

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la  
Recherche Scientifique

\*\*\*\*\*

REPUBLIQUE DU MALI

\*\*\*\*\*

Un Peuple-Un But-Une Foi



**U.S.T.T-B**

Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

*Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie*



**FMOS**

Année universitaire 2021-2022

**Thème**

Thèse N° : .....

**PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DE L'HYPERTROPHIE  
BENIGNE DE LA PROSTATE : EXPERIENCE DU SERVICE  
D'UROLOGIE DE L'HOPITAL DE SIKASSO**

Présenté et soutenu publiquement le 19/01/2023 devant le jury de la  
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

**M. Siaka COULIBALY**

**Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**

**Président :** Pr Amadou KASSOGUE, Maître de conférences

**Membre :** Pr Moussa Salifou DIALLO, Maître de conférences

**Co-directeur :** Dr Ousmane DEMBELE, Médecin

**Directeur :** Pr Mamadou Lamine DIAKITE, Professeur



**FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2021 – 2022**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : **Mr Seydou DOUMBIA** - PROFESSEUR

VICE-DOYEN : **Mme Mariam SYLLA** – PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : **Mr Monzon TRAORE** - MAITRE DE CONFERENCES

AGENT COMPTABLE : **Mr Yaya CISSE** - INSPECTEUR DU TRESOR

**LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE**

1. Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacologie
2. Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
3. Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
4. Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
5. Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie
6. Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
7. Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
8. Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
9. Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
10. Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
11. Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
12. Mr Issa TRAORE	Radiologie
13. Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
14. Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
15. Mr Saiif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
16. Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologie
17. AbdelKarim KOUMARE	Chirurgie Générale
18. Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
19. Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
20. Kalilou OUATTARA	Urologie
21. Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
22. Baba KOUMARE	Psychiatrie
23. Bouba DIARRA	Bactériologie
24. Bréhima KOUMARE	Bactériologie - Virologie
25. Toumani SIDIBE	Pédiatrie
26. Souleymane DIALLO	Pneumologie
27. Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
28. Seydou DIAKITE	Cardiologie
29. Amadou TOURE	Histo-embryologie
30. Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
31. Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
32. DjibrilSANGARE	Chirurgie Générale



33. Somita KEITA	Dermato-Léprologie
34. Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
35. Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
36. Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
37. Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
38. Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
39. Mr Yeya Tiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
40. Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie Traumatologie
41. Mr Adama SANGARE	Orthopédie Traumatologie
42. Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
43. Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
44. Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
45. Mme Fatimata Sambou DIABATE	Gynéco- Obstétrique
46. Mr Bakary Y. SACKO	Biochimie
47. Mr Moustapha TOURE	Gynécologie Obstétrique
48. Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
49. Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
50. Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
51. Mr HamarA. TRAORE	Médecine Inteme
52. Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
53. Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
54. MrMamadou DEMBELE	Médecine Interne
55. Moussa Issa DIARRA	Biophysique
56. Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
57. Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
58. Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
59. Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
60. Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
61. Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
62. Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie - Virologie
63. Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie - Hépatologie
64. Mr Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
65. Mr Aly TEMBELY	Urologie
66. Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
67. Mr ZanafonOUATTARA	Urologie
68. Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Inteme
69. MrBah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
70. Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
71. MrSambaKarimTIMBO	ORL et Chirurgie cervico-faciale
72. MrCheick Oumar GUINTO	Neurologie
73. Mr Samba DIOP	Anthropologie de la Santé
74. Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
75. Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
76. Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale

## **LTSTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**

### **D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGI CALES**

#### **1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
2. Mr Mohamed Amadou KEITA	ORL
3. Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
4. Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
5. Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
6. Mr Adegné TOGO	Chirurgie Générale
7. Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
8. Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
9. Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
10. Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
11. Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
12. Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
13. Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
14. Mg. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
15. Mr Broulaye Massoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
16. Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie
17. Mme Kadidiatou SINGARE	ORL-Rhino-Laryngologie



#### **2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

1. Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
2. Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
3. Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
4. Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
5. Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
6. Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
7. Mr Boubacar BA	Médecine et chirurgie buccale
8. Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
9. Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
10. Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
11. Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
12. Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
13. Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
14. Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
15. Mr Aladji Seidou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
16. Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
17. Mr Tioukany THERA	Gynécologie
18. Mr Siaka SOUMAORO	ORL
19. Mr Adama I GUINDO	Ophtalmologie
20. Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
2. Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
3. Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Générale
4. Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Générale
5. Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Générale
6. Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Générale
7. Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Générale
8. Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Générale
9. Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Générale
10. Mr Ibrahim SANKARE	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
11. Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie Thoracique
12. Mr Ahmed BA	Chirurgie Dentaire
13. Mr Seydou GUEYE	Chirurgie Buccale
14. Mr Issa AMADOU	Chirurgie Pédiatrique
15. Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie Pédiatrique
16. Mr BoubacaryGUINDO	ORL-CCF
17. Mr YoussoufSIDIBE	ORL
18. Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
19. Mme Fadima Koréissy TALL	Anesthésie Réanimation
20. Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
21. Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie Réanimation
22. Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
23. Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie Réanimation
24. Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
25. Mr Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie Réanimation
26. Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
27. Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
28. Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
29. Mr Mahamadoun COULIBALY	Anesthésie Réanimation
30. Mr Abdoulaye KASSAMBARA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
31. Mr MamadouDIARRA	Ophtalmologie
32. Mme Assiatou SIMAGA	Ophtalmologie
33. Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
34. Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
35. Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
36. Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
37. Mr Bougadari Coulibaly	Prothèse Scellée
38. Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
39. Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
40. Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
41. Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
42. Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie



43. Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
44. Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie Traumatologie
45. Mr Layaes TOURE	Orthopédie Traumatologie
46. Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie Traumatologie
47. Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo -Faciale
48. Mr Alhousseiny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo -Faciale
49. Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
50. Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
51. Mr Dramane Nafo CISSE	Urologie
52. Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
53. Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie
54. MrAlkadri DIARRA	Urologie
55. Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
56. Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie/Obstétrique
57. Mme Aminata KOUMA	Gynécologie/Obstétrique
58. Mr Mamadou SIMA	Gynécologie/Obstétrique
59. Mr Seydou FANE	Gynécologie/Obstétrique
60. Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie/Obstétrique
61. Mr Ibrahim Ousmane KANTE	Gynécologie/Obstétrique
62. Mr Alassane TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
63. Mr Kalifa COULIBALY	Chirurgie orthopédique et traumatologie

#### **4. ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHB**

1. Mme Lydia B. SITA Stomatologie

#### **D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES**

#### **1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. Mr Cheick Bougadari TRAORE Anatomie-Pathologie Chef de DER
2. Mr Bakarou KAMATE Anatomie Pathologie
3. Mr Mahamadou A. THERA Parasitologie -Mycologie
4. MrDjibril SANGARE Entomologie Moléculaire Médicale

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

1. Mr Guimogo DOLO Entomologie Moléculaire Médicale
2. Mr Bakary MAIGA Immunologie
3. Mme Safiatou NIARE Parasitologie - Mycologie
4. Mr Karim TRAORE Parasitologie - Mycologie
5. Mr Moussa FANE Biologie,Santépublique,SantéEnvironnement
6. Mr Mamoudou MAIGA Bactériologie-Virologie (Disponibilité)
7. Mr Aboubacar Alassane OUMAR Pharmacologie
8. Mr Bréhima DIAKITE Génétique et Pathologie Moléculaire
9. Mr Yaya KASSOGUE Génétique et Pathologie Moléculaire

#### **3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE**



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Mr Abdoulaye KONE                | Parasitologie- Mycologie                |
| 2. Mr Sanou Kho COULIBALY           | Toxicologie                             |
| 3. Mme Aminata MAIGA                | Bactériologie Virologie                 |
| 4. Mme Djeneba Bocar FOFANA         | Bactériologie-Virologie                 |
| 5. Mr Sidi Boula SISSOKO            | Histologie embryologie et cytogénétique |
| 6. Mr Bourama COULIBALY             | Anatomie Pathologie                     |
| 7. Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME | Biologie Médicale/Biochimie Clinique    |
| 8. Mr Mamadou BA                    | Biologie, Parasitologie Entomologie     |
|                                     | Médicale                                |
| 9. Mr Bamodi SIMAGA                 | Physiologie                             |
| 10. Mr Oumar SAMASSEKOU             | Génétique/Génomique                     |
| 11. Mr Nouhoum SAKO                 | Hématologie/Oncologie Cancérologie      |
| 12. Mme Mariam TRAORE               | Pharmacologie                           |
| 13. Mr Saidou BALAM                 | Immunologie                             |
| 14. Mme Arhamatoulaye MAIGA         | Biochimie                               |
| 15. Mr ModiboSANGARE                | Pédagogie en Anglais adapté à la        |
|                                     | Recherche Biomédicale                   |
| 16. Mr Hama Abdoulaye DIALLO        | Immunologie                             |
| 17. Mr Bassirou DIARRA              | Bactériologie-Virologie                 |
| 18. Mr Adama DAO                    | Entomologie médicale                    |
| 19. Mr Ousmane MAIGA                | Biologie, Entomologie, Parasitologie    |
| 20. Mr Cheick Amadou COULIBALY      | Entomologie                             |
| 21. Mr Drissa COULIBALY             | Entomologie médicale                    |
| 22. Mr Abdallah Amadou DIALLO       | Entomologie, Parasitologie              |
| 23. Mr Sidy BANE                    | Immunologie                             |

#### **4. ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE**

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Mr Harouna BAMBA    | Anatomie Pathologie       |
| 2. Mr Moussa KEITA     | Entomologie Parasitologie |
| 3. Mme Assitan DIAKITE | Biologie                  |
| 4. Mr Ibrahim KEITA    | Biologie moléculaire      |

#### **D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

##### **1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Mr Adama Diaman KEITA       | Radiologie et Imagerie Médicale     |
| 2. Mr Sounkalo DAO             | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 3. Mr Daouda K. MINTA          | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 4. Mr Boubacar TOGO            | Pédiatrie                           |
| 5. Mr Moussa T. DIARRA         | Hépatogastro-Entérologie            |
| 6. Mr Ousmane FAYE             | Dermatologie                        |
| 7. Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA | Neurologie                          |
| 8. Mr Yacouba TOLOBA           | Pneumo-Physiologie Chef de DER      |
| 9. Mme Mariam SYLLA            | Pédiatrie                           |



- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 10. Mme Fatoumata DICKO     | Pédiatrie                       |
| 11. Mr Souleymane COULIBALY | Psychologie                     |
| 12. Mr Mahamadou DIALLO     | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 13. Mr Ichaka MENTA         | Cardiologie                     |
| 14. Mr Abdoul Aziz DIAKITE  | Pédiatrie                       |
| 15. Mr Japhet Pobanou THERA | Médecine Légale/Ophthalmologie  |

## 2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Mme KAYA Assétou SOUKHO | Médecine Interne                    |
| 2. Mr Idrissa Ah. CISSE    | Rhumatologie                        |
| 3. Mr Ilo Bella DIALLO     | Cardiologie                         |
| 4. Mr Souleymane COULIBALY | Cardiologie                         |
| 5. Mr Anselme KONATE       | Hépto Gastro-Entérologie            |
| 6. Mr Adama Aguisa DTCKO   | Dermatologie                        |
| 7. Mr Issa KONATE          | Maladies Infectieuses et Tropicales |



## 3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Mr Mahamadoun GUINDO         | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 2. Mr Salia COULIBALY           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 3. Mr Koniba DIABATE            | Radiothérapie                   |
| 4. Mr Adama DIAKITE             | Radiothérapie                   |
| 5. Mr Aphou Sallé KONE          | Radiothérapie                   |
| 6. Mr Mody Abdoulaye CAMARA     | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 7. Mr Mamadou N'DIAYE           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 8. Mme Hawa DIARRA              | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 9. Mr Issa CISSE                | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 10. Mr Mamadou DEMBELE          | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 11. Mr Ouncoumba DIARRA         | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 12. Mr Ilias GUINDO             | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 13. Mr Abdoulaye KONE           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 14. Mr Alassane KOUMA           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 15. Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 16. Mr Souleymane SANOGO        | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 17. Mr Ousmane TRAORE           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 18. Mr Boubacar DIALLO          | Médecine Interne                |
| 19. Mme Diénébou TRAORE         | Médecine Interne                |
| 20. Mr Djibril SY               | Médecine Interne                |
| 21. Mme Djénéba DIALLO          | Néphrologie                     |
| 22. Mr Hamadoun YATTARA         | Néphrologie                     |
| 23. Mr Seydou SY                | Néphrologie                     |
| 24. Mr Hamidou Oumar BA         | Cardiologie                     |
| 25. Mr Massama KONATE           | Cardiologie                     |
| 26. Mr Ibrahim SANGARE          | Cardiologie                     |
| 27. Mr Youssouf CAMARA          | Cardiologie                     |

28. Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
29. Mme Asmaou KEITA	Cardiologie
30. Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
31. Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
32. Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
33. Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
34. Mme Mariam SAKO	Cardiologie
35. Mme Hourouma SOW	Hépto-Gastro-Entérologie
36. Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépto-Gastro-Entérologie
37. Mme Sanra Déborah SANOGO	Hépto-Gastro-Entérologie
38. Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicales
39. Mr Yacouba CISSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicales
40. Mr Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicales
41. Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicales
42. Mr Mamadou A.C. CISSE	Médecine d'Urgence
43. Mr Seybou HASSANE	Neurologie
44. Mr Guida LANDOURE	Neurologie
45. Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
46. Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
47. Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
48. Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie
49. Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
50. Mme Sirtio BERTHE	Dermatologie
51. Mme N'DIAYE Hawa THIAM	Dermatologie
52. Mr Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
53. Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
54. Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
55. Mme Djénéba KONATE	Pédiatrie
56. Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
57. Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
58. Mme Fatoumata Léonie DIAKITE	Pédiatrie
59. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
60. Mme SOW Djénéba SYLLA	Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition
61. Mr Djigui KEITA	Rhumatologie
62. Mr Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
63. Mr Drissa Mansa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
64. Mr Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire



#### 4. ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mr Boubacari Ali TOURE	Hématologie Clinique
2. Mr Yacouba FOFANA	Hématologie
3. Mr Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie

#### D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

## **1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Mr Seydou DOUMBIA        | Epidémiologie                  |
| 2. Mr Hamadoun SANGHO       | Santé Publique, Chef de D.E.R. |
| 3. Mr Cheick Oumar BAGAYOKO | Informatique Médicale          |

## **2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Mr Sory Ibrahim DIAWARA   | Epidémiologie             |
| 2. Mr Abdourahmane COULIBALY | Anthropologie de la Santé |

## **3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE**

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Mr Hammadoun Aiy SANGO        | Santé Publique                       |
| 2. Mr Ousmane LY                 | Santé Publique                       |
| 3. Mr Ogobara KODIO              | Santé Publique                       |
| 4. Mr Oumar THIERO               | Biostatistique/Bio-informatique      |
| 5. Mr Cheick Abou COULIBALY      | Epidémiologie                        |
| 6. Mr Moctar TOUNKARA            | Epidémiologie                        |
| 7. MrNouhoum TELLY               | Epidémiologie                        |
| 8. Mme Lalla Fatouma TRAORE      | Santé Publique                       |
| 9. Mr Nafomon SOGOBA             | Epidémiologie                        |
| 10. Mr Cheick Papa Oumar SANGARE | Nutrition                            |
| 11. Mr Salia KEITA               | Médecine de la Famille/Communautaire |
| 12. Mr SambaDIARRA               | Anthropologie de la Santé            |
| 13. Mr Housseini DOLO            | Epidémiologie                        |



## **4. ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE**

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Mr Seydou DIARRA           | Anthropologie de la Santé      |
| 2. Mr Abdrahamane ANNE        | Bibliothéconomie-Bibliographie |
| 3. Mr Mohamed Mounine TRAORE  | Santé Communautaire            |
| 4. Mr Souleymane Sékou DIARRA | Epidémiologie                  |
| 5. Mr Yéya dit Sadio SARRO    | Epidémiologie                  |
| 6. Mme Fatoumata KONATE       | Nutrition et Diététique        |
| 7. Mr Bakary DIARRA           | Santé Publique                 |

## **CHARGES COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

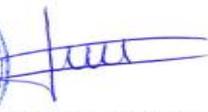
- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Mr Ousseynou DIAWARA       | Parodontologie               |
| 2. MrAmsalla NIANG            | Odonto Préventive et Sociale |
| 3. Mme DaoulataMARIKO         | Stomatologie                 |
| 4. Mr Issa COULIBALY          | Gestion                      |
| 5. Mr Klétigui Casmir DEMBELE | Biochimie                    |
| 6. Mr Brahima DICKO           | Médecine Légale              |
| 7. Mme Tenin KANOUTE          | Pneumo- Phtisiologie         |
| 8. Mr Bah TRAORE              | Endocrinologie               |
| 9. Mr Modibo MARIKO           | Endocrinologie               |
| 10. Mme Aminata Hamar TRAORE  | Endocrinologie               |

11. Mr Ibrahim NIENTAO	Endocrinologie
12. Mr Aboubacar Sidiki Thissé KANE	OCE
13. Mme Rokia SANOGO	Médecine Traditionnelle
14. Mr Benoît Y KOUMARE	Chimie Générale
15. Mr Oumar KOITA	Chirurgie Buccale
16. Mr Mamadou BA	Chirurgie Buccale
17. Mr Baba DIALLO	Epidémiologie
18. Mr Mamadou WELE	Biochimie
19. Mr Djibril Mamadou COULIBALY	Biochimie
20. Mr Tietie BISSAN	Biochimie
21. Mr Kassoum KAYENTAO	Méthodologie de la recherche
22. Mr Babou BAH	Anatomie
23. Mr ZanaLamissa SANOGO	Ethique -Déontologie
24. Mr Lamine DIAKITE	Médecine de travail
25. Mme Mariame KOUMARE	Médecine de travail
26. Mr Yaya TOGO	Economie de la santé
27. Mr Madani LY	Oncologie
28. Mr Abdoulaye KANTE	Anatomie
29. Mr Nicolas GUINDO	Anglais
30. Mr Toumaniba TRAORE	Anglais
31. Mr Kassoum BARRY	Médecine communautaire
32. Mr Blaise DACKOUO	Chimie organique
33. Mr Madani MARICO	Chimie générale

### ENSEIGNANTS EN MISSION

Bamako, le 03/05/2022

Le Secrétaire Principal

  
Dr Monzon TRAORE





**DEDICACES &  
REMERCIEMENTS**



## **DEDICACES**

Au nom d'Allah le très miséricordieux, le tout miséricordieux. << Gloire à Dieu. Nous n'avons de savoir que ce que tu nous as appris. C'est toi l'omniscient, le sage >>. Louange et gloire à Allah le tout puissant qui m'a permis de mener à bien ce travail et voir ce jour que j'attendais tant.

Je dédie ce travail : A tous les patients souffrant de cette maladie. A tous ceux qui de loin ou de près m'ont aidé pour la réussite de ce travail.

### ➤ **A mon père : Inzan**

Père, grâce à toi j'ai appris le sens de l'honneur, de la dignité, de la tolérance, du respect de soi et des autres, de la rigueur et de la loyauté.

### ➤ **A ma mère : Tenin OUATTARA :**

Sans nul doute, ce travail est le fruit de ta soumission et de ta générosité. Tes prières nocturnes n'ont pas été vains mots. Tu resteras la lumière de ma vie pour l'éternité.

Tes conseils et tes encouragements m'ont toujours accompagné durant toutes mes études et ont fait de moi un homme fier d'être ton fils. Malgré tes modestes moyens, tu n'as ménagé aucun effort pour me venir en aide. J'aimerais t'offrir ce travail en guise de ma reconnaissance et de mon amour indéfectible.

### ➤ **A Mes tantes : Rokia, Abi, Djouma, Bakoro**

Merci mes mères pour tout ce que vous avez fait pour moi depuis mon enfance ; vos sages conseils guideront mes pas jusqu'à la fin de ma vie ; Puisse Dieu le tout puissant vous accorder la santé et une vie meilleure ; ce travail est le résultat de vos efforts.

### ➤ **A mon tonton et Aboubacar COULIBALY,**

Tu as toujours été présent au moment idéal, tu as été pour moi une source de force, de courage, de motivation et surtout de référence aujourd'hui ce travail a vu le jour c'est vous. Qu'Allah te donne longue vie auprès de vos enfants pour la continuité.

### ➤ **A mes oncles : Adama, Nouhoum, Issouf, Guediouma, Issa**

Ce travail a été réalisé grâce à vos sages conseils et aux sacrifices que vous avez consentis pour moi. Je profite ici de l'occasion pour vous témoigner de toute ma reconnaissance.

**A mes sœurs : Mariam, Rokia, Fatoumata, Assanatou, Fanta, Awa, Nabintou, Barakissa**  
Soyez féliciter et reconnaissant envers les efforts consentis pour la réussite dans mes études.

**Mes frères : Nouhoum, Moussa, Yaya, Kasim, Salifou**

En reconnaissance du soutien fraternel, courage et persévérance dans la voie tracée par les parents.

## REMERCIEMENTS

**Mention spéciale à la famille TOURE et BERTHE de Kalaban COURA** Comment exprimer ce que je ressens ? Où trouver les mots qu'il faut pour vous remercier ? Famille d'accueil, l'hospitalité, je ne vous remercierai jamais assez pour tout le soutien dont j'ai bénéficié auprès de vous. C'est le moment de vous témoigner toute ma gratitude. J'espère que vous allez trouver dans ce travail, le témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux. Puisse Allah, vous protéger, vous procurer bonne santé, vous aider à réaliser vos vœux les plus chers.

**A mes amis :** Yaya TRAORE, Abou SOGODOGO, Aldiouma Yanogue, Abdoulaye Abouzeidi COULIBALY, Ami KONÉ, Nassourou CISSE, BERTHE Oumar, Harouna Amaka SAGARA, Mariko A. Par souci de n'oublier personne je ne citerai pas de nom ; Merci pour votre concours pendant les moments difficiles ; ce travail est le vôtre.

**A tous les internes de l'hôpital de Sikasso, votre collaboration a été parfaite.**

**A tous les membres du CESKA** (Collectif des Étudiants Ressortissants du Cercle de Kadiolo), merci pour vos soutiens.

➤ **Aux Dr Adama Z OUATTARA, Dr BALLO MAMADOU :**

Vous avez été toujours dévoué pour ma réussite scolaire. Ce travail est le fruit de l'éducation, des efforts et sacrifices consentis durant tant d'années. Qu'Allah, le Tout Puissant, vous prête longue vie à nos côtés dans la santé. Amen !

➤ **Au Docteur Salifou I Traoré :**

Chirurgien, urologue chef de service d'urologie de l'hôpital de Sikasso. Votre amour du travail bien fait, votre simplicité et votre abord facile m'ont fasciné durant ma formation à vos côtés. Veuillez, trouver ici Cher Maître, l'expression de mes sincères remerciements ; Ce travail est le vôtre.

➤ **Au Docteur Ousmane Dembélé Urologue**

Adjoint au Chef du Service d'urologie de l'hôpital de Sikasso. Vous avez joué un rôle capital dans ma formation. Veuillez, recevoir Cher Maître, l'expression de mes remerciements sincères et de ma plus haute considération.

➤ **Au Docteur Falaye SISSOKO**

Vous ne serez jamais remerciés assez pour la formation et la disponibilité dont nous avons bénéficié à vos côtés. Merci pour tout.

➤ **A Seydou Katenemé OUATTARA.**

Vous m'avez considéré comme un frère de lait. Vos conseils, vos encouragements, vos soutiens moraux et matériels ne m'ont jamais fait défaut. Puisse, le Tout Puissant, vous accorder la santé et longue vie. Amen !

➤ **Au Major M. Saïbou Koné et Personnel du service :**

Je vous remercie pour l'estime, l'attention et l'amour que vous m'avez témoigné. Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude.

➤ **Corps Professoral et à tout le Personnel de la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie (FMOS)**

Pour votre enseignement et éducation scientifique. En plus du savoir, vous m'avez appris le savoir-faire et le savoir vivre. Je suis très fier d'avoir été l'un de vos apprenants. Trouvez ici l'expression de toute ma gratitude.

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

➤ **A mes aînés :**

Dr E Ballo, Dr E Diarra, Dr A Dioma, Dr M. TRAORE. Dr Maïga H, Dr Diallo B

Merci pour l'encadrement et les conseils d'ainé. Recevez ici toute ma profonde reconnaissance et tout mon respect. A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce travail et dont les noms ne sont pas cités, trouvez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

➤ **Au personnel de la clinique FOLONA :**

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Trouvez ici l'expression de mon profond attachement.



## **A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY**

**Pr Amadou KASSOGUE,**

- Maître-conférence en urologie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ;
- Diplômé en communication médicale et pédagogie des sciences de la santé de l'université de Bordeaux ;
- Chef de service d'urologie au CHU-Pr Bocar Sidi SALL DE Kati ;
- Membre fondateur de l'Association Malienne d'Urologie ;
- Trésorier général du bureau de l'Association Malienne d'Urologie

Honorable maître

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Nous avons eu la chance et le privilège de profiter de votre culture scientifique, votre disponibilité, votre courage, votre rigueur scientifique, votre spontanéité dans les activités et votre qualité humaine font de vous un maître hors pair. Veuillez trouver ici cher maître le témoignage de notre sincère reconnaissance.

## **A NOTRE MAÎTRE ET MEMBRE DU JURY**

### **Pr Moussa Salifou DIALLO**

- Maître-conférence en urologie à la FMOS
- Chirurgien urologue au CHU Pr. Bocar Sidi SALL de Kati
- Chirurgien urologue des armées
- Ancien interne des hôpitaux Universitaire du Mali
- Diplômé en Formation Médicale Spécialisé Approfondi (DFMSA)

Cher maître

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de vous associer à notre jury de thèse. Vous nous avez toujours réservée le meilleur accueil malgré vos obligations professionnelles. Votre amabilité, votre compétence, vos qualités humaines et professionnelles inspirent une admiration et un grand respect.

Aacceptez cher maître nos sincères remerciements

## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE**

### **Dr Ousmane DEMBELE**

- Chirurgien Urologue à l'hôpital de Sikasso,
- Praticien hospitalier
- Chargé de recherche
- Membre de l'Association Malienne d'Urologie

Nous avons été impressionnés par votre disponibilité, votre simplicité, votre abord facile tout au long de cette thèse. Pendant tout notre séjour dans le service, nous avons été émerveillés par votre façon de travailler ; vous êtes sans doute un encadreur rigoureux, méthodique. Nous garderons de vous l'image d'un homme respectueux, courageux et modeste. Nous sommes très fiers d'avoir appris auprès de vous et nous espérons avoir été à la hauteur de vos attentes. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DU JURY**

### **Pr Mamadou Lamine DIAKITE**

- Professeur titulaire en urologie à la FMOS
- Chargé de cours d'Urologie à la FMOS
- Chirurgien urologue andrologue
- Praticien hospitalier au CHU Point G
- Chef de service d'urologie du CHU point G
- Président de l'AMU-MALI

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur et un immense plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Vos qualités pédagogiques. Votre humeur constamment joviale, votre disponibilité, votre simplicité sont des qualités qui font de vous un Maître envié de tous. Nous vous prions de trouver ici cher Maître le témoignage de notre profonde gratitude et de nos sincères remerciements.



**LISTE DES ABREVIATIONS**

**Liste des abréviations :**

**HBP** : Hypertrophie Bénigne de la prostate

**ALR** : Anesthésie Loco-Régionale

**DHT** : Dihydro-testosterone

**EGF**: Epidermal Growth Factor\*

**FGF**: Fibroblaste Growth Factor

**FMPOS** : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto- Stomatologie

**HTA** : Hypertension Artérielle

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**PAP** : Phosphatase Acide de la Prostate

**PSA** : Antigènes Spécifiques de la Prostate

**RTUP** : Résection Trans-Urétrale de la Prostate

**IPSS** : international Prostate Score de Symptôm

**TP** : Taux de Prothrombine

**TCA** : Temps de Céphaline Active

**TR** : Toucher Rectal

**UCR** : Uretro-Cystographie Rétrogradée

**UIV** : Urographie Intra Veineuse

**VS** : Vitesse de sédimentation

**ECBU** : Examen cyto bactériologique des urines

**UGD** : Ulcère Gastro-Duodenale

**TUBA** : Troubles urinaires du bas appareil

**T** : temps

**S** : seconde

**%** : Pourcentage

**E. coli** : Escherichia coli

**R.A.U** : Rétention aigue d'urine

**PEC** : Prise en charge

**IIFE5** : Indice Internationale Fonction Erectile



**FIGURES & TABLEAUX**



## Liste des tableaux

Tableau I : Répartition des patients selon la profession.....	54
Tableau II : Répartition des patients selon la provenance.....	55
Tableau III : Répartition des patients selon les ATCD médicaux.....	55
Tableau IV : Répartition des patients selon les ATCD chirurgicaux.....	56
Tableau V : Répartition des patients selon les ATCD urologiques.....	56
Tableau VI : Répartition des patients selon le motif de consultation.....	57
Tableau VII : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal.....	58
Tableau VIII : Répartition des patients selon la consistance de la prostate.....	58
Tableau IX : Répartition des patients selon le score IIFE5 avant l'intervention.....	58
Tableau X : Répartition des patients selon le Score IPSS avant l'intervention.....	59
Tableau XI : Répartition des patients selon la Créatininémie.....	59
Tableau XII : Répartition des patients selon le PSA.....	59
Tableau XIII : Répartition des patients selon l'ECBU.....	60
Tableau XIV : Répartition des patients selon les germes isolés.....	60
Tableau XV : Répartition des patients selon le poids échographique de la prostate.....	<b>Erreur !</b>
<b>Signet non défini.</b>	
Tableau XVI : Répartition des patients selon l'indication opératoire.....	61
Tableau XVII : Répartition selon les complications liées à l'évolution de la maladie.....	62
Complications liées à l'évolution de la maladie..... 62	
Tableau XVIII : Répartition des patients selon la technique chirurgicale.....	63
Tableau XIX : Répartition des patients selon la technique RTUP.....	63
Tableau XX : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.....	63
Tableau XXI : Répartition des patients selon les complications immédiates.....	64
Tableau XXIII : Répartition des patients selon le score IIEF5 post opératoire..	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Tableau XXIV : Répartition des patients selon le Score IPSS post opératoire..	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

Tableau XXV : répartition des patients selon le type histologique des pièces opératoires.....	65
Tableau XXVI : Répartition des patients selon le délai d'ablation de la sonde urinaire et technique chirurgicale .....	66
Tableau XXVII : Répartition des patients selon les complications immédiates et technique chirurgicale.....	66
Tableau XXVIII : Répartition des complications tardives selon la technique chirurgicale.....	67
Tableau XXIX : répartition du score IPSS post opératoire en fonction de la technique chirurgicale.....	67
Tableau XXX : répartition des patients selon durée d'hospitalisation et technique chirurgicale	

**Liste des figures :**

Figure 1 : Origine embryologique de l'urètre prostatique et de la prostate. ....	6
Figure 2 : Coupe axiale prostatique (Mc Neal) .....	8
Figure 3 : Structure et localisation de la prostate .....	10
Figure 4 : Vaisseaux et noeuds lymphatiques pelviens et des organes génitaux chez l'homme	13
Figure 5 : Repères endoscopiques dans l'HBP .....	15
Figure 6 : Développement d'une hyperplasie bénigne de la prostate .....	21
Figure 7 : Modalités pratiques de la réalisation du toucher rectal : A : position Gynécologique, B: position genu-pectorale .....	26
Figure 8 : Adenomectomie retropubienne (MILLIN) Enucléation par l'index qui dégage la face antérieure de l'adénome et ses latérales . ....	40
Figure 9 : Présentation géographique de la région de Sikasso .....	48
Figure 10 : répartition des patients selon la tranche d'âge .....	54
Figure 11 : Répartition des patients selon l'examen général .....	57



**SOMMAIRE**



## SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS .....	3
A. Objectif général :.....	3
B. Objectifs spécifiques .....	3
I. GENERALITES :.....	5
II. METHODOLOGIE.....	48
III. RESULTATS .....	54
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	70
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :.....	77
VI. REFERENCE.....	81



**INTRODUCTION**



## INRODUCTION

L'adénome de la prostate aussi appelé hyperplasie bénigne de la prostate (HBP) est une tumeur bénigne de la prostate, essentiellement développée au dépens de la zone transitionnelle. Il est caractérisé histologiquement par une hyperplasie des composantes stromales (fibro-musculaire) et épithéliales (glandulaire) de la prostate [1]. Cette augmentation de volume de la prostate se traduit par un allongement et une augmentation de la résistance lors du passage de l'urine à travers la portion prostatique de l'urètre d'où la présence de troubles urinaires du bas appareil (TUBA).

Il constitue un problème majeur de santé publique car c'est une pathologie courante qui touche le tiers des hommes de plus de 60 ans [2]. Ce pourcentage augmente ensuite progressivement d'environ 10% par an [3] ; 25% des hommes vivant jusqu'à 75 ans nécessiteront un geste chirurgical [4].

En l'absence de traitement la maladie évolue inexorablement vers des complications (les infections urinaires à répétition, la rétention aiguë d'urine, les calculs de vessie, d'une insuffisance rénale obstructive).

La prise en charge chirurgicale de l'hypertrophie bénigne de la prostate occupe une place importante dans les activités de l'urologie aussi bien au Mali qu'ailleurs. En France près de 65 000 français bénéficient chaque année d'une intervention pour HBP [5]. Aux Etats Unis la chirurgie de l'adénome est la plus fréquente après celle de la cataracte[5].

En Afrique, elle constitue la première cause d'admission dans les services d'urologie [6].

Selon une étude en République Démocratique du Congo l'adénomectomie prostatique représente 57,6% de l'activité opératoire dans le service d'urologie[6].

Malgré que la chirurgie ouverte classique soit toujours d'actualité dans notre contexte, force est de reconnaître que dans le monde d'aujourd'hui, avec l'évolution technologique et scientifiques, l'augmentation du niveau de vie socio-économique, la tendance est au technique mini- invasives dont la résection transurétrale de la prostate (RTUP) Electro-vaporisation au laser etc. [7].

Au Mali plusieurs études ont été faites sur l'HBP parmi lesquelles nous pouvons retenir :

- SANOGO MP. en 2018 a retrouvé l'hypertrophie bénigne de la prostate dans 186cas sur 438 uropathies soit un taux de 42,46% représentant ainsi la première pathologie chirurgicale en Urologie au CHU-Gabriel TOURE [8].

- SISSOKO E a rapporté que l'adénomectomie de la prostate occupait le 4<sup>ème</sup> rang avec une fréquence de 19,3% des interventions chirurgicales réalisées en 2010 à l'Hôpital Fousseyni DAO de Kayes [9].
- Une étude menée par SANGARE F. en 2015 dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso, a montré que l'HBP occupe environ 22% de nos activités chirurgicales [10].

Notre travail consiste : Evaluer l'amélioration de la qualité de la prise en charge chirurgicale de l'HBP dans notre service, suite à l'acquisition de matériels de chirurgie endoscopique.

## OBJECTIFS

### A. Objectif général :

Décrire les aspects épidémiocliniques, diagnostiques et thérapeutiques de l'HBP dans le service d'urologie de l'hôpital de Sikasso.

### B. Objectifs spécifiques

- Déterminer la prévalence de l'HBP dans le service
- Décrire les signes cliniques et paracliniques ainsi que les complications liées à cette pathologie dans le service.
- Décrire les différentes techniques de prise en charge chirurgicale et évaluer leurs résultats dans le service.
- Comparer les résultats des différentes modalités de prise en charge chirurgicale dans le service.



**GENERALITES**



## **I. Généralités :**

### **1.1. Rappels embryologiques de la prostate**

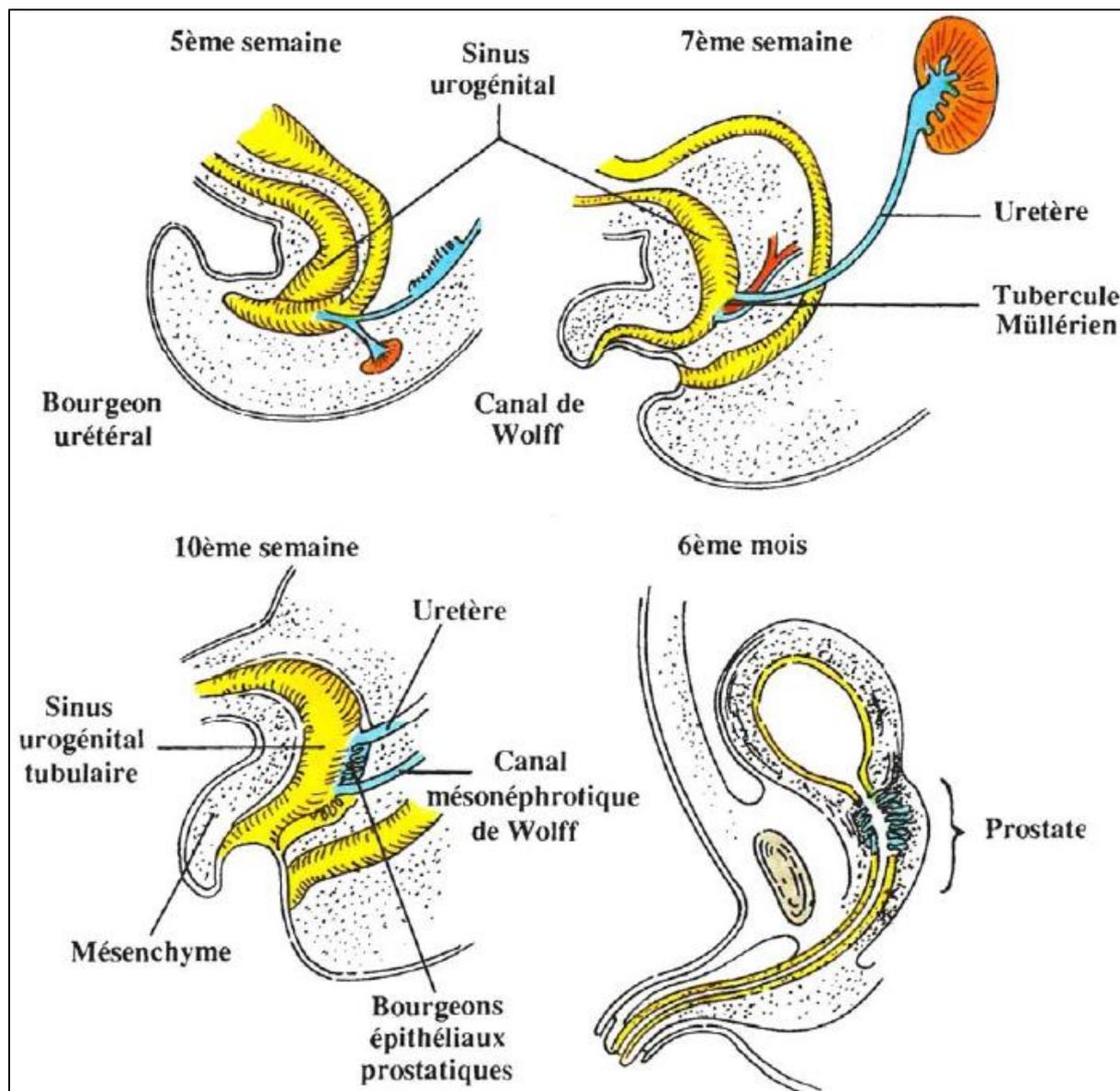
C'est en 1953 que GIL VERNET a été le premier à définir la particularité embryologique de la prostate et à préciser les différents éléments constitutifs de la prostate[11].

La prostate naît de bourgeons pleins, issus au 3ème mois de la vie intra-utérine, du sinus urogénital (formation d'origine endodermique). Ces bourgeons vont se creuser. Ils sont à l'origine des futures glandes prostatiques. Ils croissent dans l'épaisseur du mésenchyme péri-sinusal. Les ébauches dorsales prolifèrent (les ébauches antérieures progressent peu) et se divisent en deux groupes : bourgeons crâniens au-dessus de l'abouchement des canaux de Müller, bourgeons caudaux au-dessous [12].

À la 5<sup>ème</sup> semaine (embryon de 6 mm), le canal de Wolff s'ouvre à la face latérale du sinus urogénital : il draine les tubes méso néphrotiques. Il donne le bourgeon urétéral vers le blastème méta néphrogène.

À la 7<sup>ème</sup> semaine (embryon de 20 mm) la croissance du sinus urogénital entraîne l'incorporation progressive de la partie terminale du canal de Wolff dans la paroi du sinus urogénital : les canaux de Wolff s'ouvrent au-dessous de l'abouchement de l'uretère, le sommet du tubercule Mullerien futur veru montanum.

À la 10<sup>ème</sup> semaine (embryon de 68 mm) : naissance des bourgeons glandulaires prostatiques. Au cours de la période fœtale, vers le 6<sup>ème</sup> mois, on assiste au développement des tubes glandulaires à la face postérieure de l'urètre, par contre ceux de la face antérieure vont régresser [12]



**Figure 1 : Origine embryologique de l'urètre prostatique et de la prostate.**

Source : Delmas V, Dauge MC. Embryologie de la prostate. Etat actuel des connaissances. In : L'HBP en question, SCI éd. 1991 [13].

## **1.2. Rappels anatomiques [14][15]**

### **1.2.1. Situation :**

**La prostate est située dans la partie antérieure de la zone** viscérale du pelvis :

- en haut : la vessie,
- en bas : le plancher périnéal,
- en arrière : le rectum,
- en avant : la symphyse pubienne à 2 cm environ

### **1.2.2. Modèle anatomique de la prostate**

#### **➤ Modèle selon Gil Vernet et Mc Neal**

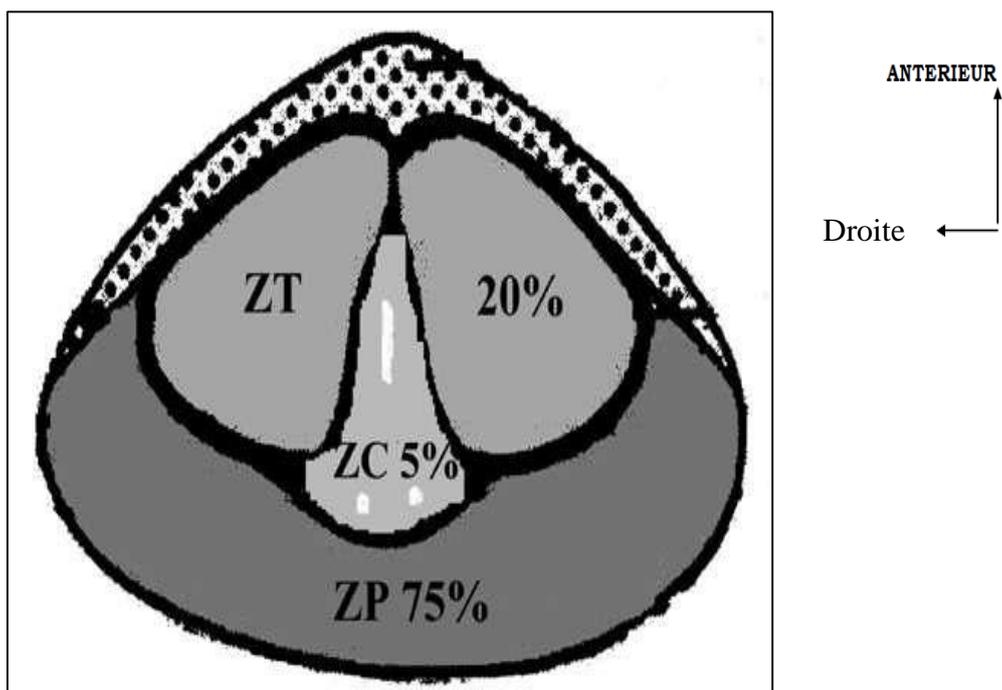
A la notion classique de prostate crâniale et de prostate caudale, développée par Gil Vernet, est venue se substituer depuis les travaux de Mc Neal, une conception nouvelle permettant de distinguer cinq zones glandulaires au sein de la prostate [16] (Figure 2) :

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

On parle d'anatomie zonale de la prostate.

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

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



**Figure 2: Coupe axiale prostatique (Mc Neal) [15]**

### **Modèle anatomique de la prostate sur le plan chirurgical [17]**

Sur le plan chirurgical la prostate a cinq lobes :

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

#### **1.2.3. Aspect macroscopique [12]**

Elle présente un aspect en châtaigne dont la base est en contact avec la vessie et dont l'apex pointe vers le diaphragme uro-génital.

Elle a une couleur blanchâtre, de consistance ferme, la forme d'un cône aplati d'avant en arrière, à grand axe oblique en bas et en avant.

La prostate présente chirurgicalement 5 lobes

- Un lobe antérieur
- Un lobe médian
- Un lobe postérieur (zone accessible au TR)

- Deux lobes latéraux (droit et gauche)

#### **1.2.4. Dimensions Moyennes chez l'Adulte**

La prostate s'accroît et n'est vraiment développée qu'à la puberté,

Ces dimensions sont les suivantes [18]:

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

#### **1.2.5. Rapports**

La prostate est enveloppée par une lame cellulaire qui entoure la capsule propre.

Elle est entourée :

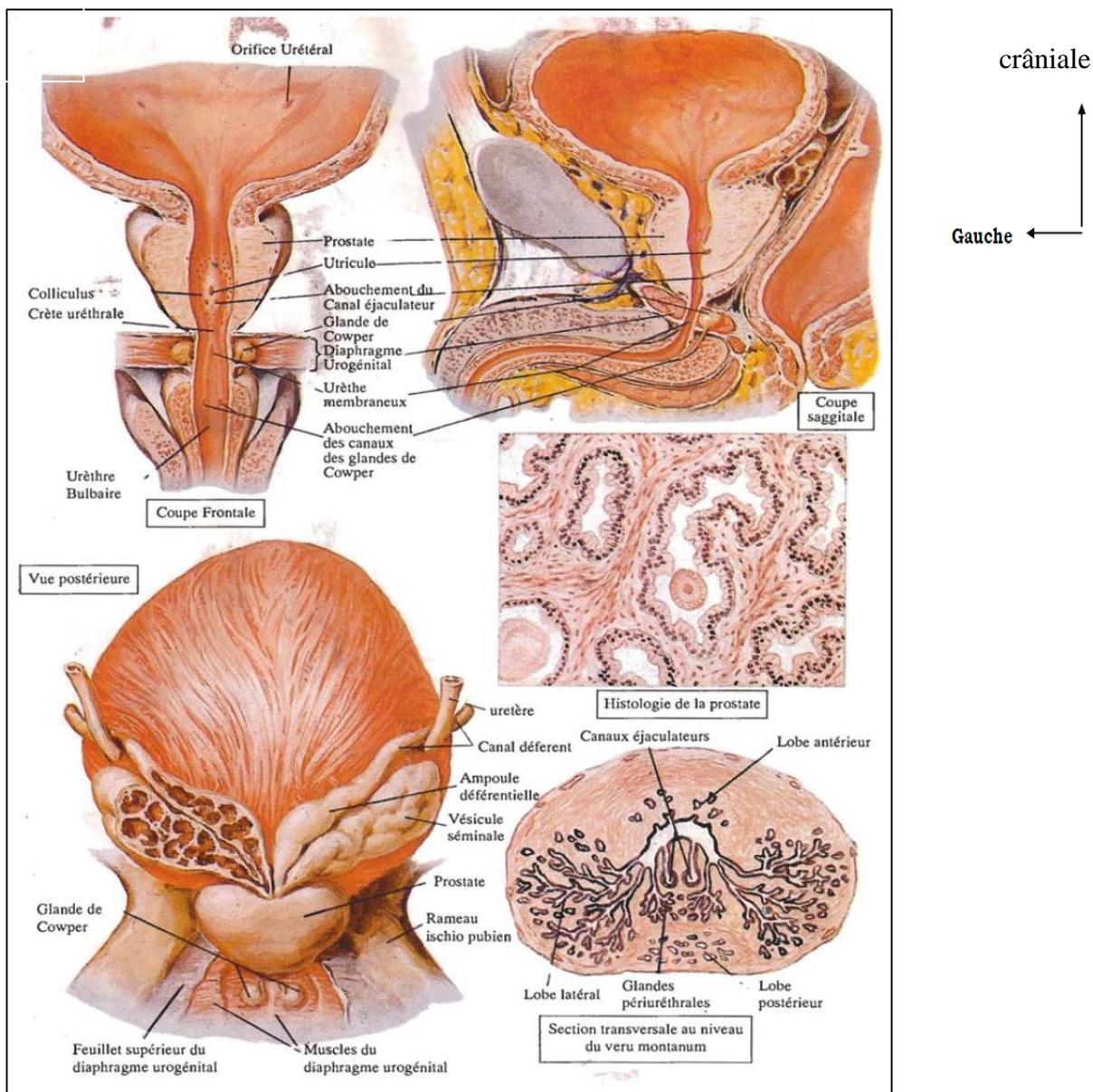
- en avant par le ligament pubo-prostatique
- en bas par le ligament prostatique
- en arrière le fascia recto-vésical de Dénonvilliers.

Grâce à l'aponévrose de Dénonvilliers la prostate répond à la face antérieure du rectum pelvien, oblique en bas et en avant, présentant une capsule sous et rétro prostatique [15].

L'aponévrose de Dénonvilliers présente 2 feuillets entre lesquels existe un espace appelé espace rétro prostatique de **Proust** (bon plan avasculaire de clivage) [15].

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

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



**Figure 3 : Structure et localisation de la prostate**

Source : KOURY. S ; Anatomie de la prostate. Ed 1991 :[19]

## **1.2.6. Vascularisation**

### **1.2.6.1. Artères [20]**

#### ➤ **L'artère vésicale inférieure donne habituellement :**

-Une ou plusieurs branches vésico-prostatiques qui pénètrent la base de la prostate, près du col vésical, pour descendre le long de l'urètre prostatique jusqu'au colliculus séminal. Elles vascularisent le col vésical, l'urètre, les conduits éjaculateurs et la portion prostatique adjacente supra-colliculaire. Ce groupe des artères se développe de façon importante en cas d'hypertrophie bénigne pour irriguer l'ensemble de cette néoformation.

-Des branches prostatiques qui parcourent les faces latérale et postérieure avant de pénétrer dans la glande. Elles vascularisent la majeure partie de la prostate.

- L'artère honteuse interne qui participe à la vascularisation de la zone fibromusculaire.
- L'artère du conduit déférent et l'artère rectale moyenne participent accessoirement à sa vascularisation.

### **1.2.6.2. Drainage veineux**

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

- Un groupe superficiel antérieur qui chemine à la face antérieure de la prostate ;
- Deux groupes latéraux, intimement en relation avec le groupe antérieur grâce à de nombreuses veines communicantes qui traversent le fascia endopelvien. Ces deux groupes latéraux ont également des ramifications avec les plexus obturateurs. L'ensemble du réseau veineux forme une sorte de maillage autour de la prostate, se réunissent en formant les veines vésicales inférieures qui se jettent dans la veine iliaque interne [19].

### **1.2.6.3. Drainage lymphatique [21]**

Il est proche de celui des autres organes pelviens avec la notion de lympho-centre ilio-pelvien qui reçoit tous les lymphatiques des organes pelviens et qui est subdivisé suivant les axes vasculaires en :

- ✓ Iliaque externe, constant, comprenant trois courants artériels (trois ganglions), artério-veineux (deux ganglions) et sous-veineux (quatre à cinq ganglions).
- ✓ Iliaque interne, comprenant un ganglion à l'origine des branches de division de l'artère iliaque interne (ombilicale, vésico-prostatique, pudendale, rectale moyenne et sacrée latérale)
- ✓ Iliaque commune, avec deux ganglions latéraux, deux ganglions postérieurs dans la fosse lombo-sacrée au niveau du promontoire.

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

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

#### **1.2.6.4. Innervation**

Le plexus sympathique prostatique est constitué par les filets nerveux situés sur les faces latérales de la prostate. Ces nerfs proviennent du plexus hypogastrique.

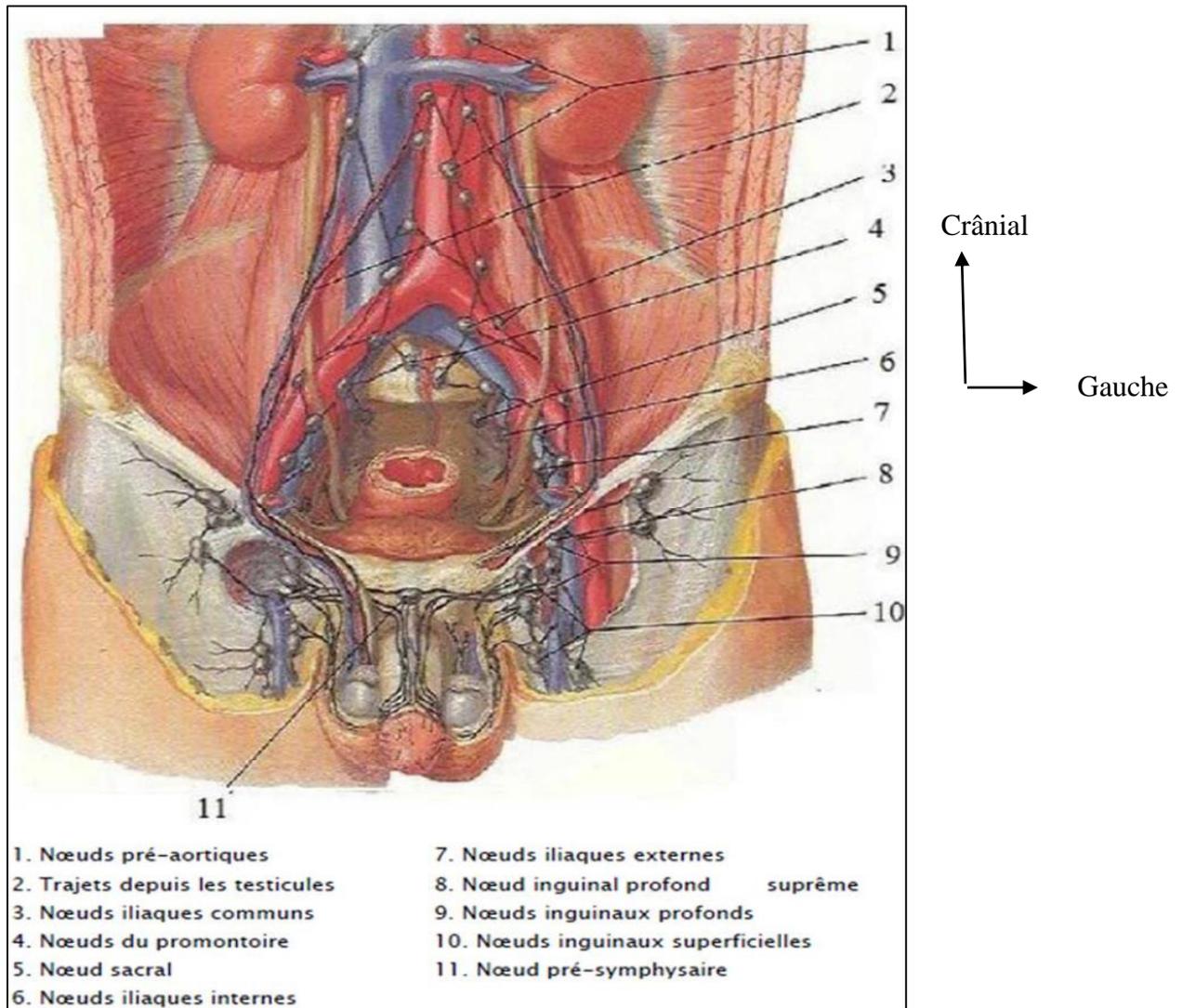
L'innervation parasympathique est assurée par les nerfs viscéraux provenant du plexus sacré (S3 et S4). Ces nerfs stimulent la sécrétion de liquide séminal alcalin diluant le sperme, ils assurent aussi la contraction des fibres musculaires permettant le transport de ce liquide jusqu'à l'urètre [22].

Les branches terminales des plexus nerveux hypogastriques inférieurs sont situées dans le plan inter-fascial de chaque côté de la prostate et dans le dédoublement de l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers.

La terminaison des lames sacro-recto-génito-pubiennes contient les fibres nerveuses sensibles, sympathiques et parasympathiques issues et destinées aux organes pelviens, à l'urètre et aux corps érectiles du pénis. Dans certains cas, des nerfs somatiques moteurs traversent le Levator ani pour rejoindre le trajet latérovésico-prostatique et se destinent au sphincter de l'urètre.

Les nerfs destinés au corps érectile du pénis issus de la partie inférieure des plexus hypogastriques inférieurs cheminent dans ce qu'il est convenu d'appeler « les bandelettes neuro-vasculaires », mais plus précisément s'étalent sur les faces latérales de la prostate dans le plan interfascial et en arrière de la prostate dans le dédoublement de l'aponévrose de Denonvilliers [23].

Les nerfs de l'érection rejoignent alors les corps caverneux en passant de part et d'autre du sphincter strié et de l'urètre membraneux [24].



**Figure 4 : Vaisseaux et noeuds lymphatiques pelviens et des organes génitaux chez l'homme.** (Atlas d'Anatomie Humaine : Planche 375) [24]

### **1.3. Anatomie Endoscopique [25]**

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

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

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

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

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

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

Le sphincter externe commence juste au-dessous du veru montanum, constitué de bandes circulaires qui se plissent lors du passage du cystoscope. A la résection des lobes apicaux autour du veru montanum, il y'a risque d'endommagement du sphincter externe en cas de non repérage.

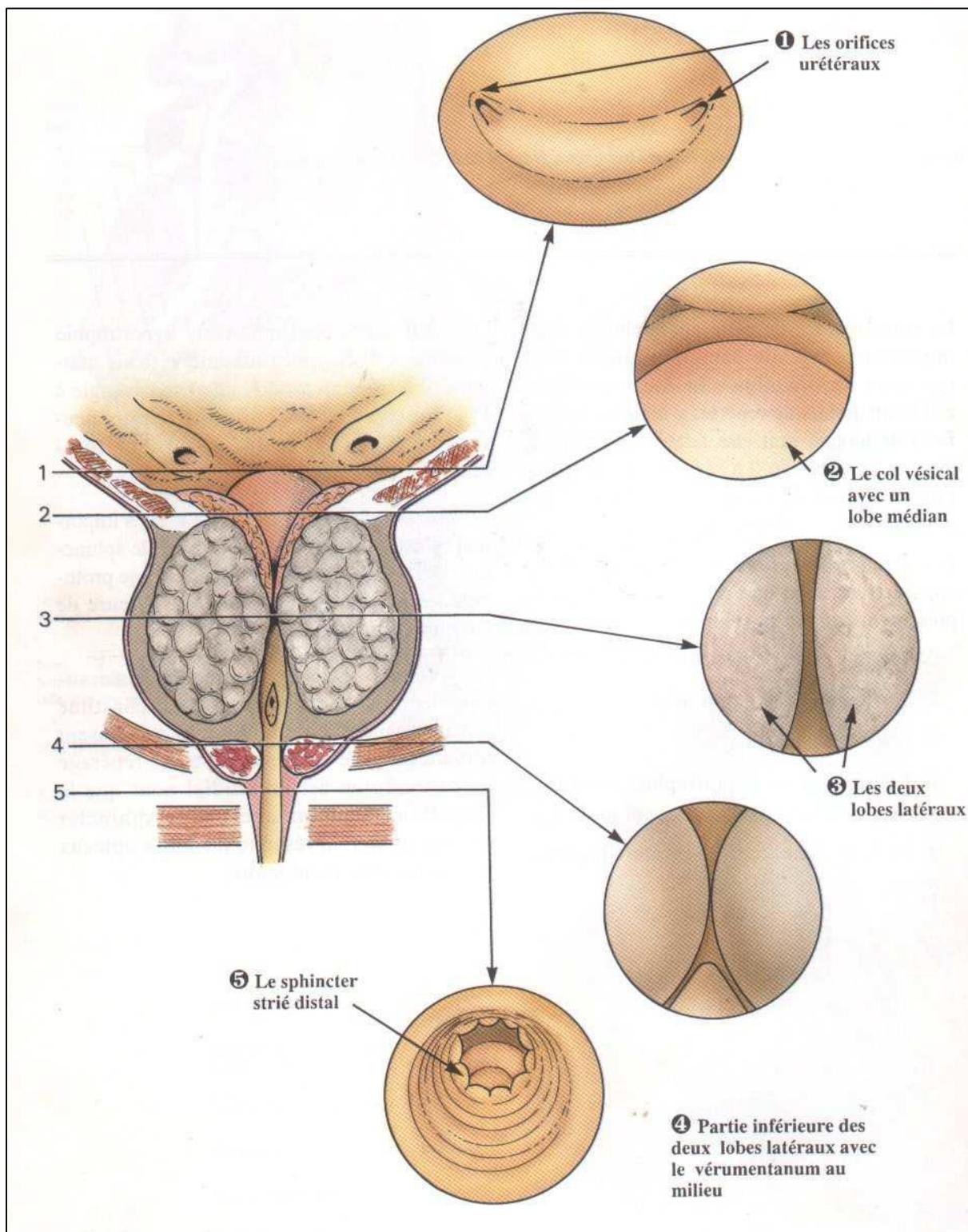


Figure 5: Repères endoscopiques dans l'HBP [25]

#### **1.4. Anatomie pathologique de l'adénome de la prostate [26]**

La glande prostatique est en fait constituée de deux glandes distinctes :

- la glande crâniale entoure l'urètre au-dessus du veru montanum (urètresus-montanal) ;
- la glande caudale entoure l'urètre sous-montanal et vient vers le haut entourer la glande crâniale comme un coquetier qui contient un œuf.

Il en résulte que la glande crâniale se draine par des canaux qui se jettent dans l'urètre sus-montanal alors que la glande caudale se draine au-dessous du veru montanum.

L'adénome de la prostate affecte exclusivement la glande crâniale et transforme la glande caudale en une fine membrane que l'on nomme coque prostatique.

##### **1.4.1. Caractéristiques histologiques :**

L'HBP est une prolifération cellulaire mixte. Deux types de nodules se développent parallèlement et coexistent :

- Les uns sont constitués d'épithélium glandulaire,
- Les autres de tissu fibro-musculaire lisse.

Dans certains cas, ce sont les éléments glandulaires qui prédominent, dans d'autres cas, ce sont les éléments fibro-musculaires qui sont les plus abondants.

La lésion pathognomonique de l'HBP est donc l'hyperplasie des glandes et du stroma fibro-musculaire, mais ce n'est que lorsque celle-ci acquiert un aspect nodulaire qu'on peut observer l'image la plus caractéristique de cette affection.

##### **1.4.2. Développement de l'hypertrophie :**

Si l'on se réfère à la classification anatomique de Mc Neal, schématiquement l'HBP se développe aux dépens de la zone de transition et celles des glandes péri urétrales, c'est-à-dire dans la partie antéro-supérieure de la prostate, située autour de l'urètre, depuis le col vésical jusqu'au Colliculus séminal[27].

Au départ se constituent un ou plusieurs nodules qui se multiplient et s'étendent de proche en proche aux tissus prostatiques voisins, jusqu'à envahir au maximum la totalité de la zone de transition. La portion inférieure de la prostate sera par la suite plus refoulée qu'envahie.

Il est important de noter :

- Cette extension proliférative, bien que pouvant être importante, ne franchit jamais une barrière naturelle : la capsule externe ;

- Cette prolifération bénigne reste harmonieuse et respecte globalement l'architecture générale de la prostate, à l'exception du sillon médian.

Ces deux caractéristiques différencient l'HBP des tumeurs malignes qui détruisent l'architecture prostatique et peuvent, quand elles sont évoluées, franchir la capsule externe et envahir les structures voisines

### **1.4.3. Lésions prostatiques secondaire a l'HBP [28],**

Plusieurs types de lésions peuvent être provoqués par l'évolution des nodules d'HBP :

#### **a. Vasculaires :**

Les nodules peuvent en grandissant comprimer les vaisseaux sanguins nourrissant d'autres nodules, ce qui aboutit à des zones d'infarctissement. Ceci se manifeste par des hématuries, ou par une obstruction partielle ou complète des urines. Ce phénomène fréquent car il survient chez 25% des cas. Ces infarctus semblent jouer un rôle important dans l'étiologie de la rétention urinaire aigue.

#### **b. Obstructive**

Avec formation de kystes intra-parenchymateux de différents volumes.

#### **c. Inflammatoires :**

Il n'est pas rare de trouver des lymphocytes et des monocytes en amas. Ces lésions ressemblent à celles des prostatites chroniques.

### **1.4.4. Retentissement sur le système urinaire**

L'évolution de l'HBP retentit sur l'ensemble du système urinaire

#### **a. Urètre prostatique et col de la vessie**

La prostate hypertrophiée provoque l'étirement, la turtuosité et la compression de l'urètre postérieur, et soulève le col vésical au-dessus du plancher de la vessie. Ces manifestations se traduisent par une obstruction de la vessie.

#### **b. Vessie**

Dans ses efforts à surmonter l'obstacle, la musculature vésicale subit une hypertrophie compensatrice, ce qui lui donne cet aspect bien connu en colonnes.

La paroi vésicale peut doubler d'épaisseur, l'augmentation de la pression intra vésicale nécessaire pour franchir l'obstacle force la musculature au niveau des points faibles et la muqueuse fait alors hernie pour former des diverticules.

Si l'obstacle n'est pas levé à ce stade, il se produit une dilatation et une décompensation qui aboutit à une distension de la vessie et un amincissement de sa paroi.

### **c. Voies urinaires supérieures**

Normalement, les uretères pénètrent dans la vessie en biais et présentent un trajet sous-muqueux avant de s'ouvrir dans la lumière vésicale.

Cette disposition anatomique forme un système valvulaire qui se ferme sous l'effet de l'augmentation de la pression de remplissage de la vessie et prévient ainsi le reflux des urines dans les uretères.

Avec la dilatation et l'amincissement de la paroi vésicale, secondaires à l'obstacle au niveau du col, le mécanisme sphinctérien musculaire au niveau des orifices urétéraux est affaibli ou supprimé. L'augmentation de la pression intravésicale est ainsi transmise aux uretères et aux cavités rénales qui, à leur tour, subissent une hypertrophie compensatrice et une dilatation (hydro-uretère et hydronéphrose). Les uretères sont parfois comprimés dans leur trajet pariétal par un détrusor hypertrophié provoquant une sténose pouvant aussi donner une urétéro-hydronéphrose.

L'infection se greffe souvent sur ces lésions provoquant une pyélonéphrite.

L'atrophie hydronéphrotique provoque une ischémie du parenchyme secondaire à l'hyperpression intra-pelvienne ; ceci peut conduire à l'insuffisance rénale.

### **1.5. Physiologie de la prostate**

Le rôle physiologique de la prostate lors de la miction est probablement mineur. La zone fibromusculaire antérieure, en se relâchant, pourrait avoir une fonction de déverrouillage prostatique lors du déclenchement de la miction. En ce qui concerne l'éjaculation, la prostate prend surtout une part active dans la première phase. Durant cette phase, la musculature lisse de la prostate, de l'épididyme, du canal déférent et du canal éjaculateur se contracte et les différents constituants du sperme s'accumulent dans l'urètre prostatique. Ce dernier se dilate entre les sphincters, lisse proximal et strié distal et forme le sinus prostatique. Lors de la deuxième phase de l'éjaculation, le rôle de la prostate est moindre. Le sphincter lisse du col est fermé tandis que le sphincter distal s'ouvre. Le sperme est projeté à travers le méat urétral sous l'effet des contractions de l'urètre, des vésicules séminales et des muscles du périnée. Les contractions compriment la prostate qui évacue une nouvelle quantité de liquide prostatique. Chez le patient ayant subi une adénomectomie prostatique, le sphincter lisse est détruit et le col de la vessie reste béant. Lors de l'éjaculation, le sperme prend le chemin le plus facile : il reflue dans la vessie. C'est l'éjaculation rétrograde.

Les sécrétions prostatiques se présentent sous la forme d'un liquide blanchâtre, trouble, avec un pH acide de 6,4. Elles contiennent :

- des protéines.
- des électrolytes (Mg, Zn).
- du cholestérol, contenu dans des vésicules membranaires de phospholipides.

#### ➤ **Antigène Spécifique de la Prostate (PSA)**

Initialement décrit sous le nom de gamma-sémino-protéine par **HARA** en 1971 et isolé du tissu prostatique par **WANG** en 1979. Le PSA est une protéase à sérine de la famille des kallikréines glandulaires dont le gène a été localisé sur le chromosome 19 ; une glycoprotéine exclusivement produite chez l'homme dans les cellules épithéliales prostatiques.

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

#### ➤ **Phosphatase Acide de la Prostate (PAP)**

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

La PAP est une glycoprotéine de poids moléculaire 102 kD formée de 2 sous unités identiques. Même si son rôle physiologique est méconnu, il semblerait qu'elle pourrait intervenir dans la capacitation.

Enfin, il a été démontré que sa production était stimulée par la testostérone (Te) et la DHT.

#### ➤ **Protéine de Sécrétion Prostatique (PSP)**

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

#### ➤ **Autres Protéines Prostatiques**

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

### **1.5.1. Etiopathogénie**

L'étiologie de l'HBP est multifactorielle, mais elle est aussi peu connue. Un âge avancé et la présence d'obstacles fonctionnels sont les deux facteurs les plus souvent présents pour le développement d'HBP [29][30][31].

La prostate est fortement dépendante des androgènes pour sa croissance et pour son intégrité fonctionnelle et structurale[32]. Cependant d'autres facteurs biochimiques ont aussi montré leur rôle majeur dans la progression de la maladie. Plusieurs hypothèses ont été avancées :

- *hypothèse hormonale* : certains travaux ont montré une augmentation avec l'âge des concentrations de dihydrotestostérone (D.H.T.) accumulés dans la prostate [33]

Par ailleurs, chez les hommes castrés et chez les hommes ayant un déficit génétique en 5 $\alpha$ -réductase (enzyme transformant la testostérone en D.H.T), il n'y a jamais d'HBP. Les oestrogènes auraient un rôle d'initiateur ou de cofacteur de la pathologie [34].

- ***hypothèse des facteurs de croissance et apoptose*** : le rôle des facteurs de croissance dans le développement de l'HBP apparaît très complexe : un équilibre s'installe entre les facteurs de croissance sécrétés par le stroma ou l'épithélium prostatique (EGF : Epidermal Growth Factor, KGF : Keratinocyte Growth Factor, b-FGF : basic Fibroblast Growth Factor, IGFs : Insulin Growth Factors) et ceux qui ont une action inhibitrice sur cette prolifération épithéliale ou stromale (TGF $\beta$  : Tumour Growth Factor beta) [35]. Il est très probable que le développement de l'HBP résulte d'une intrication de ces différents phénomènes (bien que l'imprégnation androgénique semble majoritaire pour favoriser la croissance du volume de la prostate).

### **1.5.2. Physiopathologie :**

Les 3 principaux mécanismes physiopathologiques sont [36]

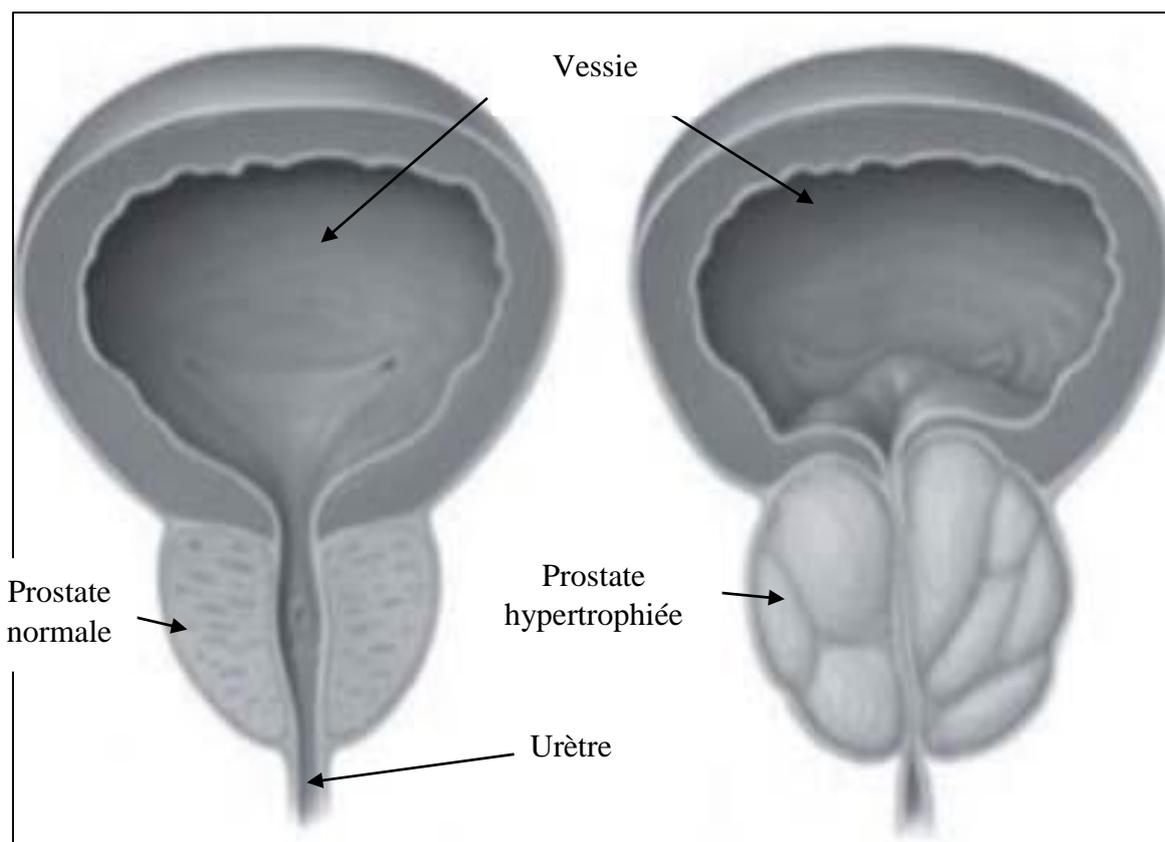
- *L'hypertonie urétrale* : Elle représente la forme de début avec une hyperstimulation de la muqueuse urétrale surtout au niveau du col vésical et une augmentation des alphas -récepteurs trigonaux, urétraux et prostatiques.

- Modifications géométriques de l'urètre : Lorsque l'HBP entraîne un rétrécissement de l'urètre prostatique, le jet le plus puissant frappe les parois de l'urètre bulbaire et entraîne ainsi sa dilatation.

- Défaut d'infundibilisation : C'est le mécanisme le plus marqué de l'obstruction par l'HBP. L'adénome repousse l'urètre, l'assiette basale trigonale empêchant ainsi l'entonnoir mictionnel de se fermer normalement.

Ainsi les forces d'expulsion de l'urine au lieu d'être centrées sur cet entonnoir, sont plutôt dispersées latéralement.

Passer de l'obstruction, phénomène physique, aux symptômes, phénomène clinique, n'est pas évident ; l'absence de parallélisme entre volume prostatique et symptomatologie est bien connue chez les urologues, Il n'y a aucun rapport entre le volume de l'adénome et le degré de l'obstruction dans l'intensité des signes cliniques.



**Figure 6: Développement d'une hyperplasie bénigne de la prostate [36]**

## **1.6. Etude clinique**

### **1.6.1. Diagnostic positif**

#### **➤ Circonstances de découverte**

- Les troubles du bas appareil urinaire (TBAU) ;
- Les complications : Rétention aiguë d'urine, Rétention chronique d'urine ;
- Fortuite par une échographie.
- Un toucher rectal anormal.

#### **1.6.1.1. Examen clinique**

Les manifestations cliniques de l'hypertrophie bénigne de la prostate sont gênantes. Certains patients se gardent de s'en plaindre par pudeur ou par crainte d'enclencher un processus qui puisse les conduire à la chirurgie.

Le diagnostic est essentiellement clinique, basé sur l'anamnèse qui recherchera les éléments du score des symptômes prostatiques de l'OMS (SSP OMS), le toucher rectal et complété par les examens para cliniques.

### **a. L'interrogatoire**

L'interrogatoire est un temps précieux dans l'examen de tout malade car souvent il peut à lui seul conduire au diagnostic d'HBP dans 30 à 40% des cas. Les symptômes révélateurs de l'hypertrophie bénigne de la prostate sont généralement :

- la pollakiurie surtout nocturne,
- la dysurie,
- l'impériosité mictionnelle,
- la distension vésicale incomplète,
- puis la rétention aiguë d'urines.
- puis la rétention aiguë d'urines.

#### ➤ **Pollakiurie** [37]

Émission trop fréquente de petites quantités d'urine, c'est le symptôme le plus souvent rapporté par les patients. En effet, il est celui qui entraîne, dans ses deux variantes diurne et nocturne, le maximum de gêne sociale et de détérioration de la qualité de vie.

– La pollakiurie nocturne, dès qu'elle dépasse trois occurrences, constitue une gêne véritable au sommeil, tant du patient que de sa partenaire.

– La pollakiurie diurne, avec impossibilité de contenir les urines plus de 2 heures durant le jour, rend difficile la pratique des activités sociales communes à cet âge : voyages, spectacles, parties de cartes, etc.

La pollakiurie est parfois difficile à différencier d'une polyurie liée, soit à une inversion du rythme nyctéméral de la diurèse, soit à une prise vespérale importante de boissons que le seul interrogatoire peine à quantifier. Au moindre doute, on demande au patient un « *catalogue mictionnel* » où il note l'horaire et la quantité de chaque miction.

Enfin, la pollakiurie est souvent associée à des contractions vésicales désinhibées qui ne disparaissent pas toujours avec le traitement de l'obstruction

#### ➤ **La dysurie**

Diminution de la force du jet, ce symptôme est généralement très progressif, souvent plus marqué le matin (congestion pelvienne ou distension vésicale par accumulation d'urine nocturne) et rarement ressenti comme gênant. Cette « absence de pression » est le plus souvent considérée normale à tort par le patient. IL y'a trois sorte de dysurie :

- Dysurie initiale : perçus par un retard au démarrage de la miction.
- Dysurie totale : le jet urinaire est faible.

– Dysurie terminale : sensation de miction incomplète, goutte retardataire.

La sensation de miction incomplète se manifeste par la nécessité de retourner uriner quelques minutes après en avoir terminé ou par une sensation de pesanteur pelvienne post mictionnelle persistante.

➤ **Les mictions impérieuses**

Elles sont particulièrement gênantes pour le patient car souvent responsables de fuites d'urine. Elles sont la conséquence d'un réservoir hypertonique avec une contraction vésicale non inhibée.

Le piétinement, le croisement des jambes ou le pincement de la verge en contrôlent l'urgence mictionnelle, créant un réflexe nociceptif qui relâche la contraction.

➤ **Incontinence ou Fuite d'Urines**

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

Elle est classée en :

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

➤ **Hématurie :**

Classiquement, elle est initiale, traduisant l'origine urétrale du saignement.

Cependant elle peut se révéler totale lorsqu'elle est abondante. En effet les saignements d'origine prostatique sont dus à de gros lobe médian à développement endo-vésical. Toute fois l'hématurie n'est pas un symptôme habituel de l'adénome de prostate.

En outre l'interrogatoire recherchera les éléments du score des symptômes prostatiques de l'OMS (ssp OMS) basée sur la réponse de sept questions

Score des symptômes prostatiques de l'OMS							
	Pas du tout	Moins de 1 fois sur 5	Moins de 1 fois sur 2	A peu près 1 fois sur 2	Plus de 1 fois sur 2	Presque toujours	
1. Durant le mois passé combien de fois avez-vous eu l'impression de ne pas vider complètement votre vessie après fini d'uriner ?	0	1	2	3	4	5	
2. Durant le mois passé combien de fois avez-vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de deux heures après avoir fini d'uriner.	0	1	2	3	4	5	
3. Durant le mois passé avec quelle fréquence avez-vous eu l'impression qu'il était nécessaire d'uriner en plusieurs temps ?	0	1	2	3	4	5	
4. Durant le mois passé avec quelle fréquence avez-vous trouvé difficulté d'attendre pour uriner ?	0	1	2	3	4	5	
5. Durant le mois passé avec quelle fréquence avez-vous eu un jet urinaire faible ?	0	1	2	3	4	5	
6. Durant le mois passé avez-vous eu à pousser pour faire un effort pour commencer une miction ?	0	1	2	3	4	5	
	Pas du tout	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	5 fois ou plus	
7. Durant le mois passé combien de fois au cours d'une nuit habituelle avez-vous eu à vous réveiller pour uriner entre le moment de votre couché le soir et celui de votre levé le matin ?	0	1	2	3	4	5	
Score SSPOMS total S =							
<b>QUALITE DE VIE LIEE AUX SYMPTOMES URINAIRES</b>							
	Réjoui	Heureux	Satisfait	Insatisfait	Très insatisfait	Malheureux	Très éprouvé
1. Si vous deviez passer le reste de votre vie avec vos symptômes urinaires actuels, qu'en penseriez-vous.	0	1	2	3	4	5	
<b>Évaluation de la qualité de vie L =</b>							

Ce score sert à la cotation des symptômes et varie de 0 à 35

### **b. Examen général**

Il a sa valeur dans le diagnostic de l'HBP car il permet de rechercher des pathologies associées : masse lombaire uni ou bilatérale, des hernies inguinales ou ombilicales, une hydrocèle, phimosis ou sténose méatique, neuropathie, etc....

### **c. Examen physique**

Le toucher rectal est l'élément fondamental du diagnostic d'HBP, pratiqué après vidange vésicale et rectale.

Il est simple, facile et systématique mais désagréable pour le patient donc geste à faire en dernier.

Le TR est le moyen le plus économique et le plus efficace pour dépister l'adénome ou le cancer de la prostate ; il est plus rentable que l'échographie ou le dosage de la PSA qui sont des examens de deuxième intention.

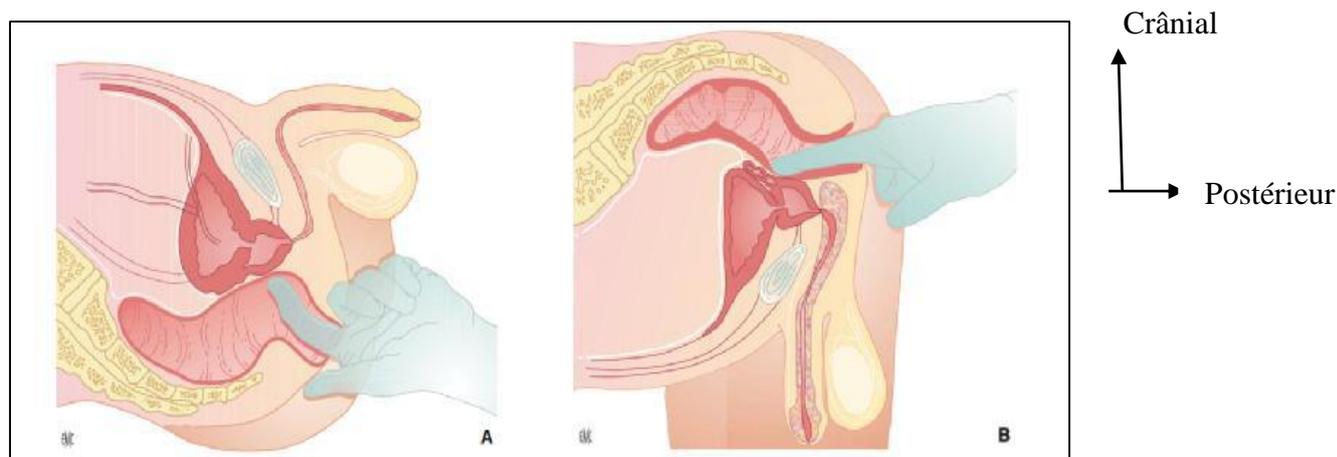
La découverte d'une prostate ferme, lisse, régulière, ayant perdu son sillon médian, bombant dans le rectum, affirme à elle seule le diagnostic d'HBP.

La seule cause d'erreur du toucher rectal pour le diagnostic d'HBP est la présence d'un globe vésical : en effet, celui-ci repousse les lobes prostatiques vers le bas et, de consistance identique, il ne permet pas d'en apprécier les limites.

Le reste de l'examen physique consiste en une palpation abdominale à la recherche d'un globe vésical (tuméfaction mate, rénitente, à convexité supérieure), une palpation rénale à la recherche de gros reins dilatés et un examen neurologique sommaire.

L'interrogatoire et le toucher rectal permettent de faire le diagnostic dans la majorité des cas. Mais si l'adénome ne s'est développé qu'au niveau du « lobe médian », le toucher rectal peut être normal.

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



**Figure 7 : Modalités pratiques de la réalisation du toucher rectal : A : position Gynécologique, B: position genu-pectorale [36]**

### 1.6.1.2. Bilan para clinique [29]

Il précise le diagnostic et apprécie le retentissement de l'HBP sur le reste de l'appareil urinaire.

#### a. BIOLOGIE :

##### ➤ Antigène spécifique prostatique (PSA)

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

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

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

Il est proposé d'utiliser comme aide diagnostique :

- Un PSA ajusté à l'âge : il prend en compte de manière indirecte l'augmentation du PSA liée à l'augmentation du volume prostatique ;

- Une densité de PSA : rapport PSA sur volume prostatique total afin de distinguer hypertrophie bénigne de prostate et cancer de prostate (approximativement, 1 g d'adénome produit 0,3 ng/ml de PSA et 1 g de cancer produit 10 fois plus soit 3 ng/ml) ;
- Un PSA libre : un rapport du PSA libre sur le PSA total (PSA libre/PSA total) supérieur à 20 % évoque plutôt une pathologie bénigne de la prostate et incite à la surveillance et à ne pas proposer de biopsies prostatiques mais plutôt à reconstrôler le PSA dans les trois mois. Au contraire, si le rapport est inférieur à 15-20 %, il évoque plutôt une pathologie maligne et doit faire proposer des biopsies prostatiques de façon systématique.

En Amérique, le PSA est considéré comme un paramètre obligatoire dans le bilan diagnostic d'une HBP.

#### ➤ **L'examen cytbactériologique des urines (ECBU)**

L'obstacle que représente l'adénome et la stase urinaire qui en est la conséquence favorisent la pullulation microbienne c'est pourquoi l'ECBU doit être demandé de façon systématique, car il permet d'identifier le germe responsable de l'infection urinaire et de déterminer l'antibiotique, le plus adapté au germe.

Il doit être fait dans des conditions d'asepsie rigoureuse et ne prendre en considération qu'une infection réelle (nombre de bactéries supérieure à 100.000 germes/ml et présence de nombreux leucocytes altérés).

#### ➤ **Fonction rénale**

L'appréciation de la fonction rénale est un examen obligatoire pour tout patient qui se présente pour une gêne à la vidange vésicale. La créatinine est le meilleur moyen d'évaluation de la fonction rénale et de dépistage d'une insuffisance rénale.

Cette insuffisance rénale peut reconnaître plusieurs causes mais le facteur mécanique est dominant, son évolution est encore plus aggravée par l'infection.

Elle peut s'installer à bas bruit, sans grands troubles mictionnels et révéler tardivement l'HBP par l'altération de l'état général (les œdèmes des membres inférieurs et les troubles cardio-respiratoires) [38].

A noter, la fonction rénale est toujours réalisée avant un traitement chirurgical de l'HBP.

## **b. Imagerie**

### **➤ Echographie**

L'échographie tend à supplanter les autres examens d'imagerie dans le diagnostic et le bilan de l'HBP.

L'exploration échographique devrait faire partie du bilan initial de tout homme consultant pour des troubles urinaires du bas appareil.

En pratique quotidienne, une grande partie des urologues fait appel à l'échographie. Les informations fournies sont au nombre de deux :

- La confirmation du diagnostic clinique,
- Une aide à la décision thérapeutique.

Lorsqu'un traitement chirurgical est décidé, l'échographie fournit d'autres informations : des renseignements sur certains détails anatomiques pertinents pour l'opérateur, l'évaluation de la qualité du résultat après intervention, une nouvelle référence pour la surveillance ultérieure.

### **➤ Echographie abdominale et sus pubienne [37]**

Elle permet d'explorer un éventuel retentissement d'un obstacle prostatique sur les reins, les uretères, la vessie ou une pathologie associée.

Après miction elle permet de calculer un éventuel résidu post-mictionnel simplement et rapidement. Le volume global de la prostate est mesuré. Elle permet aussi de rechercher un lobe médian grâce aux coupes sagittales.

L'avantage de cette technique est sa facilité sa rapidité d'exécution et son innocuité.

### **➤ Echographie endo-rectale de la prostate [37]**

Indiscutablement, il s'agit de la voie d'exploration échographique de la prostate la plus performante. Cette technique permet une analyse fine des différentes zones composant la prostate.

Elle permet d'attirer l'attention sur une pathologie débutante asymptomatique. Un cancer de petit volume peut apparaître comme une image hypo-échogène. C'est une technique qui visualise les lésions d'adénome de la prostate et de démontrer les remaniements tissulaires (kyste, abcès, calcification).

Au niveau des zones périphériques et centrales : une calcification d'image hypo échogène ou syndrome de masse évoquant une tumeur, nécessitent une biopsie.

Au niveau des canaux éjaculateurs : dilatation, calcification.

### ➤ **Urographie intraveineuse UIV**

**ASP** : premier temps de l'UIV : recherche

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

### **Après opacification**

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

### ➤ **U.C.R.M**

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

### ➤ **Urétéro-cystoscopie**

Utile surtout dans le bilan préthérapeutique, elle visualise parfaitement l'urètre, recherche les zones de sténose, des anneaux de mauvaise compliance, le sphincter strié, la saillie adénomateuse, le col vésical, la vessie (lithiase, diverticule).

### ➤ **Tomodensitométrie**

L'adénome de la prostate reste l'étiologie la plus fréquente de l'obstruction sous vésicale chez l'homme ; les troubles mictionnels restent un réel problème diagnostique complexe. Le diagnostic différentiel inclut alors les autres causes d'obstruction ou d'irritation vésicale par l'UIV.

### **c. Explorations urodynamiques**

Ayant très peu de place dans le bilan de l'adénome de la prostate, il n'est indiqué que dans des cas particuliers comme dans la suspicion d'une atteinte neurologique associée de la vessie.

### ➤ **La débitmétrie**

Cet examen permet de chiffrer le débit mictionnel. Il ne présente aucun intérêt dans le diagnostic de l'adénome.

Il est évident que plus la dysurie n'est importante, plus le débit ne sera faible. Il permet de contrôler les effets des traitements, qu'ils soient médicaux ou chirurgicaux, de manière objective.

Les valeurs normales sont des données statistiques et l'on considère qu'un débit maximal supérieur ou égal à 15ml/s permet d'éliminer pratiquement une obstruction sous vésicale

Le débitmètre ne peut pas trancher entre un détrusor hypocontractile ou une obstruction prostatique. C'est la raison pour laquelle ABRAMS et GRIFFITH ont conçu un nomogramme permettant de différencier entre obstruction vésicale et hypocontractibilité vésicale

D'après le comité international de consensus sur L'HBP [39], la

Débitmètre urinaire est recommandée lors du bilan initial du patient et au cours du suivi post-thérapeutique :

- Avant l'intervention :

La débitmètrie apprécie objectivement la dysurie, mal évaluée par le patient.

On parle de dysurie si le débit maximum est inférieur à 15 ml/sec à condition que le volume uriné soit supérieur à 150 ml.

- Après l'intervention :

La débitmètrie est le moyen le plus sûr pour contrôler l'efficacité de l'intervention sur la dysurie. Elle doit retrouver une valeur normale supérieure à 20ml/ sec.

#### ➤ **La cystomanométrie**

C'est la mesure du rapport pression / volume dans la vessie permettant d'apprécier le travail vésical contre l'obstacle, de montrer parfois une instabilité vésicale.

Elle a pour intérêt d'apprécier le stade évolutif de l'adénome de la prostate.

#### ➤ **Le Profil de Pression Urétrale**

C'est la mesure de la pression de l'urètre grâce à une sonde introduite dans la vessie enregistrant, lors de la miction, les pressions à chaque point de l'urètre.

#### ➤ **Electromyographie :**

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

## **Recommandations AFU 2012/EAU 2015**

Les examens complémentaires de première intention à demander pour le bilan d'une HBP sont

- PSA ;
- Créatinine ;
- ECBU ;
- Débitmétrie ;
- Échographie réno-vésico-prostatique

### **1.6.2. Diagnostic différentiel [40]**

Il inclut les autres causes d'obstruction ou d'irritation vésicale.

Les principales pathologies sont :

#### ➤ **Maladie ou sclérose du col vésical**

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

#### ➤ **Sténoses urétrales**

L'anamnèse peut montrer que les symptômes remontent à la trentaine, et sont devenus véritablement gênants à la cinquantaine.

Il faudra de ce fait rechercher les antécédents d'IST, surtout la gonococcie mal traitée ou des antécédents de traumatismes périnéaux.

#### ➤ **Cancer de la prostate**

Il est souvent associé à l'A.P, et peut être suspecté au TR avec les caractéristiques suivantes : consistance dure, ligneuse, douloureuse au toucher, les bords mal limités dans les stades avancés.

#### ➤ **Prostatite chronique**

Le TR montre la présence de noyaux uniques ou multiples, irréguliers, durs.

#### ➤ **Tumeurs de vessie**

L'existence d'une hématurie aide au diagnostic, l'impériosité et/ou la pollakiurie isolée sont exceptionnelles.

#### ➤ **Troubles de la contractilité vésicale**

Ils peuvent être de diverses origines à savoir myopathie, neuropathie ou psychopathie.

#### ➤ **Abcès prostatiques**

C'est une collection liquidienne dans la prostate consécutive soit à une prostatite aiguë ou chronique, soit à des sondages urétraux intempestifs.

### ➤ **Kyste prostatique**

C'est une cavité pathologique située dans le parenchyme prostatique, contenant une substance liquide limitée par une paroi qui lui est propre. Le kyste prostatique n'entraîne aucun symptôme, sauf s'il est très volumineux.

### **1.6.3. Formes cliniques [41]**

#### **1.6.3.1. Symptomatiques**

Elles sont nombreuses et variées. On distingue :

- Forme avec dysurie et pollakiurie nocturnes ;
- Forme avec pollakiurie diurne et impériosité diurnes ;
- Forme avec miction par regorgement.

#### **1.6.3.2. Selon le terrain [12]**

L'adénome de la prostate peut se manifester sur terrain :

- Cardio-vasculaire avec œdème des membres inférieurs, élévation de la tension artérielle, gros cœur, dyspnée,
- diabétique
- cirrhose hépatique

#### **1.6.3.3. Selon l'âge :**

L'âge est un facteur favorisant l'apparition de l'hypertrophie bénigne de la prostate ; on distingue :

##### **• L'HBP microscopique**

Dès l'âge de 30 ans, 8% des hommes présentent des lésions histologiques d'HBP, puis 50% durant la cinquantaine et 80% durant la huitième décennie.

En résumé, 75 à 80% des hommes de plus de 40 ans développent ou vont développer une HBP microscopique et un homme sur deux ayant une HBP microscopique évoluera vers une HBP macroscopique.

##### **• HBP macroscopique**

Environ 50% des hommes de plus de 50 ans développent ou vont développer une HBP macroscopique.

Sur un sondage effectué auprès de 913 hommes âgés de 50 à 70 ans, 8% subiront une intervention chirurgicale.

#### 1.6.3.4. Formes compliquées

- Forme avec rétention aiguë d'urine ;
- Forme avec hématurie ;
- Forme avec lithiase vésicale ;
- Forme avec infection urinaire ;
- Forme avec insuffisance rénale

#### 1.6.4. Evolution et Complications

##### 1.6.4.1. Evolution

L'évolution naturelle de l'HBP est de nos jours imprévisible en l'absence d'outils adaptés. Elle se fait vers l'augmentation de volume ; mais cette augmentation se fait de manière non linéaire, par poussée, sans qu'il existe une véritable corrélation entre le volume et la symptomatologie [42]

Les complications qui peuvent en résulter alors, se divisent en des complications aiguës qui nécessitent un traitement urgent, et des complications chroniques, en partie liées à la rétention vésicale chronique.

##### 1.6.4.2. Complications aiguës [43]

Un certain nombre de complications peuvent émailler et accidenter l'évolution de l'adénome de la prostate.

###### a. Rétention aiguë d'urine (RAU)

Il existe un globe vésical aigu douloureux, d'apparition brutale, caractérisé par une envie impérieuse d'uriner.

Le traitement est le drainage vésical des urines en urgence par la mise en place d'une sonde vésicale ou d'un cathéter sus-pubien.

###### b. Infections

- ✓ **Infection urinaire** : elle témoigne d'une stase urinaire traduisant une mauvaise vidange vésicale. La bactériurie est retrouvée en préopératoire chez environ 30% des patients bénéficiant d'une chirurgie prostatique. Les germes les plus en cause sont les entérobactéries avec *Escherichia coli* au premier plan au taux de 80% environ.

Au TR la prostate a augmenté de volume, tendue et surtout extrêmement douloureuse.

- ✓ **Epididymite aiguë** c'est la complication relativement fréquente, à mode aigu (palpation d'un gros épидидyme douloureux) ou subaiguë (noyaux de l'épididyme plus ou moins sensibles).

Le testicule peut être normal ou augmenté en cas d'orchite associée.

- ✓ **Pyélonéphrite aiguë** et septicémie : elles sont plus rares et témoignent d'une contamination hémotogène ou d'un reflux sur urines infectées.

#### **c. Hématurie**

Il s'agit habituellement d'une hématurie macroscopique initiale (liée à la rupture de petites varices prostatiques). L'HBP ne peut être rendue responsable d'une hématurie qu'après avoir éliminé les autres étiologies d'hématurie macroscopique (tumeur du rein ou de la vessie, calculs urinaires, infections, ...).

#### **d. Insuffisance rénale aigue obstructive**

En présence d'une insuffisance rénale aiguë, il faut éliminer une rétention aiguë d'urine favorisée par l'HBP.

### **1.6.4.3. Complications chroniques**

#### **a. Rétention vésicale chronique**

Il existe un globe vésical chronique qui est le plus souvent indolore, sans besoin d'uriner exprimer par le patient, responsable de mictions ou d'incontinence urinaire par regorgement (« trop plein d'urine »).

#### **b. Lithiase vésicale de stase**

La stase chronique des urines dans la vessie peut entraîner la constitution de calculs vésicaux responsables d'épisodes d'hématurie ou d'infections urinaires à répétition. L'ASP et l'échographie retrouvent des images calciques intra vésicales de taille variable. La lithiase vésicale est toujours le symptôme d'une difficulté de vidange de la vessie (lithiase d'organe) par opposition aux lithiases rénales qui sont le plus souvent témoin d'un désordre métabolique (lithiases d'organisme).

#### **c. Insuffisance rénale chronique obstructive**

La dilatation bilatérale des cavités pyélocalicielles est chronique et indolore.

L'urétéro-hydronéphrose est responsable d'un amincissement du parenchyme rénal et d'une insuffisance rénale chronique obstructive.

#### **d. Hernie de l'aine**

Une hernie de l'aine peut être la conséquence d'efforts de poussée chroniques liés à une dysurie par HBP.

## **1.7. Traitement**

Le patient doit être informé des différentes options thérapeutiques et des avantages/inconvénients de chacune d'entre elles.

Malgré le développement des méthodes thérapeutiques et l'introduction de nouvelles technologies, l'exérèse chirurgicale et principalement la résection endoscopique de la prostate reste encore de nos jours le seul traitement réellement curatif de cette tumeur bénigne.

### **1.7.1. Buts :**

Ce traitement a deux buts fondamentaux :

- Améliorer la qualité de la miction.
- Protéger la fonction rénale.

### **1.7.2. Moyens médicaux**

#### **1.7.2.1. Abstention / Surveillance**

Recommandations AFU 2012/EAU 2015

Les indications de l'abstention/surveillance sont :

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

Le patient doit être éduqué, informé et rassuré sur le risque d'évolution de l'HBP. Certaines règles hygiéno-diététiques peuvent être instaurées, notamment : le maintien de l'activité physique, la réduction des apports hydriques après 18 heures, la diminution de la consommation de caféine et d'alcool, un calendrier mictionnel régulier et l'aide à la mobilisation des patients invalides, le traitement d'une constipation associée et enfin l'arrêt des traitements favorisant la dysurie (anticholinergiques, neuroleptiques...) sont des mesures minimales à conseiller qui font actuellement consensus ne sont pas suffisant pour modifier l'histoire de naturel de la maladie [44][45].

On a vu aussi que l'obstruction pouvait être silencieuse au plan symptomatique tout en aboutissant à une détérioration majeure du détrusor, source ultérieure de symptômes et de gêne irréversibles. Ces patients doivent donc faire l'objet d'une surveillance attentive.

#### **1.7.2.2. Traitements médicaux**

Les années récentes ont été marquées par une diminution notable du nombre d'interventions chirurgicales faites pour l'HBP. Cette évolution s'explique par l'apparition de traitements médicaux efficaces et par l'attirance des patients vers ces solutions non chirurgicales. Le

traitement médical de l'HBP a pour objectifs l'amélioration des symptômes urinaires et l'amélioration de la qualité de vie et la prévention des complications [46]

Les recommandations de prise en charge ont longtemps consisté à hiérarchiser les traitements disponibles en fonction de leur « efficacité » pour les faire correspondre avec la sévérité des symptômes évalués (IPSS). Ces arbres décisionnels sont utiles et ont largement participé à la standardisation des pratiques, mais ils sont dépassés. En effet, d'un côté les SBAU sont responsables d'une gêne très variable d'un individu à un autre. De l'autre, les molécules ont évolué pour offrir des mécanismes d'action et des profils de tolérance très différents. Les patients ont également changé, avec l'association croissante de pathologies associées et de polymédications.

Chaque patient doit donc faire l'objet d'une prise en charge individuelle, adaptée à la symptomatologie, à ses plaintes et à ses antécédents [44]

Il est important de rappeler que l'obstruction prostatique causée par l'adénome de la prostate présente deux composantes :

- Une composante mécanique qui dépend du volume et de la forme de la prostate ;
- Une composante fonctionnelle en rapport avec la tension exercée par les fibres musculaires lisses contenues dans l'urètre, la prostate et sa capsule.

Ainsi nous pouvons regrouper les agents pharmacologiques en deux grands groupes :

- Médicaments agissant par la réduction du volume prostatique ;
- médicaments agissant sur la composante fonctionnelle de l'HBP [46].

Quatre grands groupes de médicaments sont à disposition dans le traitement des troubles mictionnels de l'HBP seuls ou en association : phytothérapie, traitement  $\alpha$ -bloquant, inhibiteurs de la 5- $\alpha$ -réductase et les anticholinergiques.

➤ **Traitements à base d'extraits de plantes -Phytothérapie** [47]

Ces médicaments sont obtenus à partir de graines, de racines, de pollens ou de fruits. De nombreuses spécialités pharmaceutiques ont été formulées. La liste des produits les plus utilisés est la suivante :

- ✓ Pygeum africanum, extrait d'écorce de prunier africain ;
- ✓ Serenoa repens, extrait de baies de palmier nain américain ;
- ✓ Cucurbita repo, pépins de courges ;
- ✓ Hypoxis rooperi, plante d'Afrique du sud en forme d'étoile ;

- ✓ Secale cereale, pollen de seigle ;
- ✓ Urtica dioica, ortie.

Exemple de produits :

-**TADENAN®** : L'extrait d'écorce de *Pygeum africanum*

- **PERMIXON®** : L'extrait lipidostérolique de *Serenoa repens*

➤ **-α-bloquants :**

A titre de rappel, nous dirons que les fibres musculaires lisses de l'urètre, de la prostate et sa capsule ont une innervation adrénergique et sont principalement équipées des récepteurs alpha 1.

Les alpha-bloquants agissent en relâchement ces fibres musculaires avec réduction de la résistance à l'écoulement urinaire lors de la miction.

Le relâchement du détroit par les alpha-bloquants pourrait expliquer l'efficacité du traitement sur la pollakiurie

Les  $\alpha_1$ - bloquants aussi appelés  $\alpha_1$ -adrénergiques sont le traitement médical de première intention des symptômes du bas appareil urinaire en rapport avec l'hyperplasie bénigne de prostate. L'individu jeune représente donc une excellente indication d'essais thérapeutiques.

Les alphas bloquants sont contre indiqués chez les insuffisants rénaux, sur les grosses distensions vésicales, en cas hypotension orthostatique.

Les 5 molécules disponibles : **Tamsulosine, Terazosine, Alfuzosine, Doxazosine, Silodosine.**

➤ **Les inhibiteurs de la 5- $\alpha$  réductase :**

A l'heure actuelle, deux produits ayant une action 5- $\alpha$ -réductase : un inhibiteur sélectif de la 5- $\alpha$ -réductase de type II, le Finastéride (Proscar), et un inhibiteur des 2 iso-enzymes type I et type II : le Dutasteride (Avodart) [48].

Leur avantage est qu'ils n'ont aucune toxicité et surtout des effets limités sur la libido car le taux circulant de testostérone reste inchangé.

Ils agissent en bloquant la transformation de la testostérone en dihydrotestostérone [49].

Les taux sériques de dihydrotestostérone sont plus effondrés sous Dutasteride que sous Finasteride sans que cela n'ait de conséquence évidente au niveau prostatique.

Les 5-ARI entraînent une apoptose des cellules épithéliales prostatiques. Ils conduisent ainsi à une réduction du volume prostatique de 20 % à 30 % et du PSA de 50 % après six à 12 mois de traitement, et qui peut être plus importante en cas de traitement prolongé.

### ➤ **Association des deux classes thérapeutiques**

Les inhibiteurs de 5- $\alpha$  réductase ont une pharmacodynamie différente et synergique. L'étude medical therapy of prostatic symptoms (MTOPS) a mis en évidence une supériorité de l'association doxazosine/finastéride par rapport à la doxazosine ou au finastéride utilisé en monothérapie. Cette bithérapie permettrait une évolution plus lente des symptômes avec une diminution significative du risque de rétention aiguë et d'intervention chirurgicale comparativement à une monothérapie. Cette différence a surtout été constatée pour les prostates volumineuses de plus de 40 ml[50].

Cet effet persiste à 4 ans, et se voit complété par une diminution majeure du risque de rétention et d'intervention chirurgicale sur l'HBP [51]

Lorsqu'une bithérapie est retenue, les patients doivent être prévenus de la nécessité d'un traitement prolongé pour obtenir une efficacité (> 1 an), et du cumul des effets indésirables des différentes classes thérapeutiques.

### ➤ **Autres traitements médicaux ayant fait la preuve de leur efficacité dans l'HBP :**

Il existe d'autres classes thérapeutiques médicamenteuses agissant sur l'HBP.

Cependant, ces molécules restent très peu ou pas utilisées en pratique courante de médecine générale, on va se contenter de les citer. Parmi ces dites molécules on trouve :

- ✓ Les antagonistes des récepteurs muscariniques (les anticholinergiques) ;
- ✓ Les analogues de la vasopressine (desmopressine) ;
- ✓ Les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 (IPDE-5).

## **1.7.3. Moyens chirurgicaux**

### **1.7.3.1. Chirurgie à ciel ouvert**

Le traitement médical de l'HBP est symptomatique et non curatif. La chirurgie est le seul traitement curatif de l'HBP. Ce traitement chirurgical est indiqué après échec du traitement médical (insuffisamment efficace ou mal toléré) ou en cas d'HBP compliquée [52].

La chirurgie reste l'arme maîtresse du traitement de l'HBP et ceci pour plusieurs raisons :

- ✓ C'est une chirurgie qui n'est pas mutilante, seul l'adénome étant enlevé, laissant en place le reste de la glande prostatique, bien protégée par un plan de clivage.
- ✓ La diversité des techniques opératoires utilisées : à côté de classique adénomectomie par taille vésicale ou par voie rétro-pubienne se sont développées, la résection endoscopique de la prostate et l'incision cervico prostatique.

✓ Adénomectomie à ciel ouvert :

Elle comporte trois voies d'abord :

- Adénomectomie Trans-vésicale ;
- Adénomectomie retro- pubienne ;
- Adénomectomie Trans-périnéale.

**a. Adénomectomie Trans-vésicale :**

Méthode découverte par Amussat, J. 1834 fut développée par Freyer 1896.

C'est une technique qui a évolué dans le temps ; elle se distingue par la simplicité de l'acte et la valeur des résultats [37].

Dans cette technique la glande est abordée par sa partie la plus haute.

✓ **Technique :**

L'intervention est réalisée sous anesthésie locorégionale ou plus volontiers générale. L'incision est médiane sous ombilicale ou Pfannenstiel. L'espace pré vésical est dégagé en refoulant le péritoine pour exposer la face antérieure et le col de la vessie ainsi que la face antérieure de la capsule prostatique. La vessie est ouverte et le liquide intra vésical est aspiré. La vessie, ainsi attirée vers le haut est alors suspendue par deux prises de fil résorbable à l'aiguille sertie.

Après exploration de la cavité vésicale et repérage des méats urétéraux ; l'adénomectomie est entamée par l'incision de collerette muqueuse péri cervicale au bistouri électrique.

L'énucléation utilisant le plan de clivage entre l'adénome et le reste de la glande prostatique est ensuite effectuée au doigt en s'aidant si c'est nécessaire d'un droit intra rectal. Des points d'hémostase sont exécutés en X dans le pourtour cervical à 5 heures et 7 heures au fil résorbable polyglactine. Une sonde type Dufour ou Couvelaire (20 CH) est introduite puis le ballonnet est gonflé dans la loge environ 10 à 20 ml de moins que le poids de l'adénome. Certains proposaient de laisser une cystostomie à minima avec une sonde de Foley pour assurer une irrigation continue. Fermeture de la vessie en deux plans. Dès la fermeture vésicale achevée l'irrigation est mise en route. Mise en place d'un drain Jost-Redon dans l'espace de Retzius. Fermeture pariétale faite habituellement par deux points de rapprochement des muscles droits et par un surjet de fil résorbable 2XO sur l'aponévrose. Si l'hémostase a été difficile lors du décollement du Pfannnstiel un deuxième drain de Jost-Redon peut être ajouté.

### **b. Adénomectomie rétro- pubienne (Millin)**

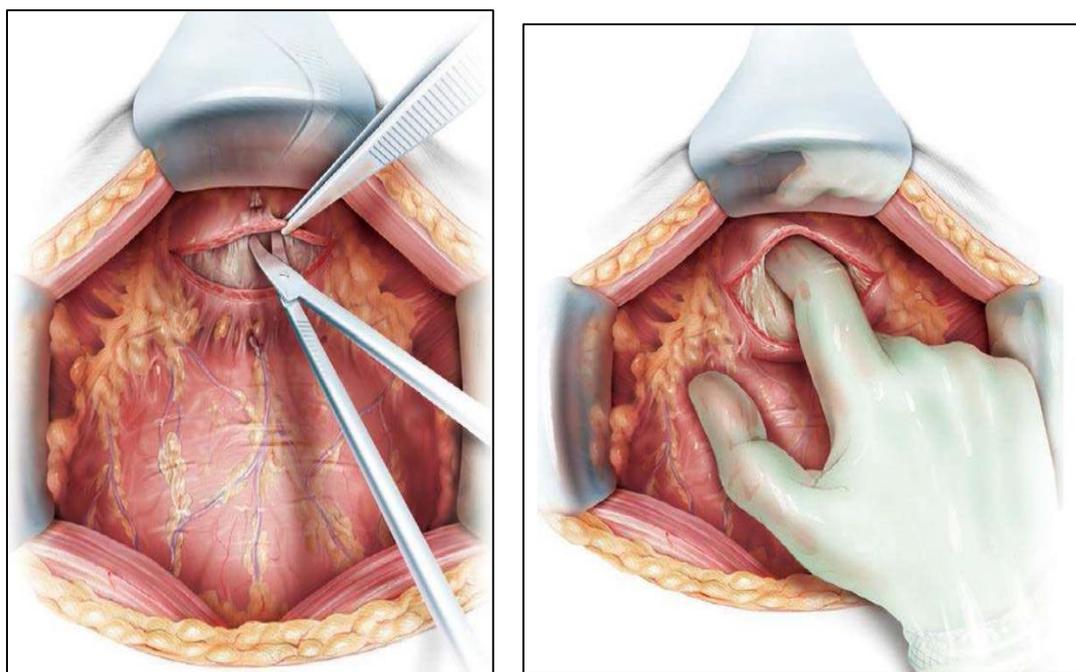
La capsule prostatique est incisée permettant un abord direct de la prostate par sa face antérieure.

La vessie n'est donc pas ouverte et permet un contrôle direct des pédicules vasculaires.

#### ✓ **Technique :**

Elle est initialement la même que celle de la voie Trans-vésicale. La face antérieure de la capsule et la loge prostatique sont exposées en déprimant la face antérieure de la vessie. La dissociation de la graisse recouvrant la glande est prudemment effectuée de manière à bien dégager la capsule. La ligature des éléments veineux de l'espace Retzius permet une hémostase préventive.

L'incision capsulaire est effectuée transversalement près du col vésical. Elle est profonde et courte pour éviter tout risque de déchirure durant l'énucléation qui est effectuée aux ciseaux ou plus souvent au doigt et utilisant le plan de clivage naturel.



**Figure 8 :** Adenomectomie retropubienne (MILLIN) Enucléation par l'index qui dégage la face antérieure de l'adénome et ses latérales [37].

### **c. Adénomectomie transpérinéale**

Elle fut proposée par Regino GONZALES (1896), mise au point par DELBET ET PROUST, défendue par ALBARAN en 1901. Cette voie d'abord est actuellement abandonnée.

### **d. Incision cervico-prostatique [53]**

La pratique de cette méthode cherche à minimiser voire éviter totalement les complications de la RTUP classique.

L'incision bilatérale initialement réalisée est une technique simple, rapide et très efficace sur la dysurie des petits adénomes dyséctasians mais qui entraîne encore jusqu'à 20% d'éjaculation rétrograde. C'est pourquoi l'incision cervico-prostatique est en général maintenant unilatérale.

#### **✓ Technique**

Les patients reçoivent une anti-bioprophyllaxie lors de l'induction anesthésique à large spectre ou en fonction d'un antibiogramme fait lors du bilan préopératoire.

Cette incision est réalisée par un résecteur de petit calibre muni d'une électrode de Collins. L'intervention commence par une exploration de la vessie ; la taille, l'aspect de la prostate et la distance col-veru montanum est notée. L'incision est unilatérale et le choix du côté est indifférent, sauf en cas de lithiase prostatique ou il vaut mieux inciser du côté de la lithiase dans l'espoir de la mettre au jour.

L'incision débute un peu en dessous de l'orifice urétéral et descend en ligne droite jusqu'au pôle supérieur du veru montanum. Celle-ci doit être profonde : elle intéresse toute l'épaisseur du trigone en regard du col vésical, et le tissu prostatique est creusé jusqu'à la capsule.

Le saignement au niveau des berges de l'incision est habituellement minime et ne nécessite que quelques points de coagulation itératifs avec la pointe de l'électrode. L'intervention dure entre 3 et 8 mn. Elle se termine par la mise en place, à vessie pleine d'une sonde vésicale à double courant rigidifiée par un mandrin (type mandrin de Frendenberg), pour éviter que la sonde ne s'engage dans l'incision et passe sous le trigone. La sonde vésicale est retirée à la 48ème heure. Ce type d'intervention est principalement proposer au sujet jeune afin de préserver une éjaculation antérograde et dont la prostate n'excède pas 20g à 30g.

### **1.7.3.2. La chirurgie endoscopique**

C'est actuellement la technique chirurgicale la plus utilisée pour le traitement de l'HBP.

L'intervention enlève l'adénome, laissant en place la capsule prostatique et permet de traiter les prostatites jusqu'à 60 à 70 grammes. Cette technique repose sur la résection Trans-urétrale.

Elle fut initiée par GUTHRIE en 1934 et développée par Mc CARTY en 1941. La RTUP est le traitement de référence de l'HBP. Elle est considérée comme le « gold standard » auquel on compare toutes les nouvelles avancées technologiques aussi bien chirurgicales que médicales.

#### **❖ La résection Trans-urétrale**

C'est l'intervention la plus fréquemment réalisée sur la prostate et reste la technique de référence dans le traitement endoscopique de l'adénome de la prostate dans les pays industrialisés.

Une anesthésie péridurale ou la rachianesthésie est habituellement préconisée.

L'anesthésie générale est pratiquée en fonction des contre-indications locales et parfois à la demande du patient.

L'opéré est installé en décubitus dorsal, cuisses fléchies, jambes horizontales.

L'écartement des jambes doit être suffisant pour que l'opérateur puisse se placer entre les jambes du malade. L'appareil est introduit par le canal urétral jusqu'à la vessie.

L'intervention débute par l'exploration de la vessie pour éliminer une tumeur vésicale, un diverticule ou une lithiase associée. Il faut repérer les orifices urétéraux, visualiser l'aspect de l'adénome, noter l'importance des lobes latéraux et la présence ou non d'un lobe médian, l'emplacement du veru montanum (gardien de la continence) et apprécier la distance col-verumontanum.

Au terme de cette exploration on décidera de débiter la résection ou de changer la technique chirurgicale si les possibilités de l'endoscopie semblent dépassées.

La résection se fait sous irrigation continue par un soluté isotonique.

La résection est commencée par la face postérieure du col vésical, siège du lobe médian car sa saillie vient faire un contre appui et gêne les libres mouvements de la résection. Les lobes latéraux sont ensuite réséqués. Elle se fait de haut en bas, un lobe après l'autre.

La résection une fois terminée il reste à enlever une petite quantité de tissu qui se trouve généralement autour du veru-montanum et de l'apex prostatique.

C'est la partie la plus délicate de l'opération à cause de la proximité du sphincter distal qui assure la continence après l'opération. L'hémostase est faite au fur et à mesure de la résection.

Une fois terminé on fait une dernière inspection pour s'assurer de l'intégrité des orifices urétéraux et du veru-montanum. On remplit la vessie avant de retirer le résecteur.

Cela permet de vérifier la bonne qualité de la résection en appuyant sur l'hypogastre de l'opéré, ce qui doit provoquer un bon jet par le méat urétral.

On peut alors mettre en place une sonde vésicale à double courant. Le ballonnet de la sonde est gonflé à 20 – 30 CC, puis on branche le liquide d'irrigation avec un débit rapide pour éviter un caillottage. L'irrigation est arrêtée dès que les urines deviennent claires (24 – 48 heures) la sonde est enlevée vers le 5<sup>ième</sup> jour.

### **1.7.3.3. Autres Méthodes [1]**

#### **❖ La Cryochirurgie**

La cryochirurgie se pratique par de l'azote liquide (-160°), vessie remplie à 150cm<sup>3</sup> de gaz : air ou hélium. La Cryochirurgie sonde est introduite exactement comme un cystoscope après installation d'un anesthésique lubrifiant.

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

#### **❖ Dilatation de l'urètre prostatique :**

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

#### **❖ Prothèses endo urétrales :**

Thérapeutiques palliatives, se placent sous anesthésie locale, du col de la vessie jusqu'au veru montanum sans atteindre le sphincter strié. Parmi ces prothèses on a : la spirale de FABIEN, le prostakat, les stents urétraux, les cathéters intra-urétraux.

#### **❖ Le Laser trans urétral**

Application limitée, elle utilise l'effet thermique de son rayonnement qui produit une destruction tissulaire par nécrose de coagulation et de volatilisation.

#### **❖ Thermothérapie Prostatique**

#### **❖ Ultrasons avec aspiration prostatique trans urétrale**

#### **1.7.4. Indications[1][54]**

Dépendent de l'importance de la gêne fonctionnelle, du degré de retentissement sur l'appareil urinaire, de l'état général du patient, du volume de l'adénome et des habitudes de l'urologue.

##### **1.7.4.1. Traitements médicaux [54]**

Proposés dans un certain nombre de cas :

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

##### **1.7.4.2. Traitements Chirurgicaux [54]**

Proposés dans un certain nombre de cas :

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

#### **1.7.5. Complications post-opératoires précoces du traitement chirurgical**

##### **1.7.5.1. Chirurgie à ciel ouvert [1][18]**

###### **➤ Hémorragie**

Elle est due, soit à un défaut d'hémostase qui nécessite parfois une reprise chirurgicale, soit à des troubles de la crasse sanguine type

C.I.V.D due au passage de thromboplastine dans la circulation sanguine avec chute des plaquettes et du fibrinogène plasmatique et ensuite une élévation des produits de dégradation de la fibrine due à une fibrinolyse souvent associée.

###### **➤ Infections**

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

➤ **Fistules vésico-cutanées**

Sont les conséquences d'un défaut de fermeture vésicale associé à un problème infectieux local ou à l'ablation trop rapide de la sonde sus-pubienne endo-vésicale, souvent corrigées par la mise en place d'une sonde urétrale à bon œil et de drainage.

➤ **Incontinence immédiate**

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

➤ **Accidents cardio-vasculaires**

En particulier les désordres vasculaires cérébraux, représentant une raison de mort d'autant plus fréquente que le sujet est âgé.

➤ **Embolie pulmonaire**

Témoin d'une phlébite pelvienne précédant une phlébite d'un membre. L'utilisation d'injections en sous cutanée d'héparinate de calcium à faible dose (0,2 à 0,3 UI) deux fois par jours dès la veille de l'intervention a presque totalement supprimé le risque d'embolie pulmonaire.

L'embolie peut être majorée par les saignements pariétaux, source d'hématome ou d'abcès.

### 1.7.5.2. Résection transurétrale [18]

➤ **Hémorragie, infection, trouble de la continence**

Sont les mêmes que celles de la chirurgie à ciel ouvert.

➤ **Syndrome de résection endoscopique**

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

➤ **Coagulopathie de dilution**

La surcharge due au liquide d'irrigation entraîne une baisse des facteurs de la coagulation et une thrombocytopénie relative.

➤ **Troubles sexuels**

L'érection, la libido, et l'orgasme ne sont pas affectés par l'intervention. Après une adénomectomie quelques malades se plaindront d'anéjaculation. Après cette chirurgie le col

reste béant et l'éjaculation se fait par voie rétrograde. Il est impératif d'informer le malade sur la possibilité d'éjaculation rétrograde en post opératoire.



**MATERIELS -METHODE**



## II. METHODOLOGIE

### 2.1. Cadre d'étude.

Notre étude a été réalisée au Service d'urologie de l'hôpital de Sikasso.

### 2.2. Présentation géographique de la région de Sikasso

La région de Sikasso ou 3e région administrative du Mali, occupe le sud du territoire national entre 12°30' latitudes nord et la frontière ivoirienne d'une part et 8°45' longitudes ouest et la frontière burkinabé d'autre part.

Elle est limitée au nord par la région de Ségou au sud par la république de côte d'Ivoire, à l'ouest par la république de Guinée, à l'est par le Burkina Faso et au nord-ouest par la région de Koulikoro.

D'une superficie de **71790** Km<sup>2</sup> soit **5,8%** du territoire national, la région de Sikasso compte **7** cercles (Sikasso, Bougouni, Koutiala, Kadiolo, Kolondièba, Yanfolila, et Yorosso), **3** communes urbaines (Sikasso, Bougouni, Koutiala), **144** communes rurales et **1831** villages avec une population de **3.242.000** habitants en 2015.

La région de Sikasso, la seule région du Mali qui s'étend en exclusivité dans la zone humide et subhumide, occupe une zone comprise entre les isohyètes **750**.

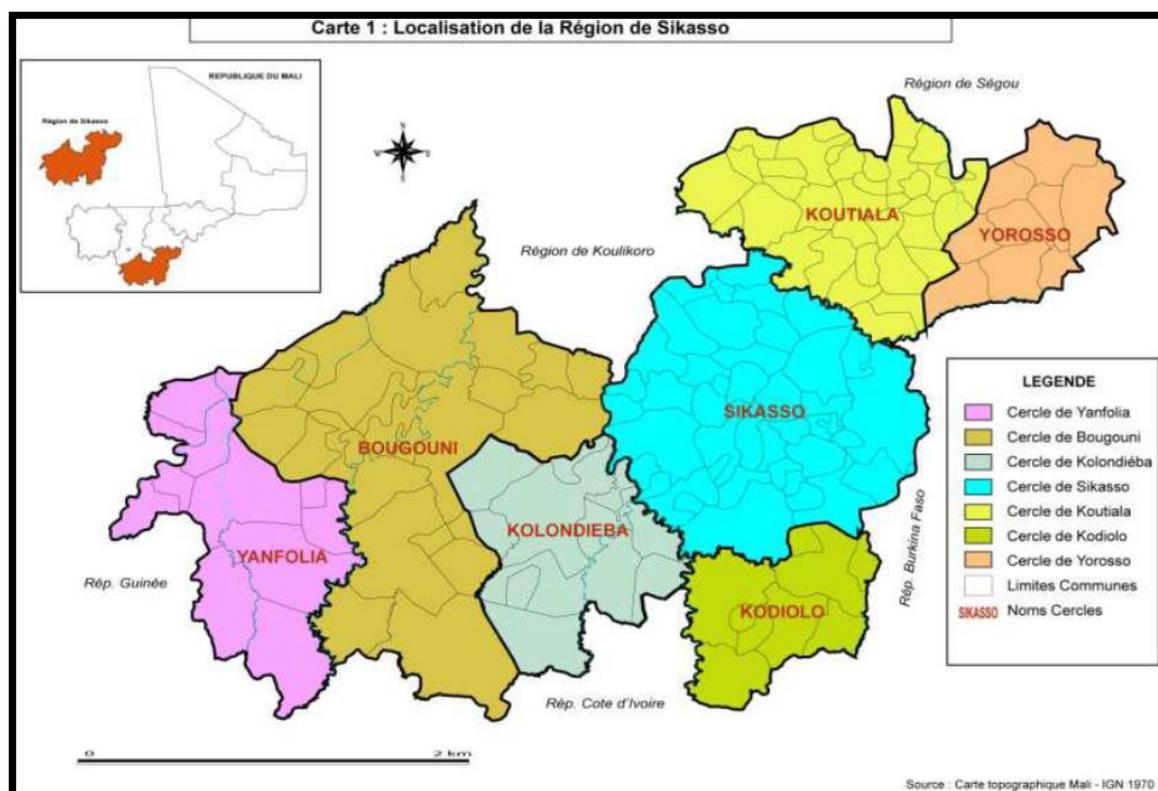


Figure 8: Présentation géographique de la région de Sikasso

## **2.3. Présentation de l'hôpital de Sikasso**

### **2.3.1. Situation géographique et l'implantation**

L'hôpital de Sikasso est situé au quartier Lafiabougou non loin du commissariat de police du 2ème Arrondissement sur la route de « Missirikoro » en face du village CAN annexe.

Il a 5 portes d'accès :

- ✓ Une porte principale destinée aux malades et usagers,
- ✓ Une porte destinée aux véhicules d'urgence,
- ✓ Une porte destinée à l'entrée du personnel,

L'ensemble de ces portes fait face à la route de « Missirikoro » ;

- ✓ Une porte d'accès de la morgue qui est située sur la façade Nord,

-Une porte d'accès des sapeurs-pompiers située sur la façade Est.

L'hôpital de Sikasso couvre une superficie d'environ huit (8) hectares (ha). Ce complexe hospitalier est pavillonnaire et comprend 21 bâtiments avec un mur de clôture de 1,7km linéaire. La pose de la première pierre a été faite en Novembre 2007 et l'inauguration a eu lieu le 18 Octobre 2010 sous la présidence de son Excellence M. Amadou Toumani TOURE. Le déménagement a été fait le 29 Novembre 2010.

## **2.4. Locaux**

### **2.4.1. Bloc hospitalisation urologie**

- 1 salle d'accueil - orientation ;
- 3 bureaux ;
- 6 grandes salles à 4 lits (Nombre de lit officiel : **12 lits**) ;
- 1 salle de soins ;
- 1 salle pour linge ;
- 7 toilettes.

### **2.4.2. Bloc opératoire et Stérilisation Centrale**

(Commun à tous les services de chirurgie)

#### **A- Bloc opératoire :**

- 3 salles d'opération ;
- salle de réveil ;
- Salles de préparation des malades ;
- bureaux ;
- 1salle de garde des anesthésistes ;
- toilettes ;

- 2 vestiaires ;
- 1 salle d'entrée des produits ;
- 1 salle de sortie des linges sales.

**b-Stérilisation générale:**

- 1 Aire de lavage ;
- 1 Aire d'emballage ;
- 1 salle d'autoclave ;
- 2 salles de stockage du matériel stérilisé ;
- 1 salle de livraison du matériel stérilisé ;
- 2 toilettes ;
- 1 bureau ;
- 2 vestiaires ;
- 1 salle de garde.

**2.4.3. Bloc du service des urgences**

- 1 salle de soins ;
- 1 salle de plâtrage ;
- 1 salle de petite chirurgie ;
- 1 bureau ;
- 1 salle de garde des étudiants hospitaliers ;
- 1 salle de toilette pour les médecins et les étudiants hospitaliers ;
- 2 salles de toilette pour les infirmiers ;
- 2 salles d'accueil-orientation ;
- 2 salles de garde des infirmiers ;
- 2 salles d'observation à 3 lits ;
- 3 box de tri ;

**2.4.4. Personnel de l'urologie**

Il se compose de

Deux urologues ;

Deux étudiants hospitaliers (faisant fonction d'interne) ;

Deux techniciens supérieurs de santé ;

Quatre techniciens de santé ;

Des stagiaires en perfectionnement.

#### **2.4.5. Les activités du service :**

Les consultations externes (lundi, mercredi, jeudi et vendredi) ;

Les hospitalisations (tous les jours) ;

Les jours de bloc opératoire (Mardi) ;

Un staff d'une heure chaque lundi matin (08h00-09h00) ;

La visite des malades hospitalisés (tous les matins) ;

Le programme opératoire est établi chaque vendredi ;

Un staff général d'une heure chaque vendredi (08h00-09h00) ;

Une équipe de garde comprenant un chirurgien et un étudiant hospitalier est toujours détaché pour recevoir les urgences ;

Une équipe de garde infirmière est toujours présente au service pour les soins.

#### **2.5. Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique à collecte prospective portant sur tous les cas d'hypertrophie bénigne de la prostate opérés dans le service d'urologie de Sikasso.

#### **2.6. Période d'étude.**

Notre étude a été réalisée sur période de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> janvier 2021 au 31 décembre 2021.

#### **2.7. Population**

##### **1.8.1 Population d'étude**

Tous patients admis et PEC chirurgicale dans le service durant ladite période

##### **1.8.2 Critères d'inclusion**

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

##### **1.8.3 Critères de non-inclusion**

- Tous les patients présentant de troubles mictionnels en rapport avec d'autres pathologies urologiques telles que cancer de la prostate, rétrécissement urétral, prostatite, abcès de la prostate, etc.
- Tous les patients dont de nombreuses informations sont manquants dans la base.
- Les patients qui n'ont pas accepté de participer à l'étude.

#### **2.8. Collecte des données**

Les données ont été recueillies à partir des dossiers d'hospitalisation des malades, d'une fiche de collecte des données (voir annexes) et du registre des comptes rendus opératoires.

Les supports comportent :

- ✓ Données sociodémographiques : âge, ethnie, statut matrimonial, profession, provenance.
- ✓ Données cliniques : Motif de consultation, antécédents médicochirurgicaux.
- ✓ Données paras cliniques : résultat de l'échographie, PSA, TP, la créatininémie, la glycémie, groupe sanguin rhésus, l'ECBU,
- ✓ Données thérapeutiques : Traitement chirurgical, type de traitement chirurgical, traitement médical,

## **2.9. Saisie et analyse des données.**

Données ont été recueillies sur des fiches d'enquêtes, les registres d'hospitalisation et de CRO  
Saisies des données sur les logiciels MICROSOFT WORD et SPSS 21.0

Analyse des données avec le logiciel SPSS Version 21.0

## **2.10. Variables étudiées**

Prévalence de l'adénome de la prostate dans nos activités

Quels sont les motifs de consultation et les signes prédominants

Quelles sont les complications de la maladie

Quels est l'apport des examens complémentaires dans le diagnostic de cette maladie

Connaitre les différentes modalités de PEC disponibles

Connaitre le résultat, les avantages et complications lies à chaque modalité de PEC

## **2.11. Résultats attendus**

Améliorer la qualité de cette PEC et le pronostic thérapeutique



# **RESULTATS**

### III. RESULTATS

#### A. Etude descriptive

#### 3.1. Fréquence

Nous avons colligé au total 104 cas d'hypertrophie bénigne de la prostate sur un ensemble de 226 cas de patients opérés soit une fréquence de 45,8% de nos activités chirurgicales.

#### Caractéristiques sociodémographiques

##### 3.1.1. Age

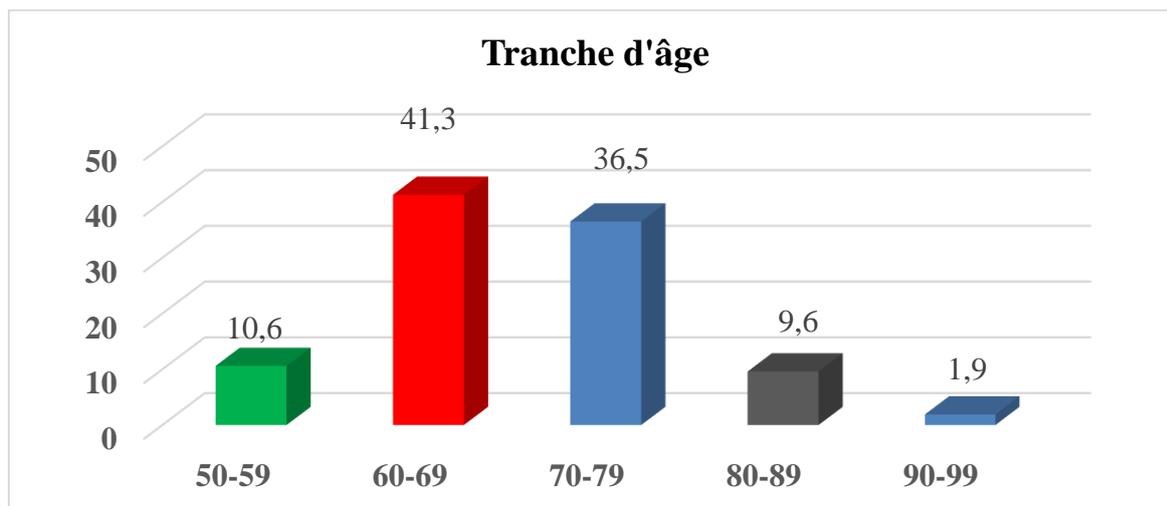


Figure 9: répartition des patients selon la tranche d'âge

La tranche d'âge de 60-69 ans était la plus représentée avec un taux de 41,3% %. L'âge moyen était de 69 ans avec des extrêmes allant de 50 à 96 ans, et un écart type à 8,655.

##### 3.1.2. Profession

Tableau I: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Cultivateur	63	60,6
Enseignant	17	16,3
Commerçant	6	5,8
Autres	5	4,8
Planteur	5	4,8
Eleveur	4	3,8
Marabout	2	1,9
Chauffeur	2	1,9
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La majorité de nos patients étaient des cultivateurs soit 60,6% des cas.

### 3.1.3. Provenance

**Tableau II: Répartition des patients selon la provenance**

<b>Provenance</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Sikasso	54	51,9
RCI	17	16,3
Niena	14	13,5
Kignan	5	4,8
Kolondiéba	4	3,8
Koutiala	4	3,8
Kadiolo	4	3,8
Yanfolia	2	1,9
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La majorité des patients provenaient de Sikasso soit 51,9% des cas.

## 3.2. Examen clinique

### 3.2.1. ATCD médicaux

**Tableau III: Répartition des patients selon les ATCD médicaux**

<b>ATCD MEDICAUX</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
HTA	27	26,0
Diabète	8	7,7
UGD	4	3,8
Autres	4	3,8
Asthme	2	1,9
Aucun	45	56,7
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

Autres : pleurésie, tuberculose, cataracte, glaucome

L'HTA était ATCD médical le plus représenté soit 26% des cas.

### 3.2.2. ATCD chirurgicaux

**Tableau IV: Répartition des patients selon les ATCD chirurgicaux**

<b>ATCD chirurgicaux</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Herniorraphie	30	28,8
Cure d'hydrocèle	9	8,7
Appendicectomie	2	1,9
Occlusion intestinale	1	1,0
Aucun	42	59,6
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

La herniorraphie était majoritairement représentée dans les ATCD chirurgicaux soit 28,8%.

**Tableau V: Répartition des patients selon les ATCD urologiques**

<b>ATCD urologie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
RAU	13	12,5
Sondage vésicale	13	12,5
Bilharziose urinaire	12	11,5
Adénomectomie	3	2,8
Autres	3	2,8
Aucun	44	57,7
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

Autres : lithiase, orchite, RTUP

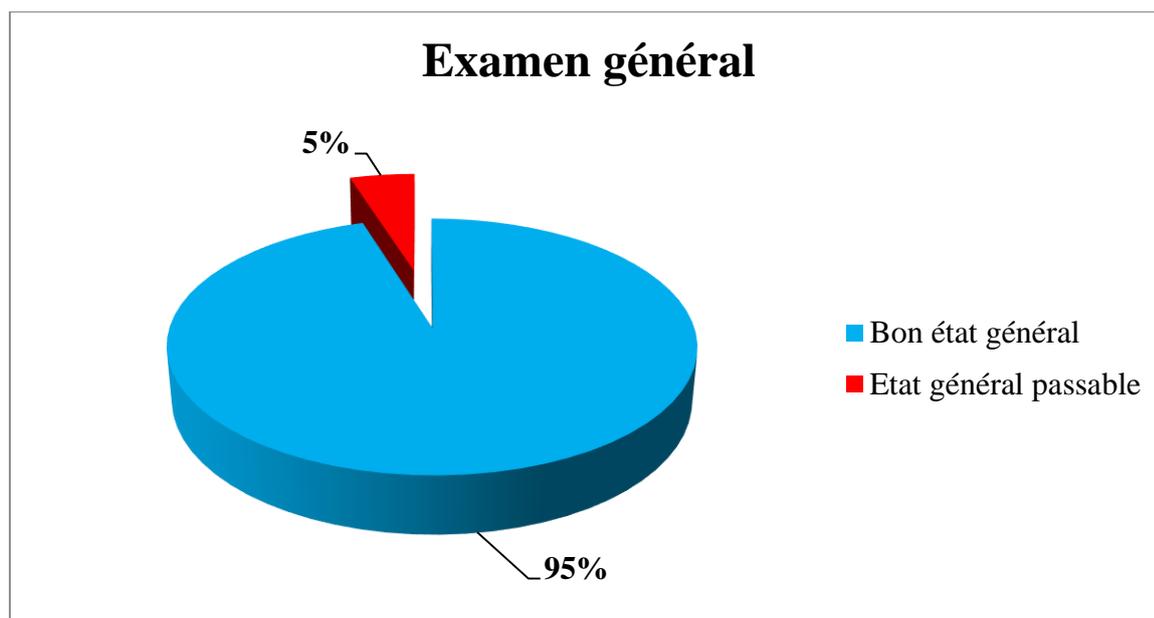
La RAU et le sondage vésical étaient les ATCD urologique les plus représentés.

### 3.2.3. Motif de consultation

**Tableau VI: Répartition des patients selon le motif de consultation**

Motifs	Effectifs	Pourcentage
RAU	59	56,7
Dysurie	21	20,2
Pollakiurie	10	9,6
Hématurie	6	5,8
Faible jet urinaire	4	3,8
Miction impérieuse	2	1,9
Incontinence urinaire	2	1,9
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

La RAU était le principal motif de consultation soit 56,7% des cas.



**Figure 10: Répartition des patients selon l'examen général**

Nous avons enregistré 95,2% des cas de patients ayant un bon état général.

### 3.2.4. Le résultat du toucher rectal

**Tableau VII : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal**

Contour de la prostate	Effectifs	Pourcentage
Régulier	96	92,3
Irrégulier	8	7,7
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

Les contours étaient réguliers dans 92,3% des cas.

**Tableau VIII : Répartition des patients selon la consistance de la prostate**

Consistance de la prostate	Effectifs	Pourcentage
Ferme	95	91,3
Dur	8	7,7
Nodulaire	1	1,0
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La majorité des patients avaient une consistance ferme soit 91,2% des cas.

**Tableau IX: Répartition des patients selon le score IIFE5 avant l'intervention**

Score IIFE5	Effectifs	Pourcentage
Score non interprétable	2	1,9
SCORE 5 -10 : Sévère	24	23,1
SCORE 11-15 : modéré	46	44,2
SCORE 16-20 : Normal	32	30,8
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La plupart des patients avaient un score IIFE5 compris entre 11-15 jugé modéré soit 44,5% des cas.

**Tableau X: Répartition des patients selon le Score IPSS avant l'intervention**

<b>Score IPSS</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Score 8-19 gênes moyennes	12	10,6
Score de 20-35 troubles sévère	92	88,5
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

Le score IPSS était sévère dans 88,5% des cas.

### 3.3. Examen paraclinique

**Tableau XI: Répartition des patients selon la Créatininémie**

<b>Créatininémie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Normal	92	88,5
Elevé	12	11,5
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La créatininémie était élevée dans 11,5% des cas.

**Tableau XII: Répartition des patients selon le PSA**

<b>PSA</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Légèrement élevé	67	64,4
Normal	37	35,6
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

Le PSA était élevé dans 64,4% des cas.

**Tableau XIII: Répartition des patients selon l'ECBU**

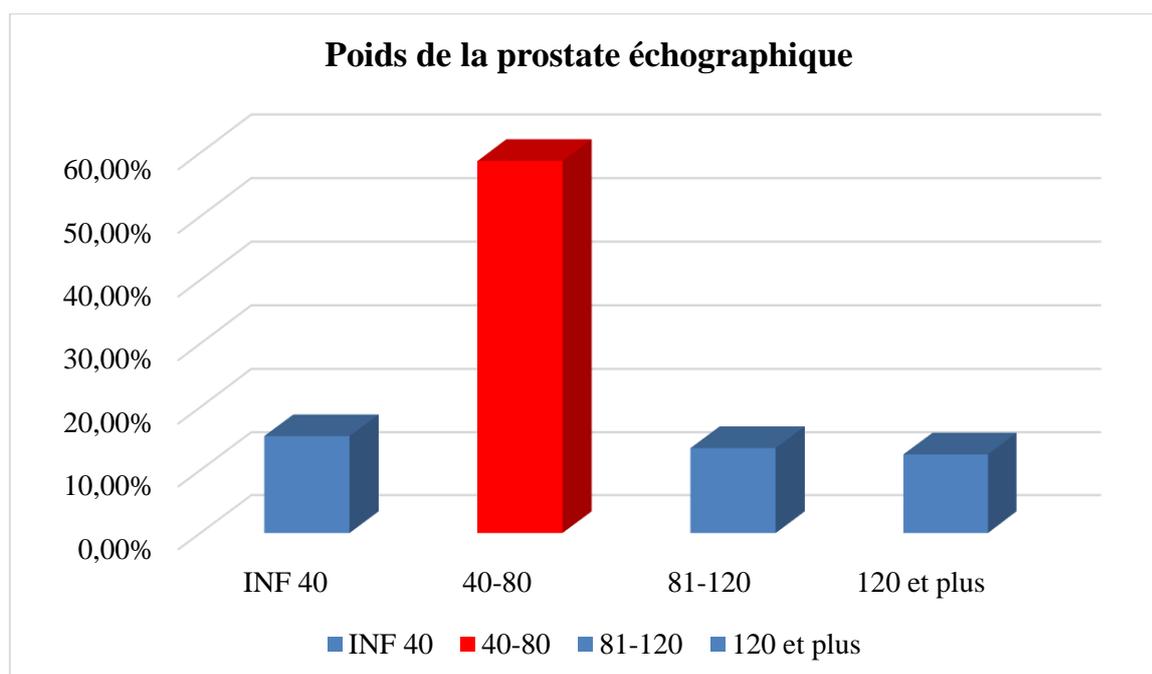
<b>ECBU</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Stérile	88	84,6
Non stérile	16	15,4
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

L'ECBU était stérile dans 84,6% des cas.

**Tableau XIV: Répartition des patients selon les germes isolés**

<b>Germes isolés</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<i>Escherichia Coli</i>	9	56,2
<i>Klebsiela pneumoniae</i>	4	25
<i>Enterobacter</i>	2	12,5
<i>Citro freundii</i>	1	6,2
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

*L'Escherichia Coli* était le germe plus fréquemment retrouvé soit 56,2% des cas.



**Figure 11 : Répartition des patients selon le poids échographique de la prostate**

La majorité des patients avaient un poids échographique comprise en 40-80 soit 58,7% des cas. Le poids moyen était 75,4g avec des extrêmes de 30 à 290g.

**Tableau XV: Répartition des patients selon l'indication opératoire**

Indication	Effectifs	Pourcentage
RAU à répétition	52	50,0
Echec du traitement médical	24	23,0
Dilatation du haut appareil urinaire	12	7,6
Infections urinaires à répétition	7	6,7
Adénome saignant	5	4,8
Lithiase urinaire	4	3,8
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

Le RAU à répétition et l'échec du traitement médical étaient les indications opératoires les plus fréquentes soit respectivement 50% et 23% des cas.

### 3.4. Complications préopératoires

**Tableau XVI: Répartition selon les complications liées à l'évolution de la maladie**

<b>Complications liées à l'évolution de la maladie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
RAU	59	48,
Infections urinaires	16	6,7
Dilatation du haut appareil urinaire	12	7,6
Hématurie	6	5,7
Lithiase vésicale	4	3,8
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

Le RAU était la principale complication la plus fréquente soit 48% des cas.

### 3.5. Traitement

**Tableau XVII: Répartition des patients selon la technique chirurgicale**

Technique chirurgicale	Effectifs	Pourcentage
Adénomectomie trans-vésicale	84	80,8
Résection transurétrale de la prostate	20	19,2
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La technique chirurgicale la plus utilisé était adénomectomie transvésicale soit 80,8% des cas.

**Tableau XVIII: Répartition des patients selon la technique RTUP**

Technique RTUP	Effectifs	Pourcentage
Monopolaire	14	70,0
Bipolaire	6	30,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

La résection transurétrale monopolaire était la plus utilisé soit 70% des cas.

**Tableau XIX: Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation**

Durée d'hospitalisation /Jours	Effectifs	Pourcentage
[3-8]	41	39,4
<b>[9-14]</b>	<b>52</b>	<b>50,0</b>
[15-20]	6	5,8
25jrs et plus	5	4,8
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La majorité des patients avaient une durée d'hospitalisation comprise entre 9-14 jours soit 50,0% des cas, avec une durée moyenne  $10,37 \pm 6$ .

### 3.6. Complications péri opératoires

**Tableau XX: Répartition des patients selon les complications immédiates**

<b>Complications immédiate</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucune	80	76,9
<b>Fistule vésico-cutanée</b>	<b>11</b>	<b>10,5</b>
Suppuration pariétale	6	5,8
Orchite	3	2,8
Reprise/reconversion	2	1,9
Hydronéphrose	1	0,9
Décès	1	0,9
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La fistule vésico-cutanée était la principale complication immédiate soit 10,5% des cas.

**Tableau XXI: Répartition des patients selon les complications tardives**

<b>Complications immédiate</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Simple	97	93,2
Incontinence urinaire	3	2,9
Sclérose de la loge	2	1,9
Rétrécissement urétral	1	0,9
Sténose du méat	1	0,9
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

La majorité des patients n'avaient pas de complication tardive soit 93,2% des cas.

**Tableau XXII: Répartition des patients selon le Score IPSS post opératoire**

<b>Score IPSS</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
SCORE 0-7 normal	97	93,2
Score de 8-19 gênes faibles	4	3,8
Score de 20-35 troubles sévère	3	2,8
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

Le score IPSS post opératoire était normal dans 87,8% des cas.

### 3.7. Résultat de l'examen anatomopathologie

**Tableau XXIII: répartition des patients selon le type histologique des pièces opératoires**

<b>Types histologiques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Adénomyome	66	63,5
Non fait	38	36,5
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

Adénomyome était le type histologique retrouvé soit 63,5% des cas.

**B. Etude analytique**

Analyse comparative du résultat de la prise en charge chirurgicale de l'HBP

Adénomectomie classique ouverte (échantillon de 20 patients choisi au hasard parmi les 84 cas AVH) versus RTUP.

**Tableau XXIV: Répartition des patients selon le délai d'ablation de la sonde urinaire et technique chirurgicale**

Délai ablation sonde	Technique chirurgicale		Total
	Adénomectomie Trans vésicale	RTUP	
j5-j10	0	14	14
J12-J21	15	3	18
Plus de 21jrs	5	1	6
Total	20	18	38

*Test de  $Khi^2 = 24,63$  ddl = 2,  $p = 0,001$ .*

Il existe une relation statistiquement significative entre le délai d'ablation de la sonde urinaire et la technique chirurgicale avec une probabilité  $p = 0,001$ . La durée du sondage est plus courte chez les patients RTUP versus AVH

**Tableau XXV: Répartition des patients selon les complications immédiates et technique chirurgicale**

Complications immédiates	Technique chirurgicale		Total
	Adénomectomie Trans vésicale	RTUP	
Simple	10	14	24
Suppuration pariétale	5	0	5
Hydronéphrose	1	0	1
Orchite	1	2	3
Reprise/reconversion	0	2	2
Décès	1	0	1
Total	20	18	38

*Test de  $Kih^2 = 11,92$  ddl = 5.  $p = 0,044$*

Il existe une relation statistiquement significative entre les complications immédiates et la technique chirurgicale avec une probabilité  $p = 0,044$ . La Technique AVH présente plus de complication immédiate versus RTUP

**Tableau XXVI: Répartition des complications tardives selon la technique chirurgicale**

Complications tardives	Technique chirurgicale		Total
	Adénomectomie Trans vésicale	RTUP	
Simple	17	15	32
Incontinence urinaire	0	2	2
Sclérose de la loge	2	0	2
Rétrécissement de l'urètre	1	0	1
Sténose du méat	0	1	1
Total	20	18	38

$$Kih^2 = 6,039 \text{ ddl} = 3. \text{ } p = 0,196$$

Il n'existe pas une relation statistiquement significative entre les complications tardives et la technique chirurgicale avec une probabilité  $p = 0,196$ .

**Tableau XXVII: répartition du score IPSS post opératoire en fonction de la technique chirurgicale**

SCORE IIPSS	Technique chirurgicale		Total
	Adénomectomie Trans vésicale	RTUP	
SCORE 0-7 normal	13	13	26
Score de 8-19 gènes faibles	7	5	12
Total	20	18	38

$$Kih^2 = 1,93 \text{ ddl} = 3. \text{ } p = 0,19$$

Il n'existe pas une relation statistiquement significative entre le score IPSS et la technique chirurgicale avec une probabilité. Toutes les deux techniques sont efficaces et aboutissent à une amélioration des symptômes  $p = 0,19$ .

**Tableau XXVIII: répartition des patients selon durée d'hospitalisation et technique chirurgicale**

Durée hospitalisation	Technique chirurgicale		Total
	Adénomectomie Trans vésicale	RTUP	
[5-10]	10	16	26
[11-15]	7	1	8
[16-20]	1	0	1
25jrs et plus	2	1	3
Total	20	18	38

$Kih^2 = 7,14$  ddl = 3.  $p = 0,034$ .

Il existe une relation statistiquement significative entre la durée d'hospitalisation et la technique chirurgicale avec une probabilité  $p = 0,034$ .



**COMMENTAIRES ET  
DISCUSSION**



## **IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **4.1. Fréquence**

L'hypertrophie bénigne de la prostate occupe une place assez importante dans nos activités chirurgicales soit 45,80%. Cette prévalence est similaire à celle d'autres équipes [5], [6].

### **4.2. Caractéristique sociodémographique**

#### **➤ Age**

La tranche d'âge de 60-69 ans était la plus représentée avec un taux de 41,3% % avec un âge moyen de 69,1 ans. Ce résultat est conforme ceux de Ndiath A. et al à l'hôpital Aristide Le Dantec à Dakar qui avait trouvé une tranche d'âge 60-69 ans soit 46% des cas [55]. Bouare A et al [56] avait retrouvé que la tranche d'âge de 61 à 70 était la plus représentée soit 42,9%, à l'hôpital de Kati en 2021. Dans la série de Sara D. [36] au Maroc en 2016 la plupart des patients était dans la tranche d'âge située entre 60 et 79 ans avec une moyenne d'âge de 69.64 ans. Ce constat nous amène à dire que l'adénome de la prostate reste une pathologie du sujet âgé dont la fréquence augmente avec l'âge.

#### **➤ Profession**

La majorité de nos patients étaient des cultivateurs soit 60,6% de l'effectif. Ce résultat est presque similaire à ceux de Coulibaly S. [46] de Sissoko [9] qui ont rapporté 57,1% et 50% respectivement. Par contre, Bengaly S. [57] dans leur étude ont trouvé une prédominance des fonctionnaires soit 45,5%. Cette différence pourrait être due au fait que Bamako est une cité urbaine alors que Sikasso est une zone rurale par excellence ou les travaux champêtres restent l'activité principales. D'ailleurs la profession n'est pas un facteur étiologique de l'H.B.P.

#### **➤ Provenance**

La majorité de nos malades provenaient, du cercle de Sikasso et environ avec une fréquence de 51,9%, suivi du pays voisin la RCI avec 16,3%.

Notre résultat est similaire à celui de Sangaré F. [10] qui avait rapporté une fréquence de 58,5%, suivi du pays voisin la RCI avec 17,9%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'étude a été réalisée dans la ville de Sikasso qui est d'une région faisant frontière avec 3 pays dont la RCI. Par ailleurs, il faut noter la qualité et l'accessibilité des soins ; la forte colonie malienne existant en côte d'ivoire a toujours gardé un lien avec leur pays d'origine.

### **4.3. Aspects cliniques**

#### **4.3.1. Motif de consultation**

Le motif principal de consultation était la RAU avec une fréquence de 61,3%.

De même Coulibaly S. [46] Berthe I [58] et Sangare F [10].EL MOUHTADI au Maroc en 2018 [60] ont trouvé comme principal motif de consultation la rétention aigue d'urine soit respectivement 75%, 78,7%, 61,3% et 26,7% des cas. Par contre Doumbia I [59], Konate A [60] dans leurs études la pollakiurie était le motif le plus fréquent soit respectivement 50,5% et 34,1% des cas. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que l'adénome de la prostate soit une pathologie a évolution lente et comme d'autres pathologies le fait qu'elle soit associée à la sexualité rend le délai de consultation assez long. Aussi la pollakiurie qui est un signe généralement révélateur est soit assimilée au diabète, soit le patient finit par s'accommoder ou se résigner sous l'effet de la conception populaire qui trouve que pisser fréquemment est normal chez une personne âgée.

#### **4.3.2. Antécédents médicaux**

L'HTA a été l'antécédent médical le plus retrouvé avec une fréquence de 26%. Notre résultat est similaire à ceux de Sangaré F [10] et de Konaté A. [60] qui ont rapporté respectivement 32,1% et 31,8% des cas.

Contrairement à celui Bengaly S [1] qui avait retrouvé UGD dans 58,2% des cas et Doumbia I [59] a rapporté dans son étude 17,0% de diabète. La connaissance de cet ATCD pourrait être utile dans la prévention des risques thromboemboliques.

#### **4.3.3. Antécédents Chirurgicaux**

La herniorraphie était majoritairement représentée dans les ATCD chirurgicaux soit 28,8%. Ce résultat est similaire à ceux de Djire Y. [61], Sangare F[10], Bengaly S[1], Thiero S. [37]. Konate A. [60] soit respectivement 16.7%, de 19,8%, ,2 %, 10 % et de 25%. La faiblesse musculaire de la paroi abdominale liée à l'âge avancé associée aux efforts de pousser lors des mictions pourrait être à l'origine de cette fréquence élevée. C'est pourquoi le toucher rectal serait nécessaire devant tout cas de hernie inguinale chez le sujet à l'âge surtout quand cela est associée à des signes d'obstruction du bas appareil urinaire.

#### **4.3.4. Antécédents Urologiques :**

La RAU et le sondage urinaire étaient les ATCD urologiques les plus représentées soit 12,5% suivi de bilharziose urinaire 11,5% des cas. Par contre ceux de Djiré Y. [61], Coulibaly S [46], Doumbia I [59] dans leurs études la bilharziose urinaire était l'ATCD urologique le plus représenté soit respectivement 22.7%, 18,75% et 5.5%.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la plupart de nos malades avaient fait des épisodes de RAU avant de nous solliciter pour une prise en charge. Cette différence pourrait s'expliquer également par les zones de résidence de nos patients.

#### **4.3.5. Evaluation du score d'IPSS ET IIFE 5 :**

Selon les recommandations de l'OMS, tous nos patients ont reçu une série de questionnaire basée sur les symptômes fonctionnels afin d'évaluer à travers le score IPSS le degré de perturbation de la qualité de vie.

Dans notre étude 92 de nos patients, soit 88.5% se sont présentés avec des symptômes sévères. Djiré Y. [61], Sangaré F. [10], Foucarde et al. [62] ont apporté dans leurs études un score IPSS compris entre 20-35 (score sévère) soit respectivement soit 84.8%, 92,5% et 61,5% des cas. Ces résultats indiquent que nos patients ont été consultés moins tardivement. Un score IPSS supérieur à 20 était une indication de traitement chirurgical.

Ce score nous a permis de mesurer concrètement la sévérité des symptômes et le degré de perturbation de la qualité de vie chez chaque patient, et par conséquent servir de base pour évaluer les résultats de notre prise en charge.

La plupart des patients avaient un score IIFE5 avant l'intervention compris entre 11-15 jugé modéré soit 44,5% des cas. Il existe plusieurs études qui ont démontré la corrélation entre la présence de dysfonction érectile et d'HBP : une revue de la littérature réalisée par Seftel [63] et publiée en 2012 a objectivé que dysfonction érectile et SBAU coexistaient dans 71 à 80 % des cas. L'étude de Liang [64] en Chine en 2014 a montré que 82,16% des patients présentant des SBAU avaient une dysfonction érectile associée.

#### **4.3.6. Le toucher rectal :**

Le toucher rectal permet d'apprécier le volume, le contour, la surface et la consistance de la glande. Pratiqué chez tous nos malades, il était surtout en faveur d'une HBP : Prostate augmentée de volume, élastique, homogène, indolore et régulière.

Le toucher rectal a permis d'évoquer le diagnostic d'HBP dans 92,3% des cas, résultat est similaire à celui de Thiero S. [37] soit 90%.

Nous pouvons dire que le toucher rectal est un examen fondamental et précieux dans la prise en charge diagnostic et thérapeutique de l'HBP à condition qu'on respecte ces principes.

#### **4.4. Examen paraclinique**

Nos patients ont réalisé l'ECBU dans 100% des cas, ce qui a permis de diagnostiquer une infection urinaire dans 15,4% des cas et l'E. Coli a été le germe le plus fréquemment retrouvé, soit 56,2% des cas. Ce résultat est conforme à ceux de Bengaly S. [1] Djiré Y. [61], Thiero S. [37], Malki MA [44] au Maroc en 2018 Ondongo et al [65] au Brazaville en 2020 soit respectivement 98,2%, 54,5%, 50% et 20% des cas. Cela prouve que l'infection urinaire due surtout à la stase urinaire fait partie des complications qu'il faut toujours chercher afin d'assurer une meilleure prise en charge. A noter que l'*Escherichia coli* reste le germe le plus fréquent aussi bien dans notre série que dans d'autres.

Une hyper créatininémie, signe de la souffrance rénale fait aussi partie des complications les plus graves de l'hypertrophie prostatique. Elle est la preuve d'une obstruction cervico-uretrale prolongée et du retard dans la prise en charge de cette pathologie. Elle a été retrouvée chez 12 patients dans notre série soit 11,5% des cas.

Le résultat du dosage du PSA doit être interprété en fonction de la technique du dosage et les données du toucher rectal. Plusieurs facteurs peuvent entraîner une élévation du taux de PSA comme le volume d'H.B. P, les infections prostatiques, les manoeuvres endoscopiques. Nous avons demandé le dosage du PSA systématiquement il était normal dans 35,6% des cas et légèrement élevé dans 64,4% des cas.

L'échographie réno-vésico-prostatique considérée comme l'examen de référence pour établir le diagnostic préopératoire de l'H.B. P dans notre service avait été réalisé sur tous les patients soit 100%. Suite à l'échographie, nous avons enregistré certaines anomalies secondaires à l'évolution de l'H.B.P. Il s'agit de l'urétéro-hydronephrose (15,3%)

La majorité des patients avaient un poids échographique comprise entre 40-80 soit 58,7% des cas. Le poids moyen était 75,4g avec des extrêmes de 30 à 290g

- Poids moyen pour les patients opérés pour adénomectomie transvésicale de la prostate était de 81,7g.
- Poids moyen pour les patients opérés pour RTUP était de 48,8g.

Ce résultat est conforme à celui Djiré Y [61] qui avait trouvé dans son étude la tranche du poids échographique comprise entre 61-90g soit 43,5%, était la plus représentée avec un poids moyen à 75g. De même Thiero S. [37] avait retrouvé une tranche comprise entre 66-85g soit 42,5% avec un poids moyen 75,5g. Bengaly S. [1] le poids de la prostate était estimé inférieur à 100g dans 90% des cas. Le poids moyen était de 82,4g.

#### **4.5. Traitement chirurgicale**

Classiquement, le traitement chirurgical est réservé aux HBP compliquées ou celles qui ont un impact sérieux sur la qualité de vie.

La technique opératoire la plus utilisée était l'adénomectomie transvésicale de la prostate selon la (méthode de FREYER HRYNTCHACK) avec un taux de 80,8% et 19,2% cas de RTUP soit 20 patients dont 70% monopolaire et 30% bipolaire.

La RTUP monopolaire conventionnelle est utilisée depuis plusieurs décennies et a été largement étudiée pour sa morbidité et sa mortalité [66]. Une étude portant sur 10 654 patients a examiné les résultats après des opérations de RTUP monopolaires et a trouvé un taux de morbidité cumulé à court terme de 11,1 %, dont 1,4 % était dû au syndrome de résection transurétrale (TURP) [67], Contrairement à la RTUP monopolaire, la RTUP bipolaire permet l'utilisation de solutions d'irrigation isotoniques et réduit le risque d'absorption et de déséquilibre électrolytique, y compris le syndrome TURP [68]. Les différences dans les résultats et l'efficacité de la RTUP bipolaire par rapport à monopolaire ont été étudiées avec des résultats mitigés. Une étude a révélé que la résection bipolaire avec 0,9% de NaCl avait des effets minimes sur le sodium sérique par rapport à la résection monopolaire [69]. Mais ils ont conclu que la RTUP bipolaire est préférable en raison de sa faible morbidité peri-opératoire [70]. En outre, d'autres études soulignent également l'équivalence clinique entre la RTUP monopolaire et bipolaire [71]. Les deux types de procédures RTUP provoquent une éjaculation rétrograde chez une grande proportion de patients [71].

Les méthodes utilisées dans le traitement chirurgical de l'HBP varient selon les pays et en fonction du plateau technique. Özturk et al. en Turquie 64,6% des patients avaient été traité par adénomectomie transvésicale et 35,4% par résection trans-urétrale [72] . Selon Coulange [73], 81% des HBP sont opérés par RTUP en France, 97% aux USA et 70 % au Japon ; le recours à la chirurgie ouverte pour HBP dans ces pays varie de 5 à 30%.

La chirurgie ouverte de l'HBP demeure la modalité la plus utilisée en Afrique sub-saharienne [74]. Cette tendance a été confirmée dans notre étude. De même pour Kane au Sénégal [74] qui rapporte 75,3% des cas d'HBP traitée par chirurgie Ouverte. Contrairement à l'Europe [75] où le traitement endoscopique représente 80% du traitement chirurgical de l'HBP.

Cette prédominance de la chirurgie ouverte dans la cure de L'HBP pourrait s'expliquer par l'absence de politique de promotion et d'accompagnement des autorités sanitaires en matière de santé clinique de la résection ou la chirurgie ouverte.

#### **4.6. Suites opératoires**

Les suites opératoires immédiates ont été simples dans 78,8% des cas.

Nous avons observé 22 cas de complication postopératoire immédiate, soit 21,1%. De même, Sangare F. [10], Bengaly S. [1] Doumbia I [59] et Djiré Y. [61], ont rapporté des complications post-opératoires immédiates soit 17,9%, 8,2%, 8,5% et 19.7% des cas respectivement.

La fistule vésico-cutanée, les suppurations pariétales peuvent être expliquées par une insuffisance dans l'hygiène, le manque de respect des règles aseptique durant l'intervention ou lors des pansements et les tentatives de perméabilisation lors des hémorragies par caillotage sur sonde urinaires.

Nous avons enregistré un taux de mortalité global de 1%. Aussi des cas décès ont été rapportés dans la littérature, Ondongo\_[65] au Congo rapporte neuf cas mortalité de 2,43% parmi les patients opérés, Lahiriri deux cas sur 52 [6].

Aucun cas de TURP syndrome n'a été enregistré. Par contre, nous avons enregistré deux cas de reconversion. Ceci pourrait s'expliqué par le fait que nous avons fourni beaucoup d'effort pour limiter le temps de résection monopolaire. Cela en dépit du fait de notre manque d'expérience, des difficultés de réglage et la non maitrise du dispositif de chirurgie endoscopique. A long terme, l'évolution a été marquée par quelques complications à savoir l'incontinence urinaire persistante dans 2,9% des cas, la sclérose du col et la sténose du méat.

Sur 104 patients initialement inclus dans l'étude 84 ayant bénéficié d'une adénomectomie transvésical et RTUP chez 20 patients. Trois à six mois postopératoires, 101 patients soit 97,1% avaient à travers leur score IPSS, présenté une nette amélioration des signes fonctionnels et de la qualité de vie. Ces résultats montrent une efficacité de l'intervention chirurgicale et son effet bénéfique sur la qualité de vie de nos patients. En termes d'amélioration des SBAU et de

la qualité de vie, les deux procédures sont comparables, nous n'avons observé aucune différence entre l'adénomectomie par la voie ouverte et la RTUP.

En ce qui concerne la qualité de l'activité sexuelle, notons que les pathologies prostatiques et leurs traitements interagissent de façon complexe sur la sexualité [78]. Cette haute prévalence des troubles sexuels préopératoire pourrait s'expliquer soit par la sévérité des troubles mictionnels ainsi que le stress et les troubles psychologiques liés à la sévérité de la maladie.

Sur les 104 patients inclus initialement 69,2% n'avaient pas de rapports sexuels normaux contre 30,8% qui continuaient toujours à maintenir une vie sexuelle normale. Ce qui dénote que les SBAU liés à l'adénome prostatique ont un effet néfaste sur la libido et la qualité de la vie sexuelle. Une prise en charge adéquate de cette pathologie contribue très souvent à une amélioration du résultat des activités sexuelles.

L'évaluation de la fonction sexuelle à 3-6 mois post-opératoire à travers le score IIEF-5., montre que l'adénomectomie qu'elle soit ouverte ou endoscopique peut aboutir à une amélioration de la qualité de vie sexuelle. Ces résultats illustrent d'emblée la complexité des liens unissant l'H.B. P et sa chirurgie, à la sexualité. Notons qu'il s'agit d'une population qui peut présenter une dysfonction érectile indépendamment de toute pathologie prostatique et pour laquelle il est possible, dans l'immense majorité des cas, de trouver une solution médicale.

#### **4.7. Examen anatomopathologique**

L'examen anatomopathologique a permis de confirmer le diagnostic de l'adénomyome chez 63,5% de nos patients ; le même type histologique a été retrouvé dans des proportions variables dans des études antérieures Bengaly S. [1] Doumbia I [59] et Djiré Y. [61], Konaté A. [60]. Par contre Mohamed Amine Malki [44] au Maroc en 2018 et Lahiriri [6] en 2016 au Congo avaient rapporté l'adénoléiomyome comme diagnostic soit respectivement 100% et 40,4% des cas. La découverte incidentale du cancer de la prostate sur des pièces d'adénomectomie a été évoquée par plusieurs études. Ce taux de découverte fortuite a été de 12% dans notre étude. Chose qui montre l'intérêt de l'envoi systématique des échantillons d'adénomectomie à l'examen anatomopathologique quelle que soit la technique ou la voie d'abord. Mais il faut noter qu'il existe de sérieux problèmes par rapport à l'accessibilité et au délai d'obtention du résultat de cet examen.

  
**CONCLUSION**  


## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

- **Conclusion**

Au terme de ce travail, nous concluons que l'hypertrophie bénigne de la prostate est une pathologie du sujet âgé. Elle se place au premier rang des tumeurs urogénitales de l'homme dans notre activité. Le retard du diagnostic peut conduire à des complications graves : rétention aigue d'urine et insuffisance rénale.

La rétention aigue d'urine et la dysurie ont été les motifs de consultations les plus représentés. L'adénomectomie par voie trans-vésicale et résection trans-urétale ont été utilisée chez nos patients. Le diagnostic de l'hypertrophie bénigne de la prostate a été confirmé par l'examen d'anatomopathologique et cet examen a permis la découverte fortuite d'un adénocarcinome.

- **Recommandations**

- **Aux autorités politiques**

- Promouvoir politique de promotion et d'accompagnement des autorités sanitaires en matière de santé clinique de la résection ou la chirurgie ouverte
- Rendre possible la réalisation examen anatomopathologie à l'hôpital de Sikasso.

- **Aux soignants**

- Sensibiliser la population afin de lever le tabou accordé aux pathologies urogénitales.
- Adressé tout cas d'hypertrophie bénigne de la prostate à un urologue ;
- Faire systématiquement un toucher rectal chez tout homme âgé reçu en consultation

- **Aux malades**

- Se faire consulter tôt devant les signes du bas appareil urinaire,
- Ne pas considérer les pathologies urogénitales comme un sujet tabou.



## **REFERENCES**



## Reference

1. BENGALY S. Hypertrophie bénigne de la prostate au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré thèse médecine 2018 N° 36.
2. BIGOT P, VANNIER F, ORSAT M, LEBDAI S, HUEZ JF, AZZOUZI AR. Évaluation des pratiques des médecins généralistes du Maine et Loire concernant l'hypertrophie bénigne de la prostate. Prog Urol, 2010; 20: 65 -70.
3. Garraway WM, Collins GN, Lee RJ. High prevalence of benign prostatic hypertrophy in the community. Lancet 1991;338:469—71.
4. COLLECTION MED LINE : Urologie ERIC CHARTIER : Adénome de la prostate.Ed.2000.
5. DEBRE Pr. B.. Traité d'urologie : Path.Prostate.HTM : Adénome de la prostate. Tome 1. 2005.
6. Luhiriri ND, Alumeti DML, Cirimwami P, Ahuka OL. Uro'Andro - Volume 2 N° 4 décembre 2020 Page 142 Prise en charge diagnostique et chirurgicale de l'hypertrophie bénigne de la prostate à l'hôpital de PANZI-République Démocratique du Congo, Uro'Andro 2016 ;1(6): 289- 293.
7. Medjber A, Maiz MR, Gaachi A. Les traitements chirurgicaux de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Hopital central des armées en Alger revue medecale Algerienne Janvier 2021 :N°35.
8. SANOGO M P Adénome de la prostate sur insuffi sance cardiaque au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURE Thèse Med. Bamako, FMPOS 2008 n°40.
9. SISSOKO E. Adénome de la prostate : Aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes (a propos de 58 cas). Thèse médecine, année 2010 ; N°122
10. SANGARE F. Aspect épidémio-clinique de l'hypertrophie de la prostate à l'hôpital de Sikasso These FMOS Année 2015 N°326.
11. GIL-VERNET S. Biologia y pathologia de la prostata. Madrid, Moltalvo. 1953.
12. BALLO M. Prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain d'hypertension artérielle 2008. N°24.p7-11.
13. DELMAS V, DAUGE M C. Embryologie de la prostate. L'hypertrophie bénigne de la prostate en questions, SCI. Etat actuel des connaissances. Paris Flammarion ; 1991. p. 13 – 14.
14. PERLEMUTER.L, WALIGORA.J: Prostate, anatomie descriptive et rapports. Cahier d'anatomie, 3e éd.
15. KHOURY.S : Anatomie de la prostate. L'HBP en questions. SCI. éd 1991.p23-28.

16. KOURY S: Diagnostic du cancer de la prostate in Koury S, CHATELAIN. Urologie cancer de la prostate.FIIS.1988 ; 179-183.
17. DIARRA B. Adénome de la prostate chez les patients âgés de 45 à 55 ans au service d'urologie du CHU Gabriel Toure ; Thèse médecine, 2012, n°257.
18. TRAORE D. Etude des complications préopératoires et postopératoires de l'adénome de la prostate dans le service d'urologie de l'hôpital du point G. Thèse médecine, de 2003. N°71.
19. Nichol MB, Knight TK, Wu J, Barron R, Penson. Evaluation use patterns of and adherence to medications for benign Prostatic hyperplasia. s.l: J Urol , 2009. 5:2214-21.
20. BELMAATI CHERKAOUI Siham la prise en charge diagnostique et thérapeutique De l'hypertrophie bénigne de la prostate [hbp] Par les médecins généralistes de la ville de FES (à propos de 150 cas). 2020 ; N°52.
21. Brossner C, Ringhofer H, Hernady T, Kuber W, Madersbacher S, Pycha A. Lymphatic drainage of prostatic transition and peripheral zones visualized on a three-dimensional work station. s.l: Urology , 2001. 57:389-93.
22. Mellal, Ahmed. Application pratique de l'anatomie humaine - Tome 1 – Viscères du tronc. In 2010. p. 240.
23. Walsh P.C., Donker P.J. Impotence following radical prostatectomy: insight into etiology and prevention. J Urol 1982;128:492-497.
24. Galiano M., Pignot G., Costa C., Vallancien G., Virag R. Dysfonction érectile et cellules endothéliales caverneuses. Prog Urol 2010 ; 20:188-193.
25. KHOURY.S: Anatomie endoscopique de la prostate. L'HBP en Questions. SCI .éd 1991,p29-30.
26. DEBRE B. et p. TEYSSIER. Traite d'Urologie éd Médicales Pierre Fabre. Paris : Flammarion ; 1985. p. 79-85.
27. Mc Neal JE. The prostate and prostatic urethra: a morphologic synthesis. J Urol 1972;107:1008- 16.
28. ELMOUKHTARI I. hypertrophie bénigne de la prostate et insuffisance rénale Université cadí ayyad Faculté de médecine et de pharmacie Marrakech 2008 n°76 p 127-130.
29. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Mars 2003.
30. J.D. McConnell, C.G. Roehrborn, O.M. Bautista, G.L. Andriole Jr., C.M. Dixon, J.W. Kusek et al. Medical Therapy of Prostatic Symptoms (MTOPS) Research Group. The

- long term effect of doxazosin, finasteride and combination therapy on the clinical progression of benign prostatic hyperplasia. *N Engl J Med*, 349 (2003), pp. 2385–2396.
31. Flam T. V. Montauban Dépistage de l'hypertrophie bénigne de la prostate clinique en médecine générale : enquête sur 18 450 hommes *Prog Urol*, 13 (2003), pp. 416–424.
  32. A. de la Taille, F. Desgrandchamps, S. Marliac, D. Comet, L. Lamézac Incidence et profil des patients avec hyperplasie bénigne de la prostate (HBP) symptomatique, pour lesquels les urologues instaurent une bithérapie *Prog Urol-FMC*, 19 (2009), pp. F19–F22.
  33. Lukacs B. Management of symptomatic BPH in France : who is treated and how? *Eur Urol*, 36 (Suppl. 3) (1999), pp. 14–20.
  34. J.N. Cornu, Y. Merlière, E. Vicaut, A. Fournier, C. Hodée, M. Aout et al. Management of benign prostatic hyperplasia in current clinical practice: lessons learned from a comprehensive nation-wide, 2 million patients survey *J Urol*, 185 (Suppl) (2011), pp. e693–e694.
  35. M. Emberton, M. Marberger, J. de la Rosette. Understanding patient and physician perceptions of benign prostatic hyperplasia in Europe : the prostate research on behaviour and education (PROBE) survey *Int J Clin Pract*, 62 (2008), pp. 18–26.
  36. SARA D. place de la chirurgie à ciel ouvert dans L'hypertrophie bénigne de la prostate (à propos de 42 cas) Royaume du Maroc Université Sidi Mohammed ben Abdellah faculté de médecine et de pharmacie Fès .2016 ; thèse n° 196. P26.
  37. THIERO S. Prise en charge de l'hypertrophie bénigne de la prostate à l'hôpital de Ségou Thèse en Médecine 2019 n° 338 P 19.
  38. ALLAIN Y M. Les marqueurs biologiques. In : Mamer –M., Troubol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European School of Oncology, ICR pharma, France, N° 15230: 50-50.
  39. Cockett. A. T, Aso.Y, Denis. L, Murphy. G, Khoury. S et autres auteurs. Recommandation du comité international de consensus sur l'HBP. Sous l'égide de l'OMS, 1994. 68.
  40. DEBRE B., P. TEYSSIER, P. ATTIGNAC, P.EVRARD, M.ZERBIB, T.FLAM, M.GERAUD, J.P.JABLONSKI: Adénome de la prostate, *Traité d'urologie*, Editions Médicales Pierre Fabre P.73-80.
  41. COMITE SCIENTIFIQUE : hypertrophie benigne de la prostate en question. Ed 1991. Page 270.
  42. L.Bastien, R.O. Fourcade, B. Makhoul, P.Meria, F. Des grands champs Hyperplasie bénigne de la prostate. s.l: Elsevier Masson SAS, 2011. 18-550 A-10.

43. Malki M. Adénomectomie prostatique selon La technique millin (à propos de 10 cas) royaume du Maroc faculté de médecine et de pharmacie ; université Sidi Mohamed Ben abdellah. Thèse 2018. N° 214.
44. Robert G., A. Descazeaud, N.Barry Delongchampsd, J.-N.Cornue, A.R. Azzouzif, O. Haillot, M. Devonech, M. Fourmarieri, C. Ballereauj, B. Lukacse, O. Dumonceauk, C.Saussinel, A. de la Taillem. Traitement médical de l'hyperplasie bénigne de la prostate : revue de la littérature par le CTMH/AFU s.l.: Progrès en urologie, 2012. 22, 7 12.
45. Brown CT, Yap T, Cromwell DA, Rixon L, Steed L, Mulligan K, et al. Self-management for men with lower urinary tract symptoms: randomised controlled trial. s.l. BMJ, 2007. 334(7583): 25.
46. Coulibaly S. Y. Evaluation de la prise en charge chirurgicale de l'HBP au CS Réf de Bougouni. Thèse en Médecine 2018, N°121.
47. Matthias Oelke, Alexander Bachmann, Aurelien Descazeaud, Mark Emberton, Stavros Gravas, Martin,C.Michel,James N.Dow,Jorgen Nordlin, Jean.J de laRosette EAU Guidelines on the Treatment and Follow-up of Non-neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms Including Benign Prostatic Obstruction. s.l. : EUROPEAN UROLOGY, 64 (2013) 118 140. 64;118 140.
48. Evans CP, Fleshner N, Fitzpatrick JM, Zlotta AR. An evidence-based approach to understanding the pharmacological class effect in the management of prostatic diseases. BJU Int 2005 ; 95: 743-9.
49. AUA Practice Guidelines Committee. AUA guideline on management of benign prostatic hyperplasia (2003). Chapter1 : Diagnostic and treatment recommendations. J Urol2003 ; 170 : 530-47.
50. Montorsi F, Roehrborn C, Garcia-Penit J, Borre M, Roeleveld TA, Alimi JC, et al. The effects of dutasteride or tamsulosin alone and in combination on storage and voiding symptoms in men with lower urinary tract symptoms (LUTS) and benign prostatic hyperplasia (BPH): 4-year data from the combination of avodart and tamsulosin (CombAT) study. BJU Int 2011;107:1426–31.
51. Roehrborn CG. BPH progression : concept and key learning from MTOPS, ALTESS, COMBAT, and ALF-ONE. BJU Int 2008 ;101(Suppl. 3):17–21.
52. Di Silverio. F et autres auteurs. Associations pharmacologiques dans le traitement de l'HBP. Journal d'urologie 1993 ; 99, 6: 316-320.
53. DOUBLALI M les nouveautés dans le traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate, Faculté de Médecine et de Pharmacie Fès. Mémoire. 2010 N°20.

54. COUVELAIRE.R, CUKIER.J: Adénomectomie prostatique. Nouveau traité de techniques chirurgicales.Tome XV. URO.Ed Masson et Cie.p593- 663.
55. Ndiath A. et al Hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) géante : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques Service d'Urologie-Andrologie du CHU Aristide Le Dantec, Dakar, Senegal. Journal Africain d'Urologie (2021) 27, 49-55
56. BOUARE A. Chirurgie endoscopique de l'hypertrophie bénigne de la prostate au CHU Pr Bocar Sidi SALL de Kati. A propos de 70 cas, Mémoire année 2021
57. Bengaly S. Hypertrophie bénigne de la prostate au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse médecine. 2018N° 36.
- 58 BERTHE I. Evaluation de la qualité de vie des patients après adénomectomie selon le score IPSS dans le service d'urologie au CHU Gabriel Touré. [Bamako. MALI]: USTTB, thèse médecine 2007. N° 194
59. DOUMBIA I. aspects épidémio-clinique et thérapeutique de l'hypertrophie bénigne de la prostate dans le service d'urologie du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati ; A PROPOS DE 200 CAS. Thèse médecine. Année 2020 N° 316.
60. Konate A. 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. N° 158 ANNEE 2021.
61. DJIRE Y. évaluation de la qualité de vie des patients avant et après adenomectomie prostatique dans le service d'urologie de l'hôpital nianankoro FOMBA de Ségou. thèse med, année 2021 N° 296.
62. Fourcade R O, Picot M C, Gaudin A F, Texier N, Slama A. Facteurs déterminants le choix thérapeutique des urologues pour la prise en charge par les urologues des patients ayant une hypertrophie bénigne de la prostate : étude duo. Presse medical 2007; 36(5) : 755-765.
63. A. D. Seftel, J. de la Rosette, J. Birt, V. Porter, V. Zarotsky, et L. Viktrup, « Coexisting lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction: a systematic review of epidemiological data: Coexisting lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction », International Journal of Clinical Practice, vol. 67, n o 1, p. 32 45, janv. 2013, doi: 10.1111/ijcp.12044.
64. Liang GQ, Zheng JB, Wu M, Li JH, Shen YZ, Wang J, et al. [Erectile dysfunction in men with lower urinary tract symptoms]. Zhonghua Nan Ke Xue Natl J Androl. févr 2014;20(2):129-32.
65. Ondongo A A.M, Ondziel O A.S., Dimi N Y., Banga M R.B., Okamba S., Service M., Odzébé A.W.S., Bouya P.A. Prise en charge de l'hypertrophie bénigne de la prostate au

- Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville. Management of benign prostatic hyperplasia at the Brazzaville Hospital and University Center. Uro'Andro - Volume 2 N° 4 décembre 2020. PAGE: 138-143
66. Reich O, Gratzke C, Stief CG. Techniques et résultats à long terme des interventions chirurgicales pour l'HBP. Eur Urol 2006; 49:970-8;
  67. Reich O, Gratzke C, Bachmann A, et al. Morbidité, mortalité et résultats précoces de la résection transurétrale de la prostate : une évaluation multicentrique prospective de 10 654 patients. J urol 2008; 180:246-9.
  68. Hueber PA, Al-Asker A, Zorn KC. TURP monopolaire vs bipolaire: évaluation de leurs avantages cliniques. Can Urol Assoc J 2011; 5 :390-1.
  69. Karadeniz MS, Bayazit E, Aksoy O, et al. Résection bipolaire versus monopolaire de l'hyperplasie bénigne de la prostate : une comparaison des électrolytes plasmatiques, de l'hémoglobine et du syndrome TUR. SpringerPlus 2016 ; 5 :1739.
  70. Mamoulakis C, Ubbink DT, de la Rosette JJ. Résection transurétrale bipolaire versus monopolaire de la prostate : une revue systématique et une méta-analyse d'essais contrôlés randomisés. Eur Urol 2009 ; 56 :798-809.
  71. Pavone C, Abbadessa D, Scaduto G, et al. Dysfonctions sexuelles après résection transurétrale de la prostate (RTUP) : preuves issues d'une étude rétrospective sur 264 patients. Arch Ital Urol Androl 2015 ; 87 :8-13.
  72. Öztürk A, Serer T A, Kosar A, Kecelioglu M. Prévalence de l'hypertrophie bénigne de la prostate chez les hommes turcs hospitalisés en urologie. Prog Urol 2000; 10 :568-70.
  73. Coulange C. Place actuelle de la chirurgie traditionnelle en France dans le traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate. e- mémoires de l'académie nationale de chirurgie 2005; 4(1) : 8-1.
  74. Kane R., A. Ndiaye, M. Ogoubemy. Résection transurétrale de prostate. Expérience de l'Hôpital Principal de Dakar, Sénégal. Méd Afr Noire 2013 ; 60(3):110-4.
  75. Lahlaidi K. , M.M. Ariane, E. Fontaine. Actualités sur la prise en charge de l'hyperplasie bénigne de la prostate. Quel adénome traiter et comment? revmed. March 2014 ;35(3) :189-195.

## ANNEXES

### Fiche d'enquête

#### I. Aspect sociaux démographiques

Q. Numéro d'enregistrement : /\_\_\_\_/

Q. NOM et Prénoms /\_\_\_\_\_/

Q1. Age /\_\_\_\_\_/

Q2. Provenance

1. Sikasso 2. Kolondièba 3. Bougouni 4. koutiala 5. Kadiolo 6. Yanfolila 7. Yorosso 8. Autres /\_\_\_\_\_/

#### Q4. Statut matrimonial

1. Marié 2. Célibataire 3. Divorcé 4. Veuf /\_\_\_\_\_/

#### Q5. Nationalité :

1- Malienne/...../ 2- Etrangère/...../

Q6. Profession : 1- Fonctionnaire 2-Cultivateur 3- Eleveur

4- Tailleur 5- Commerçant 6 –Marabout 7- Autres à préciser /\_\_\_\_\_/

#### Q7. Antécédents médicaux

1. Diabète 2. HTA 3. Asthme 4. UGD 5. Autres /\_\_\_\_\_/

#### Q8. Antécédents chirurgicaux

1. Herniorraphie 2. Appendicectomie 3. Cure Hydrocèle 4. Péritonite 5. Occlusion intestinale 6. Autres /\_\_\_\_\_/

#### Q9. Antécédent urologiques

1-Infection urinaire base 2.Orchi-épididymite 3. Bilharziose urinaire 4.Urétrite  
5-Rétention aigue d'urine 5. Prostatite 6-Sondage vésical  
Autres.....

#### Q10. Habitudes socio-alimentaires :

1-Tabac 2- Alcool 3-Cafe 4- The 5- Cola 6-autres /\_\_\_\_\_/

## II. ASPECTS CLINIQUES

### A. Interrogatoire

#### Q11. Mode de recrutement

1. Consultation 2. Urgences 3. Référé /\_\_\_\_\_/

## Q12. Motif de consultation

### a). Trouble de la miction :

- 1- Pollakiurie 2- Dysurie 3- Miction impérieuse 4- Brulure mictionnelle 5- Rétention aigue 6- Faiblesse de jet urinaire 7- Incontinence urinaire /\_\_\_\_\_/
- 9- Autre à préciser.....

### b) Anomalie de l'aspect de l'urine :

- 1-Hématurie                      2-Pyurie                      4-Hématurie/\_\_\_\_\_/5-Autres                      à préciser.....

## Q13. Score Symptomatique de la prostate selon l'OMS avant intervention

1. (0-7)    2. (8-19)            3. (20-35)            /\_\_\_\_\_/

## Q14. Durée de la symptomatologie

1. [0-6mois] 1. [7mois- 1ans] 3. [2-3ans] 4. [4-5ans] 5. [Plus de 5ans] /\_\_\_\_\_/

## B. Examen physique :

### Q15. Etat général :

1. Bon état général    2- Etat général passable    3-Etat général altéré /\_\_\_\_\_/
3. Conjonctives normo colorées    4. Pâleur conjonctivale /\_\_\_\_\_/

### Q16. Surface de l'adénome au TR

1. Régulière            2. Irrégulière /\_\_\_\_\_/

### Q17. Contour de l'adénome au TR

1. Bien limité            2. Mal limité /\_\_\_\_\_/

### Q18. Consistance de l'adénome au TR

1. Ferme    2. Molle    3. Dur    4. Nodulaire    5. Autres /\_\_\_\_\_/

### Q19. Douleur prostatique au TR

1. Oui            2. Non /\_\_\_\_\_/

### Q20- Examen des organes génitaux externes (OGE) :

- 1- Type masculin normal 2- Orchiépididymite 3- Hydrocèle 4- Kyste du cordon 5- Port d'une sonde 6- Autre à préciser Indéterminé /\_\_\_\_\_/

## III. ASPECT PARACLINIQUES

### A. Biologie

### Q20. Glycémie :

1. Normale    2. Elevée    3. Basse    4. Non Fait /\_\_\_\_\_/

**Q21. Prothrombine (TP)**

1. Normale 2. Basse 3. Élevée 4. Non Fait /\_\_\_\_\_/

**Q22. Taux d'hémoglobine (Hb)**

1. Inf 10 2. 10-12 3. 13-15 4. Plus 15 /\_\_\_\_\_/

**Q23. Hématocrite (Ht)**

En % /\_\_\_\_\_/

**Q24. Créatininémie :**

1. Normale 2. Elevée 3. Basse 4. Non Fait /\_\_\_\_\_/

**Q25. ECBU + Antibiogramme :**

1. Stérile 2. Non stérile 3. Non Fait /\_\_\_\_\_/
2. Le germe isolé.....

**B. Morphologie**

**Q26. Echographie évaluation des résidus post opératoire**

Résultat .....

**Q27. Résidu post mictionnel**

1. (0-100) 2. (100-299) 3. ( $\geq 300$ ) 4. Non appréciable /\_\_\_\_\_/

**IV. TRAITEMENT**

**Q28. Traitement reçu avant l'hospitalisation**

1. Médical 2. Traditionnel 3. Mixte 4. Aucun /\_\_\_\_\_/

**Q29. Type d'anesthésie**

1. Rachi 2. Péridurale 3. AG /\_\_\_\_\_/

**Q30. Technique chirurgicale**

1. Adénomectomie Transvésicale 2. Adénomectomie par voie périnéale  
3. Adénomectomie Transurétrale 4. Adénomectomie Retro pubienne /\_\_\_\_\_/

**Q31. Diagnostique en per opératoire**

1. Adénome de la prostate 2. Adénocarcinome de la prostate 3. Autres à préciser  
/\_\_\_\_\_/

**Q32. Poids de la pièce Opératoire**

(En Mg) /\_\_\_\_\_/

**V-LES SUITES OPERATOIRES**

**- SUIVIS POST OPERATOIRES**

**Q33. Délai de reprise du transit**

1. [J0] 2. [J1] 3. [J2] 4. [J3] 5. [>J3] /\_\_\_\_\_/

**Q34. Arrêt de l'irrigation (jour)**

1. [J0] 2. [J1] 3. [J2] 4. [>J2] /\_\_\_\_\_/

**Q35. Ablation de la sonde sus pubienne (jour)**

1. [J1] 2. [J2] 3. [J3] 4. [J4] 5. [>J4] /\_\_\_\_\_/

**Q36. Transfert du Ballonnet dans la vessie**

1. [J1] 2. [J2] 3. [J3] 4. [J4] 5. [J5] /\_\_\_\_\_/

**Q37. Durée d'hospitalisation**

1. [5-10] 2. [11-15] 3. [16-20] 4. [21-25] /\_\_\_\_\_/

**Q38. Durée d'ablation totale des fils**

1. [5-10] 2. [11-15] /\_\_\_\_\_/

**Q39. Ablation de la sonde uréthro vésicale**

1. (j0-j14) 2. (J15-j21) 3. (PLUS -21j) /\_\_\_\_\_/

**VI- Evolution**

**Q40 Favorable :** 1. Oui 2. Non /\_\_\_\_\_/

**- COMPLICATIONS POST OPERATOIRES**

**Q41. Immédiates**

1. Hémorragie 2. Embolie Pulmonaire 3. AVC 4. Décès /\_\_\_\_\_/

**Q42. Tardives**

1. Incontinence urinaire 2. Ejaculation rétrograde 3. Persistance de la pollakiurie 4. Persistance de la dysurie 5. Suppuration Pariétale 6. Fistules Vésico-cutanées 7. RAU 8. Orchite 9. Rétrécissement urétrale 11.Néant 10. Autres /\_\_\_\_\_/

**Q27. Examen Anatomopathologique :**

1. Adénomyome 2. Adénocarcinomes 3. Non fait /\_\_\_\_\_/



## ANNEXES

### Fiche signalétique

**Nom :** Coulibaly

**Prénom :** Siaka

**Adresse :** [siakacoul20@gmail.com](mailto:siakacoul20@gmail.com)

**Année de soutenance :** 2023

**Ville de soutenance :** Bamako

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

**Secteur d'intérêt :** Chirurgie, urologie.

#### Résumé :

L'hypertrophie bénigne de la prostate est une augmentation non cancéreuse du volume de la glande prostatique. Le but de cette étude est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de l'adénome de la prostate dans le service d'urologie de Sikasso. Notre travail est une étude analytique et prospective portant sur tous les cas d'hypertrophie bénigne de la prostate opérés de 12 mois allant du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2021 au cours de laquelle nous avons enregistré 104 cas d'hypertrophie bénigne de la prostate. L'âge moyen de survenue de la maladie était 69,10 ans. Les extrêmes étaient 50 ans et 96 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60 à 69 ans avec 41,3%. Les motifs de consultation sont par ordre de fréquence RAU 56,7%. L'échographie est devenue l'examen complémentaire de référence pour le diagnostic de HBP mais la confirmation reste histologique. L'adénomectomie Trans vésicale selon la technique de Freyer Hryntchak a été utilisée à 80,8% et RTUP dans 19,2%. Nous avons enregistré un cas de décès.

**Mots clés :** HBP ; épidémiologie ; clinique ; chirurgie.

**Abstract :**

Benign prostatic hypertrophy is a non-cancerous increase in the volume of the prostate gland. The aim of this study is to describe the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of prostate adenoma in the urology department of Sikasso. Our work is an analytical and prospective study of all cases of benign prostatic hypertrophy operated during the 12 months from January 1, 2021 to December 31, 2021 during which we recorded 104 cases of benign prostatic hypertrophy. The average age of onset of the disease was 69, 10 years. The extremes were 50 years and 96 years. The most represented age group was 60 to 69 years with 41.3%. The reasons for consultation are in order of frequency RAU 56.7%. Ultrasound has become the complementary examination of reference for the diagnosis of BPH but the confirmation remains histological. Transvesical adenectomy according to the Freyer Hryntchak technique was used in 80.8% and RTUP in 19.2%. We recorded one case of death.

Key words: BPH; epidemiology; clinic; treatment;

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

**J**e donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ;

**J**e ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

**J**e ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre devoir et mon patient.

**J**e garderai le secret absolu de la vie humaine dès la conception.

**M**ême sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

**R**espectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je donnerai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

**Q**ue les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

**Q**ue je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**Je le jure**