**	**Élevé**	
Niveau de connaissance sur le diagnostic chez les étudiants entrant				0,011
Bas	36 (87,8)	5 (12,2)	0 (0,0)	
Acceptable	18 (72,0)	7 (28,0)	0 (0,0)	
Élevé	0 (0,0)	2 (100,0)	0 (0,0)	
Niveau de connaissance sur le diagnostic chez les étudiants sortant				<0,001
Bas	65 (91,5)	6 (8,5)	0 (0,0)	
Acceptable	11 (57,9)	7 (36,8)	1 (5,3)	
Élevé	0 (0,0)	3 (100,0)	0 (0,0)	

Niveau de connaissance sur le diagnostic chez l'ensemble des étudiant				**<0,001**
Bas	101 (90,2)	11 (9,8)	0 (0,0)	
Acceptable	29 (65,9)	14 (31,8)	1 (2,3)	
Élevé	0 (0,0)	5 (100,0)	0 (0,0)	

3.10. Impact des recherches personnelles sur le niveau de connaissance global des étudiants

Comme nous pouvons le constater, le niveau de connaissance en HBP s'améliore lorsque des recherches personnelles ont été faites par les étudiants sur le sujet. Parmi les 28 étudiants qui avaient un niveau de connaissance acceptable en HBP, 24 ont eu à faire des recherches personnelles sur le sujet. Et le seul qui avait un niveau élevé a également eu à faire des recherches personnelles sur le sujet.

Tableau XIV : Impact des recherches personnelles sur le niveau de connaissance global :

	Niveau de connaissance global sur l'HBP			P
	Bas	**Acceptable**	**Élevé**	
Recherches personnelles chez les étudiants entrant				0,136
Oui	30 (71,4)	12 (28,6)	0 (0,0)	
Non	23 (88,5)	3 (11,5)	0 (0,0)	

Recherches personnelles chez les étudiants sortant				0,034
Oui	43 (76,8)	12 (21,4)	1 (1,8)	
Non	36 (97,3)	1 (2,7)	0 (0,0)	
Recherches personnelles l'ensemble des étudiant				0,012
Oui	73 (74,5)	24 (24,5)	1 (1,0)	
Non	59 (93,7)	4 (6,3)	0 (0,0)	

4. DISCUSSION

La discussion s'articulera autour de trois grands points :

- Atteinte des objectifs
- Validité de la méthode
- Interprétation des résultats et comparaison aux données de la littérature

4.1. Atteinte des objectifs

Au terme de cette étude, les objectifs ont été atteints. Le niveau de connaissance des étudiants de 6e année a pu être déterminé en matière d'hypertrophie bénigne de la prostate.

4.2. Evaluation du niveau de connaissance des étudiants sur l'HBP

4.2.1. Niveau de connaissance global en HBP

En effet 82% des étudiants de 6e année avaient un niveau de connaissance faible en matière d'HBP, 17,4% avaient un niveau de connaissance moyen ou acceptable et seulement un étudiant sur les 161 enquêtés avait un bon niveau de connaissance en matière d'HBP. Ces résultats vont à l'encontre de ceux obtenus dans l'étude sur l'évaluation des connaissances en urologie chez les étudiants en médecine en Pologne où le score moyen de connaissances des maladies prostatiques était de 55, 43% [5]. On pourrait expliquer ce décalage par le fait que l'étude en Pologne concernait toutes les maladies prostatiques en général. Un bon niveau de connaissance dans l'une des pathologies pouvait camoufler un mauvais niveau dans une autre pathologie et donner un tel résultat.

4.2.1.1. Niveau de connaissance en matière de diagnostic de l'HBP

Soixante-neuf % six (69,6%) des étudiants de 6e année avaient un faible niveau de connaissance en matière de diagnostic d'HBP, 27,3% avaient un niveau acceptable et 3,1% des étudiants avaient un bon niveau.

4.2.1.2. Niveau de connaissance en matière de traitement de l'HBP

Quatre-vingt % sept (80,7%) des étudiants de 6e année ayant participé à l'enquête avaient un faible niveau de connaissance en matière de traitement de l'HBP, 18,6% avaient un niveau moyen ou acceptable et seulement un étudiant avait un bon niveau en matière de traitement de l'HBP.

4.2.1.3. Comparaison du niveau de connaissance des étudiants de 6e année en fin d'internat à celui des étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat

Soixante-dix-sept % neuf (77,9%) des étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat avaient un faible niveau de connaissance en matière d'HBP contre 84,9% des étudiants de 6e année en fin d'internat, 22,1% avaient un niveau acceptable contre 14% des 6e années en fin d'internat et le seul étudiant qui avait un bon niveau était un étudiant de 6e année en fin d'internat.

Au vu de tout cela, nous pouvons affirmer que le niveau des étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat est meilleur comparé à celui des étudiants en fin d'internat.

Les résultats de notre étude sont contradictoires à ceux de l'étude portant sur l'évaluation des connaissances en urologie chez les étudiants en Médecine en Pologne où on objective une amélioration du score d'évaluation lorsqu'on évolue en grade d'étude [5].

Nos résultats ne sont pas superposables aux résultats de l'étude portant sur l'évaluation de la connaissance de l'asthme chez les étudiants en médecine de Tunis où le niveau de connaissance de l'asthme s'améliore également avec le niveau d'étude (19,3 ± 5,4 en PCEM vs 29,5 ± 4,6 en DCEM, $p < 0,05$) [48].

Nous pouvons expliquer ces résultats par le fait que le cours de pathologie chirurgicale comportant le module urologie n'est dispensé qu'en 4e année de médecine et les stages cliniques dans le service d'Urologie du CNHU se déroule en 2e et en 4e année. Les 6e années en attente de débuter l'internat ayant fait plus récemment la 4e année que les 6e années en fin d'internat, sont à même de se rappeler plus facilement leurs connaissances sur l'HBP. En plus, les internes ne font pas d'immersion dans le service d'Urologie au cours de leur internat. Ce qui favorise l'oubli des connaissances acquises lors de leur passage dans le service d'Urologie.

L'internat ne participe donc pas à une amélioration du niveau de connaissance des étudiants sur l'HBP mais favorise plutôt l'oubli des connaissances.

4.3. Validité de la méthode

Le taux de réponse global est de 67,93%. Ce taux de participation est inférieur à celui de l'étude portant sur l'évaluation de la connaissance de l'asthme chez les étudiants en médecine de Tunis. Notre taux est également inférieur à celui obtenu dans l'étude de l'évaluation des connaissances et attitudes des étudiants en fin d'études médicales vis-à-vis des dépistages des cancers du col utérin et du sein à la Faculté de Médecine de Tunis [49]. Ceci pourrait s'expliquer par le nombre plus important d'années d'étude enrôlées dans l'étude (1ère en 5e année) et aussi par le fait que le questionnaire a été remis et récupéré en main propre chez chaque étudiant[48]. Une telle remarque a été également faite dans notre étude. Il a été

plus facile d'avoir accès aux étudiants de 6e année en fin d'internat puisqu'ils sont en stage interné au CNHU. On a ainsi pu leur remettre le questionnaire en main propre et le suivi et la récupération ont été plus simples. Cela s'est traduit par un taux de participation plus élevé chez les 6e années en fin d'internat à 79,5%. Alors que nous avions envoyé les fiches par le biais d'un lien électronique aux étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat ce qui s'est traduit par un faible taux de participation à 56,6%. Nos chiffres de participation sont quand même plus élevés que les 55,5% obtenus pour l'étude sur l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques des étudiants en médecine en matière de sexualité à la faculté de Sfax (Tunisie). Leur taux faible de participation s'expliquait par le tabou entourant le thème de la sexualité dans les sociétés musulmanes où pudeur et chasteté conservent toujours une place importante [50].

Notre taux de participation se rapproche des 67,7% obtenu dans l'étude de l'évaluation des attitudes et perception de l'urologie par les étudiants en Médecine à la fin de leur faculté de Médecine en Arabie Saoudite. Notons que dans cette étude le questionnaire a été envoyé en ligne [51]. Notre taux de participation est largement supérieur au 36,8% obtenu dans l'étude sur l'enseignement et la perception de l'Urologie à la fin du deuxième cycle des études médicales : état des lieux où le questionnaire a été également distribué en ligne [52].

Notre méthode avait pour avantage de permettre l'évaluation des connaissances brutes des étudiants sans que ces derniers ne puissent s'aider de sources d'informations diverses pour renseigner le questionnaire.

Cette étude a quand même quelques limites au nombre desquelles : l'absence d'un outil standardisé précédemment validé pour évaluer les connaissances en matière d'HBP. Cependant, le questionnaire utilisé dans notre étude a été élaboré après une revue approfondie de la littérature. Ensuite, la

majorité de nos questions, étant fermée avec des réponses imposées dans une liste de propositions, ceci a pu donner la possibilité aux enquêtés de répondre au hasard et ainsi de ne pas rendre compte de la réalité de leurs connaissances. Toutefois, les questions à choix multiples sont des outils validés d'évaluation des connaissances médicales dans plusieurs facultés de médecine donc confèrent une certaine pertinence à la méthodologie utilisée [53].

4.4. Interprétation et comparaison avec les données de la littérature

Nous n'avons trouvé aucune étude portant sur la connaissance des étudiants en matière d'HBP dans la littérature. Mais notons que quelques études ont été menées sur l'évaluation de la PEC de l'HBP par les médecins généralistes.

Au vu de tout cela, la comparaison se fera avec des études sur l'évaluation des étudiants sur d'autres pathologies. Cinquante-sept % six (57,8%) des étudiants de notre étude étaient des 6^{e} année en fin d'internat contre 42,2% de 6^{e} année en attente de débuter l'internat. Cette différence dans le taux de participation pourrait s'expliquer par les moyens de distribution des questionnaires employés. En effet, les étudiants de 6^{e} année en fin d'internat ont reçu le questionnaire en main propre sur leurs lieux de stage ce qui s'est soldé par un meilleur suivi dans la récupération des fiches puisque nous savions où les trouver pour faire le rappel et les inciter au remplissage des fiches. Cela n'a pas été possible avec les étudiants de 6^{e} année en attente de débuter l'internat qui sont pour le moment encore à la maison. Nous avons donc été obligés de leur envoyer le questionnaire en ligne par le biais d'un lien électronique. Malgré les nombreux rappels faits dans les différents groupes, le retour a été faible. De nombreux étudiants affirmaient ne pas souvent lire les messages envoyés dans leur groupe WhatsApp, d'autres affirmaient ne pas souvent être connectés, d'autres encore affirmaient que le questionnaire était compliqué à remplir, ils avaient l'impression de composer un partiel ce qui les amenait à abandonner le remplissage du questionnaire assez vite. Ce taux de

participation de 56,6% de l'effectif des étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat se rapproche de celui des 67,7% obtenu dans l'étude de l'évaluation des attitudes et perception de l'urologie par les étudiants en Médecine à la fin de leur faculté de Médecine en Arabie Saoudite. Notons que dans cette étude le questionnaire a également été envoyé en ligne[51].

Concernant le genre : 64% des étudiants de notre étude étaient de sexe masculin. Nos résultats sont identiques aux résultats (68,7%) obtenus dans l'étude portant sur les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) en matière de vaccination [54]. Selon cette étude un tel taux est observé car les familles maliennes ont plus tendance à scolariser les garçons au détriment des filles. Notre taux pourrait s'expliquer par le fait qu'il y ait plus de garçons que de filles dans les promotions d'étudiants ayant participé à l'enquête.

Lorsque nous prenons le volet diagnostic : plus de la moitié des étudiants ont une assez bonne connaissance. Soixante-onze % cinq (71,5%) des étudiants connaissaient les facteurs de risque de l'HBP. Ce taux est supérieur au 50,3% obtenu dans l'étude sur l'évaluation des connaissances des facteurs de risque du cancer du sein chez les étudiants en médecine de Casablanca [55]. Dans cette étude, un taux pareil de connaissance a été observé car les étudiants ne bénéficient pas de cours magistraux sur le sujet. Leurs connaissances venaient d'internet pour la majorité ce qui n'est pas le cas de notre étude car presque la totalité de nos étudiants affirment avoir reçu des cours magistraux sur l'HBP au cours de leur cursus. Mais la remarque faite est la suivante : seuls 4,3%, 4,3%, 5,6% des étudiants connaissent respectivement les complications possibles de l'HBP, les examens complémentaires de 1ère intention à demander en cas d'HBP et le diagnostic différentiel de l'HBP. Nous pouvons évoquer comme raison à ces lacunes le fait que pour la plupart des étudiants de 6e année dès qu'un problème

urologique est soupçonné chez un patient la référence vers l'urologue doit-être immédiate et instantanée. Ce dernier demandera donc les examens complémentaires qui devraient lui être utiles, saura identifier les complications présentes et éliminer les autres pathologies pouvant se manifester par une même symptomatologie. Donc pour les étudiants enquêtés il n'est besoin qu'ils aient des connaissances pointues dans ces domaines car l'urologue s'en chargera.

Sur le plan thérapeutique : seule une faible proportion d'étudiants (16,8%) connaissaient les différentes alternatives thérapeutiques devant une HBP. Une proportion encore plus faible d'étudiants (8,7%) connaissait les critères déterminant le choix d'un médicament au cours de l'HBP. Très peu d'étudiants connaissaient le délai au bout duquel, évaluer l'efficacité d'un traitement de l'HBP.

Tout ceci pourrait s'expliquer par le fait que pour la majorité des étudiants le traitement de l'HBP ne fait pas partie des prérogatives du médecin généraliste. Pour eux, dès que le diagnostic d'HBP est posé le patient doit-être référé vers le spécialiste comme le démontrent les résultats du tableau XI où 80,1% des étudiants préféraient référer vers un spécialiste lorsque le diagnostic est posé. De plus, le cours de l'HBP est déroulé en 4^{e} année aux étudiants. Rappelons que la 4^{e} année est l'année de la pathologie, ce n'est qu'en 5^{e} année que l'accent est mis sur la thérapeutique et l'HBP ne fait pas partie du cours de thérapeutique de 5^{e} année.

Concernant l'attitude qu'auraient les étudiants devant un patient chez qui le diagnostic d'HBP est posé 80,1% des étudiants préfèrent référer vers un spécialiste. Nos chiffres sont plus élevés que ceux obtenus dans l'étude intitulé Management of male lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia by general practitioners in Jakarta où 59,5% des médecins généralistes préfèrent référer vers un spécialiste [56]. Nos chiffres sont également

contradictoires avec les résultats de l'étude portant sur la prise en charge des médecins généralistes de la région de Marrakech Tensift Al Haouz où 31,7% des médecins préfèrent référer au spécialiste dès que le diagnostic est posé [9]. On peut expliquer cette différence par le fait que les participants à l'étude de Jakarta et Marrakech sont des médecins généralistes en exercice qui ont un certain nombre d'années d'expérience. Donc, ils ont eu à faire face à de nombreux patients souffrant d'HBP donc ont pu acquérir de l'expérience.

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Conclusion

L'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) est une question de santé publique du fait de l'augmentation de sa prévalence avec l'âge. Bien qu'elle soit une tumeur bénigne, elle a parfois de lourdes répercussions sur la qualité de vie des patients qui en souffrent. Il est de notre devoir en tant que premier recours des patients lors de l'apparition des premiers symptômes de savoir diagnostiquer et prendre en charge dans la mesure du possible cette pathologie.

Il ressort de notre étude que plus de la moitié les étudiants de 6^{e} année ont une faible connaissance en matière d'hypertrophie bénigne de la prostate notamment en matière de diagnostic et de traitement. Il est donc nécessaire de prendre des mesures en vue d'améliorer le niveau de connaissance des étudiants en matière d'HBP.

Suggestions

- A l'endroit des autorités décanales

  - ✓ Augmenter la durée de stage dans les services d'externat
  - ✓ Dispenser le cours sur le diagnostic de l'HBP en 4e année et le cours de thérapeutique de l'HBP en 5e année
  - ✓ Intégrer le service d'Urologie dans les services de chirurgie clé de l'internat
  - ✓ Faire participer les enseignants à des ateliers pédagogiques périodiques dans le but d'améliorer la qualité de leur enseignement

- **A l'endroit des enseignants d'Urologie**

  - ✓ Faire participer les étudiants à des simulations cliniques sur l'HBP
  - ✓ Instaurer des cours interactifs
  - ✓ Optimiser la formation médicale continue sur l'HBP pour les médecins généralistes à travers des conférences et des webinaires
  - ✓ Prendre l'initiative de faire évaluer l'enseignement par les étudiants soit à travers des questionnaires soit en les invitant à communiquer verbalement leur opinion

- **A l'endroit des étudiants**

  - ✓ Faire des recherches personnelles pour renforcer ses acquis et connaissances après les cours magistraux

RÉFÉRENCES

1. **Kamissoko MIA.** Aspects épidémiologiques, cliniques et histologiques des tumeurs de la prostate au service de Chirurgie Générale de l'hopital NIANANKORO FOMBA de SEGOU [Thèse]. Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie à l'Université des Sciences, Techniques et Technologie de Bamako; 2013; 72p.

2.**Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé.** PEC diagnostique et thérapeutique de l'HBP. Acta Endosc. 2003;28(2):12.

3. **Lebdai S, Descazeaud A.** Prise en charge des symptômes du bas appareil urinaires liés à l'hypertrophie bénigne de prostate. Prog Urol. 2014;24(14):929-33.

4. **Lacoin F, Fourcade R-O, Rouprêt M, Slama A, Le Fur C, Michel E, et al.** Perceptions de l'hypertrophie bénigne de la prostate par le patient et le médecin généraliste – étude Trophée. Prog Urol. 2013;23(1):50-7.

5. **Moore K-L, Dalley II A-F.** Anatomie médicale : aspects fondamentaux et applications cliniques. 3e édition. DE BOECK SUPERIEUR; 2001.

6. **Le-Niger C, Ozier Y.** Évaluation des connaissances transfusionnelles des étudiants en médecine à la faculté de médecine de Brest. Transfus Clin Biol. 2016;24:286.

7. **Perlemuter L, Waligora J.** Prostate : anatomie descriptive et rapports Cahier d'anatomie. 3e édition. Masson; 1997.

8. **Ed-Daoudi N.** PEC de l'HBP par les médecins généralistes de la région de Marrakech Tensift Al Haouz [Thèse]. Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech; 2016; 124p.

9. **Messaoudi F**. Association HBP et adénocarcinome prostatique (à propos de 16 cas) [Thèse]. Faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université du Sidi Mohamed Abdellah; 2020; 202p.

10. **Médico D.** Dysfonctions sexuelles masculines et rapport à l'autre. Perspectives sexo-analytiques. S. Andrologie 2003; 13 (2): 110-4.

11. **Seisen T, Rouprêt M, Faix A.** La prostate : une glande au carrefour uro-génital. Prog Urol. 2012; 22; 1-5.

12. **Villers A, Steg A, Boccon-Gibod L.** Anatomy of the prostate : review of the different models. Eur Urol. 1991; 20 (4): 261-8.

13. **McNeal J.** « Normal histology of the prostate » Am J Surg Pathol. 1988 ;12(8):619-33.

14. **Netter F.** Atlas d'Anatomie humaine 2e édition. Edition Novartis; 1997.

15. **Kharbach Y.** Enucléation laser de la prostate (holep) : techniques, apports et résultats [Thèse]. Faculté de Médecine et de pharmacie de Fès; 2017; 77p.

16. **Nichol M, Knight T, Wu J, Barron R, Penson.** Evaluation use patient of and adherence to medications for benign prostatic hyperplasia. J Urol. 2009; 5 : 2214-21.

17. **Brossner C, Ringhofer H, Hernady T, Kuber W, Madersbacher S, Pycha A.** Lymphatic drainage of prostate transition and peripheral zones visualized on a three-dimensional work station. Urology. 2001;57:389-93.

18. **Gil Vernet S.** Innervation de la vessie urinaire et de l'urètre postérieur. Arch Anat Pathol. 1964; 12: 119-25.

19. **Daouchi S.** Y-a-t-il un intérêt à faire l'IRM prostatique multiparamétrique avant biopsie dans le cancer de la prostate [Thèse]. Faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université Mohammed 5 de RABAT; 2019;191p.

20. **Netter FH.** Atlas d'anatomie humaine. In: Cours d'anatomie , faculté de Médecine Rennes 1. 3e édition. Masson; 2004.

21. **Boyle P, Severi G, Giles GG.** The epidemiology of prostate cancer. Urol Clin North. 2013; 30:209-17.

22.**Fournier G, Valeri A, Mangin P, Cussenot O.** Cancer de la prostate. Diagnostic et bilan d'extension Annales d'Urologie. 2004; 38: 207-24.

23.**Carpenter G, Wahl M, Sporn MB , Roberts AB.** The epidermal growth factor family (Eds) , Peptide growth factors and their receptors , Springer , Heidelberg. 1990;169-71.

24. **Costa P, Ben Naoum K, Boukaram M, Wagner L, Louis JF.** Hyperplasie bénigne de la prostate (hbp) : prévalence en médecine générale et attitude pratique des médecins généralistes français: résultats d'une étude réalisée auprès de 17.953 patients. Prog Urol. 2004; 14: 33-9.

25. **Belmaati Cherkaoui S**. PEC diagnostique et thérapeutique de l'HBP par les médecins généralistes de la ville de Fès (A propos de 150 cas) [Thèse]. Faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université Sidi Mohamed Abdellah; 2020; 177p.

26. **Crawford ED, Wilson SS, Mc Connel JD, Smith JA, et al.** Basline Factors as predictors of clinical progression of BPH in men treated with placebo . J Urol. 2006;175 (4):1433-6 discussion 1426-7.

27. **Jacobson SJ, Jacobson DJ, Girman CG, Roberts RO, Rhodes T, Guess HA et al.** Natural history of prostatism risk factors for acute urinary retention. J Urol. 1997; 158 (2): 481-7.

28. **Chettibi K, Atoui M, Mokhtari B, Kadi A.** Les troubles urinaires du bas appareil chez le sujet âgé. Le rationnel dans la PEC en 2010 [Notes prises dans le cours]. Service d'Urologie CHU Annaba. 2010.

29. **Colson M**. Conséquences psychologiques et sexuelles de l'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP)Psychological and sexual consequences of benign prostatic hyperplasia. Masson. 2014; 23:85-90.

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

31. **Traore D**. Etude des complications pré-opératoires et post-opératoires de l'Adénomectomie Prostatique dans le service d'Urologie de l'HPG [Thèse]. Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie de l'Université de Bamako. 2003; 124p.

32. **Perrin P, Némoz C, Paparel P, Ruffion A.** Comparison of IPSS and ICS male SF in the initial assessment of urinary Disorders. Prog Urol. 2008; 18: 519-26.

33. **Sangare F**. Aspects épidémio-cliniques de l'hypertrophie bénigne de la prostate à l'hôpital de Sikasso [Thèse]. Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako. 2015; 120p.

34. **Poirier J**. Hypertrophie bénigne de la prostate et son traitement médicamenteux [Thèse]. Faculté de pharmacie de l'université Henri Poincare-Nancy 1. 2009; 100p.

35. **Nicolas Barry Delongchamps AD**. Chapitre 10 Item 123 UE 5 Hypertrophie bénigne de la prostate [extrait de cours]. 22p.

36. **Seisen T, Xylinas E.** CHAPITRE 10 - Hypertrophie bénigne de la prostate. Assoc Fr Urol. 2015;

37. **Roehrborn CG**. BPH progression : concept and key learning from MTOPS ,ALTESS, COMBAT, and ALF-ONE. BJU Int. 2008; 101:17-21.

38. **Cornu JN, Rouprêt M**. Innovations thérapeutiques récentes dans le traitement médical de l'hypertrophie bénigne de prostate. Progrès en Urologie. 2007; 17(5):1029-32.

39. **Schleich S, Papaioannou M, Baniahmad A, Matusch R.** Extracts from Pygeum africanum and other ethnobotanical species with antiandrogenic activity. Planta Med. 2006;72(9):807-13

40. **Yablonsky F, Nicolas V , Riffaud JP , Bellamy F.** Antiproliferative effect of Pygeum africanum extract on rat prostatic fibroblasts. J Urol. 1997;157(6):2381-7.

41. **Marks LS, Hess DL , Dorey FJ , Macairan ML , Cruz Santos PB , Tyler VE**. Tissue effects of saw palmetto and finasteride: use of biopsy cores for in situ quantification of prostatic androgens, Urology.2001; 57:999-1005.

42. **Descazeaud A, Delongchamps NB, Cornu N, Azzouzi AR, Buchon D, Benchikh A et al**. Guide de prise en charge en médecine générale des symptômes du bas appareil urinaire de l'homme liés à une hyperplasie bénigne de la prostate. Comité des troubles mictionnels de l'homme de l'Association française d'urologie (CTMH-AFU. Prog Urol. 2015; 25 (7):404-12 .

43. **Lehle C, Radvanyi F, de Medina SGD, Ouafik LH, Gérard H, Chopin D et al.** Differences in steroid 5alpha-reductase iso-enzymes expression between normal and pathological human prostate tissue. J Steroid Biochem Mol Biol. 1999 ;68(5-6):189-95.

44. **Hagerty J, Rebecca G, Butow PN, Ellis PA , Lobb EA , Pendlebury S et al.** Cancer patient preferences for communication of prognosis in the metastatic setting. Journal of Clinical Oncology. 2004; 22(9):1721-30.

45. **Briant P-E, Ruffion A.** Traitements chirurgicaux de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Prog Urol. 2009;4 (19): 274-8.

46. **Debré B , Saîghi D, Peyromaure M** . Urologie « Abrégés Connaissances et Pratique ». Masson. 2004; 192p.

47. **Skomarovska O, Stefura T, Kainka K, Radziszewski T**. Évaluation des connaissances en urologie chez les étudiants en médecine en Pologne. Folia medica Cracoviensia. 2018; 58 (1):81-95.

48. **Mokaddem AS, Hedhli S, Touajni A, Taboubi Y, Ouahchi A, Ben Hmida J et al .** Évaluation de la connaissance de l'asthme chez les étudiants en médecine à Tunis. Rev Fr Allergol. 2017; 57:272.

49. **Hsairi M, Ben Gobrane H, Ben Alaya N, Bellaaj R, Achour N.** Connaissances et attitudes des étudiants en fin d'études médicales vis-à-vis des

dépistages des cancers du col utérin et du sein. Santé Publique 2007/2;19:119 - 32.

50. **Baati I, Ellouze S, Jedidi J, Sellami R, Trigui D, Damak J et al**. Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants en médecine en matière de sexualité. The Pan African Medical Journal. 2020;35:141.

51. **Binsaleh S, Al-Jasser A, Almannie R, Madbouly K**. Attitude et perception de l'urologie par les étudiants en médecine à la fin de leur faculté de médecine : une évaluation de l'Arabie saoudite. Urology Annals. 2015;7: 211-8.

52. **Bigot P, Campillo B, Orsat M, Bernhardc J-C, Mathieu R, Koutlidis N et al.** Enseignement et perception de l'urologie à la fin du deuxième cycle des études médicales : état des lieux. Prog Urol. 2010;5(20): 375-81.

53. **Case SM, Swanson DB.** Constructing written test questions forbasic and clinical sciences. Philadelphiea:The National Board of médical Examiners.2001;100p.

54. **Dibanga NM .** Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) en matière de vaccination [Thèse]: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS). 2019;98p.

55. **Serhier Z, Bendahhou K, Berahou H**. Connaissance des facteurs de risque du cancer du sein chez les étudiants en médecine de Casablanca. Masson. 2017; 65:103.

56. **Matondang.FA , Rahardjo.HE.** Management of male lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia by general practitioners in Jakarta. Prostate International. 2014; 2(2);97-100.

ANNEXES

Questionnaire d'enquête

EVALUATION DES CONNAISSANCES DES ETUDIANTS DE 6e ANNEE DE MEDECINE A LA FSS EN MATIERE D'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE

Bonjour chers collègues. Nous sommes APITHY Christmène, étudiante en 7e année de médecine en préparation de thèse. Notre sujet de thèse étant Evaluation des Connaissances des Etudiants de 6e année de Médecine de la FSS en matière d'Hypertrophie Bénigne de la Prostate, nous avons élaboré ce questionnaire que nous vous prions de remplir. Cela ne vous prendra que quelques minutes pour le remplir et nous vous rassurons sur votre anonymat lors du remplissage du questionnaire. Nous vous prions également de répondre à toutes les questions dudit questionnaire.

Numéro d'anonymat

1) Données épidémiologiques :

   Age :

   Sexe : Masculin ☐ Féminin ☐

2) Avez-vous entendu parler de l'HBP au cours de votre cursus ?

   Oui ☐ Non ☐

   Si oui répondez aux questions 3, 4 et 5

3) Est-ce en cours magistral à la fac : oui ☐ Non ☐

4) Est-ce au stage : oui ☐ Non ☐

5) Est-ce au cours de recherches personnelles : Oui ☐ Non ☐

6) En quelle année le cours vous a-t-il été dispensé (plusieurs réponses sont possibles) :

   2015 ☐ 2016 ☐ 2017 ☐ 2018 ☐ 2019 ☐

A. <u>Connaissances sur les caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP</u>

7) Connaissez-vous un ou plusieurs termes synonymes de l'HBP : Oui ☐ Non ☐

Si oui lequel ou lesquels :

8) Quelles sont les caractéristiques histologiques de l'HBP (plusieurs réponses sont possibles) :

Adénofibromyome prostatique ☐ Adénome prostatique ☐ Myome prostatique ☐

Fibrome prostatique ☐ Adénocarcinome prostatique ☐

9) Quelle est la zone de la prostate de prédilection où se développe l'HBP :

Zone périphérique ☐ Zone centrale ☐ Zone de transition ☐ Zone caudale ☐

Zone péri-urétrale ☐ Zone transversale ☐ Zone latérale ☐ Zone apicale ☐

Stroma fibromusculaire antérieur ☐ Zone péri-vésicale ☐

B. <u>Connaissances sur le diagnostic positif de l'HBP</u>

10) Quels sont les facteurs de risque de survenue de l'HBP (plusieurs réponses sont possibles) :

Age ☐ Obésité ☐ Race ☐ Facteurs hormonaux ☐ Facteurs génétiques ☐ Tabagisme ☐ Alcoolisme ☐ Facteurs alimentaires et environnementaux ☐

Baignade en eau douce ☐ Exposition aux polluants chimiques ☐ IST ☐

Rapports sexuels trop fréquents ☐ Autres ☐

11) Quelles sont les circonstances de découverte possibles de l'HBP (plusieurs réponses sont possibles) :

Dépistage systématique ☐ Troubles irritatifs du bas appareil urinaire (pollakiurie diurne ou nocturne, urgenturie, incontinence urinaire) ☐

Troubles obstructifs du bas appareil urinaire (dysurie, retard à l'initiation de la miction, rétention d'urine) ☐ AEG ☐ Hématurie ☐ Fièvre ☐

Douleurs lombaires ☐ Troubles cardio-respiratoires ☐ Infections urinaires à répétition ☐

Hernie inguino-scrotale ☐

12) Avez-vous déjà entendu parler du score IPSS : Oui ☐

Non ☐

Si oui répondez à la question 13

13) De quoi s'agit-il :

Outil de diagnostic ☐ Outil de traitement ☐ Score de symptômes prostatiques ☐

Outil d'évaluation du retentissement de la maladie sur la qualité de vie du patient ☐

Outil d'imagerie ☐ Outil biologique ☐

14) Quelles sont les caractéristiques de la prostate au TR en cas d'HBP :

☐ Prostate augmentée de volume, dure, irrégulière, douloureuse ou non

☐ Prostate augmentée de volume, lisse, élastique, régulière, indolore avec disparition du sillon médian

☐ Prostate non augmentée de volume, dure, irrégulière, douloureuse ou non

☐ Prostate normale

15) Quelles sont les complications possibles de l'HBP (plusieurs réponses sont possibles) :

Rétention vésicale complète ou incomplète d'urine ☐ Lithiase vésicale ☐

Complications infectieuses (prostatite, orchi-épididymite) ☐ Hématurie ☐

Hydronéphrose ☐ Insuffisance rénale chronique obstructive ☐ Vessie de lutte : ☐

Incontinence urinaire ☐ Dysfonction sexuelle ☐ Complications osseuses ☐

Complications neurologiques ☐ Cancer de la prostate ☐ Démence ☐ Hémorroïdes ☐

16) A partir de quels éléments faîtes-vous spécifiquement le diagnostic positif de l'HBP (plusieurs réponses sont possibles) :

Anamnèse ☐ Score IPSS ☐ TR ☐ Echographie réno-vésico-prostatique ☐

Analyses d'urines (BU, créatininémie, ECBU…) ☐ Taux de PSA ☐

17) Quels sont les examens complémentaires de 1ère intention à demander en cas d'HBP (plusieurs réponses sont possibles) :

PSA total ☐ Echographie réno-vésico-prostatique ☐ ASP ☐

Biopsie prostatique avec examen anatomo-pathologique ☐ Uroscanner ☐

ECBU ☐ Débimétrie ☐ Créatininémie ☐ NFS ☐ Cystoscopie ☐

IRM ☐ UCRM (Urétrocystographie Rétrograde mictionnelle) ☐

18) A partir de quel âge proposeriez-vous le dosage systématique du PSA sérique :

☐ 30 ans ☐ 40 ans ☐ 50 ans ☐ 60 ans ☐ 70 ans

19) Quelle est la valeur normale du PSA : < 4ng/ml ☐ > 4ng/ml ☐

< 2ng/ml ☐ > 2ng/ml ☐

C. <u>Connaissances sur le diagnostic différentiel</u>

20) Avec quoi peut-on confondre une HBP (plusieurs réponses sont possibles) :

☐ Sténose de l'urètre ☐ Prostatite chronique ☐ Cancer de la prostate

☐ Vessie neurologique ☐ Tumeur de la vessie

D. <u>Connaissances sur le traitement</u>

21) Quelle serait votre attitude devant un patient chez qui vous avez diagnostiqué une HBP :

☐ Vous surveillerez le patient avec conseils hygiéno-diététiques pour améliorer les symptômes

☐ Vous prescrirez un traitement médical ☐ Vous référerez au spécialiste

22) Les différentes alternatives thérapeutiques en cas d'HBP sont (plusieurs réponses sont possibles) :

Abstention thérapeutique / Surveillance ☐ Traitement chirurgical ☐

Traitement médical (alpha bloquants, inhibiteurs de 5 alpha réductase..) ☐

Phytothérapie ☐ Traitement hormonaux ☐ Chimiothérapie ☐

Immunothérapie ☐ Thermothérapie par micro-ondes ou par radiofréquence ☐

23) Quels sont les critères déterminant le choix d'un médicament au cours de la PEC de l'HBP (plusieurs réponses sont possibles) :

Efficacité ☐ Tolérance ☐ Volume prostatique ☐ Amélioration attendue de la qualité de vie du patient ☐

Importance des SBAU chez le patient ☐ Avis du patient (décision partagée avec le patient) ☐

24) Quel traitement prescrirez-vous en première intention pour des symptômes faibles à modérés (IPSS<ou=18) et un faible volume prostatique (<40g) : (Associations possibles) L'un ou l'autre des réponses cochées donne le point.

A/ Phytothérapie (PERMIXON®, TADENAN®) ☐ Oui ☐ Non

B/ Alpha bloquants (XATRAL®, CARDURA®, FLOTRAL®, URADOX®…) ☐ Oui ☐ Non

C/ Inhibiteur de la 5 alpha-réductase (AVODART®, FINASTERIDE®)

☐ Oui ☐ Non

D/ Le choix est indépendant du volume de prostate et l'intensité des symptômes ☐ Oui ☐ Non

E/ Traitement traditionnel du Bénin à base de plantes (écorce, racine, feuille, fruit) ☐ Oui ☐ Non

25) Quel traitement prescrirez-vous en première intention pour des symptômes faibles à modérés (IPSS<19) avec un volume prostatique important (>40g) et des facteurs de risque d'évolution de la maladie ou de survenue d'une rétention aigue d'urine ? (Associations possibles).

A/ Phytothérapie (PERMIXON®, TADENAN®) ☐ Oui ☐ Non

B/ Alpha-bloquants (XATRAL®, CARDURA®, FLOTRAL®, URADOX®…)

☐ Oui ☐ Non

C/ Inhibiteur de la 5 alpha-réductase (AVODART®, FINASTERIDE®)

☐ Oui ☐ Non

D/ Le choix est indépendant du volume de prostate et l'intensité des symptômes ☐ Oui ☐ Non

E/ Traitement traditionnel du Bénin à base de plantes (écorce, racine, feuille, fruit) ☐ Oui ☐ Non

F/ Vous adressez au spécialiste. ☐ Oui ☐ Non

26) Selon vous est-il possible de faire une bithérapie (association α-bloquant et inhibiteur de la 5α réductase) dans le traitement de l'HBP :

☐ Oui ☐ Non

27) Lorsque vous prescrirez un α bloquant quels sont les contre-indications que vous élimineriez dans un 1er tps chez les patients :

☐ Hypersensibilité à l'un de ses excipients ☐ ATCD d'hypotension orthostatique

☐ HBP avec retentissement sur le haut appareil urinaire ☐ Rétention urinaire/Anurie

☐ Insuffisance rénale évolutive ☐ Troubles sexuels ☐ Autres

28) En cas de prescription d'un alpha bloquant, après quel délai peut-on évaluer l'efficacité du traitement :

2 semaines ☐ 3 mois ☐ 6mois ☐ 1an ☐

29) En cas de prescription d'un inhibiteur de la 5alpha réductase, après quel délai peut-on évaluer l'efficacité du traitement :

2 semaines ☐ 3mois ☐ 6mois ☐ 1an ☐

30) Connaissez-vous les facteurs de risque d'aggravation de la maladie ou de survenue d'une rétention aigue d'urine et de recours à la chirurgie (âge, volume prostatique, taux de PSA, intensité des symptômes) :

Oui ☐ Non ☐

31) Quelles sont les techniques chirurgicales possibles dans le traitement de l'HBP :

☐ Incision cervico-prostatique ☐ Adénomectomie trans-vésicale

☐ Résection trans-urétrale de la prostate ☐ Urolift ☐ Prostatectomie radicale

☐ Chirurgie roboassistée ☐ Autres

32) Pour évaluer l'efficacité d'un traitement vous vous reposez sur :

A/ La modification du score IPSS : ☐ Oui ☐ Non

B/ Le ressenti du patient à l'interrogatoire : ☐ Oui ☐ Non

C/ La diminution du volume prostatique :

☐ Oui

Au TR ☐ A l'échographie ☐

☐ Non

D/ La débitmétrie réalisée chez l'urologue : ☐ Oui ☐ Non

E/ La diminution du résidu post-mictionnel à l'échographie : ☐ Oui ☐ Non

F/ Le taux de PSA : ☐ Oui ☐ Non

33) Quand est-ce que vous jugez qu'il y a indication d'adresser le patient souffrant d'HBP chez un urologue :

☐ Une fois que vous avez posé le diagnostic ☐ En cas de présence d'un seul épisode de RAU

☐ En cas d'infection urinaire à répétition ☐ En cas d'insuffisance rénale obstructive

☐ Le patient est demandeur ☐ En cas de plusieurs épisodes de RAU

34) Sentez-vous le besoin d'un renforcement de vos compétences dans la prise en charge de l'HBP ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, sous quelle forme souhaiteriez-vous que s'organise cette mise à jour ? conférence ? webinaire ? bulletin d'informations ? cours magistral ? EPU (enseignement post-universitaire) autour d'un diner ?

……

……

……

……

……

TABLE DES MATIERES

DÉDICACES xii
REMERCIEMENTS xvi
HOMMAGES xix
LISTE DES SIGLES, ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES xxi
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES xxiv
SOMMAIRE xxviii
INTRODUCTION 2
1. GÉNÉRALITÉS 7
1.1. Rappels anatomiques sur la prostate 8
1.1.1. Configuration de la prostate 8
1.1.1.1. Configuration externe de la prostate [7,8] 8
1.1.1.2. Configuration interne de la prostate 11
1.1.1.3. Anatomie zonale de la glande prostatique[12] [13] [14] 12
1.1.2. Rapports de la prostate[8] 15
1.1.2.1. Rapports intrinsèques : 15
1.1.2.2. Rapports extrinsèques : 16
1.1.3. Vascularisation-Innervation 19
1.1.3.1. Vascularisation artérielle [12] 19
1.1.3.2. Drainage veineux [17] 20
1.1.3.3. Drainage lymphatique[18] 21
1.1.3.4. Innervation [10] 21
1.2. Rappels physiologiques 24
1.3. Diagnostic positif 24
1.4. Diagnostic différentiel [36] 34

1.5. Traitement 37
1.5.1. Abstention-Surveillance 37
1.5.2. Traitement médicamenteux 38
1.5.3. Traitement chirurgical 39
1.5.4. Traitement palliatif 40
1.6. Surveillance 42
2. CADRE ET METHODE D'ETUDE 44
2.1. Cadre d'étude 45
2.1.1. La FSS 45
2.2. Méthode d'étude 47
2.2.1. Type d'étude 47
2.2.2. Population d'étude 47
2.2.3. Critères d'inclusion 47
2.2.4. Critères d'exclusion 48
2.2.5. Echantillonnage 48
2.2.6. Variables d'étude 48
2.2.6.1. Variables sociodémographiques et individuelles : 48
2.2.6.2. Connaissances sur le diagnostic positif et différentiel de l'HBP . 48
2.2.6.3. Connaissances sur le traitement de l'HBP 49
2.2.7. Méthode d'évaluation 49
2.2.8. Collecte des données 50
2.2.8.1. Outil de collecte de données 50
2.2.8.2. Technique de collecte des données 50
2.2.9. Traitement et analyses des données 50

2.2.10. Considérations éthiques et déontologiques 51
2.2.11. Difficultés rencontrés 51
3. RÉSULTATS 52
3.1. Diagramme de flux des participants 53
3.2. Description de l'échantillon 54
3.2.1. Caractéristiques sociodémographiques des étudiants 54
3.2.1.1. Répartition des étudiants selon le statut 54
3.2.1.2. Répartition des étudiants selon l'âge 54
3.2.1.3. Répartition des étudiants selon le sexe 54
3.2.2. Caractéristiques individuelles des étudiants 55
3.2.2.1. Apprentissage de l'HBP au cours du cursus 55
3.2.2.2. Sources d'information et de formation sur l'HBP 56
3.2.2.3. Année de dispensation du cours sur l'HBP 56
3.3. Connaissance des caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP 57
3.4. Connaissances sur le diagnostic positif de l'HBP 58
3.5. Connaissances sur le traitement de l'HBP 60
3.6. Attitude de l'étudiant devant un patient chez qui le diagnostic d'HBP est posé 63
3.7. Besoin d'un renforcement de compétences dans la prise en charge de l'HBP 63
3.8. Evaluation du niveau de connaissance 64
3.9. Croisement entre les niveaux de connaissance concernant le diagnostic et le traitement 66

3.10. Impact des recherches personnelles sur le niveau de connaissance global des étudiants 67
4. DISCUSSION 69
4.1. Atteinte des objectifs 70
4.2. Evaluation du niveau de connaissance des étudiants sur l'HBP 70
4.2.1. Niveau de connaissance global en HBP 70
4.2.1.1. Niveau de connaissance en matière de diagnostic de l'HBP 71
4.2.1.2. Niveau de connaissance en matière de traitement de l'HBP 71
4.2.1.3. Comparaison du niveau de connaissance des étudiants de 6e année en fin d'internat à celui des étudiants de 6e année en attente de débuter l'internat 71
4.3. Validité de la méthode 72
4.4. Interprétation et comparaison avec les données de la littérature 74
CONCLUSION ET SUGGESTIONS 78
Conclusion 79
Suggestions 80
RÉFÉRENCES 81
ANNEXES I
TABLE DES MATIERES XI

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate,
Je promets et je jure, au nom de l'Etre 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 permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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 favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.
Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE

Résumé

Introduction : L'HBP est la tumeur bénigne la plus fréquente de l'homme et induit des changements dans la prostate parfois aussi dans les organes adjacents responsables des troubles mictionnels de l'homme vieillissant. Les objectifs de ce travail de recherche sont d'évaluer le niveau de connaissance des étudiants de 6e année de Médecine de la FSS médecin généraliste de demain en matière d'HBP et de les comparer aux recommandations en vigueur et aux données de la littérature.

Méthode : Il s'agit d'une étude descriptive transversale d'évaluation de connaissances des étudiants de 6e année de Médecine de la FSS. La collecte s'est faite par le biais d'un auto-questionnaire anonyme comportant des questions sur les variables étudiées.

Résultats : 161 fiches d'enquête ont été récupéré soit un taux de participation de 67,93% avec une prédominance d'étudiants de 6e année en fin d'internat à 57,8% et une prédominance masculine à 64%. L'âge moyen des enquêtés était de 23,8 ± 1,5an. 54% des étudiants connaissaient les caractéristiques anatomiques et histologiques de l'HBP. Respectivement 69,6%, 27,3%, 3,1% des étudiants avait un niveau de connaissance faible, acceptable et bon en matière de diagnostic de l'HBP et 80,7%, 18,6%, 0,6% des étudiants avait un niveau de connaissance faible, moyen et bon en matière de traitement de l'HBP.

Conclusion : Cette étude montre que les étudiants de 6e année médecine ont une assez mauvaise connaissance de l'HBP. Et que des mesures doivent-être prises pour améliorer la formation faite aux cadets.

Mots clés : connaissance, étudiants, hypertrophie bénigne de la prostate, médecine

Abstract

Introduction: BPH (Benign Prostatic Hyperplasia) is the most common benign tumor in man and causes changes in the prostate, sometimes in adjacent organs responsible for micturition disorders in aging men too. The objectives of this research work are to assess the level of knowledge of the soon-to-be graduating medical students (6th year students) and future general practitioners from the Faculty of Health Sciences (FHS) regarding BPH and to make a comparison between their practices and laws in force and data from the literature.

Method: This is a cross-sectional descriptive study assessing the knowledge, attitudes, and practices of medical students in their 6th year of medicine study at the FHS. Data was gathered through an anonymous questionnaire with some questions on the studied variables.

161 survey sheets were retrieved: meaning a participation rate of 67.93% with a predominance of medical students almost at the end of their internship (57.8%) and a predominance of men (64%). The average age of the respondents was 23.8 ± 1.5 years. 54% of the students knew the anatomical and histological characteristics of BPH, 69.6%, 27.3%, 3.1% of the students respectively, had a low, acceptable, and good level of knowledge in the diagnosis of BPH. 80.7%, 18.6%, 0.6% of the students respectively, had a low, average, and good level of knowledge in the treatment of BPH.

Conclusion: this study shows that medical students in their 6th year of medicine study have a rather poor knowledge of BPH. Some measures must be taken to improve the training given to the younger generations of medical students.

Keywords: knowledge, students, benign prostatic hyperplasia, medicine