

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMEDICALES

DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET  
SPECIALITES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF SURGERIES  
AND SPECIALTIES

**Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement  
chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate  
Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé**

Thèse rédigée et soutenue en vue de l'obtention du Doctorat en Médecine Générale par

**KAMMOE Lydie Delva**

Matricule : 17M041

Directeur

**Pr FOU DA Pierre Joseph**

Maître de Conférences

Urologie-Andrologie

Co-directeurs

**Dr MBOUCHE Landry Oriole**

Maitre-assistant en Urologie-Andrologie

**Dr MEKEME MEKEME Junior**

Maître-assistant en Urologie-Andrologie

ANNEE ACADEMIQUE 2023-2024

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMEDICALES

DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET  
SPECIALITES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF SURGERY AND  
SPECIALITIES

**Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement  
chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate  
Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé**

Thèse rédigée et soutenue en vue de l'obtention du Doctorat en Médecine Générale par

**KAMMOE LYDIE DELVA**

Matricule : 17M041

Date de soutenance:

Jury de thèse :

Président du jury

.....

Rapporteur

.....

Membres

.....

.....

Equipe d'encadrement :

Directeur

**Pr FOUDA Pierre Joseph**

Maître de Conférences

Urologie-Andrologie

Co-directeurs

**Dr MBOUCHE Landry Oriole**

Maitre-assistant en Urologie-Andrologie

**Dr MEKEME MEKEME Junior**

Maitre-assistant en Urologie-Andrologie

ANNEE ACADEMIQUE 2023-2024

## SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	I
DEDICACE .....	II
REMERCIEMENTS.....	III
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE.....	V
LISTE DES TABLEAUX .....	XIX
LISTE DES FIGURES .....	XX
LE SERMENT D'HIPPOCRATE .....	XXI
LISTE DES ABREVIATIONS, DES SYMBOLES ET DES SIGLES.....	XXII
SUMMARY .....	XXIV
INTRODUCTION GENERALE .....	1
CHAPITRE I : CADRE GENERAL DE L'ETUDE .....	4
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE .....	8
CHAPITRE III : MATERIEL ET METHODES .....	1
CHAPITRE IV : RESULTATS .....	12
CHAPITRE V : DISCUSSION .....	35
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	41
CONCLUSION.....	42
RECOMMANDATIONS .....	43
REFERENCES .....	44
ANNEXES.....	53
TABLE DES MATIERES .....	73

## **DEDICACE**

Je dédie cet ouvrage à mon époux Mr NDIGDJOB ALEXIS

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à adresser nos sincères remerciements :

- A Dieu Tout Puissant, sans qui ce travail n'aurait été réalisé ;
- Au Pr ZE MINKANDE Jacqueline, Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales ; pour nous avoir donné un exemple de relation administration-étudiante basé sur un véritable compagnonnage à toutes les étapes de la formation ;
- Au Pr Joseph Pierre FOUA, Directeur de ce travail, pour nous avoir encouragée, dirigée et soutenue dans ce travail de thèse à travers sa bienveillance continue et le partage de ses connaissances sur la recherche scientifique ; également pour l'autorisation accordée pour effectuer les travaux de recherche dans la structure qu'il dirige
- Au Dr MBOUCHE Landry Oriole Co-Directeur de ce travail, pour son encadrement, sa rigueur et surtout sa patience dans les différentes étapes de cette recherche ;
- Au DR MEKEME MEKEME Junior Barthelemy, Co-Directeur de ce travail, pour ses observations critiques et suggestions qui ont permis d'optimiser la qualité de cette recherche ;
- Aux honorables membres du jury d'évaluation de ce travail, pour les critiques constructives qu'ils apporteront dans le but d'améliorer cette thèse ;
- Au personnel enseignant et administratif de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, pour leur accompagnement constant ;
- Au Pr MBU ROBINSON ENOW Directeur Général de l'Hopital Gyneco Obstetrique et Pédiatrique de Ngousso pour l'autorisation de réaliser ce sujet d'étude dans l'établissement qu'il dirige ;
- Au Pr DJIENTCHEU Vincent de Paul Directeur Général de l'Hopital Général de Yaoundé pour m'avoir autorisée de réaliser les travaux de recherches dans la formation sanitaire dont il assure la direction
- Au Colonel Médecin HAMADOU Directeur de l'Hopital Militaire de Yaoundé pour nous avoir ouvert les portes de la structure qu'il dirige
- Au Drs KAMGA Justin et Colonel ELOUNDO NKOLO Jean Crépin pour leur encadrements et conseils qui m'ont édifiée.

- Aux personnels du Service de Chirurgie Pédiatrique et Sous Spécialités de HGOPY, Service d'Urologie de l'Hôpital Central, service de chirurgie de l'Hôpital Général de Yaoundé, Service d'Urologie de l'Hôpital Militaire de Yaoundé pour nos nombreuses et chaleureuses discussions, votre gentillesse et toute l'aide que vous nous avez apportée ;
- Nous remercions d'avance les membres du jury qui apporteront le jour de la soutenance publique des observations et critiques constructives dans le but d'améliorer la qualité de ce travail.
- A tous les étudiants KUETE Nelssa, MABOUT Laetitia, MBIA Leslie pour avoir contribué à rendre nos groupes d'échanges aussi agréables que productifs ;
- Aux participants à l'étude, pour votre temps et acceptation qui ont permis la réalisation de ce travail.
- Nous tenons à remercier ma famille qui m'a donné une éducation digne, un amour inconditionnel et un soutien sans faille ; plus particulièrement ma mère TEMDEMNOU Victorine, ma source d'énergie et d'inspiration qui nous a quittés il y a quelques mois ; de là haut qu'elle trouve en ce travail l'accomplissement de ses œuvres.
- Et mon père Mr FOPESSI Pierre pour son accompagnement et ses encouragements tout au long de cette formation, mon frère jumeau FONOU Pierre Eric pour ses conseils et son soutien.
- Nous remercions également mes enfants NDIGDJOB (Chris Vedel, Hermine Hillary, Jacques-Landry, Pierre-Alex et les jumeaux Ange Delva, Alexis Duplex) pour leur amour, leur sollicitude et leur indulgence.
- Notre profonde gratitude s'adresse également à mes beaux frères NDJEL Constant François, Bayoi Ba Ndjel Arnaud et toute la famille pour m'avoir épaulée et motivée tout au long de cette grande aventure.
- Nos remerciements vont à Mme NOUMBISSIE Madeleine Hortense, à tous mes frères (Christophe, Elvis, Christian, Fidèle, Jean) et sœurs (Thérèse, Monique, Odile, Victorine-Michelle Charlie-Aimée) pour les instants de rire et de convivialités partagés. Votre amour fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

## **LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE**

### **1. PERSONNEL ADMINISTRATIF**

**Doyen :** Pr ZE MINKANDE Jacqueline

Vice- Doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille

Vice- Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération : Pr ZEH Odile Fernande

Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Etudiants : Pr NGANOU Chris Nadège épouse GNINDJIO

Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche : Dr VOUNDI VOUNDI Esther

Chef de la Division Administrative et Financière : Mme ESSONO EFFA Muriel Glawdis

Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr NJAMNSHI Alfred KONGNYU

**Chef de Service Financier :** Mme NGAMLI NGOU Mireille Albertine épouse WAH

**Chef de Service Adjoint Financier :** Mme MANDA BANA Marie Madeleine épouse ENGUENE

Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel : Pr SAMBA Odette NGANO ép. TCHOUAWOU

Chef de Service des Diplômes : Mme ASSAKO Anne DOOBA

Chef de Service Adjoint des Diplômes : Dr NGONO AKAM MARGA Vanina

Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques : Mme BIENZA Aline

Chef de Service Adjoint de la Scolarité et des Statistiques : Mme FAGNI MBOUOMBO AMINA épouse ONANA

Chef de Service du Matériel et de la Maintenance : Mme HAWA OUMAROU

Chef de Service Adjoint du Matériel et de la Maintenance: Dr MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO

Bibliothécaire en Chef par intérim : Mme FROUISOU née MAME Marie-Claire

**Comptable Matières :** M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

### **2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES**

Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire : Pr BENGONDO MESSANGA Charles

Coordonnateur de la Filière Pharmacie : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine  
Coordonnateur Filière Internat : Pr ONGOLO ZOGO Pierre  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique : Pr SANDO Zacharie  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation : Pr ZE MINKANDE Jacqueline  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale : Pr NGO NONGA Bernadette  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique : Pr DOHBIT Julius SAMA  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Médecine Interne: Pr NGANDEU Madeleine  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Pédiatrie : Pr MAH Evelyn MUNGYEH  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Biologie Clinique : Pr KAMGA FOUAMNO Henri Lucien  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale: Pr ONGOLO ZOGO Pierre  
Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Santé Publique : Pr TAKOUGANG Innocent  
Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie  
**Point focal projet** : Pr NGOUPAYO Joseph  
**Responsable Pédagogique CESSI** : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin  
3. DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS  
Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)  
Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)  
Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)  
Pr CARTERET Pierre (1985-1993)  
4. DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB  
Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)  
Pr NDUMBE Peter (1999-2006)  
Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)



Pr EBANA MVOGO Côte (2012-2015)

## 5. PERSONNEL ENSEIGNANT

N°	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES</b>			
1	<b>SOSSO Maurice Aurélien (CD)</b>	P	Chirurgie Générale
2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3	<b>ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)</b>	P	Chirurgie Générale
4	HANDY EONE Daniel	P	Chirurgie Orthopédique
5	MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
6	NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
7	NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
8	OWONO ETOUNDI Paul	P	Anesthésie-Réanimation
9	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
10	BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
11	BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
12	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation
13	FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
14	JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
15	BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
16	EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
17	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
18	NGO YAMBEN Marie Ange	MC	Chirurgie Orthopédique
19	TSIAGADIGI Jean Gustave	MC	Chirurgie Orthopédique
20	BELLO FIGUIM	MA	Neurochirurgie
21	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	MA	Chirurgie Générale
22	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
23	KONA NGONDO François Stéphane	MA	Anesthésie-Réanimation
24	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
25	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	MA	Urologie
26	MULUEM Olivier Kennedy	MA	Orthopédie-Traumatologie

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

27	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
28	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
29	AMENGLE Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation
30	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
31	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
32	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	CC	Urologie
33	FOUDA Jean Cédric	CC	Urologie
34	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse NTYO'O NKOUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
35	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	CC	Chirurgie Orthopédique
36	NDIKONTAR KWINJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
37	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CC	Urologie
38	NYANIT BOB Dorcas	CC	Chirurgie Pédiatrique
39	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	CC	Neurochirurgie
40	ARROYE BETOU Fabrice Stéphane	AS	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
41	ELA BELLA Amos Jean-Marie	AS	Chirurgie Thoracique
42	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
43	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
44	GOUAG	AS	Anesthésie Réanimation
45	MBELE Richard II	AS	Chirurgie Thoracique
46	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	Neurochirurgie
47	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
48	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
<b>DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES</b>			
49	<b>SINGWE Madeleine épse NGANDEU (CD)</b>	P	Médecine Interne/Rhumatologie
50	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépto-Gastro-Entérologie

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

51	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
52	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
53	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
54	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
55	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
56	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
57	NDJITTOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
58	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
59	NJAMNSHI Alfred KONGNYU	P	Médecine Interne/Neurologie
60	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro-Entérologie
61	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
62	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
63	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
64	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
65	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
66	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
68	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
69	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MC	Médecine Interne/Cardiologie
70	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MC	Médecine Interne/Cardiologie
71	DEHAYEM YEFOU Mesmin	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
72	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	MA	Médecine Interne/Oncologie Médicale
73	ETOA NDZIE épouse ETOGA Martine Claude	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
74	MAÏMOUNA MAHAMAT	MA	Médecine Interne/Néphrologie

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

75	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
76	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
77	NDJITOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
78	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	MA	Médecine Interne/Cardiologie
79	NGAH KOMO Elisabeth	MA	Médecine Interne/Pneumologie
80	NGARKA Léonard	MA	Médecine Interne/Neurologie
81	NKORO OMBEDE Grâce Anita	MA	Médecine Interne/Dermatologue
82	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
83	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	MA	Médecine Interne/Gériatrie
84	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
85	FOJO TALONGONG Baudelaire	CC	Médecine Interne/Rhumatologie
86	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
87	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBEA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
88	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
89	NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
90	NZANA Victorine Bandolo épouse FORKWA MBAH	CC	Médecine Interne/Néphrologie
91	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
92	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
93	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
94	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
95	NKECK Jan René	AS	Médecine Interne
96	NSOUNFON ABDOL WOUOLIOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	NTYO'O NKOUMOU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
98	TCHOUANKEU KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie

<b>DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE</b>			
99	<b>ZEH Odile Fernande (CD)</b>	P	Radiologie/Imagerie Médicale
100	GUEGANG GOUJOU. Emilienne	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
101	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
102	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
103	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
104	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
105	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	MA	Radiothérapie
106	NWATSOCK Joseph Francis	CC	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
107	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	CC	Radiologie/Imagerie Médicale
108	ABO'O MELOM Adèle Tatiana	AS	Radiologie et Imagerie Médicale
<b>DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE</b>			
109	<b>NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)</b>	MCA	Gynécologie Obstétrique
110	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
111	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique
112	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
113	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
114	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
115	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
116	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie Obstétrique
117	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
118	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
119	FOUEDJIO Jeanne Hortence	MCA	Gynécologie Obstétrique
120	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
121	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
122	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
123	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

124	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	CC	Gynécologie Obstétrique
125	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	CC	Gynécologie Obstétrique
126	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique
128	TOMPEEN Isidore	CC	Gynécologie Obstétrique
129	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
130	MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO	AS	Gynécologie Obstétrique
131	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie Obstétrique
<b>DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE</b>			
132	<b>DJOMOU François (CD)</b>	P	ORL
133	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
134	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie
135	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
136	NDJOLO Alexis	P	ORL
137	NJOCK Richard	P	ORL
138	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
139	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
140	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
141	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
142	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
143	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
144	NGABA Olive	MC	ORL
145	ANDJOCK NKOUE Yves Christian	MA	ORL
146	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	MA	ORL-CCF
147	MOSSUS Yannick	MA	ORL-CCF
148	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de  
l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de  
Yaoundé

149	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA-BELL	MA	ORL-CCF
150	NOMO Arlette Francine	MA	Ophtalmologie
151	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	CC	Ophtalmologie
152	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
153	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
154	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
155	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophtalmologie
<b>DEPARTEMENT DE PEDIATRIE</b>			
156	<b>ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)</b>	P	Pédiatrie
157	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
158	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
159	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
160	CHELO David	P	Pédiatrie
161	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
162	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
163	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
164	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
165	KALLA Ginette Claude épse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
166	MBASSI AWA Hubert Désiré	MC	Pédiatrie
167	NOUBI Nelly épouse KAMGAING MOTING	MC	Pédiatrie
168	EPEE épouse NGOUE Jeannette	MA	Pédiatrie
169	KAGO TAGUE Daniel Armand	MA	Pédiatrie
170	MEGUIEZE Claude-Audrey	MA	Pédiatrie
171	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
172	TONY NENGOM Jocelyn	MA	Pédiatrie

<b>DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES</b>			
173	<b>MBOPI KEOU François-Xavier (CD)</b>	P	Bactériologie/ Virologie
174	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
175	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
176	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
177	MBANYA Dora	P	Hématologie
178	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
179	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
180	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MC	Microbiologie/Hématologie
181	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
182	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
183	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
184	BEYALA Frédérique	CC	Maladies Infectieuses
185	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
186	ESSOMBA René Ghislain	CC	Immunologie
187	MEDI SIKE Christiane Ingrid	CC	Maladies infectieuses
188	NGOGANG Marie Paule	CC	Biologie Clinique
189	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
190	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
191	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
192	Georges MONDINDE IKOMEY	AS	Immunologie
193	MBOUYAP Pretty Rosereine	AS	Virologie
<b>DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE</b>			
194	<b>KAMGNO Joseph (CD)</b>	P	Santé Publique /Epidémiologie
195	ESSI Marie José	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
196	TAKOUGANG Innocent	P	Santé Publique



Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de  
l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de  
Yaoundé

197	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
198	BILLONG Serges Clotaire	MC	Santé Publique
199	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistiques
200	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
201	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
202	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
203	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
204	NJOUMEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
205	ABBA-KABIR Haamit-Mahamat	AS	Pharmacien
206	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
207	ESSO ENDALLE Lovet Linda Augustine Julia	AS	Santé Publique
208	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
<b>DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE</b>			
209	<b>MENDIMI NKODO Joseph (CD)</b>	MC	Anatomie Pathologie
210	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
211	BISSOU MAHOP Josue	MC	Médecine de Sport
212	KABEYENE OKONO Angèle Clarisse	MC	Histologie/Embryologie
213	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
214	NSEME ETOUCKEY Georges Eric	MC	Médecine Légale
215	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
216	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épouse KOUOTOU	CC	Anatomopathologie
217	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie
<b>DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE</b>			
218	<b>NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith (CD)</b>	P	Biologie Moléculaire

219	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
220	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
221	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
222	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
223	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
<b>DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE</b>			
224	<b>ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)</b>	P	Physiologie
225	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
226	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
227	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
228	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	CC	Physiologie humaine
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE</b>			
229	<b>NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)</b>	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE</b>			
232	<b>BENGONDO MESSANGA Charles (CD)</b>	P	Stomatologie
233	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	MA	Stomatologie et Chirurgie
234	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
235	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine Bucco-dentaire
236	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie Pédiatrique
237	NDJOH Jules Julien	CC	Chirurgien Dentiste
238	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Médecine Dentaire
239	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Chirurgie Dentaire
240	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
241	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
242	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire

<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE</b>			
243	<b>NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)</b>	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
244	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
245	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
246	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
247	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE</b>			
248	<b>ZINGUE Stéphane (CD)</b>	MC	
249	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
250	TEMBE Estella épouse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
251	ANGO Yves Patrick	AS	Chimie des substances naturelles
252	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE</b>			
253	<b>NNANGA NGA Emmanuel (CD)</b>	P	Pharmacie Galénique
254	MBOLE Jeanne Mauricette épouse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
255	NYANGONO NDONGO Martin	CC	Pharmacie
256	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
257	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament
258	FOUMANE MANIEPI NGOUOPIHO Jacqueline Saurelle	AS	Pharmacologie
259	MINYEM NGOMBI Aude Périne épouse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de  
l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de  
Yaoundé

---

MA= Maître Assistant

CC = Chargé de Cours

AS = Assistant

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I: DÉFINITION OPÉRATIONNELLES DES TERMES .....	7
TABLEAU II: LE TRAITEMENT DE L'HBP EST BIEN CODIFIÉ ET RÉPOND À DES RÈGLES BIEN DÉFINIES (EAU)[19].....	14
TABLEAU III : ETATS DES CONNAISSANCES SUR LA QUESTION .....	2
TABLEAU IV: RÉPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DE L'ÂGE ET DU STATUT MATRIMONIAL .....	14
TABLEAU V : RÉPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DU NIVEAU D'ÉTUDE, DE L'OCCUPATION ET LE LIEU DE RÉSIDENCE.....	15
TABLEAU VI : RÉPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DES ANTÉCÉDENTS CLINIQUES .	16
TABLEAU VII : RÉPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DES CARACTÉRISTIQUES PARACLINIQUES AVANT CHIRURGIE .....	20
TABLEAU VIII: RÉPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DU DÉLAI D'ÉVALUATION.....	24
TABLEAU IX : SCORE IPSS AVANT ET APRÈS CHIRURGIE EN FONCTION DU TYPE DE RÉSECTION CHIRURGICALE .....	27
TABLEAU X : SCORE IPSS AVANT ET APRÈS CHIRURGIE EN FONCTION DU DÉLAI D'ÉVALUATION POST CHIRURGICALE.....	28
TABLEAU XI: SCORE IEFF-5 AVANT ET APRÈS CHIRURGIE EN FONCTION DU TYPE DE TRAITEMENT CHIRURGICAL .....	31
TABLEAU XII : SCORE IIEF5 AVANT ET APRÈS CHIRURGIE EN FONCTION DU TYPE DE DÉLAI D'ÉVALUATION POST CHIRURGICALE.....	32
TABLEAU XIII : RÉPARTITION DE LA POPULATION SELON LA FONCTION D'ÉJACULATION .....	34

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : COUPE FRONTALE DU PETIT BASSIN (PRÉCIS D'ANATOMIE CLINIQUE TOME 4 KAMINA P.2005) .....	9
FIGURE 2 : ANATOMIE ZONALE DE LA PROSTATE SELON MAC NEAL .....	10
FIGURE 3 : RÉPONSE DE LA VESSIE À UNE HYPERTROPHIE BÉNIGNE DE LA PROSTATE .....	12
FIGURE 4 : DISTRIBUTION DE LA POPULATION EN FONCTION DU MOTIF DE CONSULTATION.....	17
FIGURE 5: DISTRIBUTION DE LA POPULATION EN FONCTION DE LA SÉVÉRITÉ DES SYMPTÔMES URINAIRES SELON LE SCORE IPPS.....	18
FIGURE 6: DISTRIBUTION DE LA POPULATION EN FONCTION DU DEGRÉ DE TROUBLES ÉRECTILES .....	19
FIGURE 7: DISTRIBUTION DE LA POPULATION EN FONCTION DE LA QUALITÉ DE VIE AVANT CHIRURGIE.....	21
FIGURE 8: DISTRIBUTION DE LA POPULATION EN FONCTION DE LA VOIE D'ABORD CHIRURGICALE .....	22
FIGURE 9 : DISTRIBUTION DE LA POPULATION EN FONCTION DU SCORE IPSS APRÈS CHIRURGIE	25
FIGURE 10 : DISTRIBUTION CENTRALE DU SCORE IPSS AVANT ET APRÈS CHIRURGIE.....	26
FIGURE 11 : DISTRIBUTION DE LA POPULATION EN FONCTION DU SCORE IIEFF5 APRÈS CHIRURGIE .....	29
FIGURE 12 : DISTRIBUTION CENTRALE DU SCORE IIEF5.....	30
FIGURE 13: DISTRIBUTION DE LA QUALITÉ DE VIE APRÈS CHIRURGIE .....	33

## LE SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis comme membre de la profession médicale je prends  
l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de l'humanité ;  
Je témoignerai à mes maîtres le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

J'exercerai ma profession avec conscience et dignité ;

Je considère la santé et le bien être de mon patient comme ma priorité ;

Je respecterai les secrets qui me seront confiés, même après la mort de mon patient ;

Je maintiendrai, dans toute la mesure de mes moyens, l'honneur et les nobles  
traditions de la profession médicale ;

Mes collègues seront mes frères et mes sœurs ;

Je ne permettrai pas que des considérations d'âge, de maladie ou d'infirmité, de  
croyance ,d'origine ethnique ,de genre, de nationalité ,d'affiliation politique ,de  
race,d'orientation sexuelle,de statut social ou tout autre facteur s'interposent entre mon devoir  
et mon patient ;

Je respecterai l'autonomie et la dignité de mon patient ;

Je garderai le respect absolu de la vie humaine ;

Je n'utiliserai pas mes connaissances médicales pour enfreindre les droits humains et  
les libertés civiques, même sous la menace ;

Je fais ces promesses solennellement, librement et sur l'honneur.

## LISTE DES ABREVIATIONS, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

- AFU** : Association Française d'Urologie
- AVH** : Adénomectomie par Voie Haute
- EAU** : European Association of Urology
- ECBU** : Examen Cytobactériologique des Urines
- FDR** : Facteurs de Risque
- FMSB** : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales
- HBP** : Hypertrophie Bénigne de la Prostate
- IIEF 5** : *International Index of Erectile Function*=
- IPSS** : *International prostate symptoms score*
- ml.** : millilitre
- ng** : nanogramme
- PAE** : *prostatic arterial embolization* = embolisation artérielle de la prostate
- PO** : Post-Opératoire
- PSA** : *Prostate-Specific Antigen*=Antigène Spécifique de la Prostate
- QoL** : *Quality of Life* = qualité de vie(QV)
- SBAU** : Symptômes du Bas Appareil Urinaire
- TTT** : Traitement
- TUBA** : Troubles du Bas Appareil Urinaire
- TUIP** : *Transurethral Incision of the Prostate*=Incision Transurétrale de la Prostate
- TUNA** : *Transurethral Needle Ablation*=Ablation transurétrale à l'aiguille
- RTUP** : Résection Transurétrale de la Prostate
- UIV** : Urographie Intraveineuse

## RESUME



**Introduction:** L'hypertrophie bénigne de la prostate, due à la prolifération des tissus constituant la prostate est la tumeur bénigne la plus courante chez l'homme. En absence de prise en charge, cette affection entraîne des complications pouvant altérer considérablement la qualité de vie du patient. Son traitement curatif reste la chirurgie. Ce traitement chirurgical donnant des résultats satisfaisants entraîne de nombreuses complications. Ce qui a justifié ce travail qui se proposait d'évaluer les troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

**Méthodologie :** Pour y parvenir quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé ont été sélectionnés pour y mener une étude observationnelle descriptive rétrospective et prospective au cours de laquelle nous avons recensé les patients admis en urologie pour symptômes du bas appareil urinaire résultants de l'hypertrophie bénigne de la prostate et ayant reçu un traitement chirurgical entre 2012 et 2024. Les scores International Prostate Symptom Score (IPSS ) et International Index for Erectile Function 5 (IIEF5) ont été calculés chez ces patients pour évaluer l'état de fonctionnement du système urinaire et sexuels.

**-Résultats :** L'âge moyen des patients était de  $66,98 \pm 8,70$  ans La fréquence des comorbidités était de 45,0%, dominée par l'hypertension artérielle dans 30,5% des cas. Les réparations chirurgicales de hernie sont retrouvées dans 16,5% des cas. La plupart des patients venaient consulter pour rétention d'urine (53,5%). Le score moyen IPSS était de  $17,60 \pm 4,99$  avec une qualité de vie supérieure à 4, les troubles érectiles présents chez 83,5% des patients, caractérisés par des troubles érectiles légers (53,0%) avant le traitement . La RTUP constituait la principale modalité chirurgicale pratiquée (82,5%).

Globalement après la chirurgie le score moyen IPSS était de  $9,62 \pm 4,93$ , avec des extrêmes de 0 et 34 ; soit une baisse significative de 7,98 points. On note également soit une augmentation des troubles érectiles après traitement soit une détérioration globale de 4,17 points.

**-Conclusion :** L'hypertrophie bénigne de la prostate est la pathologie bénigne la plus fréquente chez l'homme après 50 ans. Le traitement chirurgical rédiut le score IPSS de 7,98 points, détériore la fonction érectile de 4,17 points et on note l'installation des troubles éjaculatoires dans 37,2% des cas.

**MOTS CLE :** Hypertrophie bénigne de la prostate, Troubles du bas appareil urinaire, RTUP , AVH ,IPSS , IIEF5

## SUMMARY

Benign prostatic hyperplasia (BPH), due to the proliferation of the tissue constituting the prostate, is the most common benign tumor in men. It regularly appears in men after the age of fifty and in the absence of treatment, this condition causes symptoms and complications of the lower urinary tract which can considerably alter the patient's quality of life. Its curative treatment remains surgery. This surgical treatment although having seen growth in recent years with numerous therapeutic modalities, leads to numerous side effects.

What justified this work which aims to evaluate functional and sexual disorders after surgical treatment of BPH.

**Methodology:** To achieve this, four hospitals in the city of Yaoundé were selected to conduct a retrospective and prospective observational study during which we identified patients admitted to the surgical departments for LUTS resulting from benign prostatic hyperplasia and having received surgical treatment between 2012 and 2024. IPSS and IIEF5 scores were calculated in these patients to assess the functional status of the urinary system.

**Results:** The average age of the patients was  $66.98 \pm 8.70$  years. The frequency of comorbidities was 45.0%, dominated by cases of arterial hypertension at 30.5%. Surgical hernia repairs were present in 16.5% of cases. Most of the patients came to consult mainly for urine retention (53.5%) irritative/obstructive signs were moderate in most cases, i.e. in 68.0% of cases with a mean IPSS score of  $17.60 \pm 4.99$  before treatment with a quality of life greater than 4 before treatment. Erectile disorders were present in 83.5% of patients, characterized by mild erectile disorders (53.0%). Transurethral resection constituted the main surgical modality encountered.

Overall after surgery the mean IPSS score was  $9.62 \pm 4.93$ , with extremes of 0 and 34; a significant drop of 7.98 points. We also note either a worsening or an onset of erectile problems after treatment with an overall deterioration of 4.17 points.

**Conclusion :** Benign prostatic hypertrophy is the most common pathology in men after the age of 50.

## **INTRODUCTION GENERALE**

L'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP), encore appelée hyperplasie bénigne de la prostate, hyperplasie adénofibromyomateuse, adénome de la prostate, adénomyome de la prostate est une affection fréquente de l'homme après 50 ans. Elle correspond histologiquement au développement d'une hyperplasie glandulaire et stromale au sein de la zone de transition de la prostate, le plus souvent associée à une inflammation chronique[1]. L'hypertrophie bénigne de la prostate représente la principale cause des symptômes du bas appareil urinaire chez l'homme après 50 ans. Sa prévalence augmente avec l'âge 50 et 60% à 60 ans et varie entre 80 et 90% après 70 ans[2].

Dans le monde la prévalence de l'HBP est située entre 20 et 62% chez les hommes de plus de 50ans englobant les Etats Unis d'Amérique, le Royaume Uni, le Japon et le Ghana.[3]

Au Cameroun dans une étude menée par Fouda et al en 2013, 55, 9% de patients présentaient des symptômes de bas appareil urinaire (SBAU) résultant de l'HBP avec un âge variant entre 45 et 79 ans.[4] Les travaux de Mekeme retrouvent une moyenne d'âge de 67 ans[5].

En Afrique du sud on la retrouve chez 50% de sujets de plus de 60 ans[3]. Au Niger, Adakal et al dans une étude sur deux ans ont retrouvé l'HBP chez 24,6 % de sujets âgés de  $69 \pm 8,86$  ans [6].

Dans 30% des cas elle sera symptomatique et aura un impact considérable sur la vie des patients. Ainsi elle est une des causes les plus fréquentes de consultation en urologie. De ce fait l'HBP est considérée comme un problème majeur de santé dans le monde avec environ 30% des sujets de plus de 60 ans atteints [7].

Les symptômes de l'hypertrophie bénigne de la prostate sont regroupés en deux grandes catégories. La première catégorie est liée à l'obstruction de la vidange vésicale et la deuxième catégorie liée à des signes irritatifs vésicaux [8]. Le diagnostic de l'HBP repose sur l'intrication de trois composants à savoir : une obstruction sous vésicale, une augmentation du volume prostatique et des symptômes du bas appareil urinaire[7]. Certains patients peuvent avoir une augmentation du volume prostatique sans SBAU [8]. A ces symptômes s'ajoutent un examen du toucher rectal et une échographie endorectale de la prostate qui permettront de poser le diagnostic de l'HBP avant tout traitement.

Le traitement curatif de l'hypertrophie bénigne de la prostate reste la chirurgie [9]. Le traitement médical visant à ralentir la progression de la maladie et retarder la chirurgie. Le principe du traitement chirurgical est la levée de l'obstacle sous vésicale provoqué par l'hypertrophie bénigne de la prostate [7]. Les modalités thérapeutiques chirurgicales regroupent l'adénomectomie par voie haute et la chirurgie miniinvasive. L'adénomectomie par voie haute sera soit transvésicale soit extra vésicale [10] .

La chirurgie miniinvasive regroupe la résection transurétrale de la prostate monopolaire et bipolaire (TURP), le Rezum, l'énucléation au laser HoLEP, l'incision cervico prostatique, la vaporisation endoscopique de la prostate au laser et la pose d'implant [7, 10].

La prise en charge de l'HBP est bien codifiée et dépendra également du plateau technique, du chirurgien et de ses habitudes. Cependant la technique de référence internationale reste la résection endoscopique [10].

Plusieurs études ont démontré que les résultats diffèrent en fonction du traitement reçu par les patients .Ainsi on pourra assister à une amélioration significative des symptômes et/ou l'installation des troubles sexuels [7, 11, 12].

Le but de notre étude était d'évaluer les résultats fonctionnels urinaires et sexuels sur 12 ans dans quatre formations sanitaires de Yaoundé.

## **CHAPITRE I : CADRE GENERAL DE L'ETUDE**

## **JUSTIFICATION DU SUJET**

L'hypertrophie bénigne de la prostate, maladie très fréquente de l'homme âgé (90% d'atteinte histologique chez les sujets de 80ans) est une atteinte aussi bien stromale qu'épithéliale de la glande prostatique. Elle est due à un déséquilibre entre croissance et apoptose cellulaires dont les mécanismes ne sont pas encore totalement élucidés [7].

Il en est de même des rapports entre la symptomatologie et l'obstruction urodynamique, sans qu'on puisse discerner la part qui revient aux phénomènes statiques (augmentation du volume) et dynamique (action des alpha 1-recepteurs). Ainsi s'explique la multiplicité des traitements et la difficulté de poser les indications thérapeutiques qui s'échelonnent entre abstention-surveillance et chirurgie [7].

Le traitement qu'il soit médical ou chirurgical connaît un grand essor et de multiples approches thérapeutiques sont développées.

Ces traitements bien que donnant des résultats satisfaisants sont également à l'origine des multiples complications ayant un impact considérable sur la qualité de vie du patient [13].

Dans cette étude, nous nous sommes proposé d'évaluer les résultats fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate dans quatre formations sanitaires de la ville de Yaoundé.

## **QUESTION DE RECHERCHE**

Quels sont les résultats fonctionnels urinaires et sexuels après le traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate ?

## **HYPOTHESE DE RECHERCHE**

Les troubles fonctionnels urinaires et sexuels sont améliorés après traitement chirurgical de l'HBP

## **OBJECTIFS DE RECHERCHE**

### **OBJECTIF GENERAL**

Améliorer la prise en chirurgicale de l'hypertrophie bénigne de la prostate

## **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- Identifier les caractéristiques sociodémographiques des patients avec l'HBP
- Déterminer des différentes indications chirurgicales utilisées dans le traitement de l'HBP
- Calculer les scores IPSS, IIEF 5 avant et après traitement chirurgical de l'HBP
- Comparer les résultats fonctionnels urinaires et sexuels en fonction des techniques chirurgicales.



## LISTE DES VARIABLES CLES ET FACTEURS DE CONFUSION EVENTUELS

Les variables clés de notre étude étaient :

- **Variables sociodémographiques** (âge, profession, niveau d'étude, ethnie, statut matrimoniale, obéissance religieuse)
- **Variables cliniques** (motifs de consultation, antécédents médicaux, chirurgicaux, familiaux, IPSS, QoL, IIEF 5,)
- **Variables para cliniques** (taille de la prostate, débitmètrie, ECBU, PSA)
- **Variables thérapeutiques** (procédé chirurgical : ouvert ou miniinvasif)
- **Résultats fonctionnels et sexuels**: IPSS, QoL, IIEF5, débitmètrie et fonction éjaculatoire après le traitement.

## DEFINITIONS OPERATIONNELLES DES TERMES

**Tableau I: Définition opérationnelle des termes**

TERMES	DEFINITIONS
Résultats immédiats	Evaluation de 0 à 3 mois après le traitement
Résultats précoces	Evaluation 3 à 6 mois après le traitement
Résultats tardifs	Evaluation 1 an après le traitement
Résultats à court terme	2 ans après traitement
Résultats à moyen terme	De 2 à 4ans
Résultats à long terme	Supérieur à 4 ans

## **CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE**

## II.1 RAPPELS FONDAMENTAUX

### II.1.1 DÉFINITION

L. 'hypertrophie bénigne de la prostate est la prolifération à la fois épithéliale et stromale de la zone transitionnelle de la prostate. Plusieurs dénominations lui sont attribuées : hyperplasie bénigne de la prostate, hyperplasie adéno-fibromateuse, adénome de la prostate et adénomyome de la prostate [7, 5].

### II.1.2. RAPPELS ANATOMIQUE

#### A-Localisaion

La prostate est un élément anatomique de l'organe reproducteur mâle.

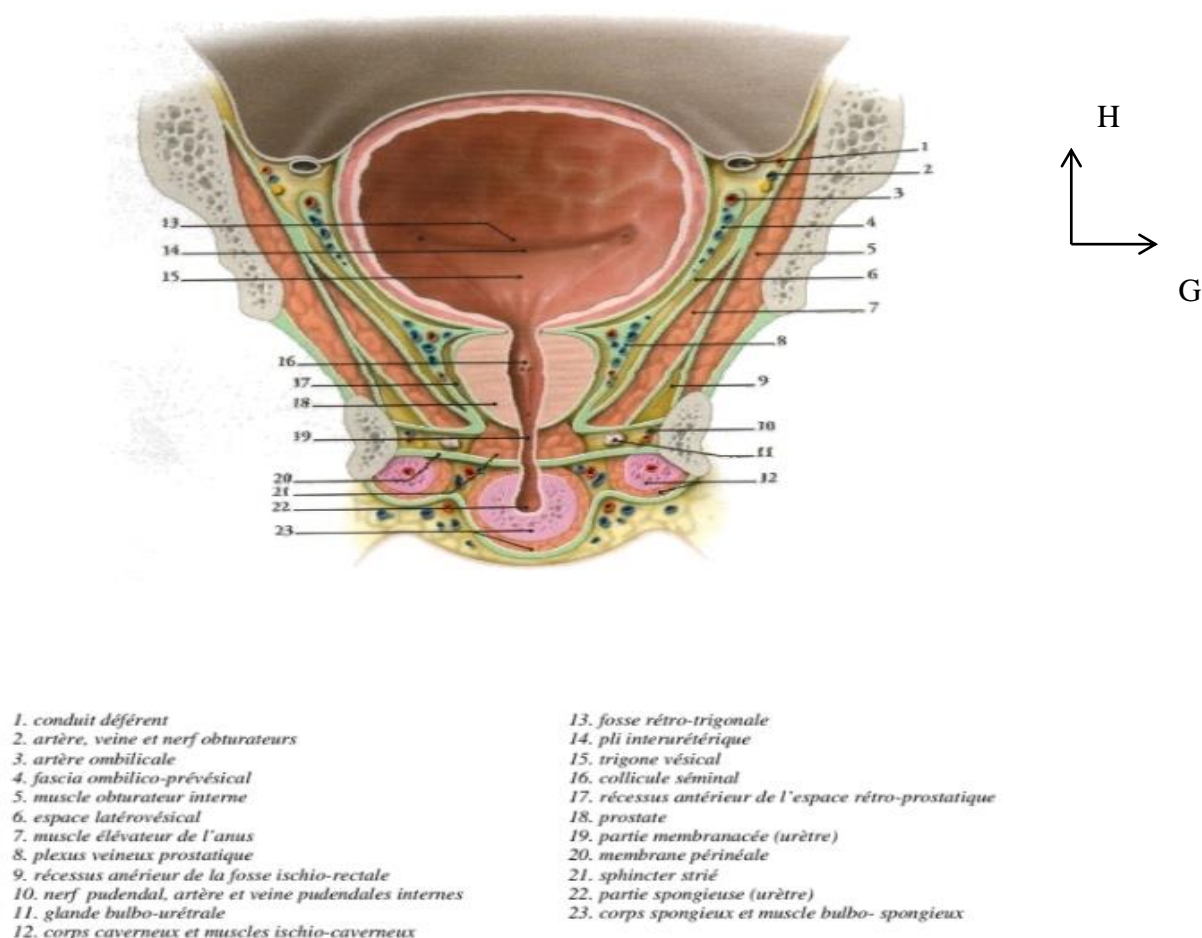


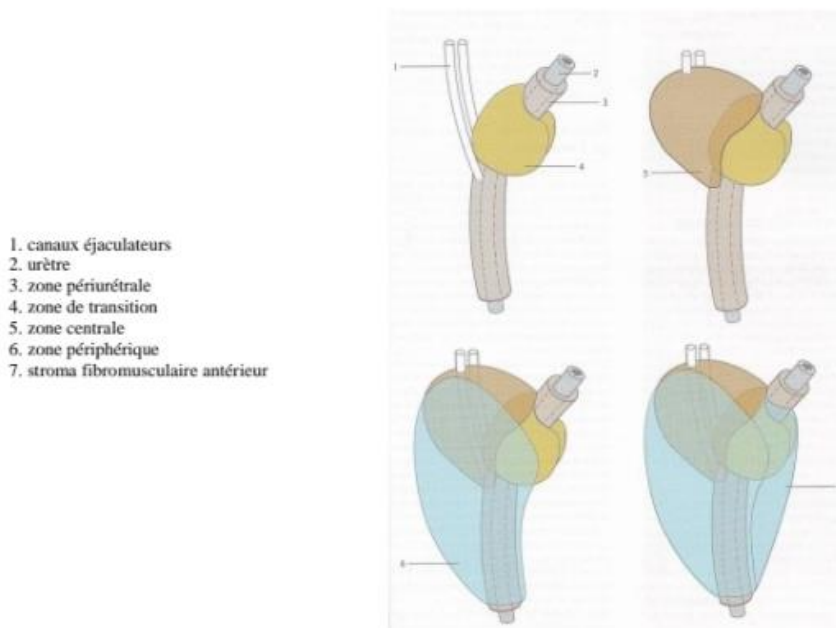
Figure 1 : Coupe frontale du petit bassin (Précis d'anatomie clinique Tome 4 Kamina P.2005)

La prostate est une glande exocrine située au carrefour des voies génitales et urinaires. Elle se trouve dans le petit bassin au niveau de la partie antérieure de la cavité pelvienne, à l'arrière de la symphyse pubienne, en dessous de la vessie, au dessus du diaphragme uro-génital, en avant du rectum et entre les muscles élévateurs de l'anus de chaque coté.

### B-Anatomie zonale

La prostate se divise en quatre grandes zones selon Mc Neal [14]

- La zone de transition : constitue 5% du volume total et entoure l'urètre au-dessus du veru montanum. Elle est constituée de deux petits lobes.
- La zone centrale : constitue 25% du volume total et occupe la moitié supérieure de la prostate derrière l'urètre. Elle est traversée par les canaux éjaculateurs.
- La zone périphérique entourant la quasi-totalité de l'urètre distal. Elle constitue la majeure partie du poids prostatique (70%) et de la coque prostatique laissée en place après une énucléation d'une hypertrophie bénigne.
- La zone antérieure constituée de stroma fibromusculaire et dépourvue de glande. Elle est en continuité avec le sphincter lisse de l'urètre. Elle ne subit aucun processus pathologique.



**Figure 2 : Anatomie zonale de la prostate selon Mac Neal**  
(Abbou C, Dubermard JM. 2006)

### **C-Histologie de la prostate**

Histologiquement la prostate est constituée de deux types de tissus [14]

- Tissu glandulaire : un épithélium glandulaire fait de cellules cylindriques sécrétant un fluide qui est excrété vers le sinus prostatique.
- stroma fait de cellules musculaires lisses et de fibroblastes servant de tissu de soutien aux glandes.

### **II.2.Histopathogénie**

L'HBP est l'augmentation du volume du tissu glandulaire et /ou stromal de la prostate. Hypertrophie prostatique histologique → augmentation du volume prostatique → obstruction urétrale → dysfonction vésicale → TUBA (troubles urinaires du bas appareil)

L'obstruction prostatique a deux composantes : une composante statique (mécanique) et une composante dynamique [15]

- Composante statique (mécanique) de l'obstruction due aux rétrécissements de l'urètre prostatique par la croissance des nodules tissulaires issus de l'hyperplasie prostatique.

Les inhibiteurs de la 5  $\alpha$ -réductase comme Avodart (dutastéride) agissent sur la composante statique.

- Composante dynamique de l'obstruction.

Il existe un tonus (degré de l'obstruction) des cellules musculaires lisses de l'HBP. Environ 40% de tissu de l'HBP est fait de cellules musculaires lisses.

L'activation du système sympathique qui innerve la prostate et le col vésical entraîne la contraction de ces muscles lisses favorisant d'avantage l'obstruction.

50% de la pression totale de l'urètre en cas de HBP résulte de la composante dynamique.

Les  $\alpha$ -bloquants agissent plutôt sur la composante dynamique de l'obstruction.

La dysfonction vésicale est due à l'épaississement de la paroi vésicale :

- Par hypertrophie musculaire
- Puis par augmentation du tissu collagène
- Diminution de la force contractile du muscle

- Cette dysfonction vésicale évolue vers une vessie de taille réduite peu compliant peu ou pas contractile ou vers une vessie dilatée à paroi fibreuse peu élastique[16]

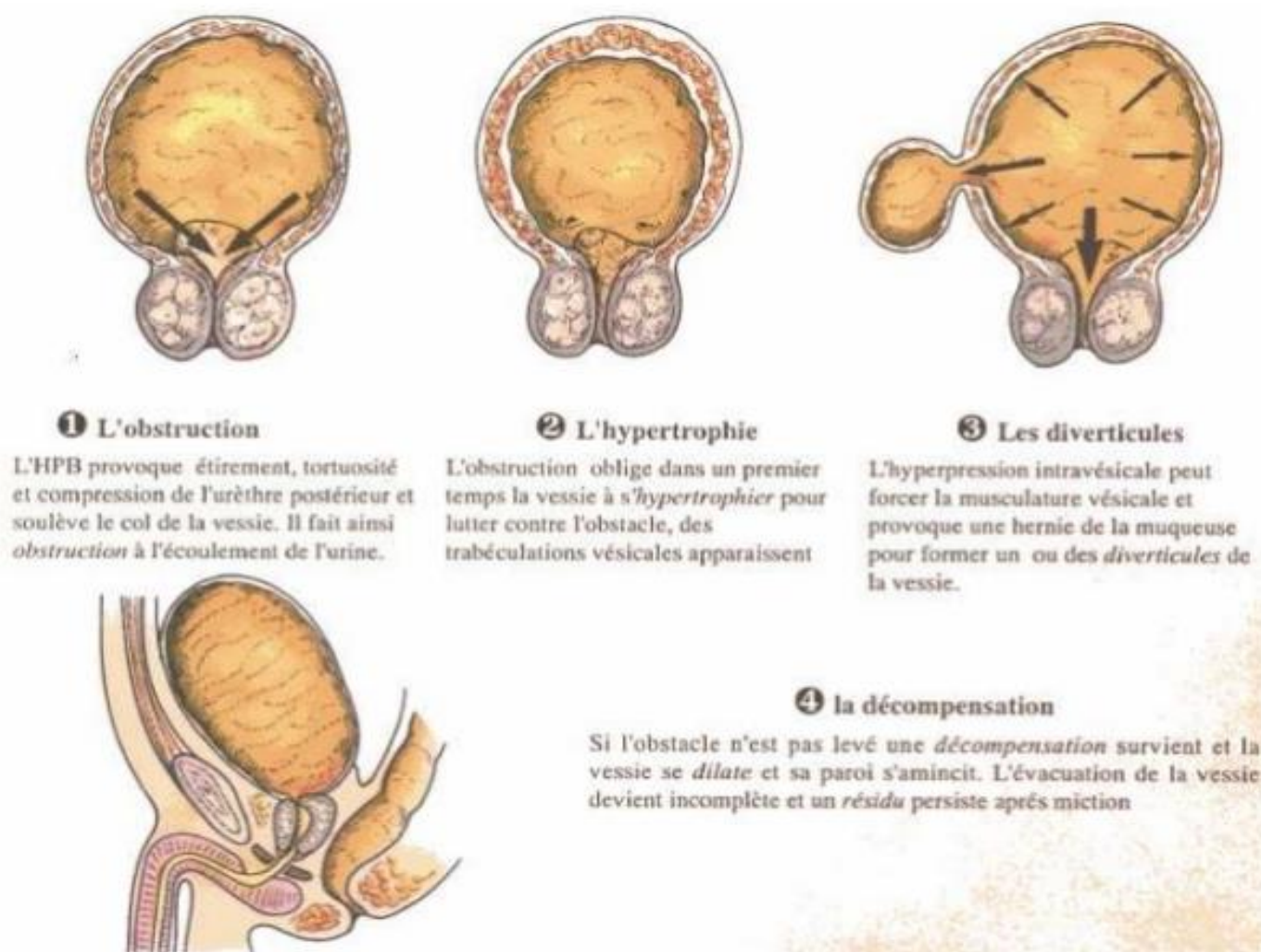


Figure 3 : Réponse de la vessie à une Hypertrophie bénigne de la prostate  
(Mostofi FK, 1991)

### II.1.3. EVOLUTION

L'HBP est une affection évolutive. Avec le temps les hommes ayant une HBP peuvent avoir [1, 7].

- Une aggravation des symptômes
- Une détérioration de leur qualité de vie
- Une détérioration du débit urinaire maximale
- Une augmentation du volume prostatique

L'évolution peut aboutir à long terme à des complications :

- Rétention aigue d'urine,
- Formation des lithiases dans la vessie
- Insuffisance rénale
- Infection urinaire
- La nécessité d'une chirurgie pour HBP

### **II.1.3. FACTEURS DE RISQUE**

Les deux principaux facteurs de risque de l'HBP sont l'âge et le statut hormonal du patient. Certains facteurs de progression de l'HBP ont été identifiés notamment l'âge, l'hypogonadisme, la sédentarité, le tabagisme, l'alcoolisme, le diabète, la génétique, le taux de PSA sérique et le volume prostatique [2, 7, 17]

### **DIAGNOSTIC CLINIQUE**

#### **INTERROGATOIRE+++**

- Signes cliniques

Symptômes obstructifs (concernant la vidange vésicale) : dysurie, diminution de la force du jet, sensation de miction incomplète, miction en plusieurs temps, nécessité de pousser, interruption du jet.

Symptômes irritatifs (concernant le remplissage vésical) : pollakiurie diurne, pollakiurie nocturne, besoins impérieux=urgenturie.

A évaluer avec auto-questionnement : IPSS++ (Annexe)

### **EXAMEN CLINIQUE**

- Toucher rectal+++ : il se fait de préférence à vessie vide. Il faut vérifier la disparition du sillon médian, si prostate souple lisse et régulière, ferme et indolore.

- Examen clinique (palpation abdominale, examen du méat, palpation des fosses lombaires)
- Examens biologiques (ECBU, Urée/Créatinine, PSA ...)
- Débitmètrie (examen urodynamique)
- Imagerie : échographie abdominale pour apprécier le stade prostatique et l'état du haut appareil urinaire
- Echographie endorectale permet d'apprécier l'état de la prostate, si présence de calcifications, présence un lobe médian, asymétrie de taille des vésicules séminales [18]
- UIV vérifie si surélévation du bas fond vésical, uretère en hameçon, étirement de l'urètre prostatique, vessie de lutte, diverticule vésiculaire[18]

#### II.1.4. TRAITEMENT

**Tableau II: Le traitement de l'HBP est bien codifié et répond à des règles bien définies (EAU)[19]**

TRAITEMENT	MOLECULES	INDICATIONS	RECOMMEN DATIONS	RESULTATS FONCTIONNE LS ET SEXUELS
ABSTENTION ET SURVEILLAN CE	[20] [21]	Symptômes légers ou symptômes modérés et impact mine sur la qualité de vie	Hygiène de vie avec réduction des boissons Eviter café et alcool Rééducation vésicale	



Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de  
l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de  
Yaoundé

---

TRAITEMENT MEDICAL	<p>-Phytothérapie (extraits de plantes : serenoa repens et pygeum africanum) [22];[23] [24]</p> <p>-Les alpha bloquants[25] [26] (tamsulosine, alfuzosine.....) ([27] [28])</p> <p>-Les inhibiteurs de la 5 alpha réductase(finastéride,dutastéride ....)[29] [26]</p> <p>-Combinaison thérapeutique 5ARIs et Alpha bloquants[30] [31] [25]</p> <p>-Anti-muscariniques [32]</p>	<p>IPSS&lt;8</p> <p>HBP avec des symptômes modérés à sévères avec une prostate de taille &lt;40cc</p> <p>Prostate sup à 40cc</p> <p>Trouble de stockage isolé ou résiduel après traitement avec les alpha- bloquants</p>		<p>Réduction du volume prostatique : 20%</p> <p>Réduction des symptômes</p> <p>EI : dysfonction érectile, baisse libido,.trouble ejaculatoire [33]</p>
-----------------------	---	--	--	--

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

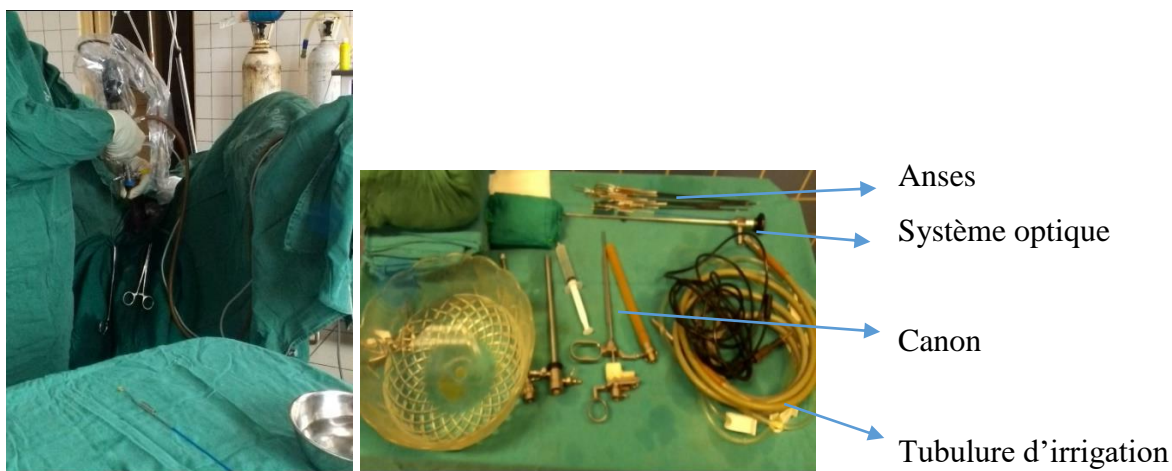
<p>TRAITEMENT CHIRURGICAL</p> <p>[34] [35]</p> <p>[36]</p> <p>[37] [12]</p> <p>[35]</p>	<p>-TRAITEMENT ABLATIFS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adénomectomie par voie haute(AVH)</li> <li>• Résection transurétrale de prostate(TURP)</li> <li>• Vaporisation endoscopique de la prostate au laser</li> <li>• Enucléation endoscopique de la prostate au laser (HoLEP)</li> <li>• Rezum</li> <li>• Ablation transurétrale à l'aiguille (TUNA)</li> </ul> <p>-TRAITEMENTS NON ABLATIFS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incision cervico prostatique</li> <li>• Pose d'implants Urolift</li> <li>• Embolisation artérielle de la prostate[38]</li> </ul>	<p>Echec traitement médical</p> <p>Volume prostate supérieur à 80 ml</p> <p>Volume inférieur à 80ml</p> <p>Volume inférieur à 30ml</p> <p>Pas de lobe médian</p>		<p>Amélioration significative des symptômes</p> <p>Dysfonction érectile</p> <p>Ejaculation rétrograde</p> <p>Amélioration des symptômes</p> <p>Fonction éjaculatoire préservée</p>
---	---	--	--	--

## II.1.6. DESCRIPTION DES TECHNIQUES CHIRURGICALES

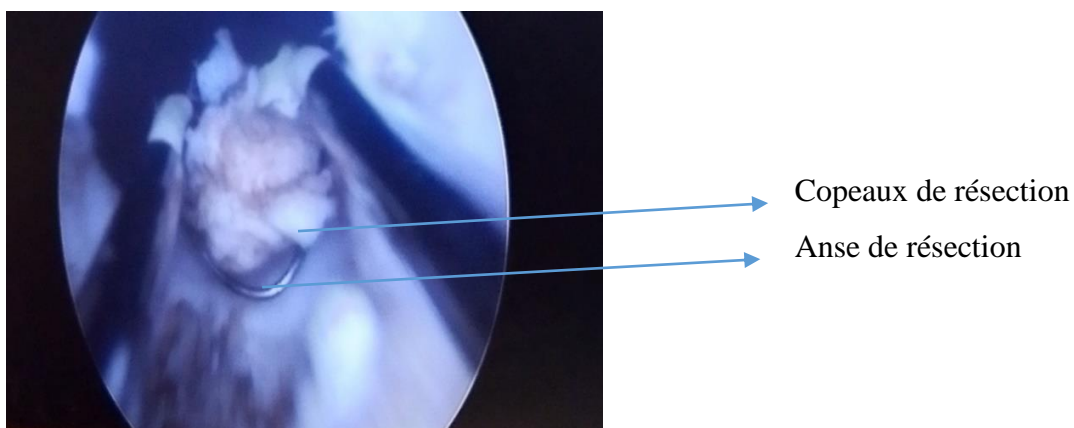
### A- La résection transurétrale de la prostate (RTUP)

C'est l'intervention de référence la plus pratiquée. Son principe est l'ablation du tissu prostatique excédentaire à travers l'urètre grâce à un résecteur couplé à une caméra permettant de voir le geste sur un écran.

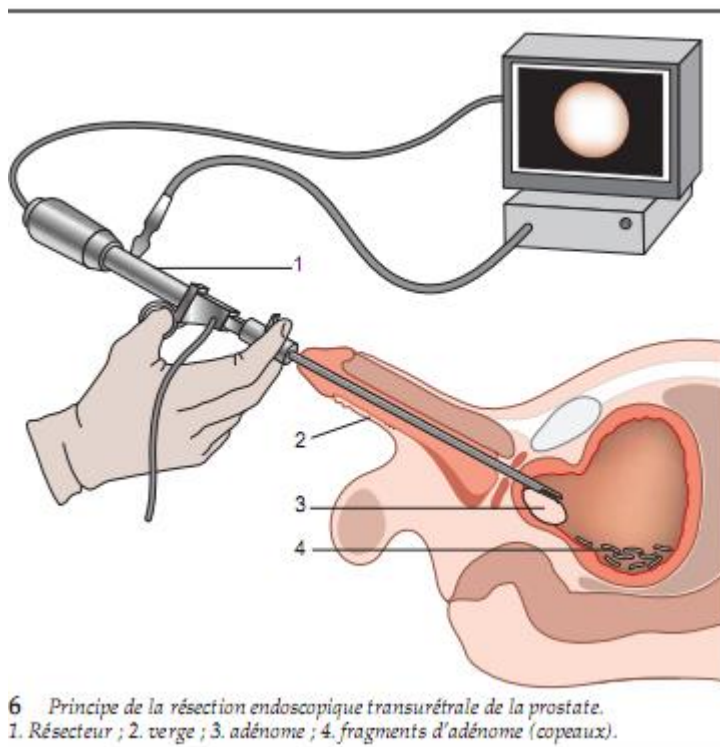
Les lobes prostatiques seront débités en copeaux jusqu'à libération de la voie urinaire



Position de lithotomie(HGOPY)      Table d'opération (HGY)



Bloc opératoire de l'Hôpital Central de Yaoundé



### **B-L'adénomectomie par voie transvésicale**

La méthode de FREYER HRYNTSHAK a été développée en 1901 par FULLER et diffusée par FREYER en 1986

- Patient en décubitus dorsal, on pratique une incision suspubienne transversale de 10 à 12cm
- Incision transversale vésicale dans sa portion la plus haute sur 5 cm environ
- Suspension des bords latéraux de l'incision par des lacs de fils non résorbable
- Mise en place des écarteurs de HRYNTSCHAK
- Section plus profondément au bistouri électrique jusqu'à perception de la masse nacrée de l'adénome
- Harponnage de l'adénome à l'aide d'une pince de Museux et on recherche le plan de clivage
- Le clivage terminé l'adénome ne tient plus que par sa continuité avec l'urètre qui est sectionné aux ciseaux
- Une fois l'adénome libéré, examen de la loge au doigt et à l'œil à la recherche d'un reliquat de nodule.

C –Adénomectomie transcapsulaire ou retro pubienne (Millin)

Modalité de chirurgie ouverte développée par Terance John Millin en 1945, cette technique permet d'énucléer l'adénome en arrière de la symphyse pubienne après ouverture de la capsule prostatique sans ouverture de la vessie.

Dans le cadre de cette étude notre principal objectif est d'évaluer les résultats fonctionnels et sexuels après traitement chirurgical de l'HBP nous utiliserons les scores IPSS, IIEF5 ensuite une débitmètrie sera réalisée.

**A-L'IPSS (International Prostate Symptoms Scale) Annexe 1**

C'est un score établi par l'Organisation Mondiale de la Santé plus précisément en 1992 par l'association Américaine d'urologie. Il est un outil de dépistage, d'aide au diagnostic et au suivi des symptômes du bas appareil urinaire résultant de l'HBP.

Le questionnaire est composé de sept questions que le patient peut lui-même remplir afin d'évaluer les manifestations anormales liées à la prostate.

Chaque rubrique est cotée de 1 à 5.

- La somme des valeurs des rubriques permet de calculer l'IPSS
- De 0 à 7=symptômes légers
- De 8 à19 =symptômes modérés
- De 20 à 35 =symptômes sévères
- Qualité de vie cotée de 0 à 6

**B-IIEF 5(International Index of Erectile Function (Index International de la Fonction Erectile) (voir annexe 2)**

C'est un questionnaire à 5 rubriques dont les réponses sont cotées de 0 ou 1 à 5

Elle évalue la fonction sexuelle au cours des six derniers mois

Cotation : interprétation

- 1-4= fonction non interprétable

- 5-10= trouble de l'érection sévère
- 11-15 = trouble modéré
- 16 -20= trouble léger
- 21-25= fonction érectile normale

### **C - La Débitmétrie (Annexe 3)**

Elle n'a pas d'intérêt anatomique direct mais permet d'évaluer le fonctionnement dynamique du système urinaire. Elle quantifie la gêne fonctionnelle 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 une 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 supérieure à 15ml/s [8]

La technique est simple : pendant que le malade, vessie pleine urine dans un verre gradué ; un appareil mesure électroniquement le volume d'urine en fonction du temps

On mesure ainsi :

- Le débit urinaire maximal (Qmax) en ml/s
- Le débit urinaire moyen en ml/s
- Le volume d'une miction en ml
- Le temps d'une miction normale

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de  
l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de  
Yaoundé

---

—

## II.2. ETATS DES CONNAISSANCES SUR LA QUESTION

**Tableau III : ETATS DES CONNAISSANCES SUR LA QUESTION**

AUTEURS	PAYS	TITRE D'ETUDES	ECHANTILLON (taille et description de la population)	RESULTATS
Fouda et Al 2013	Cameroun	La symptomatologie du bas appareil urinaire de l'homme à l'Hôpital central de Yaoundé. A propos de 329 cas	«329 patients âgés de 45 0 79 ans	Moyenne d'âge : 61,6 ans 56,9% de HBP avec IPSS jugé modéré à sévère Score de gène supérieur à 3 17 opérés 66 Traitement médical 10 patients porteurs de cancer de la prostate Il existe une corrélation entre IPSS et l'âge et entre IPSS et le score de gène
MEKEME MEKEME et al	Cameroun	Etude comparative des résultats de la TURP et AVH	Etude transversale analytique Sur 86 patients 2022	Moyenne d'âge=67ans Indications opératoires : - échec du traitement médical - rétention d'urine - volume de la prostate < à 80 g ATV



				Durée intervention plus longue, transfusion systématique, durée cathéter et hospitalisation longue. Pour les résultats : débit urinaire, IPSS et QoL identiques
MBOUCHE et al [39]	Cameroun	Correlation between the IPSS,ultrasound features and Qmax in cameroonians patients with BPH	Cross sectionnal analytic study 2022 103 patients	Age moyen : $63,17 \pm 10$ , 26 ans IPSS moyen : $14,6 \pm 6,2$ Volume résiduel obstructif : $8,5 \pm 4,1$ Volume résiduel irritatif : $6,05 \pm 2,7$ Qmax : $13,44 \pm 3,88$ ml/s Volume prostatique : $53,71 \pm 16,46$ ml Protrusion prostatique intra vésicale chez 80% de sujets et si volume prostatique supérieur à 60 ml intrusion prostatique chez 91 à100% de sujet Pas de corrélation entre âge et intrusion intravésicale, IPSS et QoL Corrélation entre volume prostate et résidu post mictionnel et entre Corrélation négative entre volume prostate et IPSS Entre volume prostate et Qmax

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

Rimtebaye et al [40]	Tchad	Epidémiologie, clinique et prise en charge de l'HBP dans le service d'urologie de N'Djamena, Tchad	Etude retrospective : 757 patients ayant reçu une chirurgie ouverte 2017	Age moyen : 64,18 ans Retention aigue d'urine +++ Toucher rectal aide au diagnostic dans 96,4% PSA dans 74,14% Résultats du traitement chirurgical Bonne évolution dans 92,86% Mort dans 7,14%(cause : anémie, HIV, hyperglycémie)
Adakal et al 2021	Niger	HBP au centre hospitalier régional de Maradi : Aspects cliniques thérapeutiques et pronostique	Etude rétrospective 414/1683 avec hbp	Age moyen : 69,99+-8,86 ans avec des extrêmes de 41 à 100 ans RAU à 49,5% 414 HBP dont 52,4% TTT Chirurgical car volume supérieur à 64,35+39 ml Mortalité PO 2.5%
Martin Miner et al [40]	USA	Traitement des symptômes des voies urinaires inférieures dans l'hyperplasie bénigne de la prostate et son impact sur la fonction sexuelle	Revue systématique 2006	Après ttt de l'HBP Dysfonction érectile Chir mini invasive 1-3% Médicament : 3-10% Dysfonction éjaculatoire : Chir mini invasive 4-10% Médicament

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

---

				Tamsuloside 10% Alpha bloquant : 0-1% 5 Alpha réductase (5%
P Rigatti	France	Résultats à long terme du TTT de l'HBP par thermothérapie par micro onde transrectal	250 patients soumis au traitement et suivi pendant 2ans	Diminution du volume résiduel Augmentation Qmax Symptômes obstructifs présents Conclusion : thermothérapie ne peut être considérée comme traitement de choix
Blake B Anderson et al	USA	Comparaison des patients avec TURP contre ceux avec vaporisation photo sélective 2015	Revue systématique (2015)	Choix des patients pour chaque modalité thérapeutique
Di Silvero et al	France	Comparaison de l'effet de l'incision transurétrale et la combinaison TUIP et les agonistes de LH RH 1996	74 patients avec HBP mis sous TUIP et ensuite divisé en 2 : un groupe reçoit les agonistes de RH LH pendant 6 mois	Les patients ayant reçu un supplément de traitement donc agonistes de RH LH ont tous présenté une impuissance sexuelle Conclusion: TUIP peut être considérée comme un traitement sûr contre l'HBP

Das AK et al [41]		Enucléation de la prostate au laser Holmium : revue de la littérature et mis à jour 2019	Revue systématique 2019	Holep plus sûr et résultats plus durables que les autres traitements
Descazeaud A et al	France	Effets négatifs sur la fonction sexuelle des médicaments destinés au traitement des symptômes des voies urinaires basses liés à l'hyperplasie bénigne de la prostate	Revue systématique 2015	Dysfonction érectile Alfuzosine 2.8% Placebo 1.3% Dysfonction éjaculatoire Alfuzosine 0.4% Placebo 1.4% Diminution libido Alfuzosine 3.6% Placebo 1.9%
Michael NG et al	CHINE	Hyperplasie bénigne de la prostate	Revue systématique 2022	A 60 ans HBP dans 50 à 60% des cas Supérieur à 70 ans, HBP chez 80 à 90% de sujets FDR : âge, génétique, obésité, localisation géographique
GARCIA C et al [42]	Australie	Lifting urétral prostatique: un traitement mini-invasif de l'HBP	Revue 2015	Urolift préserve les fonctions érectiles et éjaculatoires

PAGE T [35]	Angleterre	Lifting urétral prostatique(Urolift): une analyse réelle des résultats à l’aide de statistiques sur les épisodes hospitaliers	Revue systématique	2942 index Urolift dans 80 hôpitaux 85,3 % en ambulatoire 3,4% complications 93 % ablation cathéter avant 30 jours Retraitement à 1 an : 5,2% et à 2ans 11,9%															
ANDREA COCCI et al [43]	ITALIE	Rôle du Rezum dans le traitement de l’hyperplasie bénigne de la prostate	Revue de la littérature 2021	145 opérés par la technique du Rezum IPSS moyen : de 19,8 à 1,5 Qmax de 9,2 à 13,7 ml Résidu post mictionnel de 142ml à 13,7 ml IIEF 5 de 18,5 à 16,4 Ceci 3 mois après le traitement															
DEAN ELTERMAN et al	CANADA	Lifting urétral prostatique (UroLift) versus ablation par convection à la vapeur d’eau (Rezum) pour le traitement mini-invasif de l’HBP : comparaison des améliorations et de la durabilité des résultats cliniques sur 3 ans	Etude retrospective 2021	<div>3mois post opératoire</div> <table><tr><td></td><td>Rezum</td><td>urolift</td></tr><tr><td>IIPSS</td><td>51,4%</td><td>49,9%</td></tr><tr><td>QoL</td><td>50%</td><td>50%</td></tr><tr><td>Qmax</td><td>6,4±7,2</td><td>4,29±5,16</td></tr></table> <div>Après 24 mois</div> <table><tr><td></td><td>Rezum</td><td>Urolift</td></tr></table>		Rezum	urolift	IIPSS	51,4%	49,9%	QoL	50%	50%	Qmax	6,4±7,2	4,29±5,16		Rezum	Urolift
	Rezum	urolift																	
IIPSS	51,4%	49,9%																	
QoL	50%	50%																	
Qmax	6,4±7,2	4,29±5,16																	
	Rezum	Urolift																	

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

				IPSS	11,2±7,3	-9,13±7,62
				36 mois IPSS	11,0±7,1	8,83±7,41
				Retraite- ment	4,4%	10,7%
LUCIANO RICARDO SFREDO et al	BRESIL	Analyse comparative entre l'adénomectomie transvésicale ouverte et laparoscopique dans le traitement de l'hyperplasie bénigne de la prostate dans un hôpital tertiaire de Curitiba-PR	Etude retrospective 2023	Temps chirurgical plus court pour open (141 minutes contre 274 minutes), saignements et soins identiques Hospitalisation court pour laparoscopie (3,5 jours contre 6,36 )		
JOBO JING et al [43]	CHINE	Le lifting urethral comme procédure sûre et efficace	Revue systématique et métaanalyse	1443 patients Amélioration		

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

		pour la population d'hyperplasie prostatique		IPSS de -9;4 POINTS Qmax +3 ,39ml/s QoL+1 ,99		
KEVIN T MCVARY et al	USA	Préservation de la fonction sexuelle 5ans après la thérapie thermique à la vapeur d'eau pour l'hyperplasie bénigne de la prostate	Etude prospective multicentrique 2021	197 patients : 136 traités et 61 témoins		
				Résultats sur 5 ans	Fonction sexuelle normale à la base	Antécédents médicaux de base de dysfonction érectile et ejaculatoire
				IIEF 5	-2,4+8,9	-3,0+10,1
				Fonction ejaculatoire	-1,6+3,2	-2,3+4,7
				Rezum améliore de façon significative les SBAU sans impact considérable sur la fonction sexuelle		

DOMINIK ABT et al [38]	Allemagne 2021	Embolisation de l'artère prostatique versus résection transurétrale de la prostate pour hyperplasie bénigne de la prostate : résultats sur 2 ans d'un essai randomisé, ouvert et monocentrique.	Etude prospective 103 participants	2 ans après le traitement		
					PAE	TURP
				IPSS réduction moyenne	9 .21points	12.09 points
				Qmax	3.9ml	10.23 ml
				Réduction du volume de résidu post mictionnel	62.1 ml	204.0ml
				Réduction du volume de la prostate	10.66 ml	30.20ml
				Fréquence des événements indésirables	43	78
				10 patients ont nécessité une TURP après PAE en raison de résultats cliniques non satisfaisants		



## **CHAPITRE III : MATERIEL ET METHODES**

### **III.1. TYPE D'ÉTUDE**

Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive, longitudinale, rétrospective et prospective, multicentrique dans 4 hôpitaux de la ville de Yaoundé.

### **III.2. PERIODE ET DUREE D'ETUDE**

Notre étude couvrait sur la période de 12 ans allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2012 au 30 Avril 2024 et s'est déroulée du 15 Octobre 2023 au 30 Mai 2024 soit une durée de 8 mois.

### **III.3. SITES DE L'ÉTUDE**

Quatre hôpitaux ont été sélectionnés dans le cadre de ce travail à savoir Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé(HGOPY), Hôpital Militaire de Yaoundé(HMY), Hôpital Central de Yaoundé (HCY), Hôpital Général de Yaoundé(HGY).

#### **III.3.1 HOPITAL GYNECO OBSTETRIQUE ET PEDIATRIQUE DE YAOUNDE HGOPY**

##### **❖ LOCALISATION**

L'HGOPY est situé dans l'arrondissement de Yaoundé 5

##### **❖ SERVICE**

Le service de Chirurgie Pédiatrique et Sous Spécialités occupe un bâtiment à un étage. Il offre un service de consultation externe en urologie et en orthopédie. L'offre de soins en urologie est diversifiée et concerne l'ensemble des domaines de la spécialité exception faite de la transplantation rénale.

##### **PERSONNEL**

Le service de chirurgie et sous spécialités compte 2 chirurgiens pédiatres, un urologue, un orthopédiste, un médecin généraliste, une major et des infirmières.

#### **III.3.2. L'HOPITAL GENERAL DE YAOUNDE**

##### **❖ LOCALISATION**

L'HGOPY est situé dans l'arrondissement de Yaoundé 5

#### ❖ **SERVICE**

En plus d'un service administratif l'hôpital a une dispense de la médecine interne, la chirurgie, l'obstétrique, la gynécologie et la pédiatrie. Il possède un centre de dialyse. Le service de chirurgie occupe le deuxième étage du bâtiment B. Il assure la prise en charge chirurgicale de plusieurs spécialités notamment la chirurgie viscérale et digestive, thoracique, orthopédique, vasculaire et urologique. Cette dernière couvre tous les domaines de la spécialité et depuis 2021 a effectué plusieurs transplantations rénales.

#### ❖ **PERSONNEL**

Le personnel de l'hôpital se décompose en personnel administratif, personnel soignant, personnel technique et personnel académique.

Le service de chirurgie est composé de médecins spécialistes dans les différentes sous spécialités chirurgicales soit 4 urologues, 2 chirurgiens viscéraux 02 orthopédistes, 01 neurochirurgien, 03 chirurgiens thoraciques, 02 chirurgiens vasculaires, 01 médecin généraliste, un major et des infirmiers

### **III.3.3. L'HOPITAL MILITAIRE DE YAOUNDE**

#### ❖ **LOCALISATION**

Il est situé au Boulevard de la Réunification .C'est un hôpital créé en 2018 sous la tutelle de l'armée camerounaise dont la vocation première est de soigner les militaires et anciens militaires ; il est ouvert au public.

#### ❖ **SERVICE**

L'HMY a à sa tête un Colonel Médecin et offre plusieurs services notamment la chirurgie et l'urologie. Le service d'urologie occupe une grande salle attenante au service du directeur .Elle est divisée en trois compartiments servant de bureau du chef de service, un secrétariat et un compartiment destiné à la réalisation des bilans tels que la débitmétrie et des soins.Le service couvre l'ensemble des domaines de la spécialité en dehors de la transplantation rénale

#### ❖ **PERSONNEL**

Le service d'urologie dispose d'un chirurgien urologue, d'un major et des infirmières.

### **III.3.4. L'HOPITAL CENTRAL DE YAOUNDE**

#### **❖ LOCALISATION**

Il est situé au centre administratif.

#### **❖ SERVICE**

On peut citer l'unité de médecine et spécialités, l'unité chirurgie et spécialités, l'unité gynécologie et obstétrique, l'unité technique.

Le service d'urologie occupe un bâtiment situé en face de la direction et est composé des bureaux du chef de service, des bureaux de consultation des médecins urologues et de huit salles d'hospitalisation. Il couvre tous les domaines de la spécialité excepté la transplantation rénale.

#### **❖ PERSONNEL**

Un chef de services assure le bon fonctionnement de cette unité. Il est accompagné d'une équipe de 4 chirurgiens urologues, une major et des infirmiers

## **III.4. POPULATION D'ETUDE**

### **III.4.1. POPULATION CIBLE**

Elle a été constituée de tout patient ayant reçu un traitement chirurgical pour SBAU résultant de l'HBP

### **III.4.2. POPULATION SOURCE**

Elle a été constituée de tout patient ayant été reçu dans les services de chirurgie de ces hôpitaux et présentant les SBAU résultant de l'HBP.

### **III.4.3. ECHANTILLONNAGE**

#### **Recrutement**

Après avoir repertorié les noms des malades dans les registres des hospitalisations ou du bloc opératoire et obtenu leur dossiers aux archives, ils ont été contactés et invités à se présenter à l'Hôpital Gynéco -Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé où s'est déroulée l'enquête. Concernant le volet prospectif les patients ont été recrutés en consultation, évalués avant et après la chirurgie.

## Taille de l'échantillon

Pour cette étude nous avons procédé à une sélection complète de tous les patients admis en urologie pour SBAU résultant de l'HBP et ayant reçu un traitement chirurgical.

Nous avons utilisé la formule de Schwartz pour déterminer la taille minimale de notre échantillon

Formule de Schwartz:  $N = eZ^2 \cdot \frac{pq}{i^2}$

- N=taille de l'échantillon
- e= effet de grappe=2
- i=précision=10%;
- Z=1,96 (écart type)
- p=50% (proportion des sujets de plus de 60 ans présentant l'HBP p =50% selon une étude menée par Yeboah et al en 2016) [ ]
- q=1- p

Taille minimale de l'échantillon n= 192

## III.5. Critères de sélection

### III.5.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude tous les patients ayant reçu un traitement chirurgical pour SBAU résultant de l'HBP entre le 1<sup>er</sup> Janvier 2012 et le 30 Avril 2024 avec un dossier complet et une fiche de consentement éclairé signé.

### III.5.2. Critères d'exclusion

- Dossier médical incomplet ou inexploitable
- Patient ayant reçu un retraitement

### **III.5.3. Critère de non inclusion**

- Patients avec SAU résultant d'une HBP et ayant suivi un traitement médical
- Troubles mictionnels résultant d'une autre étiologie

### **III.6. Procédure**

Après validation du protocole par le directeur de thèse, nous avons obtenu une autorisation du comité d'éthique de la FMSB/UY1. Ceci nous a permis de nous rapprocher des directeurs généraux des hôpitaux concernés qui nous ont accordé une autorisation de mener les travaux au sein de leurs formations sanitaires

La collecte des données s'est faite en consultation et à partir des dossiers médicaux des patients ayant été reçus dans les différents services pour SBAU résultant de l'HBP. A partir des numéros de téléphone ils ont été contactés et des informations recueillies pour le remplissage du questionnaire.

Les données comprennent:

- Paramètres sociodémographiques, cliniques, para cliniques
- Traitement reçu

## **A- DESCRIPTION DES TECHNIQUES CHIRURGICALES**

### **a-La résection transurétrale de la prostate (RTUP)**

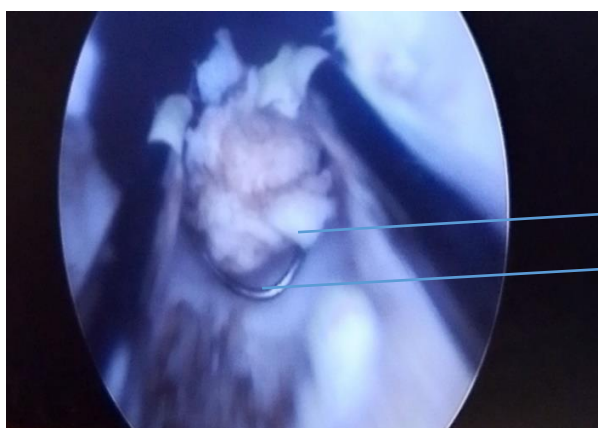
C'est l'intervention de référence la plus pratiquée. Son principe est l'ablation du tissu prostatique excédentaire à travers l'urètre grâce à un résecteur couplé à une caméra permettant de voir le geste sur un écran.

Les lobes prostatiques seront débités en copeaux jusqu'à libération de la voie urinaire



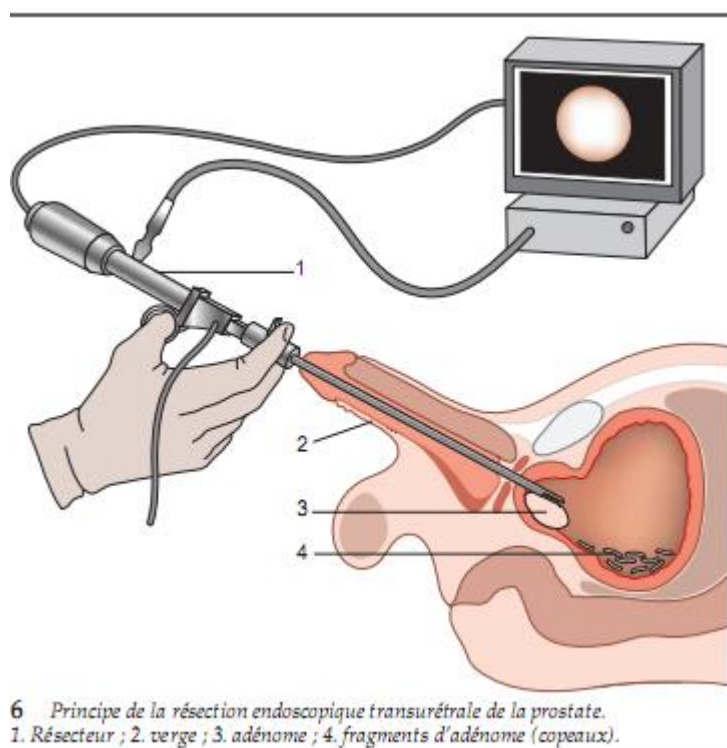
Anses  
Système optique  
Canon  
Tubulure d'irrigation

Position de lithotomie(HGOPY)    Table d'opération (HGY)



Copeaux de résection  
Anse de résection

Bloc opératoire de l'Hôpital Central de Yaoundé



### **b-L'adénomectomie par voie transvésicale**

La méthode de FREYER HRYNTSHAK a été développée en 1901 par FULLER et diffusée par FREYER en 1986

- Patient en décubitus dorsal, on pratique une incision suspubienne transversale de 10 à 12cm
- Incision transversale vésicale dans sa portion la plus haute sur 5 cm environ
- Suspension des bords latéraux de l'incision par des lacs de fils non résorbable
- Mise en place des écarteurs de HRYNTSCHAK
- Section plus profondément au bistouri électrique jusqu'à perception de la masse nacréée de l'adénome
- Harponnage de l'adénome à l'aide d'une pince de Museux et on recherche le plan de clivage
- Le clivage terminé l'adénome ne tient plus que par sa continuité avec l'urètre qui est sectionné aux ciseaux
- Une fois l'adénome libéré, examen de la loge au doigt et à l'œil à la recherche d'un reliquat de nodule.



C –Adénomectomie transcapsulaire ou retro pubienne (Millin)

Modalité de chirurgie ouverte développée par Terance John Millin en 1945, cette technique permet d'énucléer l'adénome en arrière de la symphyse pubienne après ouverture de la capsule prostatique sans ouverture de la vessie.

Dans le cadre de cette étude notre principal objectif est d'évaluer les résultats fonctionnels et sexuels après traitement chirurgical de l'HBP nous avons utilisé les scores IPSS, IIEF5 ensuite une débitmètrie sera réalisée.

#### **A-L'IPSS (International Prostate Symptoms Scale) Annexe 1**

C'est un score établi par l'Organisation Mondiale de la Santé plus précisément en 1992 par l'association Américaine d'urologie. Il est un outil de dépistage, d'aide au diagnostic et au suivi des symptômes du bas appareil urinaire résultant de l'HBP.

Le questionnaire est composé de sept questions que le patient peut lui-même remplir afin d'évaluer les manifestations anormales liées à la prostate.

Chaque rubrique est cotée de 1 à 5.

- La somme des valeurs des rubriques permet de calculer l'IPSS
- De 0 à 7=symptômes légers
- De 8 à19 =symptômes modérés
- De 20 à 35 =symptômes sévères
- Qualité de vie cotée de 0 à 6

#### **B-IIEF 5(International Index of Erectile Function (Index International de la Fonction Erectile) (voir annexe 2)**

C'est un questionnaire à 5 rubriques dont les réponses sont cotées de 0 ou 1 à 5

Elle évalue la fonction sexuelle au cours des six derniers mois

Ctation : interprétation

- 1-4= fonction non interprétable
- 5-10= trouble de l'érection sévère
- 11-15 = trouble modéré
- 16 -20= trouble léger
- 21-25= fonction érectile normale

### **C - La Débitmétrie (Annexe 3)**

Elle n'a pas d'intérêt anatomique direct mais permet d'évaluer le fonctionnement dynamique du système urinaire. Elle quantifie la gêne fonctionnelle 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 une 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 supérieure à 15ml/s [8]

La technique est simple : pendant que le malade, vessie pleine urine dans un verre gradué ; un appareil mesure électroniquement le volume d'urine en fonction du temps

On mesure ainsi :

- Le débit urinaire maximal (Qmax) en ml/s
- Le débit urinaire moyen en ml/s
- Le volume d'une miction en ml
- Le temps d'une miction normale

### **III.7. Analyse des données**

Les données ont été collectées à partir des dossiers et questionnaires. Les données des questions sans réponse sont simplement considérées comme données manquantes et n'ont pas été prises en compte lors de l'analyse. Les données étaient enregistrées dans le logiciel CSPro (Census et Survey Processing System) 7.6 et analysées avec le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0. Les données quantitatives ont été exprimées en moyenne et écart-type ou en médiane et les qualitatives sous forme d'effectif et de pourcentage.

Les noms des patients et autres données d'identification telles que prénoms et les numéros de téléphone ont été protégés par un mot de passe accessible uniquement par l'enquêteur.

Enfin toutes les données sont sauvegardées dans une clé USB avec un mot de passe.

### **III.8. Considérations éthiques et administratives**

Cette étude a été réalisée dans le strict respect des principes fondamentaux de la recherche médicale soutenus par la Déclaration d'Helsinki :

- Le respect de l'intérêt et du bénéfice de la recherche
- Principe de l'innocuité de la recherche
- La justice garantissant la liberté de participer ou non à l'étude
- le droit à la confidentialité des informations personnelles recueillies.

Nous garantissons que les informations recueillies ont été utilisées dans le seul but de l'étude et seuls nos encadreurs ont eu accès aux données.

## **CHAPITRE IV : RESULTATS**

#### IV.1. RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS A L'ÉTUDE

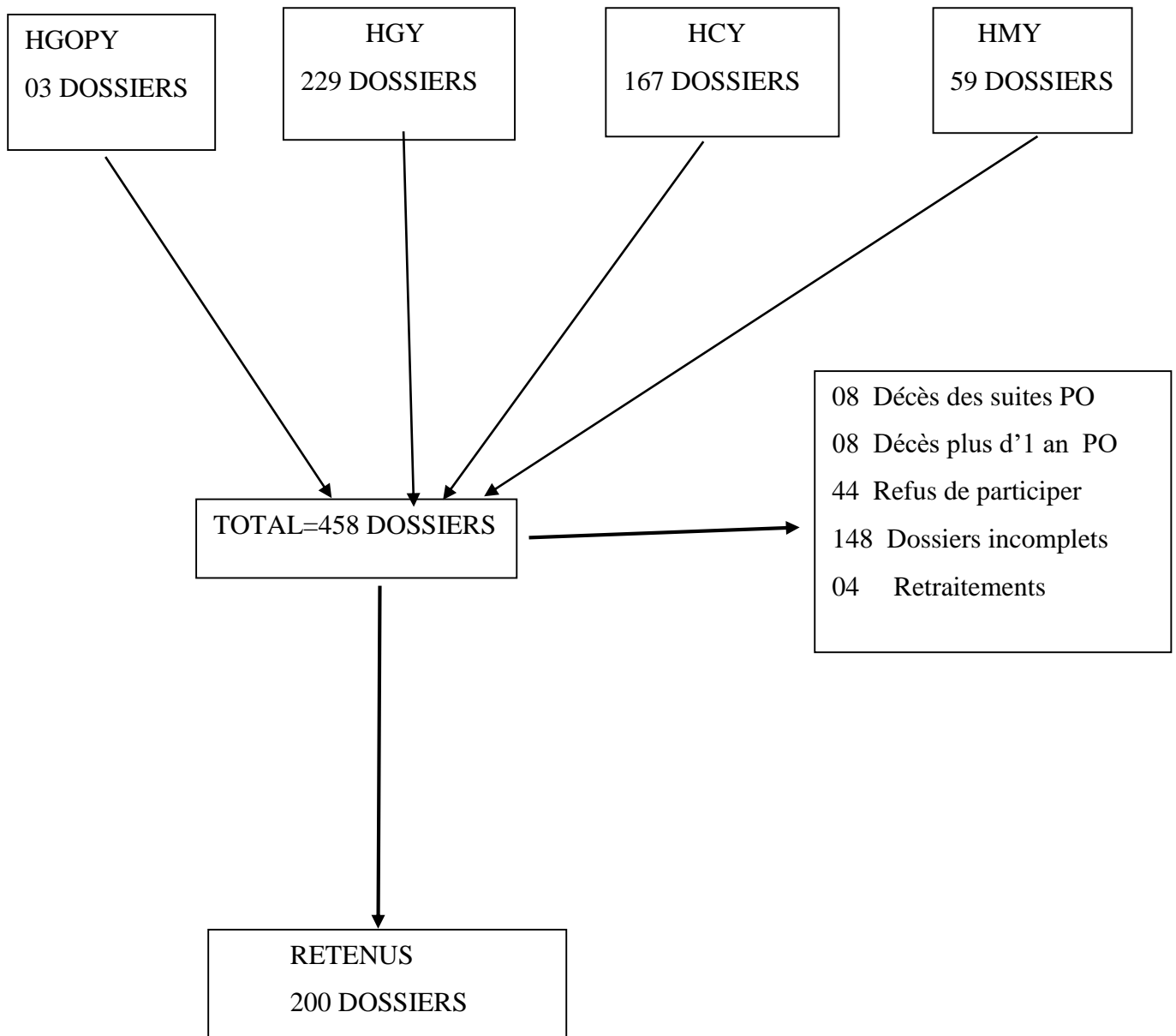


Diagramme de flux de données

## IV.2. Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude

### IV.2.1. AGE, statut matrimonial

L'âge moyen des patients était de  $66,98 \pm 8,70$  ans, avec des extrêmes de 45 et 90 ans. La majorité d'entre eux était âgée entre 60 et 69 ans (42,0%) et mariée (83,5%). (Tableau IV)

**Tableau IV: Répartition de la population en fonction de l'âge et du statut matrimonial**

Variables	Effectifs (N=200)	Fréquence (%)
<b>Tranches d'âges</b>		
(années)		
< 60	42	21,0
<b>60-69</b>	<b>84</b>	<b>42,0</b>
70-79	56	28,0
$\geq 80$	18	9,0
<b>Statut matrimonial</b>		
<b>Marié</b>	<b>167</b>	<b>83,5</b>
Veuf	16	8,0
Divorcé	10	5,0
Célibataire	5	2,5
Autres	2	1,0

#### IV.2.2. Niveau d'étude, occupation et lieu de résidence

Le tableau V montre que la plupart des patients avait un niveau d'étude secondaire 48,5% (n=97) et étaient retraités 38 %(n=76). Les patients du milieu urbain étaient les plus représentés à 82,5%(n=164).

**Tableau V : Répartition de la population en fonction du niveau d'étude, de l'occupation et le lieu de résidence**

Variables	Effectifs (N=200)	Fréquence (%)
<b>Niveau d'étude</b>		
Aucun niveau	5	2,5
Primaire	34	17,0
<b>Secondaire</b>	<b>97</b>	<b>48,5</b>
Supérieur	51	25,5
Non documenté	13	6,5
<b>Occupation</b>		
<b>Retraité</b>	<b>76</b>	<b>38,0</b>
Acteur du secteur informel	53	26,5
Autres	42	21,0
Employé du secteur privé	19	9,5
Employé du secteur public	2	1,0
Non documentée	8	4,0
<b>Lieu de résidence</b>		
<b>Milieu urbain</b>	<b>165</b>	<b>82,5</b>
Milieu rural	29	14,5
Non documenté	6	3,0

### IV.3. Caractéristiques cliniques de la population d'étude

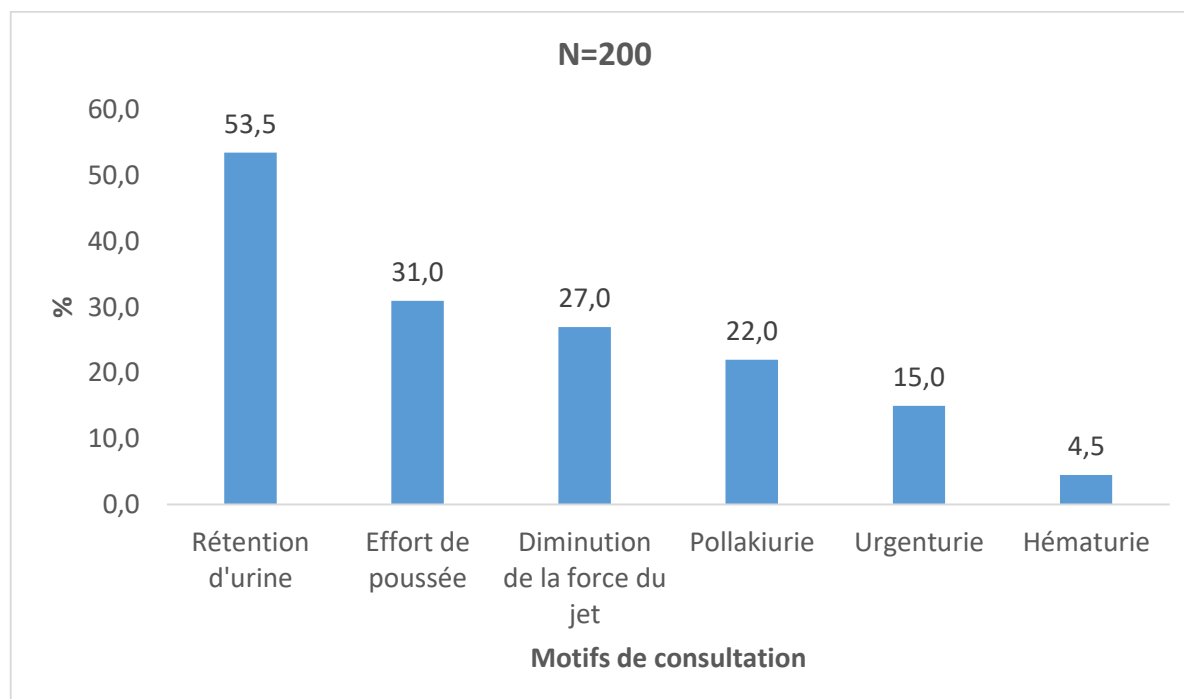
#### IV.3.1. Antécédents cliniques

La fréquence des comorbidités était de 45,0% (n=90) dominée par les cas d'hypertension artérielle à 30,5% (n=61). Quant aux antécédents chirurgicaux, ils étaient essentiellement représentés par les réparations chirurgicales de hernie 16,5% (n=33) (Tableau VI)

Tableau VI : Répartition de la population en fonction des antécédents cliniques		
Variables	Effectifs (N=200)	Fréquence (%)
<b>Comorbidités</b>		
Aucun	110	55,0
<b>Hypertension artérielle</b>	<b>61</b>	<b>30,5</b>
Diabète	28	14,0
Asthme	1	0,5
<b>Antécédents chirurgicaux</b>		
<b>Hernie</b>	<b>33</b>	<b>16,5</b>
Autres	0	0,0



#### IV.3.2. Motifs de consultation



**Figure 4 : Distribution de la population en fonction du motif de consultation**

La figure 4 montre que la plupart des patients venaient consulter pour rétention d'urine 53,5% (n=107) et effort de poussée mictionnelle 31,0% (n=62) principalement. Nous devons noter que plusieurs patients cumulaient plusieurs motifs de consultation.

## IV.4. Caractéristiques cliniques et paracliniques avant la chirurgie

### IV.4.1. Caractéristiques cliniques avant la chirurgie

Degré de sévérité des symptômes avant la chirurgie

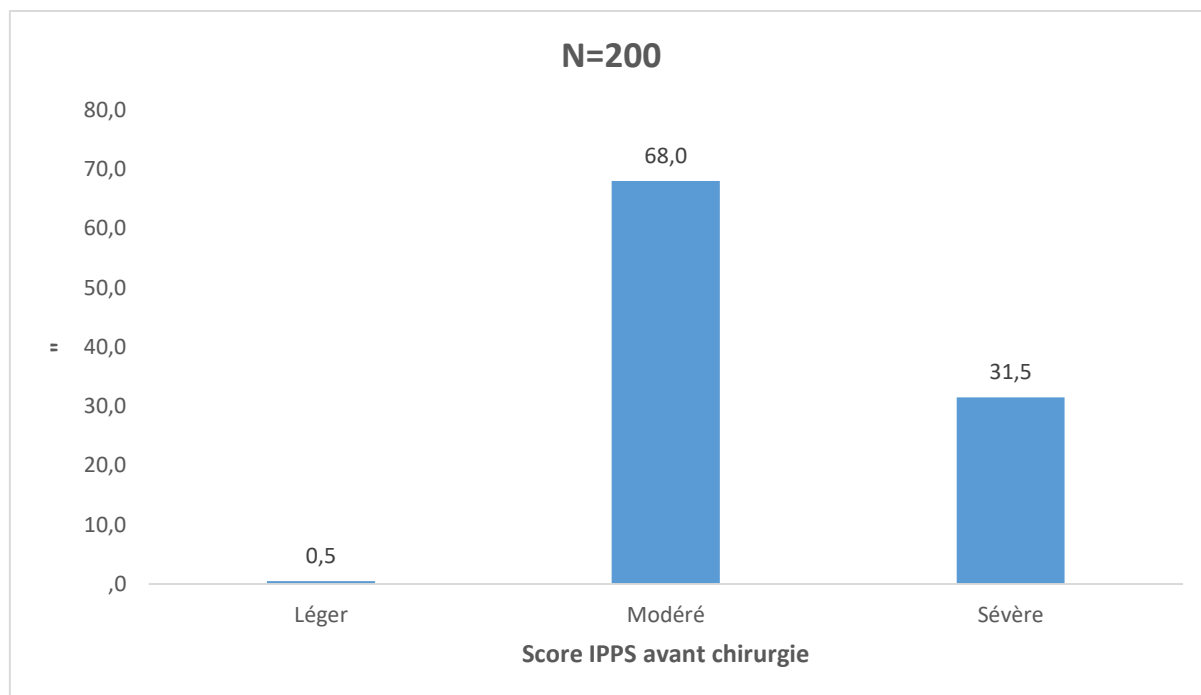
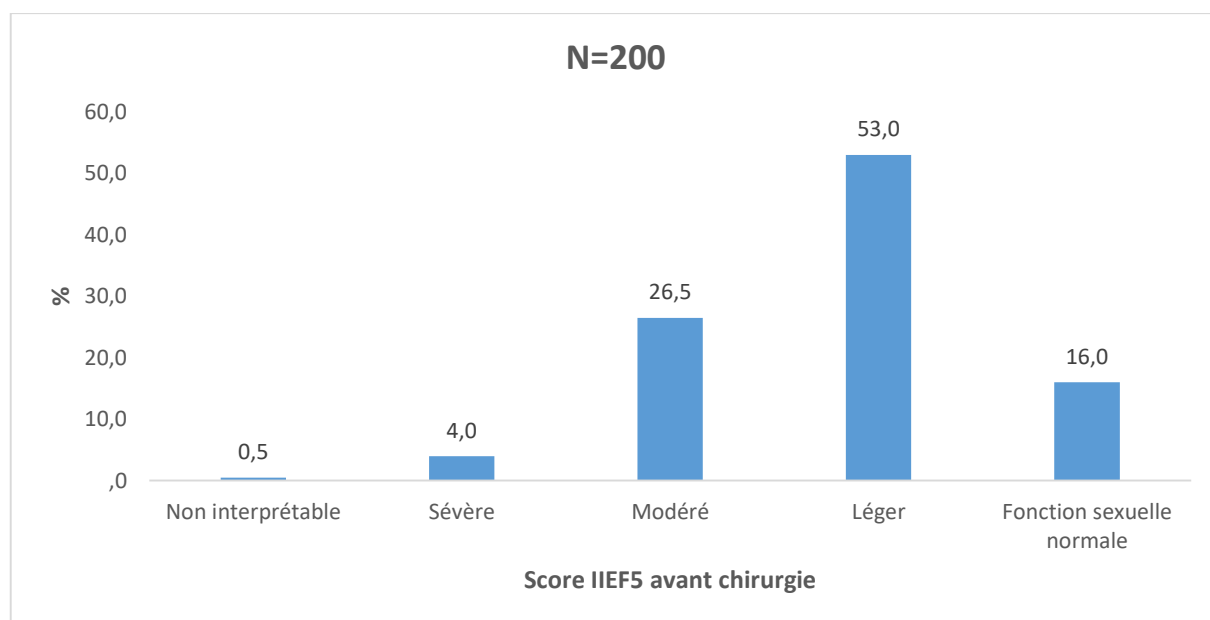


Figure 5: Distribution de la population en fonction de la sévérité des symptômes urinaires selon le score IPPS

La figure 5 montre que les symptômes irritatifs/obstructifs étaient modérés dans la plupart des cas, soit dans 68,0%(n=136) des cas. Le score moyen IPSS était de  $17,60 \pm 4,99$ , avec des extrêmes de 7 et 34.

## Troubles érectiles



**Figure 6: Distribution de la population en fonction du degré de troubles érectiles**

La figure 6 montre que les troubles érectiles étaient présents chez 83,5% des patients, caractérisés par des troubles érectiles léger 53,0% (n=106) dans la plupart des cas. Le score moyen IIEF5 était de  $17,03 \pm 4,09$ , avec des extrêmes de 1 et 24.

#### IV.4.2. Caractéristiques paracliniques avant la chirurgie

Les résultats de l'ECBU retrouvés chez 123 patients, attestaient d'une infection urinaire dans 44,7% (n=55) des cas. Quant au taux de PSA, il était élevé dans 96,9% des cas, le taux médian étant de 5,01 ng/ml [2,0-13,80], avec des extrêmes de 0,20 et 93,20 ng/ml. Le volume de la prostate était augmenté dans 95,3% (133/148) des cas, la médiane était de 74,20 [54-113,81], avec des extrêmes de 24 et 306 ml (tableau VII)

**Tableau VII : Répartition de la population en fonction des caractéristiques paracliniques avant chirurgie**

<b>Variables</b>	<b>Médiane [Q1-Q3]</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
PSA (ng/ml) (n=130)	5,01 [2,0-13,80]	0,20	93,20
Débitmétrie Qmax (ml/sec) (n=21)	7 [4-8]	2	9
Volume prostatique (ml) (n=148)	74,20 [59-113,81]	24	306

#### IV.4.3. Qualité de vie avant la chirurgie

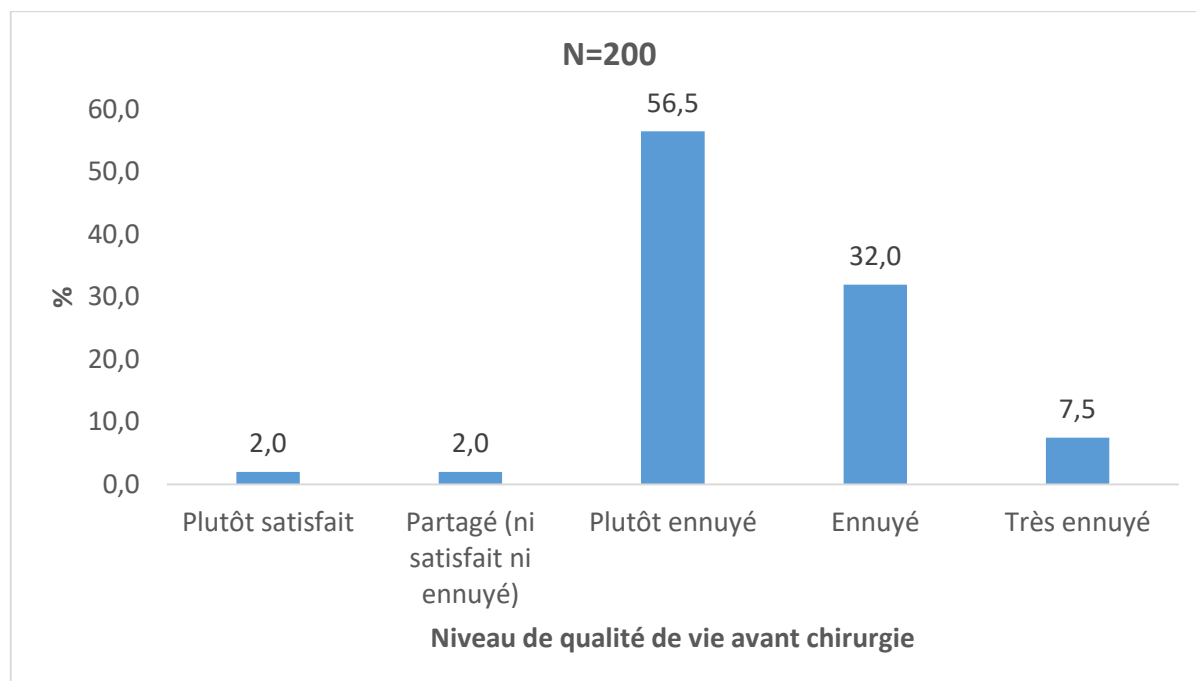


Figure 7: Distribution de la population en fonction de la qualité de vie avant chirurgie

La majorité des patients avant l'intervention chirurgicale avait une qualité de vie plutôt ennuyée (score de gêne égal à 4) à ennuyée (score de gêne égal à 5), soit respectivement 56,5% (n=113) et 32,0% (n=64) des cas (figure 7).

#### IV.5. Prise en charge chirurgicale

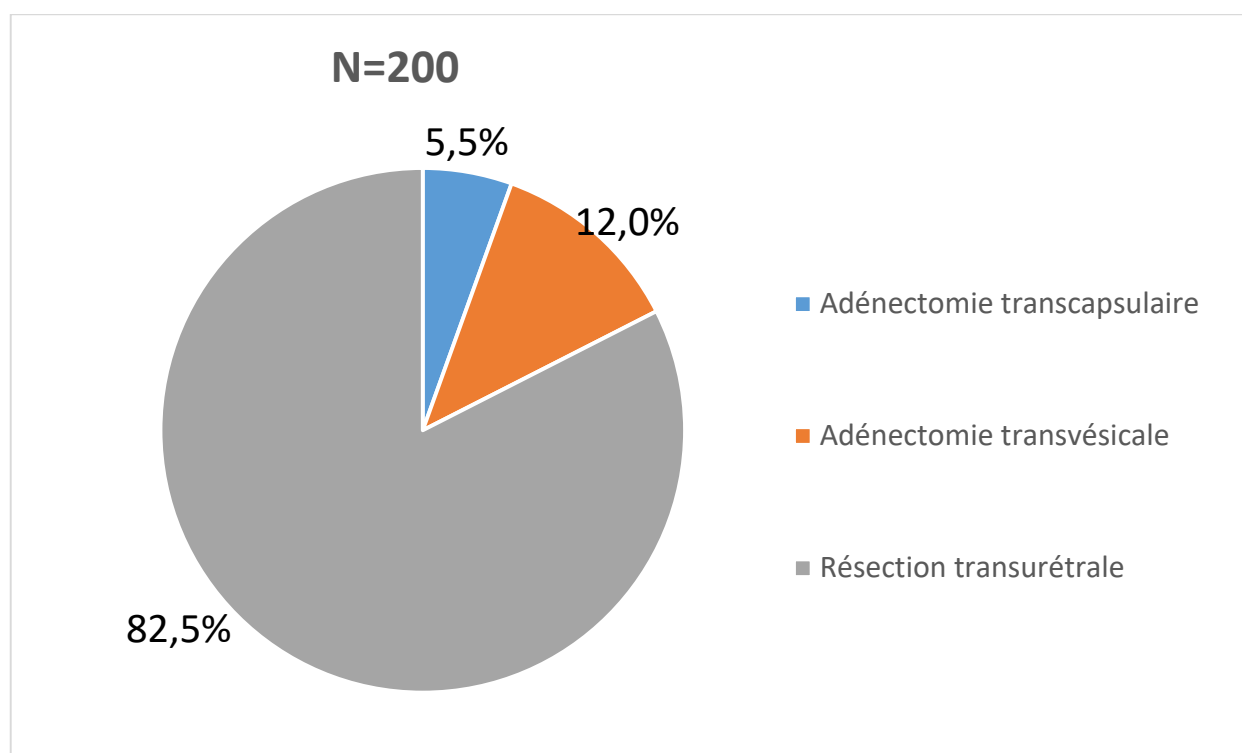


Figure 8: Distribution de la population en fonction de la voie d'abord chirurgicale

La résection transurétrale constituait la principale modalité chirurgicale rencontrée, soit dans 82,5% (n=165) des cas, suivie de l'adénomectomie transvésicale 12,0%(n=24) et enfin l'adénomectomie transcapsulaire 5,5% (n=11) (figure 8).

#### IV. 6. INDICATIONS CHIRURGICALES

L'échographie a été réalisée chez 148 patients. La RTUP enregistrait un volume prostatique moyen de 83,12 ml avec des extrêmes de 24 à 306 ml, l'adénomectomie transvésicale 121,68 ml avec des extrêmes 48 et 223 ml et l'adénomectomie transcapsulaire avait un volume moyen de 73,67 ml et des extrêmes de 57 et 96 ml

Tableau IIV : Répartition du volume prostatique en fonction de la modalité chirurgicale

Types de chirurgie	Volume prostatique (ml)		
	Moyenne $\pm$ Ecart type	Minimum	Maximum
Adénomectomie Trans vésicale (n=20)	121,68 $\pm$ 42,10	48	223
Adénomectomie transcapsulaire (n=7)	73,67 $\pm$ 17,05	57	96
Résection transurétrale (n=121)	83,12 $\pm$ 42,42	24	306

## IV.6. Evolution post opératoire

### IV.6.1. Delai d'évaluation

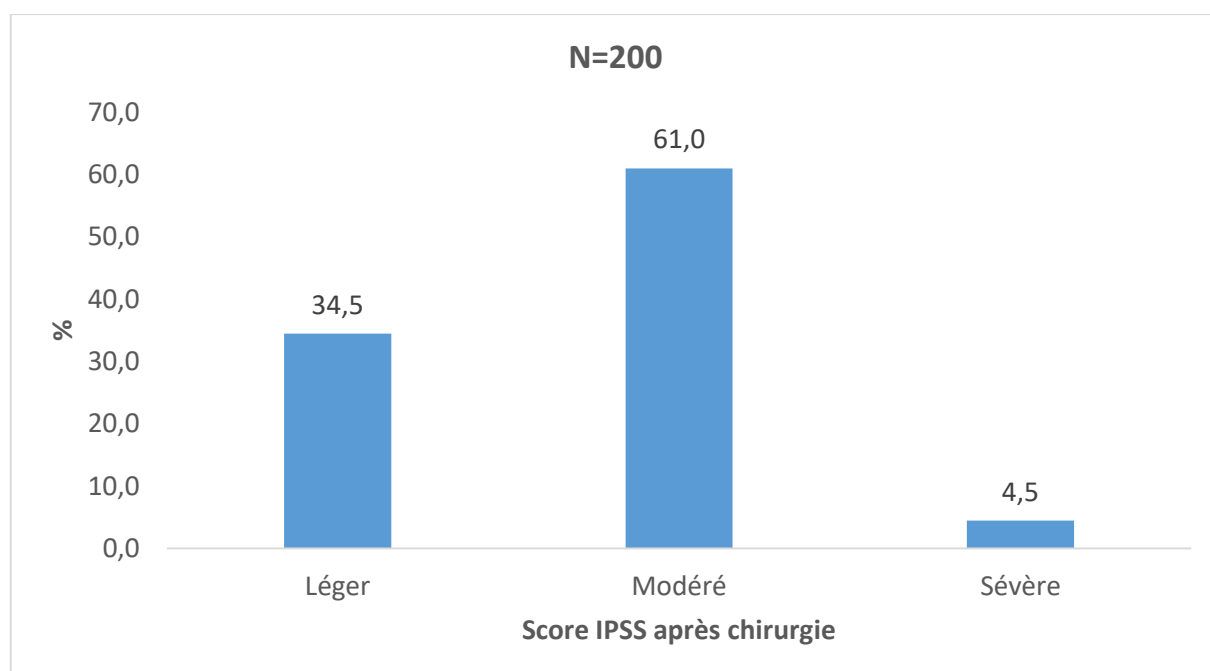
La plupart des patients étaient évalués à court terme (33,5%) (n=71) et à moyen terme (32,0%) (n=64) comme le montre le tableau VIII.

**Tableau VIII: Répartition de la population en fonction du délai d'évaluation**

<b>Délai d'évaluation post opératoire</b>	<b>Effectifs (N=200)</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Immédiat	5	2,5
Précoce	3	1,5
Tardif	23	11,5
<b>A court terme</b>	<b>71</b>	<b>35,5</b>
A moyen terme	64	32,0
A long terme	34	17,0



#### IV.6.2. Troubles urinaires



**Figure 9 : Distribution de la population en fonction du score IPSS après chirurgie**

Après chirurgie, la majorité des patients, soit 60% (n=120) présentaient les symptômes du bas appareil urinaire jugés modérés (Figure 9). Le score moyen IPSS était de  $9,62 \pm 4,93$ , avec des extrêmes de 0 et 34.

#### IV.6.3. Score IPSS avant et après chirurgie

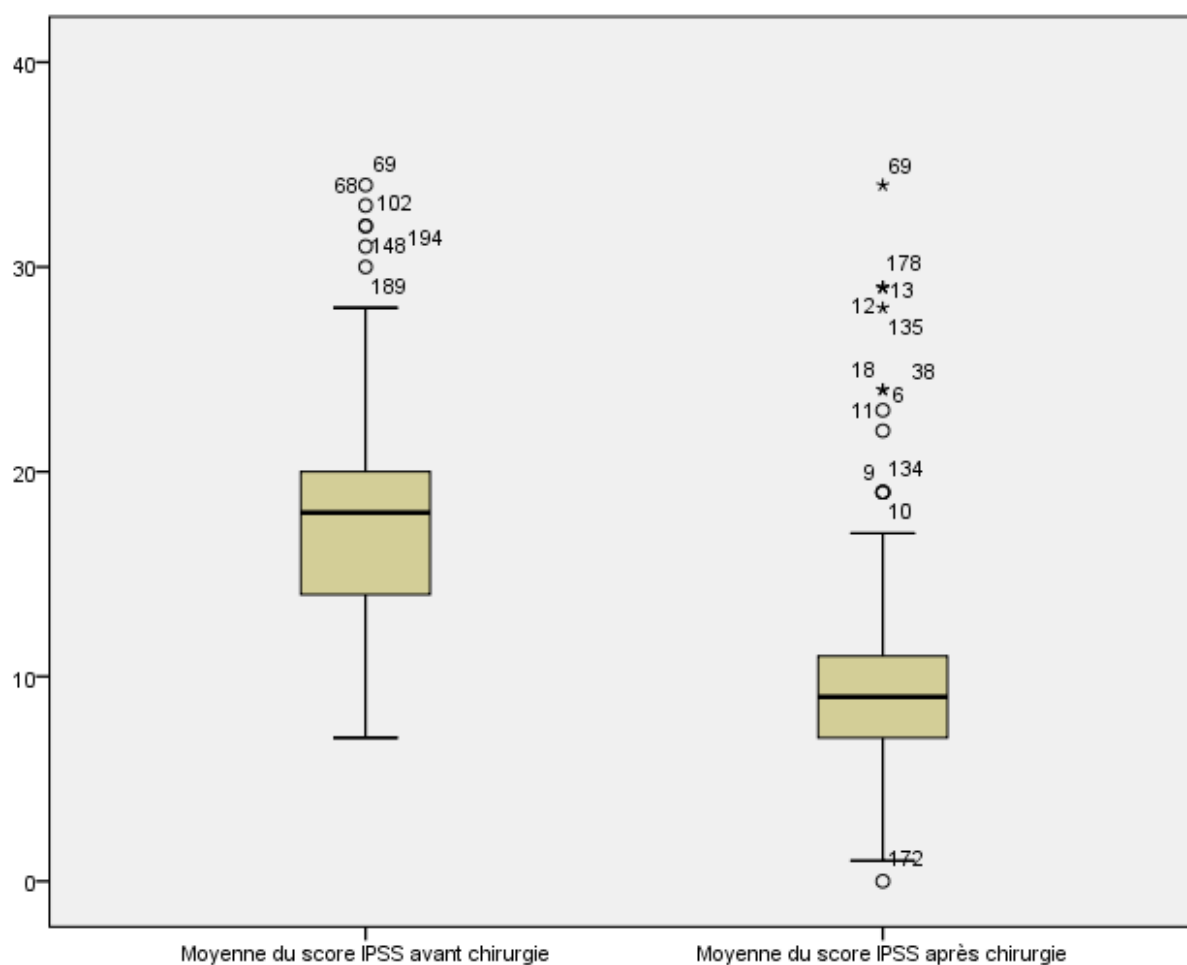


Figure 10 : Distribution centrale du score IPSS avant et après chirurgie

La figure 10 montre que le score moyen IPSS avant chirurgie était de  $17,60 \pm 4,99$ , contre  $9,62 \pm 4,93$  après chirurgie, soit une baisse significative de 7,98 ( $t = 20,709$  ;  $p < 0,001$ ).

#### IV.6.4. Score IPSS avant et après chirurgie en fonction du type d'intervention chirurgicale

Avant chirurgie, une différence significative entre les scores IPSS des patients du groupe adénomectomie transvésicale et du groupe résection transurétrale ( $p = 0,026$ ). Cependant, après une chirurgie, une amélioration, soit une baisse du score IPSS était observée dans tous les groupes, mais avec une significativité dans le groupe résection transurétrale ( $p < 0,001$ ). (Tableau IX)

Tableau IX : Score IPSS avant et après chirurgie en fonction du type de traitement chirurgical				
	Adénomectomie transvésicale (n=24)	Adénomectomie transcapsulaire (n=11)	Résection transurétrale (n=165)	p inter groupe
Score moyen IPSS avant chirurgie	20,17 ± 5,17 <sup>c</sup>	17,64 ± 3,98	17,22 ± 4,94 <sup>a</sup>	<b>0,026</b>
Score moyen IPSS après chirurgie	9,96 ± 4,79	7,91 ± 3,78	9,68 ± 5,02	0,484
<b>p intra groupe</b>	0,838	0,195	<b>&lt; 0,001</b>	

<sup>a</sup> : différence significative entre adénomectomie transvésicale et un autre type de chirurgie

<sup>c</sup> : différence significative entre résection transurétrale et un autre type de chirurgie

#### IV.6.5. Score IPSS avant et après chirurgie en fonction du délai d'évaluation

Avant chirurgie, aucune différence significative entre les scores IPSS des patients des différents groupes ( $p \geq 0,05$ ). Après chirurgie, une amélioration, soit une baisse du score IPSS était observée dans tous les groupes de façon significative ( $p < 0,05$ ). (Tableau X)

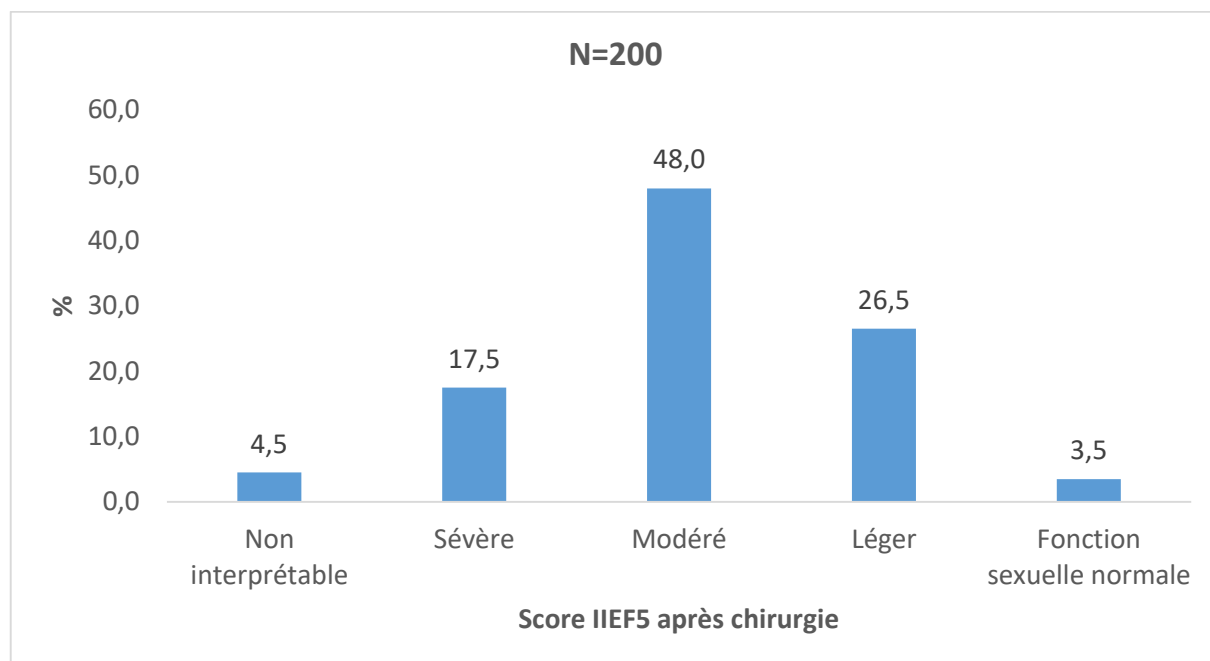
Tableau X : Score IPSS avant et après chirurgie en fonction du délai d'évaluation post chirurgicale				
	Délai court (n=29)	Délai intermédiaire (n=120)	Délai long (n=16)	p inter groupe
Score moyen IPSS avant chirurgie	17,90 ± 5,37	16,83 ± 4,43	18,94 ± 7,24	0,202
Score moyen IPSS après chirurgie	9,41 ± 5,15	9,41 ± 4,59	12,19 ± 7,15	0,109
p intra groupe	0,015	< 0,001	0,002	

**Délai court = immédiat + précoce + tardif**

**Délai intermédiaire = court terme + moyen terme**

**Délai long = long terme**

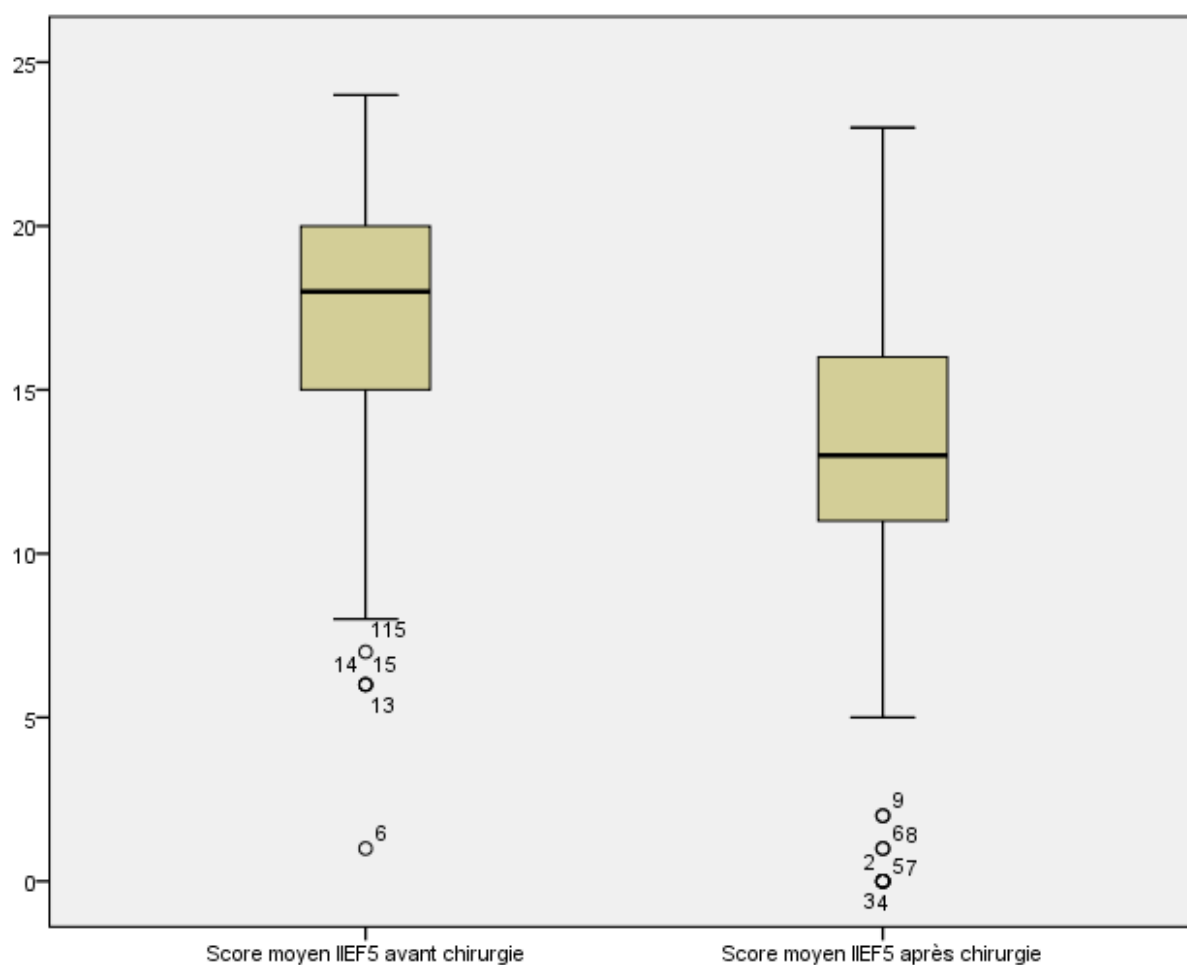
#### IV.6.6. Troubles Erectiles (Score IIEF5)



**Figure 11 : Distribution de la population en fonction du score IIEF5 après chirurgie**

La fréquence des troubles érectiles après chirurgie était de 92,0% (n=184), dominée par des troubles modérés à 48,0% (n=96) (figure 11). Le score moyen IIEF5 était de  $12,86 \pm 4,89$ , avec des extrêmes de 0 et 23.

## Score IIEF5 après la chirurgie



**Figure 12 : Ditsribution centrale du score IIEF5**

Nous constatons que le score moyen IIEF5 avant chirurgie était de  $17,03 \pm 4,09$ , contre  $12,86 \pm 4,89$  après chirurgie, soit une aggravation significative de 4,17 ( $t = 12,570$  ;  $p < 0,001$ ).

## Score IIEF5 avant et après chirurgie en fonction du type d'intervention chirurgicale

Avant chirurgie, aucune différence significative entre les scores IIEF-5 des patients des différents groupes marqués en colonnes dans le tableau VIII n'avait été observée ( $p \geq 0,05$ ). Après la chirurgie, une détérioration, soit une baisse du score IIEF-5 était observée dans tous les groupes, mais avec une significativité dans les groupes adénomectomie transvésicale ( $p = 0,001$ ) et résection transurétrale ( $p < 0,001$ ).

Tableau XI: Score IIEF-5 avant et après chirurgie en fonction du type de traitement chirurgical				
	Adénomectomie transvésicale (n=24)	Adénomectomie transcapsulaire (n=11)	Résection transurétrale (n=165)	p inter groupe
Score moyen IIEF5 avant chirurgie	18,25 ± 4,00	18,36 ± 3,47	16,76 ± 4,11	0,133
Score moyen IIEF5 après chirurgie	14,17 ± 5,26	13,73 ± 4,73	12,61 ± 4,84	0,288
<b>p intra groupe</b>	<b>0,001</b>	0,631	<b>&lt; 0,001</b>	

## Score IIEF5 avant et après la chirurgie en fonction du délai d'évaluation

Avant chirurgie, une différence significative entre les scores IIEF5 des patients du groupe délai intermédiaire et du groupe délai long ( $p = 0,026$ ). Cependant, après une chirurgie, une aggravation, soit une baisse du score IIEF5 était observée dans tous les groupes, mais avec une significativité dans les groupes délai intermédiaire ( $p < 0,001$ ) et délai long ( $p < 0,001$ ). (Tableau XII)

**Tableau XII : Score IIEF5 avant et après chirurgie en fonction du type de délai d'évaluation post chirurgicale**

	Délai court (n=29)	Délai intermédiaire (n=120)	Délai long (n=16)	p inter groupe
Score moyen IIEF5 avant chirurgie	16,86 ± 4,00	17,05 ± 4,01 <sup>c</sup>	14,38 ± 5,65 <sup>b</sup>	<b>0,049</b>
Score moyen IIEF5 après chirurgie	10,72 ± 6,51	12,97 ± 4,07	13,31 ± 6,12	0,067
<b>p intra groupe</b>	0,310	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>	

<sup>b</sup> : différence significative entre délai intermédiaire et un autre délai d'évaluation

<sup>c</sup> : différence significative entre délai long et un autre délai d'évaluation

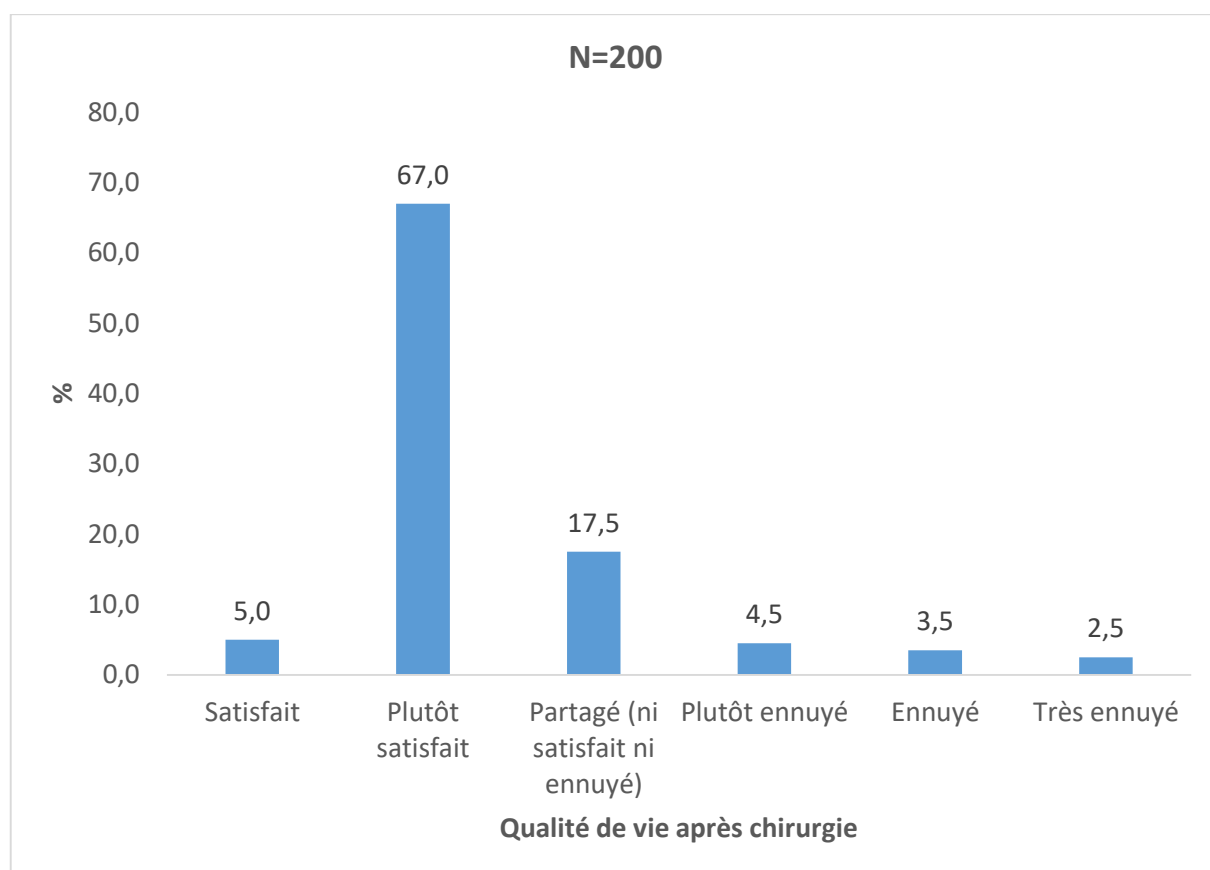
**Délai court = immédiat + précoce + tardif**

**Délai intermédiaire = court terme + moyen terme**

**Délai long = long terme**



#### IV.6.7. Qualité de vie post opératoire



**Figure 13: Distribution de la qualité de vie après chirurgie**

Après chirurgie, on note une amélioration de la qualité de vie, quittant d'une majorité plutôt ennuyée avant la chirurgie (56,5%) (Qv moyen supérieure à 4), à une majorité plutôt satisfaite après la chirurgie à 67,0% (Qv moyen < 3) (figure 13).

#### IV.6.8. Fonction d'éjaculation

Parmi les 191 patients ayant repris l'activité sexuelle, 71 ont noté une modification de l'éjaculation soit 37,2% des cas. Parmi eux, l'anéjaculation était fréquente à 35,2% (n=25) et la diminution de l'éjaculat à 64,8% (n=46) (tableau XIII).

Tableau XIII : Répartition de la population selon la fonction d'éjaculation		
Variables	Effectifs	Fréquence (%)
<b>Modification de l'éjaculat</b>		
<b>(n=191)</b>		
Oui	71	37,2
Non	120	62,8
<b>Types de modification (n=71)</b>		
Anéjaculation	25	35,2
Diminution de l'éjaculat	46	64,8

## **CHAPITRE V : DISCUSSION**

Pathologie du sujet âgé, l'hyperplasie bénigne de la prostate est une tumeur bénigne fréquente en pratique urologique. Son traitement curatif bien qu'ayant connu un essor considérable ces dernières années avec de multiples modalités thérapeutiques développées restent à l'origine des multiples complications aussi bien urinaires que sexuelles. L'objectif de notre étude était donc d'évaluer ces troubles fonctionnels urinaires et sexuels après le traitement chirurgical.

Dans cette étude multicentrique nous avons mis en évidence que les symptômes ont été améliorés globalement après désobstruction prostatique quelle que soit la technique utilisée. Nous ne parlerons pas non plus de la débitmètrie car elle a été réalisée chez 17 patients ; cet effectif étant réduit par rapport à la taille globale de l'échantillon.

## **V.1.-Caractéristiques sociodémographiques**

### **V.1.1. L'Âge**

L'HBP est l'une des pathologies les plus fréquentes en pratique urologique et concerne les sujets de plus de 50 ans. Après 60 ans elle se développe chez 60 % d'homme [2].

Les travaux de Addakal et al en 2021 au Centre Hospitalier Régional de Maradi au Niger avaient retrouvé une moyenne d'âge de  $69,99 \pm 8,86$  [6]; Mbouche et al au Cameroun en 2022 rapportait un âge moyen de  $63,17 \pm 10,26$  ans [39]. Une moyenne d'âge de 67 ans est révélée dans l'étude menée par MEKEME et al au Cameroun en 2022 [5]. Ces résultats se rapprochent des nôtres et nous confortent avec la littérature qui attribue au développement de l'HBP deux principaux facteurs de risques que sont l'âge et le statut hormonal du patient. [2, 7, 17]

### **V.1.2. Résidence**

Dans l'étude menée par ADDAKAL et al en 2021, 69,5% des patients provenaient des zones rurales [6]. Rimtebaye et al alléguait que 64.72% des patients vivaient en milieu urbain [15]. Ces résultats sont inférieurs à ceux retrouvés dans notre étude. Ceci serait dû au fait que la réforme soutenue par le décret N°2008/376 du 12 Novembre 2008 portant sur l'organisation administrative de la République de Cameroun avait transformé tous les districts camerounais en arrondissements, par conséquent changé nos campagnes en centre urbain.

### **V.1.3.-Origine -profession -statut matrimonial**

Le pourcentage élevé de la tribu Bamiléké dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait qu'elle soit décrite comme l'une des ethnies les plus denses et les plus migratoires du Cameroun. Les retraités sont plus représentés car l'HBP est une affection du sujet âgé.

## **V.2. -VARIABLES CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES**

### **V.2.1. Motifs de consultation**

Barry et al en 2010 en Guinée avait retrouvé la rétention aigue d'urine chez 86,81% des patients [51]. Ces valeurs sont supérieures à celles de nos travaux.

Addakal et al retrouvaient 49,5% des patients présentant une rétention aigue d'urine à l'admission [6], Rimtebaye et Moby Mpay au cours des travaux de recherche menés en 2017 à N'djamena au Tchad ont retrouvé 51,51% de rétention aigue d'urine comme motif de consultation [15]. Ce qui se rapproche de notre étude

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les patients étant majoritairement des personnes âgées ont ignoré les premiers symptômes ; les considérant au départ comme un processus normal de vieillissement et n'ont pas consulté tôt, et certains sembleraient éviter la chirurgie. L'évolution normale de la maladie tendant vers les complications en absence de traitement [1, 7], on a assisté à l'installation d'une rétention aigue d'urine.

### **V.2.2. Antécédents médicaux chirurgicaux et familiaux**

Au Mali en 2017, Seydou et al ont retrouvé l'hypertension artérielle chez 15,5% de patients souffrant de l'HBP [44] et Konaté 24,5% de HTA [45] se rapprochant des valeurs retrouvées pendant nos travaux. L'hypertension artérielle autant que l'hypertrophie bénigne de la prostate sont des pathologies du sujet âgé. L'hypertension artérielle est la maladie chronique la plus fréquente dont le facteur de risque principal est l'âge.

Concernant les antécédents chirurgicaux l'étude de Seydou montrait 8,2% de hernie chez les patients avec HBP. Ce résultat est inférieur au notre qui est plus élevé ; on pourrait expliquer cette divergence par le fait que la proportion des patients de notre étude venue pour troubles obstructifs modérés à sévères étaient plus grande et le besoin de pousser pour vaincre l'obstacle aurait favorisé la survenue des hernies inguinales.

### **V.2.3. Taille de la prostate**

Dans une étude menée par Addakal et al, le poids de la prostate est compris entre 40 - 100 ml dans 90% des cas [6] ; chez Mbouche et al le volume moyen valait  $53,71 \pm 16,46$  ml. Ce volume est inférieur à nos résultats [39].

En plus des moyens de diagnostic clinico-biologiques l'échographie prostatique reste un bilan de choix dans le diagnostic de l'HBP. Elle aide également dans l'orientation du choix de traitement. C'est pourquoi elle a été réalisée chez la plupart des patients.

### **V.2.4. ECBU**

L'examen cyto bactériologique des urines est l'un des examens recommandés chez les patients avant la chirurgie pour HBP.

Konaté en 2021 au Mali diagnostiqua l'infection urinaire chez 9,4% de patients avant la chirurgie pour HBP par l'ECBU [45] et Diakité en 2019 a révélé que 25,5% de malades ont développé une infection urinaire avant la prise en charge chirurgicale [46].

La vidange vésicale compromise par l'HBP favorise la stagnation urinaire et par conséquent la pullulation bactérienne à l'origine des infections urinaires.

### **V.2.5. PSA**

Le PSA est un marqueur de l'activité prostatique car produite par la glande. Il est utilisé comme aide au diagnostic de l'HBP. Son taux normal est  $< 4$  ng/ml et l'élévation fait craindre la présence d'un carcinome prostatique. L'étude menée par Camara en 2021 avait évalué le taux moyen de PSA supérieur à 175 ng/ml [44] et Barry M et al ont retrouvé une moyenne de PSA à 2,1 ng/ml [50].

Dans la série de Seydou Bengali en 2018 au Mali 82,2% des patients avaient un PSA supérieur à 4ng/ml [44] et Ndiath trouve une moyenne de 7,19 ng/ml [47] Ce qui se rapproche de nos valeurs. Nous pourrions justifier par des multiples sondages itératifs en attente d'une chirurgie et aux multiples infections urinaires y associées.

### **V.2.6–Caractéristiques cliniques avant la chirurgie**

---

Le score IPSS permet d'évaluer les symptômes du bas appareil urinaire; il était jugé modéré à sévère dans 56,9% des cas au cours de l'étude menée par Fouda et al en 2013 avec un score de gène supérieur à 3 [4]. Mbouche et al ont obtenu une moyenne de  $14,6 \pm 6,2$  avant la chirurgie [39]. Ce qui se rapproche de nos valeurs.

Nos patients pourraient avoir eu recours à l'automédication et ne viendraient consulter que lorsqu'ils observent une aggravation des symptômes.

#### **V.2.7. Procédés chirurgicaux et indications**

Au fil des années plusieurs modalités chirurgicales ont été développées dans le but d'améliorer de façon optimale les résultats de traitement et assurer le confort du malade. Dans l'étude menée par Kambou et al au Burkina Faso l'adénomectomie transvésicale représentait 90% des interventions chirurgicales [52]; Heddat et al au Maroc décrivaient un taux de 75% [53]. Ces valeurs sont supérieures à celles révélées par nos travaux de recherche. Deneké et al en 2020 retrouvaient la résection transurétrale dans 65,2% des cas [48]. Ce résultat se rapproche de notre étude. La résection transurétrale reconnue comme traitement de référence est de plus en plus pratiquée au détriment de la chirurgie ouverte.

Pour la résection transurétrale, la taille moyenne est de 83,12 ml avec des extrêmes de 24 à 306 ml. Cette valeur est sup à celle recommandée par l'Association Européenne d'Urologie qui est de 30 à 80 ml. Ceci pourrait s'expliquer par les habitudes et compétences de chaque chirurgien.

Il en est de même avec l'adénomectomie transvésicale dont les extrêmes variaient entre 48 et 223 ml.

### **V.3.RESULTATS FONCTIONNELS ET SEXUELS APRES LE TRAITEMENT**

Le traitement chirurgical a pour principe la levée de l'obstacle sous vésicale créé par l'HBP [7,10]

Dominik Abt et al ont décrit une variation du score IPSS de 12,09 points 2 ans après la TURP en 2021[38]; Ce résultat est supérieur à celui de nos travaux qui était de 7,42 après évaluation à court et moyen terme. Nous pourrions expliquer cela par la non uniformisation des tailles de prostate.

Camara [44] avait également trouvé une variation du score IPSS élevée après la RTUP soit 14,6 points moins d'un an PO.

MEKEME et al en 2022 au Cameroun ont conclu qu'il n'existait pas de différence significative en terme de Score International des Symptômes de la Prostate et de qualité de vie entre le groupe des adénomectomies par voie haute et la résection transurétrale se conformant ainsi à la littérature qui tend à équilibrer les différentes techniques chirurgicales au regard des résultats fonctionnels après traitement [5].

Dans l'étude de Camara 60% des patients ont obtenu une amélioration de leurs activités sexuelles et l'éjaculation rétrograde chez 61,3% de sujet après l'intervention [44]. Ce qui n'est pas le cas dans nos travaux où l'on note une détérioration de la fonction érectile de 4,15 points avec la RTUP et 4,08 points avec l'adénomectomie transvésicale

Martin MINER et al en 2006 attribuaient 1 à 3% de dysfonction érectile et 4 à 10% de dysfonction éjaculatoire à la chirurgie miniinvasive pour HBP [40]. Ce qui est inférieur aux valeurs retrouvées dans notre étude. Ceci pourrait être dû à la disparité de taille de prostate avant la chirurgie.



## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## CONCLUSION

L'hypertrophie bénigne de la prostate représente l'une des pathologies les plus anciennes avec un taux de mortalité élevé jusqu'au début du 19<sup>ème</sup> siècle. De nombreux traitements médicaux et chirurgicaux ont été développés au cours du siècle dans le but de l'optimisation du coût du traitement et l'amélioration de résultats fonctionnels.

Notre étude dont le but était d'évaluer les résultats fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate a permis de retrouver

L'âge moyen des patients était de  $66,98 \pm 8,70$  ans, avec des extrêmes de 45 et 90 ans. La majorité d'entre eux était âgée entre 60 et 69 ans (42, 0%) et mariée (83, 5%). L'hypertension artérielle présente chez 30,5% des sujets et les hernies 16,5% des cas. 53,5% sont venus consulter pour rétention d'urine. Le score moyen IPSS était de  $17,60 \pm 4,99$ , avec des extrêmes de 7 et 34, QV supérieure à 4 et le score moyen IEF5 était de  $17,03 \pm 4,09$ , avec des extrêmes de 1 et 24 avant la chirurgie.

La résection transurétrale constituait la principale modalité chirurgicale rencontrée, 82,5% des cas ; suivie de l'adénomectomie transvésicale à 12,0% et enfin l'adénomectomie transcapsulaire représentant 5,5%. Pour La résection transurétrale, la taille moyenne est de 83,12 ml avec des extrêmes de 24 à 306 ml, l'adénomectomie transvésicale 121,68 ml avec des extrêmes 48 et 223 ml et l'adénomectomie transcapsulaire avait un volume moyen de 73,67 ml et des extrêmes de 57 et 96 ml

Globalement le score moyen IPSS était de  $9,62 \pm 4,93$ , avec des extrêmes de 0 et 34, soit une baisse significative de 7,98 points ( $t = 20,709$  ;  $p < 0,001$ ). Qv <3 et le score moyen IEF5 était de  $12,86 \pm 4,89$ , avec des extrêmes de 0 et 23, soit une aggravation significative de 4,17 points ( $t = 12,570$  ;  $p < 0,001$ ).

37,2% des patients ont noté une modification de l'éjaculation après l'opération soit 32,2% d'éjaculation rétrograde et 64,8% de diminution de l'éjaculat.

La comparaison des résultats fonctionnels urinaires et sexuels en fonction de différentes techniques chirurgicales et en fonction du temps à travers la variation des différents scores n'a pas été possible car les effectifs étaient disproportionnés.

## **RECOMMANDATIONS**

### **A- Aux patients**

- Se faire consulter auprès des urologues avant l'âge de 60 ans afin d'anticiper sur les complications de l'hypertrophie bénigne de la prostate.
- Eviter l'automédication qui pourrait retarder la prise en charge et engendrer de graves complications.

### **B- Aux urologues**

Respecter les recommandations des sociétés savantes

### **C- Aux cliniciens**

- Mise en place d'un bon système d'archivage et une meilleure tenue des dossiers

### **D- Aux directeurs des hôpitaux**

- Equiper les blocs opératoires de matériels de technologies innovantes pour une prise en charge optimale des patients.

### **E- La communauté scientifique**

- Mener plus d'études sur la prise en charge de l'hypertrophie bénigne de la prostate et procéder à la vulgarisation des techniques innovantes.

## **REFERENCES**

[1] **RO Foucarde, H Tahan.** *Manuel Du Resident Urologie Hypertrophie Bénigne De La Prostate.* Encycl Med. (Editions Scientifiques Et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés) Néphrologie – Urologie, 18-550-A-10, 2000, 13P..

[2] **Skinder D, Zacharia I, Stidin J, Covino J.** Benign Prostatic Hyperplasia: A Clinical Review. JAAPA. 2016 Aug; 29(8):1923. doi:10.1097/01.JAA.0000488689.58176.0a.

PMID: 27367595

[3] **Yeboah ED.** Prevalence of benign prostatic hyperplasia and prostate cancer in Africans and Africans in the diaspora. *J West Afr Coll Surg* 2016; Oct-Dec 6: 1–30. PMID: 29181363; MCID: MC56667727

[4]. **Fouda PJ, Moby Mpay E., Mekeme Mekeme JB., Angwafor F. et Sow, M.** (2013). La Symptomato­logie du Bas Appareil Urinaire de l'Homme à l'Hôpital Central de Yaoundé. À propos de 329 Cas. *SCIENCES DE LA SANTÉ ET MALADIES*, 14 (3). <https://doi.org/10.5281/hsd.v14i3.225>

[5] **Mekeme Mekeme J.B.; Fouda JC, Mbouche LO, Mbassi AA, Owon'Abessolo FP, Biyouma M** et al. Hypertrophie bénigne de la prostate: Étude comparative des résultats de la résection transurétrale et de l'adénomectomie | Revue de Médecine et de Pharmacie/Vol.11 N°2(2022)

[6] **O Adakal, Rouga MM, Abdoulaye Mb, Adamou H, Maikassoua M, Mounkeila I et al.** Hypertrophie Bénigne de la Prostate au Centre Hospitalier Régional de Maradi: Aspects Cliniques, Thérapeutiques et Pronostiques. *Health Sci Dis*; 22, [hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3089](https://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3089) (2021)

[7] **Descazeaud A, Delongchamps NB, Cornu JHN, Azzouzi AR, Buchon D, Benchikh A et al;** Comité des troubles mictionnels de l'homme de l'Association française d'urologie (CTMH - AFU). [Guide dédié à généraliser la pratique pour la prise en charge des symptômes urinaires liés à l'hypertrophie bénigne de la prostate]. *Prog Urol* 2015 ; 25 (7) : 404 - 12.

[8] **Joséphine Poirier** . L'hypertrophie bénigne de la prostate et son traitement médicamenteux - Thèse Sciences pharmaceutiques. Université de Lorraine, 2009. hal-01734343v1.

[9] **Frenette H.** Hypertrophie bénigne de la prostate: physiopathologie et prise en charge à l'officine. Thèse Sciences pharmaceutiques. Université Clermont Auvergne, 2021 Dumas-03623641

- 
- [10] **Bertrand Doré, Jacques Irani.** Chirurgie ouverte de l'hypertrophie bénigne de la prostate: Voie transvésicale, voie rétropubienne. *EM-Consulte*, <https://www.em-consulte.com/article/22549/chirurgie-ouverte-de-l-hypertrophie-benigne-de-la-prostate>. [41-275]
- [11] **Kim EH, Larson JA, Andriole GL.** Management of Benign Prostatic Hyperplasia. *Annu Rev Med.* 2016;67:137-51. doi: 10.1146/annurev-med-063014-123902. Epub 2015 Sep 2. PMID: 26331999. - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26331999/>.
- [12] **Cornu JN, Zantek P, Burt G, Martin C, Martin A, Springate C et al.** Minimally Invasive Treatments for Benign Prostatic Obstruction: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Eur Urol.* 2023 Jun;83(6):534-547. doi:10.1016/j.eururo.2023.02.028. Epub 2023 Mar 22. PMID: 36964042.
- [13] **Page T, Veeratterapillay R, Keltie K, Burn J, Sims A.** Prostatic urethral lift (UroLift): a real-world analysis of outcomes using hospital episodes statistics. *BMC Urol.* 2021 Apr 7;21(1):55. doi: 10.1186/s12894-021-00824-5. PMID: 33827525; PMCID: PMC8028737.
- [14] **Mc NEAL .** The zonal anatomy of the prostate - McNeal - 1981 - The Prostate - Wiley Online Library, /onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pros.2990020105
- [15] **Rimtebaye, K. , Mpah, E. , Tashkand, A. , Sillong, F. , Kaboro, M. , Niang, L. et al** (2017) Epidemiological, Clinical and Management of Benign Prostatic Hypertrophy in Urologie Department in N'Djamena, Chad. *Open Journal of Urology*, **7**, 9-15. doi: [10.4236/oju.2017.71002](https://doi.org/10.4236/oju.2017.71002).
- [16] **De la Taille A, Robert G, Descazeaud A.** [Consequences of prostatic obstruction on bladder function, impact of removal, and management of recurrence after surgery]. *Progres En Urol J Assoc Francaise Urol Soc Francaise Urol* 2018; 28: Nov;28(15):813-820. French. doi: 10.1016/j.purol.2018.08.013. Epub 2018 Sep 24. PMID: 30262261.
- [17] **Egan KB.** The Epidemiology of Benign Prostatic Hyperplasia Associated with Lower Urinary Tract Symptoms: Prevalence and Incident Rates. *Urol Clin North Am.* 2016 Aug;43(3):289-97. doi: 10.1016/j.ucl.2016.04.001. PMID: 27476122.
- [18] **A. Descazeaud , G. Robert ,N.B. Delongchamps, J.-N. Cornue, C. Saussinef , O. Haillot et al.** Bilan initial et suivi de l'hyperplasie bénigne de prostate : revue de littérature du CTMH de l'AFU. *Prog En Urol*.
-

- 
- [19] **Descazeaud A, Barry Delongchamps N, Cornu JN, Azzouzi AR, Buchon D, Benchikh A.** Comité des troubles mictionnels de l'homme de l'Association française d'urologie (CTMH-AFU). 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. *Prog Urol*. Juin 2015;25(7):404-12. Français. est ce que je: 10.1016/j.purol.2015.02.008. Publication en ligne du 2 avril 2015. PMID : 25841758.
- [20] **Yap TL, Brown C, Cromwell DA, van der Meulen J, Emberton M.** The impact of self-management of lower urinary tract symptoms on frequency-volume chart measures. *BJU Int*. 2009 Oct;104(8):1104-8. doi: 10.1111/j.1464-410X.2009.08497.x. Epub 2009 May 25. PMID: 19485993.
- [21] **Hughes T, Harper P, Somani BK.** Treatment Algorithm for Management of Benign Prostatic Obstruction: An Overview of Current Techniques. *Life Basel Switz* 2023; 13: 2077. <https://doi.org/10.3390/life13102077>
- [22] **Aggarwal S, Verma A, Shukla R, Batra S, Bhardwaj TR, Kumar M.** An overview of phytotherapeutic approaches for the treatment of benign prostatic hyperplasia. *Mini Rev Med Chem*. 2014;14(3):257-70. doi: 10.2174/1389557514666140123124321. PMID: 24456273.
- [23] **Sharma M, Chadha R, Dhingra N.** Phytotherapeutic Agents for Benign Prostatic Hyperplasia: An Overview. *Mini Rev Med Chem*. 2017;17(14):1346-1363. doi: 10.2174/1389557516666160621103817. PMID: 27337973.
- [24] **Tamalunas A, Wendt A, Springer F.** Permixon®, hexane-extracted *Serenoa repens*, inhibits human prostate and bladder smooth muscle contraction and exerts growth-related functions in human prostate stromal cells. *Life Sci* 2022; 308: 120931.
- [25] **Desgrandchamps F, De la Taille A, Azouzi R, Fourmarier M, Haillet O, Lukacs B, et al;** Comité des Troubles Mictionnels de l'Homme de l'Association Française d'Urologie. Prise en charge médicale de l'hypertrophie bénigne de la prostate non compliquée: proposition d'un nouvel algorithme décisionnel [Medical management of uncomplicated benign prostatic hyperplasia: a new decision algorithm]. *Presse Med*. 2007 Mar;36(3 Pt 2):475-80. French. doi: 10.1016/j.lpm.2006.12.006. Epub 2007 Jan 16. PMID: 17336856.
- [26] **Plochocki A, King B.** Medical Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia. *Urol Clin North Am*. 2022 May;49(2):231-238. doi: 10.1016/j.ucl.2021.12.003. Epub 2022 Mar 22.
-

---

PMID: 35428429. [27] Kim EH, Larson JA, Andriole GL. Management of Benign Prostatic Hyperplasia. Annu Rev Med. 2016;67:137-51. doi: 10.1146/annurev-med-063014-123902. Epub 2015 Sep 2. PMID: 26331999.

[28] **Lamers RED, van der Wijden FC, de Angst IB, de Vries M, Cuypers M, van Melick HHE et al.** Treatment Preferences of Patients With Benign Prostatic Hyperplasia Before and After Using a Web-based Decision Aid. Urology. 2020 Mar;137:138-145. doi: 10.1016/j.urology.2019.12.026. Epub 2019 Dec 30. PMID: 31899227

[29] **Joseph DB, Henry GH, Malewska A, Reese JC, Mauck RJ, Gahan JC et al.** 5-Alpha reductase inhibitors induce a prostate luminal to club cell transition in human benign prostatic hyperplasia. J Pathol. 2022 Apr;256(4):427-441. doi: 10.1002/path.5857. Epub 2022 Feb 3. PMID: 34928497; PMCID: PMC8930464

[30] **Liu J, Zhou W, Zhang P, Zhang W, Chang C, Fu G.** Comparison of Monotherapies and Combination Therapy of Tamsulosin and Tadalafil for Treating Lower Urinary Tract Symptoms Caused by Benign Prostatic Hyperplasia with or without Erectile Dysfunction: A Meta-Analysis. Urol Int. 2024;108(2):89-99. doi: 10.1159/000535606. Epub 2023 Dec 11. PMID: 38081154.

[31] **Lenfant L, Pinar U, Roupret M, Mozer P, Chartier-Kastler E, Seisen T.** Rôle des antimuscariniques associés aux alpha-bloquants dans la prise en charge des symptômes de stockage urinaire chez les patients atteints d'hyperplasie bénigne de la prostate : une revue systématique et une méta-analyse mises à jour . J Urol. Février 2023 ; 209(2) :314-324. est ce que je: 10.1097/JU.0000000000003077. Publication en ligne le 17 novembre 2022. PMID : 36395428.

[32] **Filson CP, Hollingsworth JM, Clemens JQ, Wei JT.** L'efficacité et l'innocuité de la thérapie combinée avec des  $\alpha$ -bloquants et des anticholinergiques pour les hommes atteints d'hyperplasie bénigne de la prostate : une méta-analyse. J Urol. décembre 2013;190(6):2153-60. est ce que je: 10.1016/j.juro.2013.05.058. Publication en ligne le 30 mai 2013. PMID : 23727412 ; PMCID : PMC3884517

[33] **Descazeaud A, de La Taille A, Giuliano F, Desgrandchamps F, Doridot G.** Effets négatifs sur la sexualité des traitements médicamenteux des symptômes du bas appareil urinaire liés à l'hypertrophie bénigne de la prostate traitement des symptômes des voies



urinaires inférieures liés à l'hyperplasie bénigne de la prostate]. *Prog Urol.* mars 2015;25(3):115-27. Français. est ce que je: 10.1016/j.purol.2014.12.003. Publication en ligne du 17 janvier 2015. PMID : 25605342.

[34] **Robert G, de la Taille A, Descazeaud A.** Traitements chirurgicaux de l'obstruction prostatique bénigne : standards et innovations [Surgical treatment of BPO: Standard and innovations]. *Prog Urol.* 2018 Nov;28(15):856-867. French. doi: 10.1016/j.purol.2018.07.287. Epub 2018 Oct 5. PMID: 30297185.

[35] **Page T, Veeratterapillay R, Keltie K, Burn J, Sims A.** Lifting urétral prostatique (UroLift) : une analyse réelle des résultats à l'aide de statistiques sur les épisodes hospitaliers. *BMC Urol.* 7 avril 2021;21(1):55. est ce que je : 10.1186/s12894-021-00824-5. PMID : 33827525 ; PMCID : PMC8028737

[36] **Kim JH, Lee KS, Kim TH.** Evaluation of Clinical Outcomes of Prostatic Urethral Lift for Benign Prostatic Hyperplasia: An Asian Population Study. *World J Mens Health.* 2020 Jul;38(3):338-344. doi: 10.5534/wjmh.190015. Epub 2019 Jul 30. PMID: 31385478; PMCID: PMC7308227.

[37] **Bhojani N, Yafi FA, Misrai V, Rijo E, Chughtai B, Zorn KC, Elterman D.** Review of Sexual Preservation After Novel Benign Prostatic Hyperplasia Surgical Treatment Modalities From Food and Drug Administration Clinical Trials. *Sex Med Rev.* 2021 Jan;9(1):169-173. doi: 10.1016/j.sxmr.2020.09.003. Epub 2020 Dec 9. PMID: 33309271.

[38] **Abt D, Hechelhammer L, MÃ¼llhaupt G, Markart S, GÃ¼tsew S, Kessler T** et al. Comparison of prostatic artery embolisation (PAE) versus transurethral resection of the prostate (TURP) for benign prostatic hyperplasia: randomised, open label, non-inferiority trial *BMJ* 2018; 361 :k2338 doi:10.1136/bmj.k2338

[39] **Mbouché, L. , Mbassi, A. , Ngallè, F. , Ako, F. , Makon, A. , Moifo, B. et al.** (2022) Correlation between the International Prostate Symptom Score, Ultrasound Features and Maximum Flow Rate in Cameroonian Patients with Benign Prostatic Hypertrophy. *Open Journal of Urology*, **12**, 37-50. doi: [10.4236/oju.2022.121004](https://doi.org/10.4236/oju.2022.121004)

[40] **Miner M, Rosenberg MT, Perelman MA.** Traitement des symptômes des voies urinaires inférieures dans l'hyperplasie bénigne de la prostate et son impact sur la fonction sexuelle. Clin Ther. 2006 janvier ; 28(1) : 13-25. est ce que je: 10.1016/j.clinthera.2006.01.004. PMID : 16490576.

[41] **Das AK, Teplitsky S, Humphreys MR.** Énucléation de la prostate au laser holmium (HoLEP) : revue et mise à jour. Can J Urol. Août 2019 ; 26 (4 Suppl 1) : 13-19. PMID : 31481144.

[42] **Cornu JN, Zantek P, Burt G, Martin C, Martin A, Springate C, Chughtai B.** Minimally Invasive Treatments for Benign Prostatic Obstruction: A Systematic Review and Network Meta-analysis. Eur Urol. 2023 Jun;83(6):534-547. doi: 10.1016/j.eururo.2023.02.028. Epub 2023 Mar 22. PMID: 36964042.

[43] **Jing J, Wu Y, Du M, Zhang N, Wang M, Xu B, Chen M.** Urethral Lift as a Safe and Effective Procedure for Prostatic Hyplasia Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Surg. 2020 Dec 8;7:598728. doi: 10.3389/fsurg.2020.598728. PMID: 33425981; PMCID: PMC7793831

[44] **Camara I.S.** Résultats fonctionnels de la résection transurétrale dans le service d'urologie du CHU-ME le Luxembourg.Thèse: Med: Université des Sciences Techniques et de technologies de Bamako.2021 ; 21M216.

[45] **Seydou Bengali.** Hypertrophie bénigne de la prostate au service d'Urologie de CHU Gabriel Touré. Thèse : Med :Université des Sciences Techniques et de technologies de Bamako.2017 ;18M36.

[46] **Alassane Konaté.** Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'hypertrophie bénigne de la prostate au centre de santé de référence de la commune I de Bamako. Thèse :Med : Université des Sciences Techniques et de technologies de Bamako.2021 ; 21M158 .

[47] **Ndiath A, Sarr A, Malick Diaw EH, Sow D, Ndiaye M, Sine A et al.** Morbi-mortalité de la résection trans-urétrale bipolaire de la prostate au Service d'Urologie-Andrologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar DOI: [10.11604/pamj-cm.2021.5.75.27226](https://doi.org/10.11604/pamj-cm.2021.5.75.27226)

---

[48] **Deneke A, Gedefe M.** Assessment of Level of Patient Satisfaction after Prostatectomy for Benign Prostatic Hyperplasia in Referral Hospitals in Addis Ababa. *Ethiop J Health Sci.* 2020 Sep;30(5):733-738. doi: 10.4314/ejhs.v30i5.12. PMID: 33911834; PMCID: PMC8047255.

[50] **Diakité M, Sissoko I, Berthé H, Kanté M., Coulibaly M, Traoré B et al.** (2019). Panorama des Tumeurs Prostatiques dans le Service d'Urologie du CHU Point G. *SCIENCES DE LA SANTÉ ET MALADIES* , 20 (3). <https://doi.org/10.5281/hsd.v20i3.1415>

[51] **Barry M, Bobo Diallo A, Bah M, Koulibaly M, Baldé S, Guissary S et al.** Aspects diagnostiques des tumeurs prostatiques au service d'Urologie du CHU de Conakry. *Med Afr Noire.* (2010) ; 57(1) : 33-36.

[52] **Kambou T, Zango B, Ekoué F, Traoré AC, Bonkougou B, Ouattara T, et al.** Traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate au CHU Sanoué Souro de Bobo-dioulasso (Burkina Faso) résultats à court et à moyen terme. A propos de 190 cas. *Med Afr Noire.*(2006) ; 53(11) :605-12.

[53] **Heddat A , Baghouli El, Mouzdahir M, Aboutaib R, Dakir M, Rabii R et al .** PSA et pathologie prostatique bénigne : étude anatomo-clinique rétrospective. *J Maroc Urol.* (2010) ; 18 :33-7. ,

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de  
l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de  
Yaoundé

---

**ANNEXES**

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

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

FICHE 2 Score IIEF 5

IIEF5

Ce questionnaire permet d'évaluer votre fonction sexuelle au cours des six derniers mois :

Au cours des six derniers mois :

I. A quel point étiez-vous sûr de pouvoir avoir une érection et de la maintenir ?

- 1. Pas sûr du tout
- 2 Pas très sûr
- 3 Moyennement sûr
- 4 Sûr
- 5 Très sûr

II. Lorsque vous avez eu des érections à la suite de stimulations sexuelles, avec quelle fréquence le pénis a-il-été rigide (dur) pour permettre la pénétration ?

- 0 Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- 1 Presque jamais ou jamais
- 2 Rarement
- 3 Quelques fois
- 4 La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié de temps)
- 5 Presque tout le temps ou tout le temps

III. Lorsque vous avez essayez d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence avez-vous resté en érection après avoir pénétré votre partenaire ?

- 0 Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- 1 Presque jamais ou jamais
- 2 Rarement (beaucoup moins que la moitié de temps)
- 3 Quelques fois (environ la moitié de temps)
- 4 La plupart de temps (beaucoup plus que la moitié de temps)
- 5 Presque tout le temps ou tout le temps

IV. Pendant vos rapports sexuels à quel point vous a-t-il été difficile de rester en érection jusqu'à la fin de ces rapports ?

- 0 Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- 1 Extrêmement difficile

2 très difficile

3 difficile

4 un peu difficile

5 pas difficile

V. Lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence en avez-vous été satisfait ?

0 je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels

1 Presque jamais ou jamais

2 Rarement

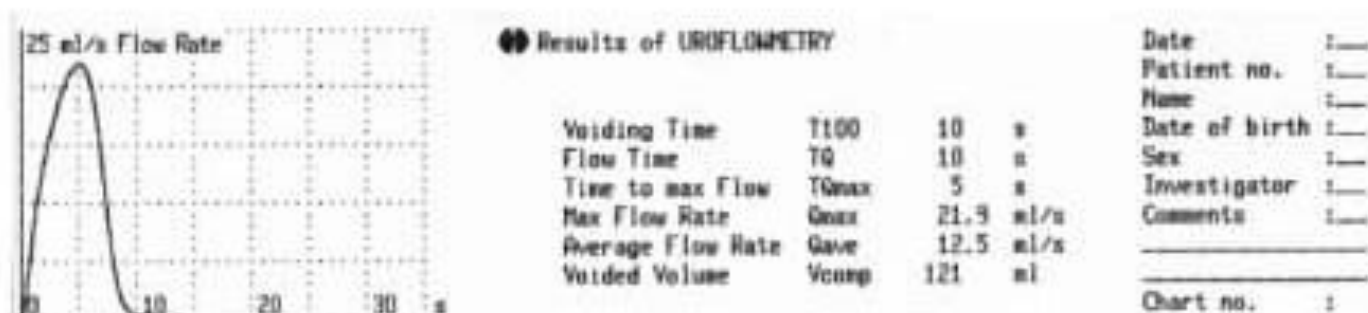
3 Quelques fois

4 La plupart de temps

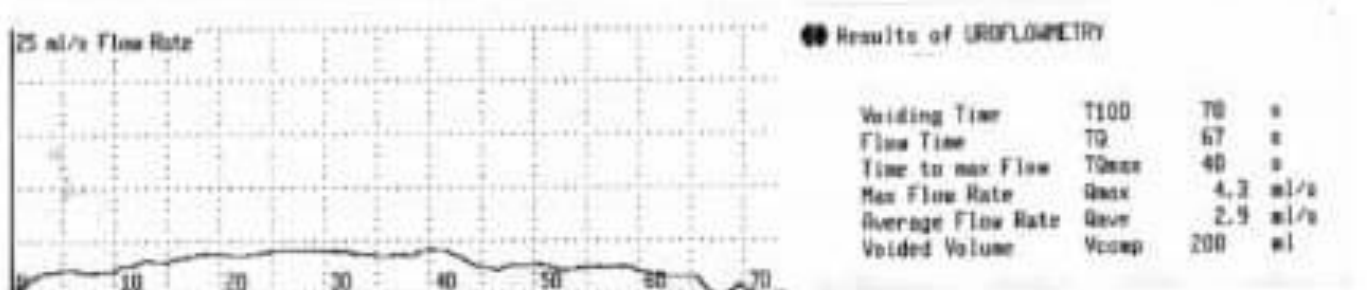
5 Presque tout le temps



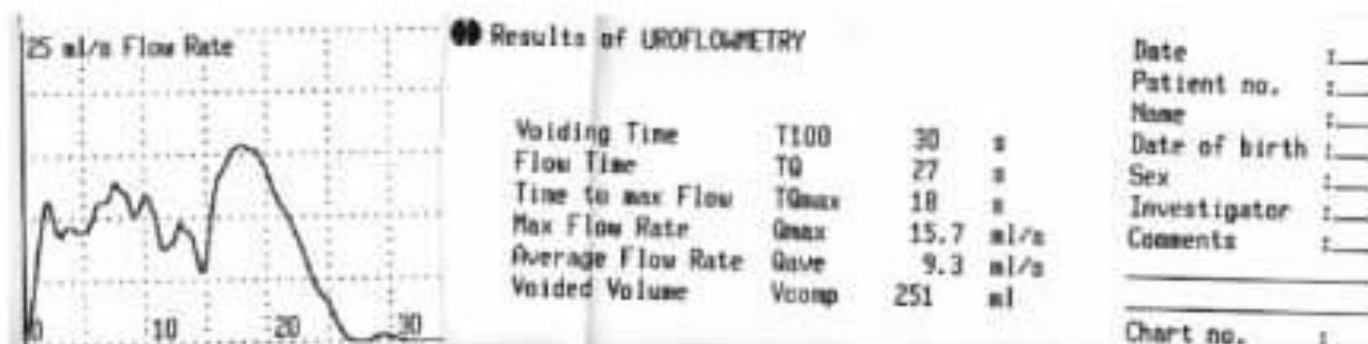
### FICHE 3 DEBITMETRIE



Débitmétrie chez un homme jeune : courbe normale



Débitmétrie chez un homme âgé : courbe révélatrice d'une dysurie



Débitmétrie chez un patient dysurique : miction par poussées abdominales

#### FICHE 4 INVITATION DU PATIENT

Mr/Mme.....

Nous vous invitons à prendre part à notre projet de recherche intitulé : Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuel après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate

Directeur: Pr Fouda Pierre Joseph

Co-directeurs: Dr Mbouche Landry

Dr Mekeme Mekeme Junior

Investigateur: Kammoé Lydie Delva

Tel: 650 73 39 58

Site de l'étude: HGOPY, HGY, HCY, HMY

Période: de Novembre 2023 à Juin 2024

Procédure: Après obtention de votre accord nous vous poserons quelques questions et les données recueillies seront consignées dans une fiche de questionnaire

Avantage: La participation à l'étude est gratuite

Tout refus de participer est légitime

Inconvénient/risque: l'étude ne présente pas de risque de préjugés

Confidentialité: les fiches de collecte de données seront codifiées afin de garder votre anonymat et seront détruites à la fin de l'étude après validation des données

## FICHE 5 CONSENTEMENT ECLAIRE

### FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

TITRE DU PROJET : EVALUATION DES TROUBLES FONCTIONNELS URINAIRES ET SEXUELS APRES TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE

Investigateur principal : KAMMOE LYDIE DELVA

Je Soussigné Mr-----

-accepte librement et volontairement de participer à l'étude médicale intitulée Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

Etant entendu que l'investigatrice m'a informé et a répondu à toutes mes questions, elle a également précisé que ma participation est libre et que mon retrait de cette recherche peut faire à tout moment, ceci sans me porter aucun préjudice.

J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette recherche puissent faire l'objet d'un traitement informatisé. Je pourrais exercer mon droit de rectification et d'opposition si nécessaire auprès de cette même investigatrice

Fait à Yaoundé

Signature de l'investigateur

Le..... /...../2024

Signature du participant

FCHE 6 DEMANDE DE CLAIRANCE D'ETHIQUE

Demande de clairance d'éthique

KAMMOE LYDIE DELVA

Yaoundé, le 31 Janvier

2024

MATRICLE : 17M041

NIVEAU : 7<sup>e</sup> année de Médecine Générale

FMSB/UY1

TEL : 650 73 39 58

Email : [kammoelydiedelva@gmail.cm](mailto:kammoelydiedelva@gmail.cm)

A

Mme la Présidente du Comité de  
la CIER-FMSB/UY1  
S/C Mme le Doyen de la Faculté  
de Médecine et des Sciences  
Biomédicales de Yaoundé

Objet : Demande de clairance éthique

Madame,

Je viens auprès de votre haute personnalité solliciter une clairance éthique dans le cadre de la thèse de fin de formation médicale.

En effet Madame le Doyen, je suis KAMMOE Lydie Delva étudiante en 7<sup>e</sup> année à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé 1 et je compte mener une étude observationnelle mixte intitulé : « Evaluations des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate : étude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé ». Etude supervisée par le Pr FOUDA Pierre Joseph et l'encadrement de Dr MBOUCHE Landry Oriole et Dr MEKEME MEKEME Junior Barthelemy.

Nous joignons à notre demande un exemplaire du protocole de recherche de ladite étude.

Dans l'attente d'une suite favorable à la présente demande, veuillez agréer Madame le Doyen l'expression de ma très haute considération.

KAMMOE LYDIE DELVA

---

Thèse rédigée et présentée par KAMMOE LYDIE DELVA

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de  
l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de  
Yaoundé

---

FICHE 7 DEMANDE D'AUTORISATION DE RECHERCHE

DEMANDE D'AUTORISATION DE RECHERCHE

KAMMOE LYDIE DELVA

Yaoundé

le.....

MATRICULE : 17M041

NIVEAU : 7<sup>è</sup> année de Médecine Générale

A

FMSB/UY1

Monsieur le Directeur

Général

HGOPY/HGY/HCY/HMY

Tel: 650 73 39 58

E-mail :kammoelydiedelva@gmail.cm

Objet : Demande d'autorisation de recherche

Monsieur,

Je viens auprès de votre haute personnalité solliciter une autorisation de recherche dans le service d'urologie de votre institution en vue de la réalisation du projet de recherche intitulé « Evaluations des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate : étude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé » supervisée par le Pr FOUDA Pierre Joseph et l'encadrement de Dr MBOUCHE Landry Oriole et Dr MEKEME MEKEME.Junior Barthelemy

En effet Monsieur le Directeur, je suis étudiante en 7<sup>è</sup> année à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé 1 et nous comptons mener une étude observationnelle mixte en vue de l'obtention d'un diplôme de doctorat en médecine. A cet effet nous joignons à notre demande un exemplaire du protocole de recherche de ladite étude.

Dans l'attente d'une suite favorable à la présente demande, veuillez agréer Monsieur le Directeur l'expression de ma très haute considération.

KAMMOE LYDIE DELVA

## FICHE D'INFORMATION

- **Sujet :** Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

**Investigateur principal :** KAMMOE LYDIE DELVA, étudiante en Médecine Générale. Tel : 650 73 39 58. email : kammoelydiedelva gmail.cm

- **Superviseurs :** Pr FOUDA Pierre Joseph, Maître de Conférence en Urologie

But de l'étude : Contribuer à la compréhension et à la meilleure prise en charge de l'hypertrophie bénigne de la prostate

**Période de l'étude :** 01 janvier 2012 au 30 Avril 2024.

- **Risque pour cette étude :** elle ne présente aucun risque pour les participants.
- **Bénéfices liés à l'étude :** les résultats de l'étude seront communiqués aux participantes.
- **Considération éthique et confidentialité :** tous les renseignements obtenus resteront strictement confidentiels. Les questionnaires sont anonymes afin de préserver l'intégrité des participantes. Vous êtes libre de quitter l'étude à tout moment lorsque vous l'aurez décidé.

---

## FICHES TECHNIQUES

### EVALUATION DES TROUBLES FONCTIONNELS URINAIRES ET SEXUELS APRES TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE

#### ETUDE MULTICENTRIQUE DANS QUATRE HOPITAUX DE LA VILLE DE YAOUNDE

#### STRICTEMENT CONFIDENTIEL ET A BUT NON FISCAL

**NB** : Les informations collectées au cours de cette enquête sont strictement confidentielles au terme de la loi N° 91/023 du 16 décembre 1991 sur les Recensements et Enquêtes Statistiques qui stipule en son article 6 que « toute personne impliquée dans la réalisation d'un recensement ou d'une enquête statistique est astreinte au secret statistique ».

N° d'ordre: ____/____/____/____/____/____
---

#### SECTION 01 : CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

S1Q1	<b>Nom et prénom :</b> .....	
S1Q2	Age :	__
S1Q3	Ethnie : 1 = Bamiléké ; 2 = Bassa ; 3 =Eton ; 4 = Bulu ; 5 = Ewondo ; 6 = Haoussa ; 7 =autres (à préciser) .....	__
S1Q4	Statut matrimonial : 1=Célibataire ; 2=Marié ; 3= Divorcé ; 4=Veuf ; 5= autres (préciser) _____	__
S1Q5	Emploi principal (Profession) : 1= Agent de l'Etat (fonctionnaire, enseignant/personnel santé publique/etc.) ; 2= Employé du secteur privé/parapublic ; 3= cultivateur ;	__  __



Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de  
l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de  
Yaoundé

	4=artisan ; 5= commerçant ; 6= éleveur ; 7= élève/étudiant ; 8= chômeur ; 9= retraité (e) ; 10-autres (à préciser) _____	
S1Q6	Niveau d’instruction le plus élevé atteint : 1= Aucun niveau ; 2= Ecole primaire ; 3= Enseignement secondaire général ; 4= Enseignement secondaire technique ; 5 = Enseignement supérieur ; 6= Ecole coranique	<input type="text"/>
S1Q7	Résidence : 1= Milieu rural ; 2= Milieu urbain;	<input type="text"/>
S1Q8	Région d’origine : 1= Sud ; 2= Nord ; 3= Est ; 4= Ouest ; 5= Nord-Ouest ; 6= Extrême Nord ; 7= Centre ; 8= Sud-Ouest ; 9= Adamaoua ; 10= Littoral ; 11= étranger	<input type="text"/>
S1Q9	Religion pratiqué : 1 = Catholique ; 2 = Protestant ; 3 = Adventiste ; 4 = Autre Chrétien ; 5 = Musulman ; 6= Animiste ; 7= traditionnelle ; 8= Pas de religion ; 9=Autre religion .....	<input type="text"/>

SECTION 02 : ETUDE CLINIQUE

S2Q1	Motif de consultation : 1=Oui ; 0= Non	Rétention d’urine	<input type="text"/>
		Diminution de la force du jet	<input type="text"/>
		Nécessité de pousser	<input type="text"/>
		Pollakiurie	<input type="text"/>
		Urgenturie	<input type="text"/>
S2Q2	Antécédents médicaux :		<input type="text"/>

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

	1= Hypertension artérielle; 2= Diabète ; 3= Asthme; 4= autres_____	
S2Q3	Antécédents chirurgicaux : 1= Aucun ; 2= Hernie ; 3= Fracture ; 4= autres_____	__
S2Q4	Antécédents familiaux de HBP : 1= Grand-père; 2= Père; 3= Frère	__
Score IPSS : International Prostate Score Symptom (Avant le traitement)		
S2Q5	Avant votre traitement, avec quelle fréquence avez-vous eu la sensation, que votre vessie n'était pas complètement vidée après avoir uriné ? 0= Jamais; 1= 1/5 ; 2= 2/5; 3= 3/5 ; 4 = 4/5 ; 5= Toujours	__
S2Q6	Avant votre traitement, avec quelle fréquence avez-vous eu besoin d'uriner moins de 2 heures après avoir fini d'uriner ? 0= Jamais; 1= 1/5 ; 2= 2/5; 3= 3/5 ; 4 = 4/5 ; 5= Toujours	__
S2Q7	Avant votre traitement, avec quelle fréquence avez-vous eu une interruption du jet d'urine c'est-à-dire démarrage de la miction puis arrêt puis redémarrage ? 0= Jamais; 1= 1/5 ; 2= 2/5; 3= 3/5 ; 4 = 4/5 ; 5= Toujours	__
S2Q8	Avant votre traitement, après avoir ressenti le besoin d'uriner, avec quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à vous retenir ? 0= Jamais; 1= 1/5 ; 2= 2/5; 3= 3/5 ; 4 = 4/5 ; 5= Toujours	__
S2Q9	Avant votre traitement, avec quelle fréquence avez-vous eu une diminution de la taille ou de la force du jet d'urine ?	__

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

	0= Jamais; 1= 1/5 ; 2= 2/5; 3= 3/5 ; 4 = 4/5 ; 5= Toujours	
S2Q10	<p>Avant votre traitement, avec quelle fréquence avez-vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner ?</p> <p>0= Jamais; 1= 1/5 ; 2= 2/5; 3= 3/5 ; 4 = 4/5 ; 5= Toujours</p>	<input type="text"/>
S2Q11	<p>Avant votre traitement, combien de fois par nuit, en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever définitif le matin ?</p> <p>0= Jamais; 1= 1/5 ; 2= 2/5; 3= 3/5 ; 4 = 4/5 ; 5= Toujours</p>	<input type="text"/>
S2Q12	Total IPSS (Avant le traitement) =	<input type="text"/>
S2Q13	<p>Qualité de vie(QV)</p> <p>Si vous devez vivre le restant de votre vie avec cette manière d'urine, diriez-vous que vous en seriez</p> <p>0= Très satisfait ; 1= Satisfait ; 2= Plutôt satisfait ; 3= Partagé (ni satisfait ni ennuyé) ; 4 = Plutôt ennuyé ; 5= Ennuyé ; 6=Très ennuyé</p>	<input type="text"/>
S2Q14	<p>Examen du toucher rectal</p> <p>1=normal ; 2=suspect</p>	<input type="text"/>

SECTION 03 : VARIABLES PARACLINIQUES

BILANS BIOLOGIQUES		
S3Q1	<p>Examen cytot bactériologique des urines =ECBU</p> <p>1= Normal ; 2= Anormal</p>	<input type="text"/>
S3Q2	Antigène spécifique de la prostate (PSA) ( ng/ml)	<input type="text"/>
BILANS URODYNAMIQUES		
S3Q3	Débitmétrie Qmax (ml/ s) :	<input type="text"/>

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

S3Q4	Débitmétrie courbe : 1= Normale ; 2= Courbe révélatrice d'une dysurie ; 3= Courbe révélatrice d'une miction par poussées abdominales	____
S3Q5	Cystomanométrie : pression vésicale 1-normotonique 2-hypotononique 3-hypertononique	____
<b>BILAN S MORPHOLOGIQUES</b>		
S3Q6	Volume de la prostate à l'échographie endorectale(ml) :	____

**SECTION 04 : VARIABLES THERAPEUTIQUES**

S4Q1	Indications chirurgicales utilisées : 1=Oui ; 0= Non	Adénectomie transvésicale (Freyer-Hrinschak)	____
		Adénectomie extravésicale (Millin)	____
		Résection transurétrale de la prostate	____
		Rezum	____
		Enucléation de la prostate au laser HoLEP	____
		Incision cervicoprostatique	____
		Urolift	____
S4Q3	Date du traitement (en jours) :		____

**SECTION 05 : RESULTATS FONCTIONNELS ET SEXUELS**

S5Q1	Evaluation des résultats 1=résultats immédiats ; 2=précoces ; 3=tardifs 3= à court terme ; 4 = à moyen terme ; 5= à long terme	
------	--	--

Score IPSS : International Prostate Score Symptom (Après le traitement)		
	<p>Après votre traitement, avec quelle fréquence avez-vous eu la sensation, que votre vessie n'était pas complètement vidée après avoir uriné ?</p> <p>0= Jamais;      1= 1/5 ;      2= 2/5;      3= 3/5 ; 4 = 4/5 ;      5= Toujours</p>	<input type="text"/>
S5Q3	<p>Après votre traitement avec quelle fréquence avez-vous eu besoin d'uriner moins de 2 heures après avoir fini d'uriner ?</p> <p>0= Jamais;      1= 1/5 ;      2= 2/5;      3= 3/5 ; 4 = 4/5 ;      5= Toujours</p>	<input type="text"/>
S5Q4	<p>Après votre traitement avec quelle fréquence avez-vous eu une interruption du jet d'urine c'est-à-dire démarrage de la miction puis arrêt puis démarrage ?</p> <p>0= Jamais;      1= 1/5 ;      2= 2/5;      3= 3/5 ; 4 = 4/5 ;      5= Toujours</p>	<input type="text"/>
S5Q5	<p>Après votre traitement après avoir ressenti le besoin d'uriner, avec quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à vous retenir ?</p> <p>0= Jamais;      1= 1/5 ;      2= 2/5;      3= 3/5 ; 4 = 4/5 ;      5= Toujours</p>	<input type="text"/>
S5Q6	<p>Après votre traitement avec quelle fréquence avez-vous eu une diminution de la taille ou de la force du jet d'urine ?</p> <p>0= Jamais;      1= 1/5 ;      2= 2/5;      3= 3/5 ; 4 = 4/5 ;      5= Toujours</p>	<input type="text"/>
S5Q7	<p>Après votre traitement avec quelle fréquence avez-vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner ?</p> <p>0= Jamais;      1= 1/5 ;      2= 2/5;      3= 3/5 ; 4 = 4/5 ;      5= Toujours</p>	<input type="text"/>

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

S5Q8	Après votre traitement combien de fois par nuit, en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever définitif le matin ? 0= Jamais;      1= 1/5 ;      2= 2/5;      3= 3/5 ; 4 = 4/5 ;      5= Toujours	<input type="text"/>
S5Q9	Total IPSS (Après le traitement) =	<input type="text"/> <input type="text"/>
S5Q10	Qualité de vie (QV) Si vous devez vivre le restant de votre vie avec cette manière d'urine, diriez-vous que vous en seriez 0= Très satisfait ;      1= Satisfait ;      2= Plutôt satisfait ; 3= Partagé (ni satisfait ni ennuyé) ; 4 = Plutôt ennuyé ;      5= Ennuyé ;      6=Très ennuyé	<input type="text"/>
Score IIEF5		
S5Q11	A quel point étiez-vous sûr de pouvoir avoir une érection et de la maintenir ? 1= Pas sûr du tout ;      2= Pas très sûr ;      3= Moyennement sûr ;      4= Sûr ; 5 = Très sûr	<input type="text"/>
S5Q12	Lorsque vous avez eu des érections à la suite de stimulations sexuelles, avec quelle fréquence le pénis a-il-été rigide (dur) pour permettre la pénétration ? 0= Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels ;      1= Presque jamais ou jamais ; 2= Rarement ;      3= Quelques fois ; 4 = La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié de temps) ; 5= Presque tout le temps ou tout le temps	<input type="text"/>

S5Q13	<p>Lorsque vous avez essayez d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence avez-vous resté en érection après avoir pénétré votre partenaire ?</p> <p>0= Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels ; 1= Presque jamais ou jamais ;</p> <p>2= Rarement (beaucoup moins que la moitié de temps) ;</p> <p>3= Quelques fois (environ la moitié de temps) ; 4= La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié de temps) ; 5= Presque tout le temps ou tout le temps</p>	<input type="text"/>
S5Q14	<p>Pendant vos rapports sexuels à quel point vous a-t-il été difficile de rester en érection jusqu'à la fin de ces rapports ?</p> <p>0= Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels ; 1= Extrêmement difficile ;</p> <p>2= Très difficile ; 3= Difficile ; 4 = Un peu difficile ; 5= Pas difficile</p>	<input type="text"/>
S5Q15	<p>Lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence en avez-vous été satisfait ?</p> <p>0= Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels ; 1= Presque jamais ou jamais ;</p> <p>2= Rarement ; 3= Quelques fois ; 4= La plupart du temps ; 5= Presque tout le temps</p>	<input type="text"/>
S5Q16	Total IIEF5 =	<input type="text"/>
S5Q17	Débitmétrie Qmax (ml / s) :	<input type="text"/>
S5Q18	<p>Débitmétrie courbe :</p> <p>1= Normale ; 2= Courbe révélatrice d'une dysurie ; 3= Courbe révélatrice d'une miction par poussées abdominales</p>	<input type="text"/>

Evaluation des troubles fonctionnels urinaires et sexuels après traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Etude multicentrique dans quatre hôpitaux de la ville de Yaoundé

S5Q19	Cystomanométrie : pression vésicale 1-normotonique 2-hypotononique 3-hypertononique	__
S5Q20	Fonction éjaculatoire : à la fin du rapport sexuel avez-vous noté une modification de la quantité de l'éjaculat 1= Oui ; 2= Non	__
S5Q21	Si oui à S5Q19 1= une anéjaculation ; 2= une diminution de l'éjaculat	__

COMMENTAIRES

---



---



---



---



---



## TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE.....	I
DEDICACE .....	II
REMERCIEMENTS.....	III
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE.....	V
LISTE DES TABLEAUX .....	XIX
LISTE DES FIGURES .....	XX
LE SERMENT D'HIPPOCRATE .....	XXI
LISTE DES ABREVIATIONS, DES SYMBOLES ET DES SIGLES.....	XXII
SUMMARY .....	XXIV
INTRODUCTION GENERALE .....	1
CHAPITRE I : CADRE GENERAL DE L'ETUDE .....	4
JUSTIFICATION DU SUJET .....	5
QUESTION DE RECHERCHE.....	5
HYPOTHESE DE RECHERCHE .....	5
OBJECTIFS DE RECHERCHE .....	5
OBJECTIF GENERAL.....	5
OBJECTIFS SPECIFIQUES .....	6
LISTE DES VARIABLES CLES ET FACTEURS DE CONFUSION EVENTUELS.	7
DEFINITIONS OPERATIONNELLES DES TERMES .....	7
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE .....	8
II.1 RAPPELS FONDAMENTAUX .....	9
II.1.1 DÉFINITION .....	9
II.1.2. RAPPELS ANATOMIQUES .....	9
II.1.3. EVOLUTION.....	12

II.1.3. FACTEURS DE RISQUE.....	13
II.1.4. TRAITEMENT .....	14
II.2. ETATS DES CONNAISSANCES SUR LA QUESTION.....	2
CHAPITRE III : MATERIEL ET METHODES .....	1
III.1. TYPE D'ÉTUDE.....	2
III.2. PERIODE ET DUREE D'ETUDE .....	2
III.3. SITES DE L'ÉTUDE .....	2
III.3.1 HOPITAL GYNECO OBSTETRIQUE ET PEDIATRIQUE DE YAOUNDE HGOPY .....	2
III.3.2. L'HOPITAL GENERAL DE YAOUNDE.....	2
III.3.3. L'HOPITAL MILITAIRE DE YAOUNDE .....	3
III.3.4. L'HOPITAL CENTRAL DE YAOUNDE .....	4
III.4. POPULATION D'ETUDE .....	4
III.4.1. Population cible .....	4
III.4.2. Population source.....	4
III.4.3. Echantillonnage .....	4
III.6. PROCÉDURE .....	6
III.7. ANALYSE DES DONNÉES .....	11
III.8. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES ET ADMINISTRATIVES .....	11
CHAPITRE IV : RESULTATS .....	12
IV.1. RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS DANS L'ÉTUDE .....	13
IV.2. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE.....	14
IV.2.1 Age, statut matrimonial .....	14
IV.2.2. Niveau d'étude, occupation et lieu de résidence .....	15
IV.3. CARACTERISTIQUES CLINIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE .....	16
IV.3.1. Antécédents cliniques .....	16
iv.3.2. Motifs de consultation .....	17
IV.4. CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET PARACLINIQUES AVANT LA CHIRURGIE.....	18
IV.4.1. Caractéristiques cliniques avant la chirurgie .....	18
IV.4.2. Caractéristiques paracliniques avant la chirurgie .....	20

IV.4.3. Qualité de vie avant la chirurgie .....	21
IV.5. PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE .....	22
IV.6. EVOLUTION POST OPERATOIRE.....	24
IV.6.1. Delai d'évaluation.....	24
IV.6.2. Troubles urinaires .....	25
IV.6.5. Score IPSS avant et après chirurgie en fonction du delai d'évaluation.....	28
IV.6.6. Troubles Erectiles (score IIEF5).....	29
IV.6.7. Qualité de vie post operatoire .....	33
CHAPITRE V : DISCUSSION .....	35
V.1.-CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES .....	36
V.1.1. L'Âge .....	36
V.1.2. Résidence .....	36
V.1.3.-Origine -profession -statut matrimonial .....	37
V.2. -VARIABLES CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES.....	37
V.2.1. Motifs de consultation.....	37
V.2.2. Antécédents médicaux chirurgicaux et familiaux.....	37
V.2.3. Taille de la prostate .....	38
V.2.4. ECBU .....	38
V.2.5. PSA .....	38
V.2.6–Caractéristiques cliniques avant la chirurgie .....	38
V.2.7. Procédé chirurgical .....	39
V.3.RESULTATS FONCTIONNELS ET SEXUELS APRES LE TRAITEMENT...	39
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	41
CONCLUSION.....	42
RECOMMANDATIONS .....	43
REFERENCES .....	44
ANNEXES .....	53
TABLE DES MATIERES .....	73