

Cher maître, chaque minute passée à vos côtés, enrichit d'avantage nos connaissances. Votre passion du travail bien fait, votre souci de bien former, font sans nul doute de vous, une référence mondiale.

Honorable maître, vous êtes d'une rigueur, d'un courage et d'un sens social hors du commun. Votre pragmatisme force l'admiration. Et de dire que vous resterez pour nous : « ce grand arbre aux ombrages sans fin ». Honorable maître, puisse Dieu nous accorder la force et la chance de pérenniser la voie que vous nous avez tracée !

Tables de matière

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIF.....	3
I- GENERALITES.....	4
1.1. Définition	4
1.2. Intérêt	4
1.3. Rappel Anatomique	5
1-4-PHYSIOPATHOLOGIE DES TROUBLES MICTIONNELS [12-21].....	2.0
ETIOLOGIE.....	21
1.5.1. La dysurie.....	21
1.5.2. La rétention aiguë d'urines	21
1.5.3. L'hématurie.....	22
1.5.4. L'infection.....	22
1.5.5. La lithiase vésicale.....	23
1.5.6. Sténose urétrale	23
2. DIAGNOSTIC.....	23

2.1. Etude clinique et para clinique	23
2.1.1. Circonstances de découvertes	23
2.1.3. Signes fonctionnels	24
2.1.4. Signes généraux	24
2.1.5. Examen urogénital	24
2.1.6. Examens para cliniques	27
2.1.6.1. Biologie	27
2.1.6.2. Imagerie	27
2.1.6.3. Bilan Urodynamique	29
3. TRAITEMENT	30
3.1. But	30
3.2. Moyens et Méthodes	30
3.2.2. La phytothérapie	31
Les alphabloquants	31
3.3. Indications opératoires	35
CONCLUSION	36
II- METHODOLOGIE	37
Nature et période d'étude	37
Cadre d'étude	37
3. Echantillonnage	37
4. Critères d'inclusion des patients	37
Critères de non inclusion des patients	37
Matériels	38
5.Aspects éthiques :	38

RESULTAT.....	39
Tableau I : Fréquences des patients en fonction du type de pathologie.....	39
GRAPHIQUE 1: Répartition des malades selon les antécédents médicaux.....	40
GRAPHIQUE 2 : Répartition des malades selon l'âge.....	40
GRAPHIQUE 3 : Répartition des malades selon le statut matrimonial.....	41
GRAPHIQUE 4 : Répartition des malades selon le mode de recrutement.....	42
Tableau 2 : Répartition des malades selon le motif de consultation.....	42
GRAPHIQUE 5 : Fréquence de la RAU selon les auteurs	43
GRAPHIQUE 6: Répartition des malades selon le délai de consultation.....	43
Tableau 3 : Répartition des malades selon l'examen urogénital.....	44
GRAPHIQUE 7 : Répartition des malades selon le toucher rectal.....	44
Tableau 4 : Répartition des malades selon le résultat de la glycémie.....	44
Tableau 5 : Répartition des malades selon le résultat de la créatininémie.....	45
Tableau 6 : Répartition des malades selon le résultat de la NFS.....	45
Tableau 7 : Répartition des malades selon le taux du PSA.....	45
Tableau 8: Répartition des malades selon le résultat de l'ECBU.....	45
Tableau 9: Répartition des malades selon le poids échographique de la prostate.....	46
Tableau 10: Répartition des malades selon la structure de la prostate à l'échographie	
Tableau 11: Répartition des malades selon le résultat de l'UCR.....	46
Tableau 12 : Répartition des malades selon le résultat de la cystoscopie.....	47
GRAPHIQUE 8: résultat de l'examen anatomopathologie.....	47
Tableau 13 : Répartition des patients selon le traitement chirurgical reçu	48
Tableau 14 : Répartition des malades selon le type d'anesthésie.....	48
Tableau 15 : selon les résultats.....	49

GRAPHIQUE 9 : Répartition des malades selon la durée d'hospitalisation.....	49
GRAPHIQUE10 : selon les complications immédiates.....	50
Tableau 16:Répartition des malades selon les complications secondaires.....	50
Tableau 17 : Répartition des malades selon les complications tardives.....	50
Tableau 18 : Répartition des patients selon l'ethnie.....	51
TABLEAU 19 : Répartition des malades selon les antécédents chirurgicaux.....	51
COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	52
1. FREQUENCE.....	52
2. ASPECT SOCIO-DEMOGRAPHIQUE.....	52
2.1. Age des malades :.....	52
3. ASPECTS CLINIQUES.....	53
3.1. Mode de recrutement	53
3.2.Motif de consultation.....	53
Tableau 20 : Fréquence de la RAU selon les auteurs	54
3.3. Délai de consultation	54
3.4. ATCD Médicaux	55
3.5. ATCD Chirurgicaux	55
3.6. Examen physique.....	55
4. ASPECTS PARA-CLINIQUES.....	56
4.1. Examens biologiques et biochimiques.....	56
4.1.1. Glycémie :.....	56
4.1.2. Créatininémie	56
4.1.3. La PSA (Antigène prostatique spécifique)	56

4.2. Examens radiologiques et endoscopiques.....	57
4.2.1. Echographie	
.....	57
4.3. Examen anatomopathologique	
.....	57
Tableau 21 : résultat anatomopathologie selon les auteurs.....	58
5.	
TRAITEMENT.....	58
5.1. Traitement reçu avant l'hospitalisation	
.....	58
5.2. Type d'anesthésie	
.....	58
5.3. Traitement chirurgical	
.....	58
6. SUITES	
OPERATOIRES.....	60
6.1. Suivi	
Postopératoire.....	60
6.2 - durée d'hospitalisation	
.....	60
Tableau 22 : Durée Moyenne d'hospitalisation selon les Auteurs.....	60
6.3. Complications Postopératoires	
.....	60
6.3.1. Complications Immédiates et secondaires.....	60
Tableau 23 : taux de Mortalité selon les auteurs.....	62
6.3.2. Complications tardives	
.....	62
CONCLUSION	
.....	63

LISTE DES ABREVIATIONS

TBAU : Trouble du Bas Appareil Urinaire

CHU Point G : Centre Hospitalo- Universitaire du point G

Segments L1-L3 : segment lombaire 1-3

Segments S2-S4 : segment sacré 2-4

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

TR : Toucher rectal

UIV : Urographie intraveineuse

PSA : Antigène spécifique de la prostate

ECBU : Examen cytbactériologique des urines

AP : Adénome de la Prostate

ASP : Arbre urinaire sans préparation

UCRM : Urétrocystographie rétrograde post-mictionnelle

AMM : Autorisation de Mise en Marché

HBP : Hypertrophie bénigne de la prostate

RMO : Références Médicales Opposables

LH-RH : hormone lutéinisante ou hormone hypothalamique spécifique, la gonado-libéрин Gn-RH)

DHT : Testostérone en Dihydrotestostérone

RTUP : résection endoscopique de la prostate

UIE : urétrotomie interne endoscopique

INTRODUCTION :

L'obstruction du bas appareil urinaire se définit comme l'ensemble de signes morphologiques et fonctionnels résultant d'une difficulté à l'écoulement des urines lors de la miction chez l'homme. Le bas appareil urinaire peut être le site de multiples pathologies entraînant des dysfonctionnements et symptômes urinaires ubiquitaires. Qu'il s'agisse d'atteintes du détrusor lui-même, du système nerveux périphérique somatique ou autonome, ou du système nerveux central. La multiplicité des sites lésionnels possible rend en général complexe l'interprétation et l'étude de la physiopathologie des troubles mictionnels.

Cette obstruction est caractérisée urodynamiquement par l'association d'une augmentation de la pression détrusorienne et d'une diminution du débit urinaire. Elle est habituellement diagnostiquée par l'étude simultanée du débit urinaire et de la pression détrusorienne.

Il s'agit pour la plupart des cas d'une dysurie, ou d'une rétention aigue d'urine vésicale. Ces 2 symptômes sont deux entités de valeurs différentes qui constituent le syndrome obstructif du bas appareil urinaire.

Les étiologies en cause sont l'hypertrophie prostatique, la lithiase enclavée de l'urètre, lithiase de la vessie, et les malformations congénitales, les affections neurologiques affectant le BAU.

Au Mali comme ailleurs, l'obstruction sous vésicale constitue l'un des motifs les plus fréquents de consultation en Urologie.

Ainsi Koné et coll. dans une étude réalisée à l'hôpital de Ségou, ont rapporté que 71,5% des patients souffrant d'adénome de la prostate présentaient une dysurie [41]

Selon une étude réalisée par Ouattara et al en 2004 au service d'urologie du CHU du point G sur le rétrécissement de l'urètre la dysurie avait constitué 80,9 % des motifs de consultation.

Par ailleurs une étude sur les lithiases du bas appareil urinaire réalisée en guinée par Bah et coll. (57) avait retrouvé un taux de 44 % de dysurie.

Vu l'importance de la fréquence élevée de la symptomatologie (dysurie) dans notre pratique quotidienne dans le service d'urologie du CHU Point G, nous voulons initier cette étude dont les objectifs sont les suivants :

OBJECTIF

Objectif général

Etudier les aspects épidémiologiques étiologiques et thérapeutiques des pathologies obstructives du bas appareil urinaire chez l'homme dans le service d'urologie CHU du Point G Bamako

Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des pathologies obstructives du BAU chez l'homme dans le service d'urologie
- Préciser les différentes étiologies retrouvées du BAU chez l'homme
- Rapporter les traitements proposés aux obstructions du bas appareil urinaire dans le service
- Evaluer le traitement des troubles du bas appareil urinaire
- Evaluer les résultats des traitements.

I-Généralités

1.1. Définition

L'obstruction du bas appareil urinaire se définit comme l'ensemble de signes morphologiques et fonctionnels résultant d'une difficulté à l'écoulement des urines lors de la miction chez l'homme.

1.2. Intérêt

- Pathologie plus fréquente chez les sujets âgés avec une prédominance masculine
- Diagnostic est clinique et paraclinique
- Pronostic fonctionnel et vital sont mis en jeu souvent avec des Complications majeures
- Thérapeutiques sont révolutionnées avec l'endoscopie et les méthodes utilisées.

1.3. Rappel Anatomique

Le bas appareil urinaire est constitué par la vessie

Le bas appareil :

Il est lui aussi sous-péritonéal et se compose de la vessie et de l'urèthre.

A. La vessie [3-4-5-6]:

La vessie est un réservoir dans lequel l'urine qui s'écoule par les uretères s'accumule et séjourne dans l'intervalle des mictions.

Situation :

La vessie se trouve chez l'adulte en subpéritonéal, derrière la symphyse pubienne, dans sa loge, occupant l'espace pelvi-viscéral. Chez l'homme, elle est située au-dessus du plancher pelvien et de la prostate, en avant et au-dessus : du rectum et des vésicules séminales. Chez la femme, elle est au-dessus du plancher pelvien, en avant de l'utérus et du vagin (voir schémas I). La vessie est



contenue dans une loge fibro-sereuse dont les parois sont formées chez l'homme par le péritoine vésical et par les fascias périvésicaux ; chez la femme la loge est largement ouverte sur toute l'étendue de la paroi postéro-inférieure de la vessie qui est en rapport avec le vagin et le col de l'utérus.

Forme - capacité-dimension :

Vide, on lui décrit :

- Une face supérieure, triangulaire et concave
- Une face postéro-inférieure ou base, que le col prolonge jusqu'à l'urètre
- Une face antéro-inférieure, concave
- Trois bords : deux latéraux et un postérieur
- Trois angles, répondent à l'ouraque et aux uretères

On peut diviser la vessie en :

- Le corps de la vessie ou corpus, forme le toit de la vessie,
- La base de la vessie ou fundus, orientée vers le plancher pelvien ; elle correspond à la partie postéro-inférieure de la vessie. Sur sa paroi postérieure, s'abouchent les deux uretères. La base vésicale est fixée au plancher pelvien et aux organes voisins par des ligaments : puboprostatique chez l'homme, pubovésical chez la femme. Il existe aussi des fixations musculaires entre la symphyse pubienne, le rectum et la base vésicale.

Pleine, elle devient globuleuse en se dilatant au dépend de la face supérieure. Son sommet dépasse le bord supérieur de la symphyse pubienne ; il peut même atteindre l'ombilic en cas de paralysie.

La capacité de la vessie est très variable. La capacité physiologique de la vessie varie entre 150 à 500cm³ ; en moyenne elle est égale à 300cm³ [7]. La vessie chez la femme est plus large que chez l'homme. La vessie peut contenir 2 à 3litres d'urine.

Chez l'enfant nouveau-né, elle est allongée de haut en bas, piriforme à grosse extrémité inférieure ; elle est située en arrière de la paroi abdominale et contenue toute entière dans l'abdomen.

Rapports:

- Face supérieure, à travers le péritoine : les anses intestinales, le colon ; chez la femme : l'utérus, les ligaments larges.
- Face antéro-inférieure, la paroi antérieure du bassin, l'aponévrose ombilico-pré vésicale, le muscle releveur de l'anus, le muscle et le nerf obturateurs.
- Face postéro-inférieure (base de la vessie) : chez l'homme : la prostate, les vésicules séminales, les ampoules des canaux déférents, les uretères ; ici le péritoine recouvre la base de la vessie, descend plus bas pour former entre les canaux déférentiels en fléchissant sur la face antérieure du rectum, le cul de sac vésico-rectal (cul de sac de Douglas).
Chez la femme, le péritoine forme entre la base de la vessie, le col utérin et le vagin, le cul de sac vésico-utérin.
- Sommet de la vessie : l'ouraque (cordon fibreux qui s'étend de la vessie à l'ombilic), les artères ombilicales.

Vascularisation :

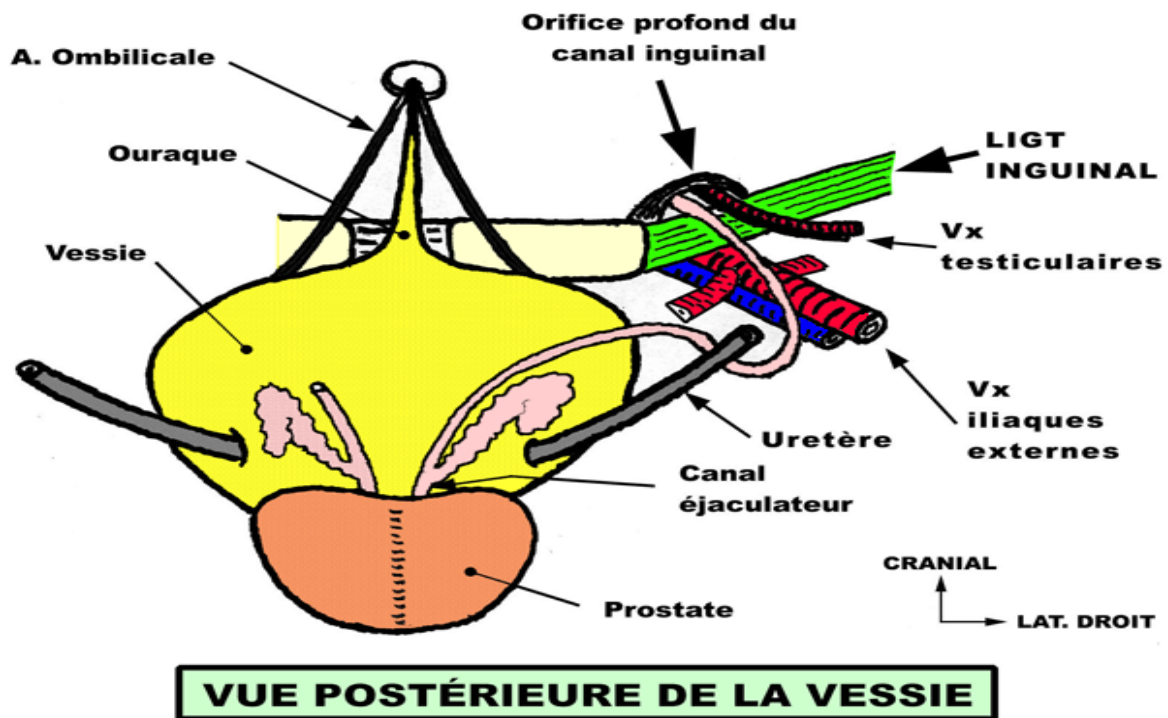
La vessie reçoit le sang artériel de :

- Artère vésicale supérieure, provient de la portion perméable de l'artère ombilicale
- Artères vésicales inférieures, naissent des artères iliaques internes
- Artères vésicales antérieures, naissent des artères honteuses internes
- Rameaux des artères de voisinage.

Les veines vésicales forment un plexus veineux vésical et drainent vers les veines iliaques internes.

Les lymphatiques drainent vers les nodules lymphatiques le long des vaisseaux iliaques internes et externes.

Les fibres para sympathiques sont responsables de l'ouverture des sphincters et de la contraction de la musculature vésicale, naissent des segments S2-S4 des nerfs splanchniques. Les sympathiques sont responsables de la fermeture des sphincters, naissent des segments L1-L3 des nerfs splanchniques lombaires.



B. Urèthre[3-4-6]

C'est le canal excréteur de la vessie. Chez l'homme, il livre passage au sperme à partir des orifices d'abouchement des conduits éjaculateurs.

Urèthre masculin :

Il commence au col de la vessie et se termine à l'extrémité de la verge. Long de 20 à 25cm, il a un calibre irrégulier, deux orifices et peut être divisé en trois parties :

- L'urèthre prostatique, long de 3 à 3,5cm ; traverse la prostate. A l'intérieur et sur sa face postérieure se trouve une saillie médiane : le Colliculus séminal, sur lequel s'abouchent les canaux éjaculateurs et l'utricule prostatique. De chaque côté du Colliculus séminal se trouvent deux dépressions (les gouttières latérales) dans lesquelles s'ouvrent les canaux excréteurs de la prostate.

- L'urètre membraneux, traverse le plancher pelvien (diaphragme uro-génital), très court : 1-1,5cm. Il porte le muscle sphincter urétral.
- L'urètre spongieux, commence à partir du diaphragme uro-génital et pénètre au niveau du bulbe du pénis dans le corps spongieux qui l'entoure sur toute sa longueur. Il présente une dilatation bulbaire dans laquelle s'abouchent les glandes bulbo-urétrales. Dans le gland du pénis, l'urètre spongieux porte une dilatation (fosse naviculaire) longue de 2cm, tout juste avant sa terminaison.

On distingue:

- L'urètre supérieur (pelvien), au-dessus de l'aponévrose moyenne du périnée,
- L'urètre inférieur (périnéal), traverse le périnée.

Selon Guyon, on peut diviser l'urètre en :

- Urètre postérieur, comprenant les parties prostatique et membraneuse,
- Urètre antérieur ou spongieux, se confond avec l'urètre spongieux.

L'urètre a deux orifices:

- Orifice urétral interne, se trouve au sommet inférieur du trigone vésical et correspond au 1^{er} rétrécissement.
- Orifice urétral externe, qui a la forme d'une fente est un rétrécissement

Direction :

L'urètre traverse la prostate, le plancher pelvien et le pénis. Il décrit deux courbes : l'une proximale postérieure, concave en haut et en avant ; l'autre distale concave en bas et en arrière.

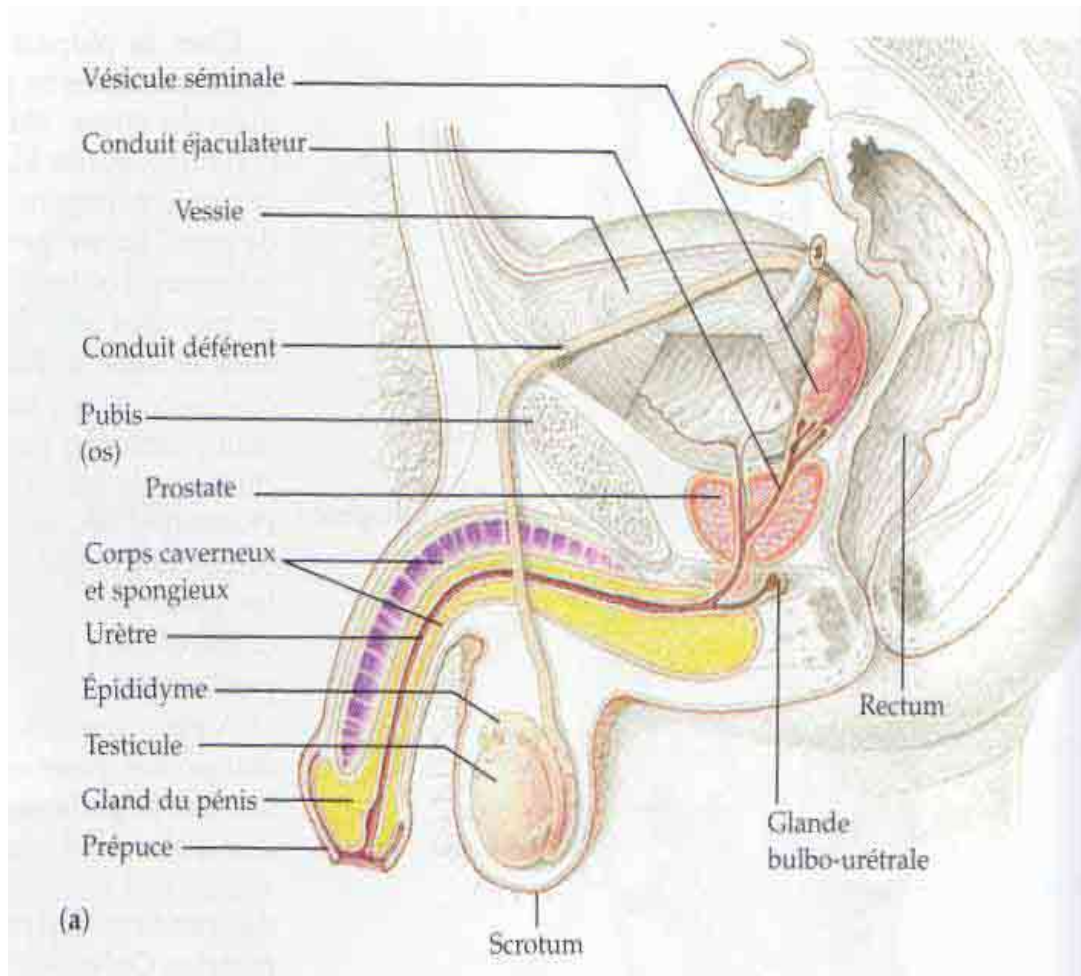
L'urètre présente trois portions dilatées :

- Portion prostatique,
- Portion bulbaire,
- La fosse naviculaire.

L'urètre a quatre rétrécissements:

- Orifice interne,
- Portion membraneuse,

- Portion spongieuse,
- Méat urétral.



ANATOMIE DE L'APPAREIL URO-GENITAL CHEZ L'HOMME

Vascularisation:

➤ Artères :

Urétroprostatique: artères prostatiques

Urètre membraneux : artères rectales inférieures et vésicales

Urètre spongieux : artères du pénis, branches de la honteuse interne.

- Veines : forment des plexus veineux et se jettent dans les veines vésico-prostatiques, séminales et du pénis.

- Lymphatiques : sont tributaires des nodules lymphatiques iliaques externes et internes.
- Nerfs : proviennent du plexus hypogastrique, du nerf honteux interne et du nerf dorsal du pénis.

D-Prostate [3]

C'est une masse glandulaire qui entoure chez l'homme la partie initiale de l'urètre. Elle est située au-dessous de la vessie, au-dessus du plancher périnéal, en avant du rectum et en arrière de la symphyse pubienne autour du carrefour formé par l'urètre et les voies spermatiques.

Jusqu'à la puberté, la prostate est peu développée. Mais, à cette époque elle s'accroît brusquement. Chez l'adulte, sa hauteur varie entre 25 et 30mm. Ses diamètres antéropostérieur et transversal, pris à la base, atteignent respectivement 25 et 40mm. Avec une hauteur de 2-3 cm, une largeur de 4cm, une épaisseur de 4cm ; On distingue à la prostate :

- Une face antérieure, répondant au rectum
- Une face postérieure, en rapport avec la paroi antérieure du rectum pelvien dont la sépare le fascia péritonéo-périnéal.
- Deux faces latérales, flanquées par les muscles releveurs de l'anus.
- Une base, ou face supérieure de la prostate est divisée par un bourrelet saillant, transversal en deux versants :
 - ✓ Antérieur, répond à la vessie et à la partie prostatique de l'urètre,
 - ✓ Postérieur, répond aux confluent des vésicules séminales et des conduits déférents, auxquels font suite les conduits éjaculateurs.

La prostate est traversée par : la partie prostatique de l'urètre, le sphincter lisse, la partie supérieure péri prostatique du muscle sphincter de l'urètre, l'utricule prostatique et les conduits éjaculateurs.

Les artères de la prostate viennent des artères, prostatique, vésicale inférieure et rectale moyenne.

Les veines se jettent en avant et sur les côtés dans le plexus veineux prostatique, en arrière dans le plexus séminal. Le sang de ces plexus est conduit à la veine iliaque interne par les veines vésicales.

Les lymphatiques drainent vers les nœuds lymphatiques iliaques interne et externe.

Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique.

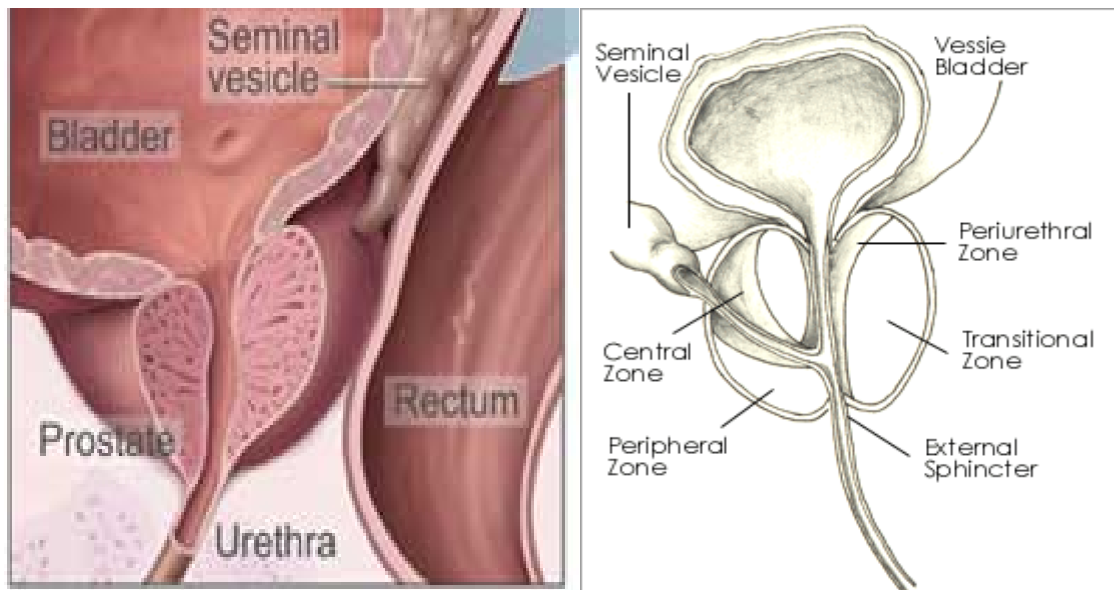


Figure II : Prostate (coupe sagittale, vue antérieure)

Glandes Bulbo-Urétrales [3-5]

Appelée glande de **Cowper**, ce sont deux petites masses glandulaires de la grosseur d'un noyau de cerise, situées l'une à droite, l'autre à gauche, au-dessus des extrémités latérales saillantes du bulbe du pénis. Elles sont comprises soit dans l'épaisseur du muscle transverse profond, soit dans la partie postérieure et inférieure du muscle sphincter de l'urètre.

De chaque glande bulbo-urétrale, part un canal excréteur qui se porte obliquement en avant et en dedans, vers celui du côté opposé ; ensuite, les deux canaux cheminent parallèlement, d'abord à travers le bulbe du pénis, puis dans l'épaisseur de la paroi urétrale. Ces conduits, longs de 3-4cm en moyenne, s'ouvrent dans l'urètre sur la paroi inférieure du canal, à la partie antérieure du cul de sac du bulbe.

« Les glandes de Cowper participent à la sécrétion du sperme »

❁ 1-4-Physiologie de la miction

La miction c'est le mécanisme par lequel la vessie expulse son contenu à travers l'urètre.

Cette miction nécessite une phase de remplissage à basse pression sans perte d'urine appelée continence une phase d'expulsion sans effort qui est la miction proprement dite.

Etre continent sans être dysurique résulte d'une bonne coordination entre phase de remplissage et de vidange.

Différentes phases de la miction

❖ Phase de remplissage :

- _ La pression vésicale de remplissage reste basse et ne dépasse pas 15cm d'eau pour un volume de 300ml.
- _ La possibilité de contenir un grand volume à basse pression dépend des propriétés viscoélastiques de la vessie et de l'action du sympathique.
- _ Le sympathique par la stimulation des récepteurs α du sphincter lisse maintient la pression urétrale élevée.
- _ Cette action est renforcée par le tonus somatique du sphincter strié.
- _ En fin de remplissage, la stimulation des récepteurs β adrénergiques par la distension vésicale, par mécanisme réflexe, entraîne la relaxation du détrusor et un allongement des fibres musculaires lisses.
- _ Ce mécanisme augmenterait la capacité vésicale de 5 à 15%.
- _ La stimulation du sympathique entraîne une inhibition du parasympathique.

❖ Phase de vidange :

- _ Le réflexe mictionnel associe une contraction vésicale et une relaxation sphinctérienne.
- _ La stimulation des tensorécepteurs du détrusor par la pression hydrostatique vésicale est responsable de la mise en action du parasympathique avec comme effet :
- _ Une contraction en masse des cellules musculaires lisses entraînant une inversion du gradient de pression

Une inhibition réflexe des systèmes antagonistes (sympathique et somatique) entraînant un effondrement des résistances urétrales.

Il existe d'autres réflexes facilitateurs à l'origine des contractions vésicales par stimulation des récepteurs cutanés ou muqueux.

C'est ainsi que le contact de l'urine sur la muqueuse proximale de l'urètre entraîne une contraction vésicale

❖ Miction volontaire :

La distension de la vessie par environ 200ml d'urine, active les mécanorécepteurs du détrusor et déclenche un arc réflexe viscéral parasympathique, qui aboutit à la contraction de la vessie et au relâchement du sphincter lisse urétral.

Des influx afférents parviennent aussi au centre limbique de l'encéphale entraînant l'apparition du besoin d'uriner.

Le dernier obstacle demeure le sphincter strié de l'urètre et les muscles du périnée qui sont des muscles volontaires.

On peut alors choisir d'effectuer ou de retarder la miction.

Lorsque l'on choisit de retarder la miction, il se produit une inhibition du parasymphatique et une stimulation des récepteurs β adrénergiques du détrusor.

Le résultat en est un relâchement et un allongement des muscles lisses du détrusor responsable, d'une diminution de la pression intra vésicale.

Après une accumulation d'environ 200 à 300ml supplémentaires, le réflexe de miction survient à nouveau et peut être réprimé par le même mécanisme.

La survenue d'un 3eme besoin 200ml plus tard est irrépressible et n'obéit plus à la volonté.



Remplissage et miction

1-5-Physiopathologie des troubles mictionnels [12-21]:

Ils sont secondaires toujours à des pathologies du bas appareil urinaire, le plus souvent liés à :

- Une modification de la qualité du réservoir vésical, de la muqueuse (inflammation, traumatisme...), du muscle (relaxation, contractilité) ;
- Une modification du calibre urétral.

La dysurie peut résulter d'une obstruction mécanique du bas appareil urinaire (tumeur, calcul...). Dans le cas de *l'adénome de la prostate*, Les troubles proviennent de l'obstruction de l'urètre prostatique, soit directement (diminution de la force du jet), soit indirectement par altération de la fonction vésicale (pollakiurie, impériosités, vidange incomplète). On estime maintenant que le mécanisme de l'obstruction de la vidange vésicale dépend de facteurs statiques et dynamiques. La composante statique de l'obstruction est liée à l'obstacle anatomique provoqué par l'adénome enserrant l'urètre, tandis que la composante dynamique est liée au tonus du muscle lisse prostatique qui est sous le contrôle des récepteurs alpha-1 adrénergiques. Dans le cas *d'une lithiase du bas appareil urinaire*, les troubles sont la conséquence de la présence de l'obstacle, soit au niveau du col de la vessie, modifiant ainsi les propriétés du détrusor (pollakiurie, fuite d'urine) ; soit l'obstacle se trouve enfouit quelque part dans l'urètre, ce qui peut entraîner une rétention aiguë d'urine.

La dysurie peut aussi être la conséquence d'une infection chronique urinaire (prostatite, adénomite, gonococcie) ayant entraîné un rétrécissement de l'urètre, elle fait enfin rechercher une anomalie anatomique (phimosis) surtout chez les enfants non circoncis.

1.6. Etiologie :

1-6-1 Chez l'adulte :

Obstruction physique à l'évacuation vésicale :

-**L'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP)** représente la tumeur bénigne la plus fréquente de l'homme. Elle commence dans la zone peri-uretrale sous forme d'hyperplasie fibromusculaire, des éléments glandulaires vont s'ajouter pour former un fibro-Adénomyome. Elle progresse en multipliant

en nombre et en volume les éléments normaux de la glande. Cette hypertrophie aboutit à la formation de nodules de tailles différentes qui siègent dans les lobes latéraux, le lobe médian et parfois dans le lobe postérieur

Sténose urétrale

On appelle rétrécissement urétral toute obstruction partielle ou totale de la lumière de l'urètre qui gêne le libre écoulement des urines quels que soient son siège et son étiologie.

Quatre étiologies essentielles se partagent inégalement la responsabilité des rétrécissements de l'urètre. Des causes tumorales très rares interviennent également. Leur recherche est rendue difficile par la longueur de l'intervalle entre l'événement primitif (1 mois à 2 ans environ) et la manifestation clinique du rétrécissement ; ce sont :

- ✓ Les causes sclérose-inflammatoires (infectieuses et parasitaires),
- ✓ Les causes post traumatiques,
- ✓ Les causes iatrogènes,

Les rétrécissements d'origine congénitale.

- **La lithiase vésicale**

Elles sont fréquentes chez les rétrécis. L'infection et la destruction tissulaire sus structurale favorisent la stase vésicale pourvoyeuse de précipitation des métabolites contenus dans l'urine d'où la formation de calcul. Le calcul du bas appareil urinaire se forme sur les particules libres dont la stase vésicale est un des facteurs principaux

- Corps étranger dans l'urètre;
- Sclérose du col vésical;
- Tumeurs de vessie développées près du col vésical;
- Caillottage vésical (caillots obstructifs gênant la miction).

Causes neurologiques : vessie neurogène.

- Centrale (traumatisme médullaire, compression médullaire, sclérose en plaque, maladie de Parkinson);
- Périphérique (diabète, éthylisme chronique, lésion chirurgicale après exérèse pelvienne étendue).

Causes fonctionnelles :

- Vessie "claquée" après distension vésicale;
- Dysurie réflexe secondaire à une pathologie Ano rectale (Hémorroïdes, fécalome...);
- Dysurie réflexe secondaire à une infection rénale (pyélonéphrite, glomérulonéphrite,...).

Iatrogénie médicamenteuse :

Parasympatholytiques diminuent la contraction du détroisor;

Alpha stimulants ferment le col vésical et la partie proximale de l'urètre prostatique.

2. Diagnostic :

2.1. Diagnostic positif :

Il repose sur l'interrogatoire, l'examen physique et les examens complémentaires qui confirment le diagnostic.

2.1.1. Circonstances de découvertes

Les signes cliniques qu'entraînent les obstructions du bas appareil urinaire sont très variables d'un patient à l'autre.

Beaucoup de malades ne s'inquiètent pas tant ils sont habitués à entendre dire qu'à partir d'un certain âge les hommes n'urinent plus comme à 20 ans. C'est pourquoi, lors de la première consultation on peut se trouver en présence de 1 tableaux très différents, d'où l'importance du score international des symptômes fonctionnels adopté par l'OMS qui tient compte de l'intensité des symptômes symbolisées par la lettre S et notée de [0-35] (S=0-35) ainsi que de l'impact de ces symptômes sur la qualité de la vie du malade symbolisée par la lettre L et notée de (0-6) ([L = 0-6]. Ces signes cliniques sont classés en symptômes obstructifs ou irritatifs.

2.1.2. Examen clinique :

- **Interrogatoire** : Précise l'âge du patient, son adresse, sa profession, son habitude de vie (tabagisme, alcoolisme,), ses antécédents (médical, chirurgical et urologique).

Il recherche les signes d'obstruction à type de dysurie voir une rétention aigue d'urine, miction par regorgement, sensation de vidange incomplète de la vessie, douleur pelvienne, l'hématurie.

Il recherchera également les signes d'irritation vésicale à type de pollakiurie, des brûlures mictionnelles ou d'impériosité mictionnelle mais aussi des signes de complication comme une douleur lombaire avec fièvre, les signes de souffrance du haut appareil urinaire.

La dysurie

Elle se définit comme une difficulté à vider la vessie lors d'une miction volontaire.

Vos mictions sont lentes et difficiles, voire douloureuses. Vous avez noté une diminution du jet urinaire. Vous avez fini par évoquer ces difficultés à uriner avec votre médecin qui va rechercher un obstacle à l'origine de ce ralentissement.

Chez l'homme, l'hypertrophie bénigne de la prostate se manifeste très souvent par ce type de symptôme resté jusqu'alors méconnu car progressif et insidieux. Mais, il peut également s'agir d'une sclérose du col vésical, d'un rétrécissement (anatomique) de l'urètre, de malformations anatomiques ou fonctionnelles ou d'une paralysie vésicale, expliquée par l'existence d'une vessie neurologique comme on l'observe dans la maladie de Parkinson ou la sclérose en plaques.

La dysurie est un facteur de risque de calcul (lithiase) vésical lorsqu'elle s'accompagne d'un résidu vésical post-mictionnel. À l'inverse, la découverte d'un calcul vésical, en l'absence de chirurgie passée de la vessie, fait rechercher une dysurie.

La rétention aiguë d'urines

Elle peut sembler inaugurer l'histoire de l'adénome. En réalité, l'interrogatoire finit toujours par trouver des troubles mictionnels qui n'avaient pas gêné le malade croyant que de tels troubles étaient normaux à son âge. La rétention aiguë d'urines est souvent due à une poussée d'adénomite. Le toucher rectal trouvera une prostate augmentée de volume et douloureuse.

Elle peut également survenir après une anesthésie générale.

Le diagnostic de rétention aiguë est habituellement facile : le malade fait des efforts incessants pour uriner sans y parvenir. Il est agité, angoissé. L'examen met rapidement en évidence un globe vésical : voussure sus-pubienne douloureuse, rénitente, convexe vers le haut, mate à la percussion. Il faut évacuer le plus vite possible la vessie pour soulager le malade. Il est habituellement facile de mettre en place une sonde urétrale. Quelquefois, le sondage peut se

révéler dangereux en cas d'infection de la prostate (prostatite ou adénomite), ce que l'on peut suspecter lorsque la glande prostatique est très douloureuse au toucher rectal.

Dans ces cas, le sondage est contre-indiqué, et on met en place un cathéter sus pubien. Lorsque la rétention aiguë a une cause précise (médicamenteuse par exemple), elle peut être transitoire et, passé l'accident, le malade retrouvera la façon d'uriner qui lui est habituelle.

Mais bien souvent la rétention est le terme d'une dysurie plus ou moins bien tolérée par le malade. Il faut alors intervenir sur la prostate pour pouvoir rétablir des mictions normales et enlever la sonde.

La phase de rétention vésicale avec distension

A cette phase, le résidu après miction dépasse la capacité normale de la vessie (soit 300 à 400 cm³ chez l'homme), et la vessie se trouve donc distendue en permanence.

Le signe clinique fondamental est la perte involontaire d'urines qui peut faire croire à une incontinence. Il s'agit en fait de mictions par regorgement, c'est-à-dire que les contractions de cette vessie pleine en permanence provoquent la perte intermittente de quelques gouttes d'urine. Ces fuites surviennent d'abord la nuit, puis le jour. Il s'y associe une pollakiurie et une dysurie souvent très invalidantes. Mais il n'est pas rare que cette distension s'accompagne paradoxalement de signes cliniques pauvres se résumant à des gouttes retardataires. Cette situation est dangereuse car la distension de la vessie va peu à peu entraîner la distension du haut appareil urinaire et donc une insuffisance rénale qui pourra, au fil du temps, n'être réversible que partiellement.

L'hématurie

Elle n'est pas rare. 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 habituellement dus à de gros lobes médians à développement end vésical. Toutefois, l'hématurie n'est pas un symptôme habituel de l'adénome. Un bilan étiologique d'hématurie doit être entrepris et le diagnostic d'hématurie sur HBP n'est retenu qu'après élimination des autres causes notamment tumorales, lithiasiques...

L'infection

Elle est très fréquente. L'adénomite entraîne une brutale augmentation de volume de la glande qui devient douloureuse. Les troubles mictionnels sont souvent très intenses pouvant aller jusqu'à la rétention. Les signes infectieux sont importants comme lors d'une prostatite.

Parfois, l'infection se manifeste par une simple "cystite" qui chez l'homme doit faire rechercher un adénome de la prostate.

- ✚ L'épididymite est une complication habituelle de l'infection des adénomes prostatiques alors que l'infection de l'adénome peut rester asymptomatique.
- ✚ La septicémie d'origine urinaire est quelquefois gravissime. La rétention urinaire, surtout si elle atteint le haut appareil, est souvent en cause ce qui doit faire chercher un adénome de la prostate. Un drainage urgent des urines s'impose pour faire disparaître le foyer d'origine.

Les symptômes irritatifs sont constitués (par la pollakiurie diurne ou nocturne, impériosité)

➤ **Signes généraux :**

Ces signes sont liés à l'intoxication urémique avec insuffisance rénale : anémie, altération de l'état général, élévation de la créatinémie et parfois des troubles cardio-respiratoires. Les complications peuvent survenir à n'importe quel stade.

➤ **Examen urogénital**

Examen physique :

Il recherche les éléments objectifs. Au cours de cet examen, on examinera successivement : les jets urinaires, les fosses lombaires, l'abdomen, les organes génitaux externes, le périnée.

✚ **Etude de la miction:**

Il constitue la *première étape indispensable de l'examen physique en urologie*. L'observation du patient à la miction et/ou le recueil des urines dans un verre gradué permet d'apprécier la qualité du jet (débitmètre), la quantité d'urine émise, l'aspect des urines, de rechercher un éventuel résidu post mictionnel et de pratiquer un examen prostatique ou gynécologique dans de bonnes conditions (vessie vide).

✚ **Examen abdominal :**

Il comprend successivement : l'inspection, la palpation, la percussion, l'auscultation, l'examen des orifices herniaires et les touchers pelviens. A l'inspection, l'existence de cicatrices médianes sous ombilicales et horizontales sus pubiennes doit faire rechercher une intervention sur la vessie

ou les uretères. D'un point de vue urologique, l'examen abdominal est plus centré sur les points urétéraux, l'examen des fosses lombaires et de l'hypogastre.


La recherche des points urétéraux :

- ❖ Point urétéral supérieur : dans *l'angle costo-vertébral*, correspond au rein, au bassin et à l'extrémité supérieure de l'uretère.
- ❖ Point urétéral moyen : dans *la région para-ombilicale*, à trois travers de doigt de la ligne médiane et à l'union des tiers externe et moyen de la ligne joignant les deux épines iliaques antéro-supérieures.
- ❖ Point urétéral inférieur : perçu au **TR** et correspond à la portion terminale de l'uretère.

L'examen des fosses lombaires :

La palpation se fait à deux mains sur un patient en décubitus dorsal, les bras le long du corps, les jambes demies fléchies. La main postérieure à plat se glisse sous le malade, dans l'espace compris entre la 12^{ème} côte et la crête iliaque. Elle apprécie d'abord la sensibilité et le tonus des muscles lombaires. La main antérieure palpe alors profondément l'hypochondre et le flanc. Normalement les muscles lombaires se laissent déprimer par la main postérieure (fosse lombaire souple et indolore). A l'inverse la main postérieure peut percevoir une douleur, une défense, une masse, un contact lombaire et chez le sujet maigre le pôle inférieur du rein droit.

L'auscultation au niveau des rebords costaux (angle costo-vertébral), minimisée très souvent, recherche un souffle dont on précise le siège, l'intensité et l'irradiation. Il peut traduire une sténose d'une artère rénale ou une fistule artério veineuse.


 **L'examen de l'hypogastre :** Une voussure hypogastrique médiane à l'inspection évoque un globe vésical, de même que la palpation d'une masse hypogastrique, mate à la percussion et convexe vers le haut.

Examen des organes génitaux de l'homme.

La verge : le corps spongieux entourant l'urètre antérieur est souple et régulier, comme les corps caverneux (symétriques). Le gland entouré de prépuce chez le sujet non circoncis, fait rechercher un phimosis ou un paraphimosis. On recherche un écoulement urétral. L'examen de

la verge permet de reconnaître des anomalies de position du méat urétral, du prépuce, du frein et des anomalies des corps caverneux et spongieux (induration).

L'examen des bourses : Il sera méthodique et comparatif, portant sur les deux bourses, le contenant et le contenu.

- **le scrotum**, présente à l'inspection une peau normalement mince, foncée, plissée. La rougeur, l'œdème et la disparition des plis traduisent un état inflammatoire. La palpation permet de soupeser les bourses (alourdies dans certaines tumeurs). On recherchera la mobilité du scrotum sur les plans sous-jacents : l'adhérence en un point quelconque est pathologique. Enfin en dépliant attentivement, on pourra parfois découvrir une petite fistule cachée dans un pli surtout en arrière.
- **la vaginale**, normalement vide, peut être pincée à la face antérieure du testicule. Elle peut être anormalement épaissie en une coque fibreuse, résistante et lourde (pachyvaginalite). Elle peut être le siège d'un épanchement qui noie le contenu et transforme la bourse en une masse ovoïde plus ou moins grosse, généralement régulière et rénitente (intérêt d'une ponction exploratrice).
- **le testicule**, normalement ovoïde, lisse, homogène, élastique et présente une sensibilité caractéristique. Il peut être anormalement absent, ectopique, atrophique ou au contraire augmenté de volume de façon régulière ou non.
- **l'épididyme**, coiffe en arrière le testicule dont il est séparé par un sillon, mais n'est normalement perçu qu'à ses deux extrémités :
 - La tête, peut être pincée au pôle supérieur du testicule sous forme d'une petite saillie lisse et élastique.
 - La queue, siège électif des noyaux d'épididymite.
- **le cordon**, forme un pédicule suspenseur au testicule avec :
 -  En avant, l'artère spermatique dont on peut classiquement percevoir les battements.

En arrière, les veines parfois dilatées (varicocèle) et le déférent, normalement lisse, régulier et de consistance ferme ; mais peut être anormalement épaissi, induré, moniliforme.

L'examen des bourses sera complété par l'exploration des orifices inguinaux (hernie ?) et des ganglions inguinaux

✚ **Le toucher rectal** : capital, doit être fait avec douceur, la vessie et le rectum évacués, le malade allongé sur le dos, sur un plan dur, les cuisses fléchies et bien écartées, le plus souvent combiné au palper hypogastrique. On apprécie le contenu de l'ampoule rectale et surtout la prostate : petite glande, symétrique, mobile, de consistance élastique, en forme de châtaigne avec un sillon médian vertical. Le TR peut être fait en position genou-pectorale, ou en position gynécologique.

2.1.3. Examens para cliniques

Il précise le diagnostic et apprécie le retentissement sur le reste du BAU.

L'intérêt des examens paracliniques :

- ✓ Mesurer le degré de la dysurie ;
- ✓ Apprécier le volume de l'adénome prostatique ;
- ✓ Préciser le retentissement d'amont sur l'appareil urinaire ;
- ✓ Rechercher les lésions associées, infectieuses, tumorales ou lithiasiques.

2.1.3.1. Biologie

➤ **La créatinémie:**

Elle est nécessaire avant la pratique de l'UIV, la créatinémie permet d'apprécier un éventuel retentissement sur la fonction rénale. Son taux varie entre 60 et 110 $\mu\text{mol/l}$ et n'est vraiment pas perturbé que dans environ 5% des cas.

➤ **Antigène spécifique de la prostate(PSA):**

Le taux normal de PSA étant 0-2,5 ng/ml selon le dosage pro-check, il est habituel d'observer un taux entre 5-10 ng/ml en cas d'AP. Par contre, un taux au-dessus 30 ng/ml voir 50 ng/ml de PSA fait soupçonner un cancer associé qui pourra être confirmé soit par l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire d'adénomectomie prostatique

➤ **Examen cyto bactériologie des urines (ECBU):**

L'ECBU est demandé à la recherche d'une infection urinaire. Le germe le plus fréquemment rencontré dans les infections secondaires à l'AP est l'Escherichia coli avec un taux de 80%. L'ECBU doit couplée de façon systématique à un antibiogramme.

2.1.3.2. Imagerie

Les examens radiologiques sont indispensables pour préciser la nature des obstacles du bas appareil urinaire.

Arbre urinaire sans préparation (ASP)

➤ **Echographie réno-vésico-prostatique:**

Elle occupe une place importante de choix dans l'exploration de l'AP. Elle est a traumatique et permet d'apprécier les dimensions et l'homogénéité de la prostate. Elle est fondamentale dans l'évaluation de la pathologie prostatique.

➤ **Urographie intraveineuse(UIV):**

Elle permet de détecter :

- ✓ Une anomalie osseuse
- ✓ Une anomalie de la taille des reins
- ✓ Le retentissement sur le haut appareil urinaire
- ✓ Le résidu post mictionnel
- ✓ La présence de lithiase

➤ **Urétrocystographie rétrograde post-mictionnelle (UCRM) :**

Elle visualise toutes les modifications du bas appareil urinaire

Technique :

Sondage et vidange

Opacification rétrograde de la vessie

Morphologie de la vessie : paroi, forme

Surveillance : reflux passif, contractions vésicales

Arrêt du remplissage

Deuxième remplissage...

➤ **Endoscopie:**

L'endoscopie, pourtant tellement utile, n'a qu'une place très limitée dans le diagnostic de l'adénome de la prostate. Elle est cependant intéressante dans deux cas : d'abord, la recherche d'une affection associée à l'adénome lorsque le patient a présenté une hématurie ; ensuite, au moment de l'intervention d'exérèse de l'adénome prostatique lorsqu'on hésite jusqu'au dernier moment quant à la technique opératoire : voie endoscopique ou taille vésicale.

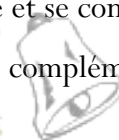
2.1.3.3. Bilan Urodynamique:

Des exigences techniques et des limites d'interprétation différentes de l'adulte.

- **La débitmétrie** est l'enregistrement de la qualité du jet mictionnel. Celui-ci dépend de deux facteurs : la force d'expulsion du muscle vésical et la bonne perméabilité de la filière cervico-urétrale. En fonction de l'aspect de la courbe certaines étiologies peuvent être évoquées. Les courbes explosives traduisent une expulsion vésicale brutale et puissante. Les courbes plates ne sont significatives que si le volume uriné est suffisant et peuvent révéler une obstruction de la filière cervico-urétrale. Les courbes hachées évoquent soit un obstacle urétral intermittent, soit permanent par hypertonie du sphincter par exemple que l'enfant s'efforce de vaincre en améliorant son jet mictionnel par poussées abdominales successives.
- **La cystomanométrie** enregistre la pression de la vessie au fur et à mesure de son remplissage.

L'allure de la courbe permet de connaître la capacité fonctionnelle de la vessie, sa compliance et l'activité du muscle.

Le remplissage doit être lent, 10 à 30 ml/minute par une fine sonde urétrale à double canal, Charrière 5 ou 6. L'interprétation des résultats se fera comme chez l'adulte tout en sachant que les critères de normalité comportent des écarts physiologiques en rapport avec l'âge de l'enfant. Les différents paramètres étudiés peuvent s'associer de façon différente et se combiner. C'est en ce sens que l'examen urodynamique chez l'enfant reste un examen complémentaire dont le



préalable est une rigoureuse analyse de la séméiologie clinique. Son apport est cependant important dans l'élimination d'une pathologie malformative ou mieux neurologique congénitale ou acquise.

➤ **Le profil de pression urétrale:**

Son intérêt est très limité, mais peut être intéressant en post opératoire

Pour dépister une obstruction résiduelle ou pour analyser une incontinence.

- **L'UroScanner :** nous avons jugé nécessaire de le mentionner bien qu'il ne fasse pas partie d'un bilan de routine de l'AP et de l'adénocarcinome de la prostate. Si l'AP reste l'étiologie la plus fréquente de l'obstruction sous vésicale chez l'homme, les troubles mictionnels reste un réel problème diagnostique complexe. Le diagnostic différentiel inclut les autres causes d'obstructions ou d'irritation vésicale.

3. Traitement

3.1. But

- *Lever l'obstacle pour lui soulager*
- *Donner un confort mictionnel au patient*
- *Eviter les complications*

3.2. Moyens et Méthodes

Les traitements non chirurgicaux

Dans ce type de pathologie où le pronostic vital est rarement en jeu, un des aspects les plus importants est celui de l'amélioration fonctionnelle des patients. On peut ainsi définir deux pôles de traitements alternatifs : d'une part les traitements invasifs dont les résultats doivent égaler ceux de la chirurgie actuelle, sans augmentation des complications et en montrant un avantage clinique; d'autre part les alternatives non invasives qui doivent prouver qu'elles apportent une amélioration par rapport à la simple surveillance, sans toxicité et sans complications. De multiples alternatives existent actuellement :

3.2.2. La phytothérapie

Utilisés depuis très longtemps, surtout en Europe, ces médicaments améliorent indéniablement les symptômes chez certains patients mais les mécanismes d'action ont été insuffisamment étudiés. On leur décrit un effet anti-œdémateux et décongestionnant prostatique. Les produits qui ont une AMM dans le traitement de l'HBP sont les **extraits de pygeum africanum** (tadenan®), et **serenoa repens** (permixon®). La prescription doit être isolée sans association à une autre thérapeutique médicale de l'HBP d'après les références médicales opposables (RMO).

➤ **Les alpha bloquants**

La base physiologique de l'utilisation des alphabloquants (antagonistes des récepteurs α -1) est la présence de cellules musculaires lisses dans la capsule prostatique et le col cervical, qui contribue à augmenter la résistance à la vidange vésicale, sous l'action des récepteurs α -1 adrénergiques. Les alphabloquants induisent in vitro une relaxation du muscle lisse et pourraient donc entraîner une diminution de la "tension" prostatique. Ils n'ont pas d'action sur le volume de la glande qui n'est pas modifié.

Cet effet, connu depuis 1978, est à la base de l'utilisation clinique des alphabloquants. La plupart des études cliniques randomisées ont montré que cette classe de médicaments permet d'obtenir une amélioration significative des symptômes, mais l'amélioration des données objectives, jugée sur la débitmétrie, a été inconstante. Il n'y a pas d'étude montrant que l'efficacité des alphabloquants se maintient à long terme, ou qu'un des alphabloquants à visée urinaire est supérieur à un autre.

Les inconvénients sont dus au risque d'hypotension orthostatique, obligeant à des précautions en début de traitement, et on évite leur emploi chez les patients coronariens ou hypertendus.

En urologie, les alphabloquants sont rarement utilisés de première intention, mais surtout en cas d'aggravation des symptômes chez des patients déjà traités par phytothérapie, comme dernier recours avant la chirurgie, ou pour le traitement des rétentions urinaires postopératoires ou médicamenteuses.

➤ **L'hormonothérapie**

On sait depuis le début du siècle dernier que la castration diminue la taille de la prostate et améliore la symptomatologie liée à l'hypertrophie bénigne. Tous les niveaux de contrôle hormonal ont été l'objet de manipulations, du contrôle hypothalamo-hypophysaire à la dégradation finale de la dihydrotestostérone en œstrogène par les aromatasés, dans la cellule

prostatique. Ainsi, les agonistes de la LH-RH, les anti-androgènes, les inhibiteurs de l'aromatase ont été étudiés. Les problèmes essentiels résident dans la perte de libido et l'impuissance, secondaires au traitement par agonistes de la LH-RH ou anti-androgènes.

Si certains anti-androgènes non stéroïdiens revendiquent une action sans trouble de la libido et de la puissance sexuelle, leurs effets secondaires (gynécomastie, altération hépatique, troubles gastro-intestinaux) et l'absence d'étude contrôlée expliquent leur non utilisation dans le traitement de l'hypertrophie bénigne.

➤ **L'inhibition de la 5 α -réductase**

La 5 α -réductase est une enzyme qui permet la transformation intraprostatique de la testostérone en dihydrotestostérone (DHT), androgène plus puissant, médiateur de l'action de la testostérone, qui paraît être un facteur important de la croissance prostatique. L'idée d'utiliser un inhibiteur de la 5 α -réductase pour traiter l'hypertrophie bénigne de la prostate dérive de l'observation de patients ayant un déficit congénital de cette enzyme, et qui présentent pour seule anomalie une absence de développement de la glande prostatique.

La découverte de cette mutation exceptionnelle a permis de montrer que l'on pouvait espérer par inhibition spécifique de la 5 α -réductase, altérer la croissance prostatique sans affecter les fonctions sexuelles. L'enzyme n'a aucune autre fonction dans l'organisme que sa fonction intraprostatique, et son inhibition ne donne donc aucun effet secondaire.

Un inhibiteur enzymatique spécifique diminue la DHT intratesticulaire de 90 %, sans modifier la testostéronémie.

Des études prospectives en double aveugle, randomisées contre placebo, ont permis de tester l'efficacité de ce médicament.

Le médicament, avec une AMM pour l'HBP, est proposé aux patients symptomatiques dont les troubles ne nécessitent pas une indication chirurgicale, avec un volumineux adénome

3.3. Indications opératoires :

- *L'importance de la gêne fonctionnelle*
- *Le degré de retentissement de l'adénome sur l'appareil urinaire*
- *L'état général du malade*

Les traitements chirurgicaux

Quand traiter ?

Le traitement chirurgical est indiqué en cas de rétention urinaire aiguë non médicamenteuse, en cas d'insuffisance rénale obstructive, d'infection urinaire à répétition, de calcul vésical et d'hématurie récidivante, sténose urétrale, sclérose du col vésicale si l'état du patient le permet. Dans ces cas, les résultats des traitements chirurgicaux actuels (adénomectomie par voie haute, résection transurétrale ou incision transurétrale selon les cas) sont excellents.

En fait, le diagnostic clinique d'hypertrophie bénigne de la prostate ne nécessite pas le plus souvent d'intervention immédiate et une simple surveillance est l'alternative de choix si les symptômes sont minimes et si la qualité de vie du patient n'est pas compromise.

Dans ce cas, certains traitements sont inacceptables si leur morbidité, même extrêmement réduite, est supérieure à celle de la simple surveillance.

- ***La dilatation urétrale rétrograde*** reste une méthode simple de traitement des sténoses de l'urètre. Les récurrences sont fréquentes ce qui impose des traitements itératifs le plus souvent en ambulatoire.
- ***L'urétrotomie interne endoscopique*** consiste à couper avec une lame froide la sclérose autour de la sténose urétrale. Cette technique est facile sous contrôle endoscopique, les taux de récurrences sont importants.

Devant une récurrence de la sténose la mise en place de « **stents** » métalliques auto-expansibles était considérée comme une révolution thérapeutique.

En fait les complications liées à la mise en place de ces « stents » sont fréquentes (épithélialisation dans la lumière de la « stents », incarceration de celle-ci dans la paroi urétrale) et actuellement la chirurgie des sténoses urétrales est de nouveau d'actualité.

- ***Urétroplastie reste le meilleur choix pour le traitement*** des rétrécissements urétraux, elle est efficace et bien codifiée.

Les anastomoses termino-terminales après résection de la sténose sont possibles en cas de rétrécissement courts sur la partie mobile de l'urètre (pénien et bulbaire) avec un risque de dysérection postopératoire très invalidant pour les sujets jeunes. En cas de rétrécissements longs et sur la partie fixe de l'urètre, les plasties avec la vaginale, la peau du scrotum permettent un rétablissement de la continuité urétrale en un temps opératoire.

Les sténoses complexes et récidivées seront traitées par des plasties cutanées en deux temps (technique de Bengt Johansson).

- ***Incision cervico-prostatique***

Il s'agit de l'incision transurétrale du col vésical et de la prostate, menée en général de l'orifice urétral jusqu'au veru montanum. Cette incision peut être médiane ou latérale, uni- ou bilatérale.

Cette intervention est simple, rapide, et permet le plus souvent de conserver une éjaculation normale. Elle ne peut s'appliquer qu'aux glandes de petit volume, n'ayant pas de lobe médian proéminent. Ne permettant pas d'obtenir une histologie de la prostate, elle est contre-indiquée en cas d'anomalie au toucher rectal et/ou d'anomalie du taux d'antigène spécifique prostatique.

Résection endoscopique de prostate

C'est actuellement la technique chirurgicale la plus utilisée pour le traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Il s'agit d'une intervention qui "rabote" l'adénome en laissant la capsule prostatique constituée par la glande normale refoulée en périphérie. La résection est une technique difficile qui ne peut être faite que par un chirurgien-urologue.

L'intervention dure habituellement moins d'une heure, et permet de traiter les prostates jusqu'à 60 ou 70 grammes. L'intervention est faite sous rachi-anesthésie ou anesthésie générale.

Un cathéter urétral est laissé en place pendant deux à trois jours et la durée d'hospitalisation est de cinq à six jours. Les patients ont habituellement une éjaculation rétrograde après l'intervention.

➤ **Adénomectomie par voie haute**

En cas de gros adénome (supérieur à 70 g), l'intervention par voie endoscopique cède le pas à une adénomectomie par voie haute menée par une courte incision sus-pubienne.

Les effets secondaires et les risques de cette intervention sont les mêmes que ceux de la résection endoscopique (RTUP). Le cathéter urétral est laissé environ six jours et l'hospitalisation dure sept à huit jours.

L'intervention par voie haute a prouvé son efficacité, car elle permet d'enlever des adénomes de fort volume avec un taux de réintervention plus bas qu'en cas d'intervention endoscopique.

Les suites opératoires de ces 3 interventions "classiques" sont pratiquement identiques.

La mortalité postopératoire est très faible, de l'ordre de 1%. L'hémorragie retardée, qui survient dans les 10 à 20 jours qui suivent l'intervention est en règle générale due à une chute d'escarre au niveau d'une hémostase de la loge prostatique. Elle est souvent peu importante et se tarit seule. Quelquefois, elle est plus grave et nécessite la mise en place d'une sonde vésicale qui permet d'extirper les caillots de la vessie et autorise à nouveau la libre circulation des urines.

La rétention et la dysurie postopératoires sont souvent dues à un simple œdème postopératoire favorisé par une infection urinaire. Elles céderont plus ou moins rapidement à un traitement désinfectant et anti-inflammatoire. La dysurie tardive peut être due à la constitution d'une sclérose cicatricielle cervicale. L'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle en fera le diagnostic. Il sera traité par section endoscopique (urétrotomie endoscopique). On peut également voir survenir une sténose de l'urètre bulbo-membraneux, parfois de l'urètre antérieur, ou une sténose méatique ou rétroméatique.

Chez un patient opéré de la prostate qui voit réapparaître une dysurie, il faut toujours penser à la possibilité de la survenue d'un cancer sur la coque prostatique laissée en place après l'adénomectomie. Enfin, il peut exister de véritables récidives adénomateuses. Elles sont tardives, ne se produisant qu'entre 7 et 15 ans après l'adénomectomie. Cette récidive vraie est à distinguer des "pseudo-récidives" qui surviennent lorsqu'un lobe a été "oublié" ou réséqué incomplètement.

Des troubles de la continence sont fréquents dans les jours, voire les semaines qui suivent une intervention sur la prostate. On ne pourra parler véritablement d'incontinence qu'après plusieurs mois. Cette incontinence est rare (moins de 1 %). En fait, toutes ces complications sont bénignes ou rares et elles ne doivent pas faire oublier que, de nos jours, le traitement chirurgical de l'adénome de la prostate est simple (5 à 10 jours d'hospitalisation selon la technique) et que ses résultats sont excellents.

❖ **Les alternatives invasives**

➤ *Les prothèses endo-urétrales*

Il s'agit de segments de tube, plastiques ou métalliques, placés au niveau de l'urètre prostatique, maintenus en place par la pression de la glande, et qui maintiennent perméable la lumière urétrale. Ces prothèses sont utilisées en cas de contre-indication chirurgicale absolue, en cas de doute diagnostique chez des patients présentant des troubles mictionnels complexes où intervient une composante neurologique. Dans ce dernier cas, la mise en place provisoire d'une telle prothèse permet de faire la part des troubles d'origine obstructive.

Les complications, fréquentes, sont liées à la migration, à l'infection et aux calcifications qui surviennent fréquemment.

➤ *L'hyperthermie et la thermothérapie*

Ces deux méthodes consistent à élever la température du tissu prostatique, et elles diffèrent par la température atteinte. De nombreux modèles de machines existent, utilisant soit une approche endorectale, soit une approche endo-urétrale. L'élément actif est en général un système à micro-ondes.

L'hyperthermie, correspond à une température intraprostatique comprise entre 42°C et 45°C. Les résultats publiés ont souvent été non reproductibles, laissant encore un doute sur l'efficacité de la méthode. Il n'y a ni modifications histologiques de la prostate, ni diminution de son volume, et le mécanisme d'action de ce type de traitement est inconnu. Il semble que ce type de traitement soit surtout, en fait, une alternative au traitement médical symptomatique pour des patients très sélectionnés.

La thérapie peut créer une nécrose tissulaire définitive en chauffant le tissu prostatique à plus de 50°C. Cette nécrose est théoriquement remplacée par du tissu conjonctif qui se rétracte secondairement, aboutissant à une diminution du volume prostatique. Une amélioration subjective des symptômes a été obtenue dans 2/3 des cas et une amélioration objective dans 1/3 des cas. Les résultats sont cependant inférieurs à ceux de la résection transurétrale de prostate, et on observe une rétention urinaire dans 4 à 40 % des cas.

➤ **Radiofréquence**

Le système TUNA (Trans-Urethral Needle Ablation) est un traitement interstitiel qui consiste à implanter par voie endoscopique une aiguille (antenne émettrice) dans le tissu prostatique et traiter ce tissu par radiofréquence grâce à une antenne transurétrale. Ce traitement peut se faire en ambulatoire sous anesthésie locale. Le risque de rétention aiguë est de 20 à 40%.

Ces limites sont les gros adénomes et les obstructions isolées du col vésical.

La plupart de ces traitements alternatifs sont toujours considérés comme traitements expérimentaux

II-Méthodologie :

Méthodologie :

1. Nature et période d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective portant sur les patients adultes de sexe masculin hospitalisé pour des pathologies en rapport avec une obstruction du BAU dans le service d'urologie du CHU du Point G, durant une période allant du 1^{er} janvier 2014 jusqu'au 31 Décembre 2014 soit 12mois.

2. Cadre d'étude :

Ce travail a été réalisé dans le service d'urologie du CHU du Point G qui est l'un des hôpitaux du Mali datant de l'époque coloniale. Situé sur la colline de Koulouba, le CHU du Point G est distant de quatre km du Centre-ville de Bamako.

Le service d'urologie, situé au plein centre du CHU du point G au Nord-Ouest du rond-point central de l'hôpital; limité au Nord par le bloc opératoire, au Sud par l'ancienne service de médecine interne, à Ouest par le service de gynéco-obstétrique, à l'Est par la cardiologie A et au Nord-Est par la coelochirurgie.

Il comprend : Quarante(40) lits d'hospitalisation

Deux (2) salles de consultation

Deux(2) salles de soins

Cinq (5) bureaux des urologues

Une salle pour les urologues en formation(D.E.S)

Une salle des internes

Un bureau pour le major

Une salle pour les infirmiers

Une salle pour les garçons de salle(G.S)

Des toilettes externes pour les malades

Les personnels : Cinq(5) urologues

Cinq (5) infirmiers(es)

Deux (2) aides soignant(es)

Quatre (4) Garçons de salle

Les activités : Les consultations du lundi au jeudi

Les interventions chirurgicales (classique et endoscopique) du lundi au jeudi.

L'hospitalisation tous les jours

La visite tous les jours

La garde tous les jours assurée par un Senior urologue assisté par un D.E.S, un interne, 2 infirmier(e) et 2 G.S

La formation des urologues (D.E.S)

L'encadrement des étudiants (les thèses et stages)

3. Echantillonnage :

L'étude s'est portée sur tous les patients adultes hospitalisés dans le service d'urologie du CHU du point G du sexe masculin.

4. Critères d'inclusion des patients :

Etait inclus dans l'étude tous les patients adultes de sexe masculin hospitalisés au service d'urologie point G, présentant une pathologie en rapport avec une obstruction du bas appareil urinaire confirmée par la clinique et paraclinique.

Critères de non inclusion des patients :

N'était pas inclus dans notre étude :

- -Tous les patients de sexe masculin dont l'âge était inférieur ou égale à 18ans
- Le sexe féminin
- Tous patients de sexe masculin présentant une obstruction du BAU dont le dossier clinique est incomplète.
- Les patients présentant des troubles en rapport avec une vessie neurologique

Matériels :

- Fiche d'enquête où sont répertoriés :

- * L'identité du patient,
- * le mode de recrutement,
- * le motif de consultation,
- * les antécédents du malade,
- * les données cliniques et para cliniques,
- * et le suivi post-opératoire immédiat.

-L'analyse des données :

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi-info version 6.04 d Fr.

5. Aspects éthiques :

Tous les tuteurs des patients sont soumis à un counselling avant et après l'intervention chirurgicale. Le questionnaire s'adresse donc aux patients présentant des obstructions du BAU connue et à leurs proches parents.

La participation à l'étude est soumise à l'approbation du tuteur et toutes les données sont recueillies sous le couvert de l'anonymat.

Résultats :

I-Fréquences :

Tableau I : Répartitions des patients selon les pathologies rencontrées dans le service.

Pathologie	Fréquence	Pourcentage
Adénome de la prostate	174	14,15
Adénocarcinome de la prostate	89	07,24
Tumeur de vessie	64	05,20
Sténose urétrale	53	4,31
Rétrécissement de l'urètre	122	9,92
Lithiases urinaires	108	08,78
Fistule vésico-vaginale(FVV)	94	07,64
Hydrocèle/ Hernie	14	01,14
Tumeur du rein	32	02,60
Pyonéphrose	22	01,79
Traumatisme du bas appareil urinaire	6	00,48
Gangrène de fournier	12	00,98
Extrophie vésicale	1	00,08
Tumeur testiculaire	6	00,48
Syndrome de jonction pyélo-caliciel	20	01,63
varicocèle	14	01,14
Valve de l'urètre postérieure	8	00,65
Résection endoscopique	31	02,52
Autres	360	29,27
Total	1230	100

Tableau II: Répartition des malades selon les principales étiologies de l'obstruction du bas appareil urinaire.

Etiologie	Fréquence	pourcentage
Adénome de la prostate	174	31,41
Adénocarcinome	89	16,06
Tumeur de la vessie	64	11,55
Rétrécissement urétral	122	22,02
Sténose urétral	53	09,57
Sclérose du col	25	04,51
Sclérose de la loge	4	00,72
Lithiases urinaires	9	01,62
Traumatisme du bas appareil urinaire	6	01,08
Valves de l'urètre postérieur	8	01,44
Total	554	100

II-Aspect Socio-démographique

Tableau 1 : Répartition des malades selon l'âge

Age	Fréquence	Pourcentage
00 à 18ans	30	5,4
18 à 30	48	8,7
31 à 45	82	14,8
46 à 55	81	14,6
56 à 65	95	17,1
66 à 70	97	17,5
71 à 76	65	11,8
76ans et plus	56	10,1
Total	554	100

Tableau 2 : Répartition des malades selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Fréquence	Pourcentage
célibataire	133	24
divorce	48	8,7
marié	373	67,3
Total	554	100

Tableau 3 : Répartition des malades selon leur ethnie

Ethnie	fréquence	Pourcentage
Bambara.	193	34,8
Mbomou	19	3,4
Dogon	52	9,4
Malinké	77	13,9
Maure	11	1,9
Peulh	102	18,4
Senoufo	12	2,2
Soninké	64	11,6
Sonrhäi	19	3,4
Tamashek	5	0,9
Total	554	100

Tableau 4 : Répartition des malades selon le mode de recrutement

Mode de recrutement	Fréquence	Pourcentage
Consultation directe	271	48,9
Référé	130	23,5
Urgence	153	27,6
Total	554	100

III-Aspects Cliniques et Paracliniques

Tableau 5: Répartition des malades selon le motif de consultation

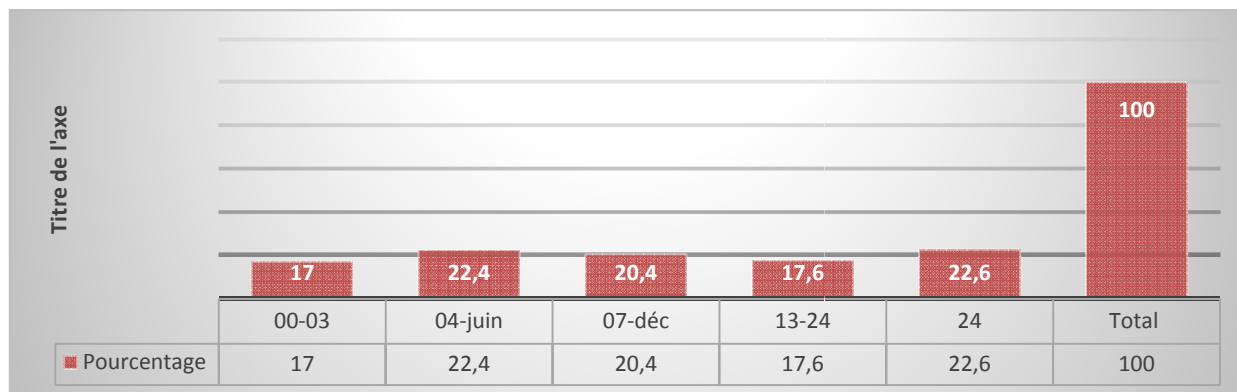
Motif de consultation	Fréquence	Pourcentage
Rétention Chronique d'urine vésicale	147	26,5
Douleur hypogastrique	8	01,4
Dysurie	228	41,2
Hématurie	42	07,6
Impériosité mictionnelle	44	07,9
Incontinence urinaire	9	01,6
Pollakiurie	14	02,6
Rétention aigüe d'urine vésicale	62	11,2
Total	554	100

Tableau 6: Répartition des malades selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Fréquence	Pourcentage
Hypertension artérielle	167	30,1
diabète	53	9,6
bilharziose	103	18,6
urétrite	24	4,3
Rhumatisme articulaire aigu	15	2,7
Méconnu	192	34,7
Total	554	100

Tableau 7 : Répartition des malades selon les antécédents chirurgicaux

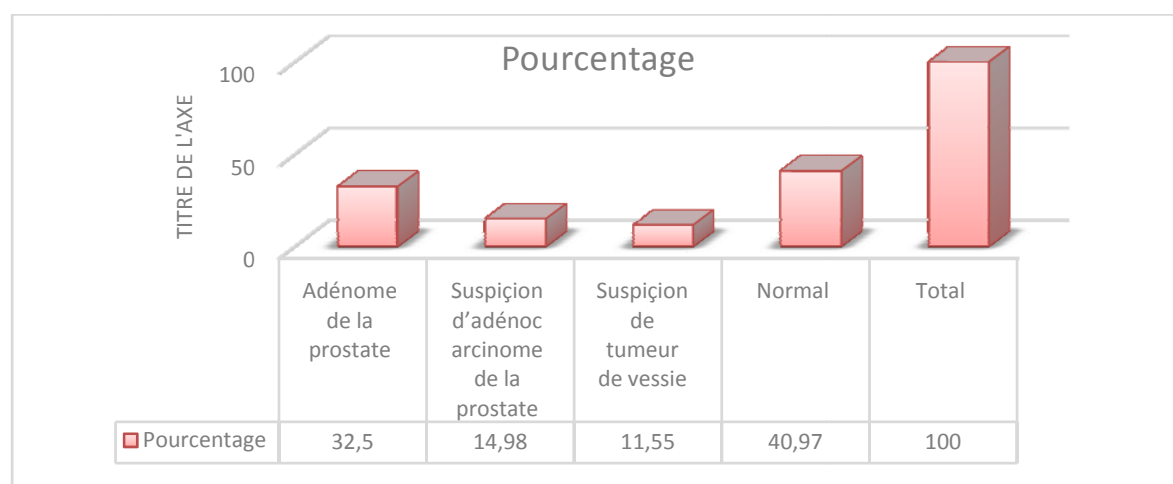
Antécédents	Fréquence	Pourcentage
Adénomectomie	38	6,9
Cystostomie	23	4,2
Cystolithotomie	4	0,7
Dilatation urétrale	12	2,2
Urétroplastie	10	1,8
RTUP	3	0,5
UIE	2	0,4
Cervicotomie	1	0,2
Cure herniaire	19	3,3
Sans antécédent	442	79,8
Total	554	100



Graphique 1: Répartition des malades selon le délai de consultation en mois

Tableau 8: Répartition des malades selon l'examen des organes génitaux externes

Examen urogénital	Fréquence	Pourcentage
gangue peri-uretrale	8	1,44
fistule périnéale	3	0,54
fistule périnéo-scrotale	3	0,54
hydrocèle	15	2,71
kyste epididymo-testiculaire	4	0,72
orchi-épididymite	12	2,17
sténose du méat urétral	1	0,18
RAS	508	91,7
Total	554	100



Graphique 2 : Répartition des malades selon le toucher rectal

Tableau 9: Répartition des malades selon le résultat de la glycémie

Glycémie	fréquence	Pourcentage
Hypoglycémie	85	15,3
Hyperglycémie	63	11,4
normale	406	73,3
Total	554	100

Tableau 10: Répartition des malades selon le résultat de la créatininémie

Créatininémie	fréquence	Pourcentage
Hypercréatininémie	239	43,14
Normale	315	56,86
Total	554	100

Tableau 11: Répartition des malades selon le résultat de la NFS

NFS	fréquence	Pourcentage
Anémie	217	39,17
Normale	337	60,83
Total	554	100

Tableau 12: Répartition des malades selon le taux du PSA

PSA	fréquence	Pourcentage
Elevé	114	52,53
Normal	103	47,47
Total	217	100

Tableau 13: Répartition des malades selon le résultat de l'ECBU

ECBU	fréquence	Pourcentage
Infection urinaire	193	34,8
Stérile	361	65,2
Total	554	100

Tableau 14 : Répartition des malades selon les germes retrouvés à l'ECBU

Germes	Fréquence	Pourcentage
E. Coli	84	43,52
Staphylococcus Aureus	39	20,21
Pseudomonas Aeruginosa	27	13,99
Klebsiella Pneumonie	13	06,74
Neisseria Gonorrhées	11	05,70
Streptocoques B	6	03,11
Proteus	6	03,11
Serratia	4	02,07
Enterobacters	3	01,55
Total	193	100

Tableau 15: Répartition des malades selon le poids échographique de la prostate

Poids échographique de la prostate	fréquence	Pourcentage
inférieur à 30g	251	45,3
30 à 60g	95	17,1
61 à 90g	82	14,8
91 à 120g	35	06,4
121 à 150g	60	10,8
150 à 180g	22	04
181g et plus	9	01,6
Total	554	100

Tableau 16: Répartition des malades selon la structure de la prostate à l'échographie

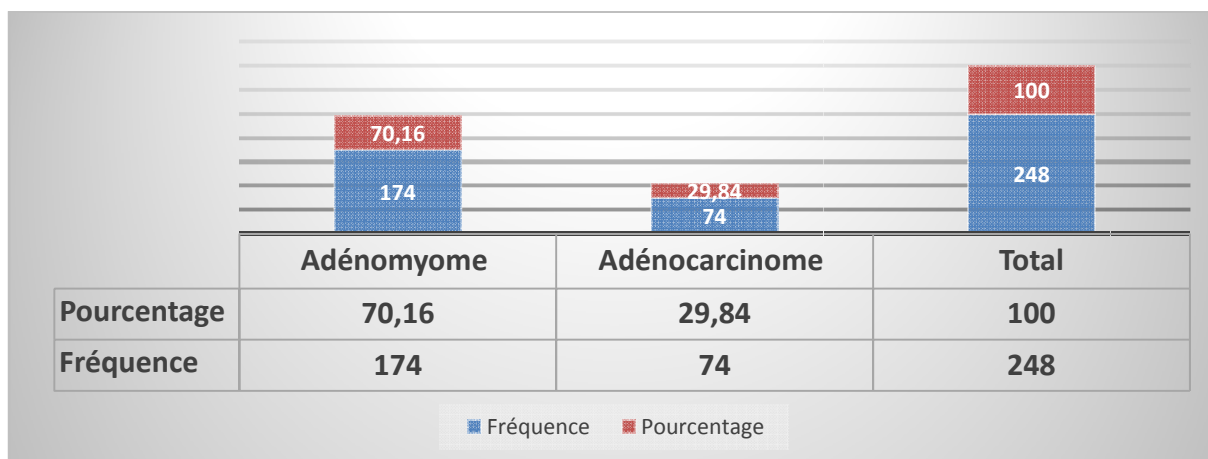
Structure de la prostate à l'échographie	fréquence	Pourcentage
hétérogène	104	18,77
homogène	159	28,7
Normale	291	52,53
Total	554	100

Tableau 17: Répartition des malades selon le résultat de l'UCR

UCR	fréquence	Pourcentage
hypertrophie prostatique	11	5,1
Lithiase enclavée dans l'urètre	3	1,4
lithiase vésicale	6	2,8
rétrécissement urétral	122	56,7
Sclérose du col de la vessie	12	5,6
Sténose urétral	53	24,7
valve de l'urètre postérieur	8	3,7
Total	215	100

Tableau 18: Répartition des malades selon le résultat de la cystoscopie

Cystoscopie	fréquence	Pourcentage
HBP saignant	36	30
HBP+lithiase vésicale	15	12,5
rétrécissement urétral	14	11,67
sclérose du col de la vessie	13	10,83
tumeur de vessie	42	35
Total	120	100



Graphique 3: Résultat de l'examen anatomopathologie IV-Aspects Thérapeutiques

Tableau 19: Répartition des patients selon le traitement chirurgical reçu

Traitement chirurgicale	fréquence	Pourcentage
anastomose termino-terminale	12	02,32
AVH	240	46,51
cervicotomie	25	04,84
Cystolithotomie	7	01,36
dilatation rétrograde	36	06,98
Evidement prostatique	14	02,71
incision cervico prostatique	4	00,78
pulpectomie	15	02,91
RTUP	8	01,55
Cystectomie partielle	4	00,78
Tumorectomie vésicale	5	00,97
Stripping urétral	8	01,55
UIE	17	03,29
RTUV	8	01,55
Uretrolithotomie	3	00,58
Uretroplastie	110	21,32
Total	516	100

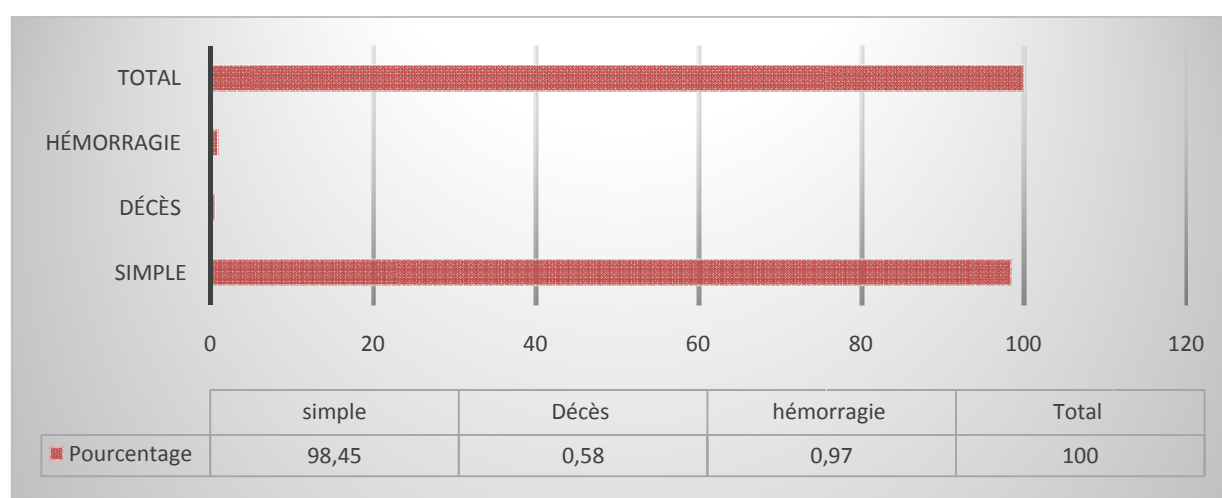


Tableau 20: Répartition des malades selon le type d'anesthésie

Type d'anesthésie	Fréquence	Pourcentage
anesthésie locale	67	13
Rachi anesthésie	354	68,6
Anesthésie générale	76	14,7
Péridurale	19	03,7
Total	516	100

Tableau 21: Répartition des malades selon la durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation en jour	fréquence	pourcentage
05 à 10	287	55,62
0 à 5	170	32,95
11 à 15	10	1,94
16 à 20	16	2,52
21 à 25	22	4,26
26 à 30	5	0,97
31j et plus	9	1,74
Total	516	100



Graphique 4: selon les complications immédiates

Tableau 22: Répartition des malades selon les complications secondaires

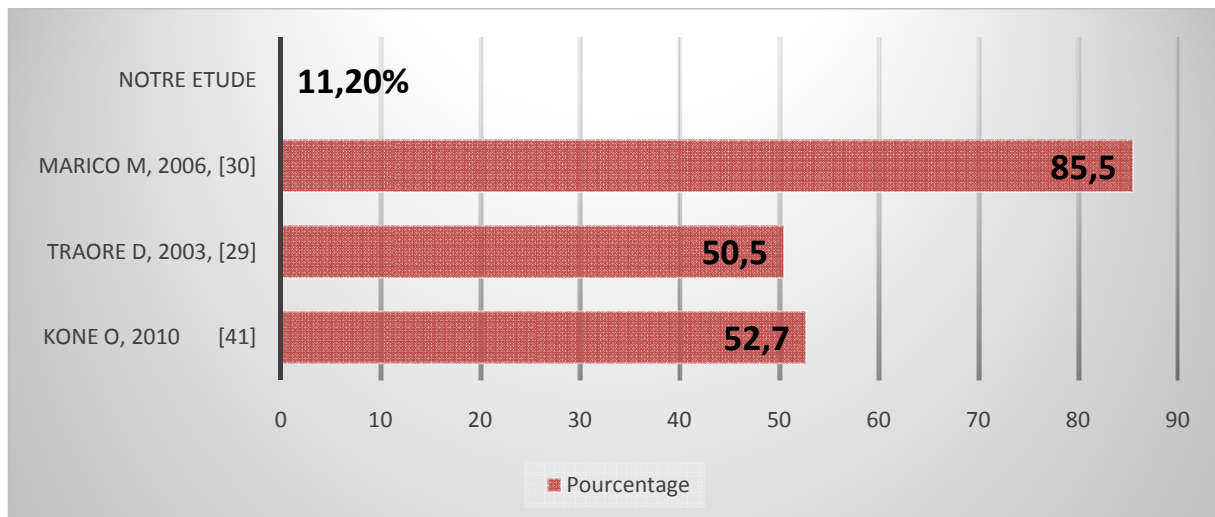
Complications secondaires	fréquence	Pourcentage
aucune	464	89,92
fistule vésico cutanée	13	02,52
sclérose de la loge prostatique	2	00,39
Suppuration pariétale	37	07,17
Total	516	100

Tableau 23: Répartition des malades selon les complications tardives

Complications Tardives	fréquence	Pourcentage
aucune	478	92,63
Dysfonction érectile	3	00,58
dysurie	23	04,46
incontinence urinaire	10	01,94
Sclérose de la loge	2	00,39
Total	516	100

Tableau 24: selon les résultats

Résultat	fréquence	Pourcentage
non satisfait	7	01,36
satisfait	509	98,64
Total	516	100



Graphique 5: Fréquence de la RAU selon les auteurs

Tableau 25 : résultat anatomopathologie selon les auteurs

Auteurs	Adénomyome	Adénocarcinome
Koné. O [41]	90,9	9,10
Akindes OLC [51]	89,1	10,9
Bolezogola, [50]	94,2	5,8
Notre étude	70,16	29,84

Tableau 26 : Durée Moyenne d'hospitalisation selon les Auteurs

Auteurs	Durée moyenne d'hospitalisation
Simaga A.K, 1990, [52]	22
Traoré D, 2003, [47]	8,5
Konè O, 2010 [41]	11,9
Notre étude	17,9

Tableau 27 : taux de Mortalité selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Pourcentage
Marico M, 2006, [43]	02	0,9
Guissé S, 2007, [54]	07	7,0
Mallé D, 1983, [55]	21	17,7
Konè O 2010 [41]	05	3,0
Notre Etude	03	0,58

Commentaires et Discussions

Il s'agit d'une étude prospective descriptive de douze mois portant sur les patients de sexe masculin hospitalisé pour l'obstruction du BAU dans le service d'urologie du CHU du Point G.

Fréquence :

Pendant la période d'étude, nous avons colligé cinq cent cinquante-quatre patients souffrant de (554 cas) de TBAU au service d'urologie du CHU point G. Parmi les pathologies responsables de ses troubles, l'adénome de la prostate a occupé la première place avec une fréquence de **31,41% (soit 174 cas)** suivi du rétrécissement urétral avec 22,02% (122 cas), puis 16,06% (89 cas) de cancers de la prostate dont 74 cas confirmés par l'examen anatomo-histopathologique.

Les symptômes du bas appareil urinaire, indicateurs subjectifs d'une pathologie sont fréquents chez l'homme avec une prévalence estimée à 62,5 % [59].

Parmi ceux-ci, la dysurie a une prévalence de 25 % [60]. La dysurie dans notre étude a une fréquence de 41,2%. Elle peut être liée à une hypocontractilité détrusorienne et/ou à un obstacle sous-vésical. L'étude pression-débit (EPD) est considérée comme étant le gold standard du diagnostic de l'obstruction sous-vésicale [61].

2. Aspects Sociodémographiques :

2.1. Age des malades :

L'âge moyen de nos patients était de **51,6 ans**, la tranche d'âges la plus touchée était **66-76 ans**.

Ce résultat est conforme avec celui de **L. Borrini et col** qui ont trouvé une moyenne d'âge de 55,3 ans. Mais comme pour beaucoup d'auteurs [20 ; 21] ces troubles sont plus intenses entre à partir de la 5^e décennie. Djé K et coll. [22], ont retrouvé une proportion de 58,56% entre la 5^e et la 6^e décennie. Il faut noter que leur fréquence augmente également avec l'âge.

La moyenne d'âge (**71,5 ans**) dans la série de **Koblavi**. [44] au CHU de Cocody à Abidjan (Côte D'Ivoire) est un peu plus élevée que celle de notre série.

3. Aspects cliniques

3.1. Mode de recrutement :

Au cours de notre étude la majorité de nos patients soit **48,9%**, ont été reçus en consultation ordinaire soit 271 cas, 23,5% de nos patients ont été référés soit 130 cas, 27,6% soit 153 cas ont été reçus en urgence. Comme l'attestent les études réalisées par **BA M.** [45] en 2002 à l'hôpital régional de Kayes et **Marico M.** [43].

Cela pourrait être dû au fait que les troubles du bas appareil urinaire est une pathologie qui nécessite une prise en charge en milieu spécialisé et une bonne référence au moment opportun.

3.2. Motif de consultation:

Les manifestations des troubles du bas appareil urinaire sont fréquentes: 41,2% (228) ont consulté pour dysurie, 26,6% (147) pour rétention complète d'urine, 11,2% (62) pour rétention aiguë d'urine, 7,9 % (44) pour impériosité mictionnelle, 7,6% (42) pour hématurie, 2,6% (14) pour pollakiurie ; 1,6% (9) pour incontinence urinaire.

La dysurie a été le signe le plus fréquent ; ceci confirme qu'elle constitue le 1^{er} signe d'expression d'une obstruction du BAU [21 ; 22]. Mais elle est très toujours associée à des signes d'instabilité vésicale à des proportions divers selon les études. La proportion des signes obstructif et irritatif était respectivement de 69% et 47% selon l'étude de **Michael J et coll.** Des troubles obstructives peuvent se manifester d'emblée par une RAU. Cela est confirmé par **Jegou M et coll [21]** qui rapporte dans leur série 49 patients reçus pour RAU. Nous avons notés cet état de fait surtout dans les rétrécissements surétraux ; les lithiases enclavées.

D'après une étude réalisée par l'Association Nationale de Formation Urologique Continue (**ANFUC**) [10] réalisée sur un panel de 159 patients, **87%** de pollakiurie (mictions fréquentes) nocturne et **55%** de dysurie, cela pourrait s'expliquer par la taille réduite de leur étude .

Plusieurs travaux scientifiques montrent que la dysurie et la RAU restent le maître symptôme des troubles du bas appareil urinaire [46].

Les résultats de cette étude concordent avec ceux d'un travail américain [46] récent portant sur 115 hommes atteints d'HBP, **63%** d'entre eux se plaignent essentiellement de signes obstructifs.

Au cours de notre enquête, on note cependant que les signes irritatifs` (pollakiurie, impériosité mictionnelle et brûlure mictionnelle) sont aussi présents avec des fréquences non négligeables.

Comme le montrent les travaux de référence réalisés à Sikasso [30] et Bamako [29,41], la RAU représente à elle seule **52,1%** des symptômes jugés comme les plus invalidants par le patient.

Il s'agit d'une situation d'urgence médicale qui s'explique par des troubles de vidange de la vessie en raison de la compression complète de l'urètre.

Ce résultat s'expliquerait par le fait que ces patients consultent tardivement.

3.3. Délai de consultation :

Le délai de consultation est très variable; 17% soit **94** patients ont consulté entre 0 et 3 mois après le début des troubles mictionnels, 22,4% (124) patients entre 4 et 6 mois, 20,4% (113) entre 7 et 12 mois. **17,6% (98) entre 13 et 24 mois**, 22,6% (125) plus de 24 mois ont supporté les troubles durant plus de 24 mois.

Les motivations de ce retard résident à la fois dans la gêne qu'ils éprouvent à aborder ce sujet avec les entourages, et dans une grande passivité vis-à-vis des symptômes qu'ils finissent par considérer comme une fatalité, comme une manifestation inéluctable et normale de la vieillesse.

3.4. ATCD Médicaux :

L'hypertension artérielle prédominait les ATCD médicaux de nos malades, elle a été retrouvée chez 167 malades soit **30,1%**, bilharziose urinaire 18,6%(103), urétrite 4,3%(24). Il faut dire que la bilharziose et les urétrites sont pourvoyeuses d'obstruction du bas appareil urinaire (sténoses et rétrécissements). Les autres antécédents comme le diabète et l'hypertension artérielle sont des facteurs de risque pour les vessies neurologiques. Ces données sont confirmées par **Diakité et coll (58)**. La bilharziose pourrait être due par la fréquentation des zones endémiques.

3.5. ATCD Chirurgicaux :

Adénomectomie transvésicale de la prostate dominait les antécédents chirurgicaux de nos malades avec une fréquence **de 6,9%** (38), cystostomie 4,8% (23), herniorraphie 3,3% (18),

une dilatation urétrale 2,2%(12),une uretroplastie 1,8% (10) Le résultat de cette étude est comparable avec ceux de **Dembaga T.** qui a trouvé chez **5,5%** de ses malades une hernie inguno-scrotale et de **Diakité et coll** qui ont trouvé une fréquence de **6,5%**d'hernie inguinale.

Une étude française faite par **Henri S.** [48] donne un résultat similaire.

Dans notre étude **1,8%** des patients avaient un antécédent d'uretroplastie contre **20,3%** dans une étude antérieure faite à Bangui par **N'Demanga et coll.**

La fréquence élevée de la hernie serait liée à la faiblesse pariétale consécutive au vieillissement et aux efforts de pousser pour uriner favorisant la survenue des hernies, d'où la recherche systématique d'une cause d'obstruction sous vésicale devant toute hernie inguinale chez un vieillard.

3.6. Examen physique: L'examen physique nous a permis de poser d'emblée le diagnostic d'hypertrophie prostatique, par ailleurs il nous a permis de détecter les signes indirects comme une hernie inguinale ou inguinoscrotale, les fistules périnéale et périnéo-scrotale, orchites et orchi-épididymites ,les fistules vesicocutanées.

*** Le toucher rectal :**

Le toucher rectal (palpation de la prostate à travers le rectum) permet d'en apprécier le volume de la glande, les caractères nets ou irréguliers de ses contours, la régularité ou non de sa surface, la consistance qui doit être ferme élastique ou dure, l'existence ou non d'une douleur, l'état de l'ampoule rectale et le plancher vésical.

Loin de prendre la place de l'examen anatomo-pathologique, le TR est d'un apport précieux et a permis d'évoquer le diagnostic d'HBP dans **32,5%** (180), une suspicion d'adénocarcinome de la prostate **14,98%** (83), Suspicion de tumeur de vessie **11,6%** (64) ces résultats sont conforme à celui de **Waligora J.** [49] qui affirme par ailleurs que l'HBP est la tumeur prostatique la plus fréquente.

L'anatomo-pathologie confirmés **90,9%** d'HBP contre **89,7%** diagnostiquées par le TR.

Nous pouvons dire que le toucher rectal peut être considéré comme un examen performant si l'on s'y applique.

4. Aspects paracliniques

4.1. Examens biologiques et biochimiques: Ont permis de retrouver des signes de retentissement des obstructions sur l'organisme comme l'hypercréatininémie ; l'anémie ; l'infection urinaire.

4.1.2. Créatininémie :

Le dosage effectué chez nos 554 malades a révélé un taux élevé chez 239 malades soit **43,14%**, dues le plus souvent à une déshydratation, une anémie ou à une intoxication du rein par reflux Vésico-urétéral consécutive à l'obstruction.

Le contrôle de la créatininémie en post opératoire nous a permis de confirmer l'origine urologique de cette insuffisance rénale chez ces malades.

4.1.3. La PSA (Antigène prostatique spécifique) :

Un taux élevé du dosage de l'antigène spécifique de la prostate (PSA) associé au toucher rectal permet de déterminer la suspicion d'un cancer de la prostate chez un homme à partir de 50ans, confirmé par l'anatomopathologie de la pièce opératoire.

C'est ainsi que 52,53% (114) était élevé parmi les 217 patients qui ont bénéficié cet examen biologique qui est spécifique aux tissus prostatiques.

4.1.4. L'ECBU: L'obstruction du bas appareil urinaire avec la stase urinaire qui la caractérise favorise l'infection qui a été retrouvée chez 34,8% de nos patients. E coli a été isolé chez 43,52% de nos patients, suivi de staphylococcus Aureus avec 20,21%. Ce résultat est conforme à celui de **Bah et coll [57]** qui insiste sur la fréquence de l'infection urinaire dans les obstructions du bas appareil urinaire d'origine lithiasique.

4.2. Examens radiologiques et endoscopiques :

4.2.1. Echographie :

L'échographie technique non invasive, moins honorifique, est devenue l'examen de référence dans le diagnostic de trouble du bas appareil urinaire.

Certains auteurs [26] ont estimé que cet examen est meilleur que les examens urodynamiques tels que la mesure du débit urinaire et du RPM dans le diagnostic des obstructions du BAU et que le tiers des hommes ayant des débits urinaires faibles ne sont pas obstrués.

L'échographie était demandée pour évaluer le poids de la glande, étudier sa structure et déterminer le degré d'obstruction sur le haut appareil et la vessie (mesure le résidu post-mictionnel, épaissement de la paroi, diverticule).

Dans notre travail 28,7%(159) de cas d'HBP à structure homogène contre 18,77% (104) d'hypertrophie prostatique à structure hétérogène. Nos résultats sont conformes à ceux **D'Utzmann O. et coll.** [42] qui retrouvent tous ces caractères.

Dans tous les cas, le rôle de l'échographie comme celui du TR est d'évoquer le diagnostic.

4.2.2. L'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle :

L'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle (UCRM) apporte la précision diagnostique quant aux obstructions d'origine urétrale, cervicale ou prostatique. Elle permet de dépister un reflux vésico-urétéral et de mesurer un éventuel résidu post-mictionnel. C'est ainsi que 215 de nos patients ont bénéficié de cet examen dont 56,7% (122) de rétrécissement urétral a été diagnostiquer; 24,7%(53) de sténose de l'urètre ; 5,6% (12) de sclérose du col vésical et 5,1%(11) cas d'hypertrophie prostatique. Des facteurs plus simples ont été décrits pour témoigner de l'existence d'une obstruction notamment l'épaisseur de la paroi vésicale, défaut d'ouverture du col vésical sur un cystogramme lors d'UCRM [28].

4.3. Examen anatomopathologique:

L'Adénomyome a été le type histologique le plus fréquent (**70,16%**) des cas, retrouvé dans des proportions variables par rapport aux études antérieures menées au **Bénin** [51] et au **Mali** [50].

5. Traitement

5.1. Traitement reçu avant l'hospitalisation :

148 de nos patients soit **12,03%** ont reçu un traitement médical à base d'une phytothérapie (Serenoa repens Permixon160mg), Alpha bloquant (Xatral LP 10mg), Inhibiteur Alpha 5 réductase (Chibroproscar 5mg) + Antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme chez certains et probabiliste chez d'autres.

5.2. Type d'anesthésie :

L'anesthésie locorégionale a été utilisée dans **68,6%** des cas chez nos malades

Certains auteurs comme **Traoré D.** [47] ; **BA M.** [45] ont rapporté respectivement **98,1%** et **99,1%** dans leur série.

L'anesthésie générale a été utilisée chez 76 de nos malades soit **14,7%** des cas.

L'anesthésie locale a été utilisée chez 67 patients soit 13% et 3,7% (19) ont bénéficié l'anesthésie péridurale.

Au vu de ces résultats, nous pouvons dire que l'anesthésie locorégionale a été la préférence de l'équipe par rapport aux autres types d'anesthésie, elle occupe aujourd'hui la première place dans l'anesthésie du petit bassin.

5.3. Traitement chirurgical : Le but du traitement a été la levée d'obstacle avec amendement des signes obstructifs et irritatifs. Il a été dans la majorité des cas celui de la cause. Cette levée est impérative sous peine de voir apparaître des complications. Il faut signaler que le traitement endoscopique a occupé une large place dans notre arsenal thérapeutique: urétrotomie interne endoscopique pour les sténoses et rétrécissements de moins de 1cm, la résection transurétrale de la vessie pour les tumeurs de vessie envahissant le col de la vessie et la résection transurétrale de la prostate pour les hypertrophies prostatiques de moins de 60grammes.

Ainsi les hypertrophies prostatiques compliquées et les échecs du traitement médical avec troubles urinaires modérées à sévères ont bénéficiés une adénomectomie par voie haute soit 46,51% (240 cas) et un évidement prostatique pour les suspicions d'adénocarcinome de la prostate soit 2,71% (14 cas).

En ce qui concerne les autres étiologies, le traitement a été sans particularité conforme à la littérature : sténoses et rétrécissements serrées de plus de 1cm ont été traités par uretroplastie ; les scléroses du col de la vessie ont bénéficiées une incision cervico-prostatique ;les lithiases vésicales ont été enlevées par cystostomie soit 1,36%(7cas) ; les tumeurs de vessie envahissant le col ont été réséquées pour l'anapathie et prise en charge secondairement soit 1,55%(8 cas) ; mais les obstructions suite à un Caillotage (tumeur de vessie) ont été traitées par Tumerectomie soit 0,97%(5cas) certains et d'autres par cystectomie partielle soit 0,78%(4cas).Ainsi 1,55% (8) patients ont bénéficié une résection transurétrale de la prostate, 23,64% (122) patients ont bénéficié une uretroplastie dont 2,32%(12cas) par anastomose termino-terminale, 4,84% (25) patients ont bénéficié d'une cervicotomie, 6,98%(36) patients ont bénéficié une dilatation urétrale ; quinze(15) patients soit 2,91% ont bénéficiés une pulpectomie (tableau 19).

Depuis peu, de nouvelles méthodes chirurgicales, présentant moins d'effets secondaires, donnent d'assez bons résultats. Ces traitements, dont le risque est moindre que celle obtenue avec les opérations chirurgicales classiques, continuent à faire l'objet d'évaluations plus complètes.

6. Suites opératoires :

6.1. Suivi Postopératoire :

Le suivi postopératoire passe par la surveillance des paramètres hémodynamiques (tension artérielle, température,pouls, la fréquence cardiaque, fréquence respiratoire) ;la diurèse et sa coloration et la perméabilité des voies de drainage; la plaie opératoire si pas de saignement. La surveillance passe également par l'examen de l'abdomen et les régions lombo-iliaques si il n'y a pas de distension abdominale ou douleur lombaire et l'examen des mollets ;surveiller le protocole de traitement postopératoire ainsi que la miction après l'ablation de la sonde.

6.2 - durée d'hospitalisation :

Le séjour moyen d'hospitalisation (17,9% dans notre série) était retrouvé dans des proportions variables par rapport aux études antérieures menées au Mali.

6.3. Complications Postopératoires :

L'avantage du traitement chirurgical est la forte diminution des symptômes.

En contrepartie, il existe un risque de complications temporaires ou définitives.

6.3.1. Complications Immédiates et secondaires:

Les suites ont été simples dans **96,2%** (533) des cas.

Cinq (5) malades soit **0,97%** ont présenté des complications à type d'hémorragies qui ont nécessitées une reprise au bloc opératoire.

La fistule vésico-cutanée en postopératoire a été retrouvée chez **2,52 %** (13) patients la survenue de telle complication était consécutive à la surinfection pariétale et les suppurations périnéales, périnéo-scrotale ou pénienentraînant un lâchage des points de suture.

La suppuration pariétale a été retrouvée chez 37 malades soit **7,17%** des cas.

Une étude menée par **Bolezogola F.** [50] a permis de révéler sur 760 malades 73 cas de suppurations pariétales soit **9,6%** des cas.

Bien que notre fréquence soit relativement faible par rapport à celle des études précédentes, certaines habitudes continuent à entretenir l'infection postopératoire telle que les conditions d'asepsie au bloc opératoire (peu de matériels pour un programme vaste) et les conditions de travail au pavillon d'hospitalisation (peu de matériels de pansement). Mais il faut également ajouter l'état nutritionnel et l'hygiène corporelle du patient.

Malgré la diversité des pathologies du trouble du bas appareil urinaire, nous avons enregistré un taux de mortalité, de **0,58% (3 malades)**.

Dans la littérature, le taux de décès varie de **0,5 à 3%**, avec une augmentation liée à l'âge [53].

6.3.2. Complications tardives :

L'échec du traitement se définit comme un critère combiné associant décès, dysurie, rétention urinaire aiguë, résidu post mictionnel important, incontinence permanente et l'impuissance sexuelle qui font partie des risques du traitement chirurgical [56].

Dans notre série l'incontinence urinaire a été retrouvée chez 10 malades soit **1,94%**, la persistance de la dysurie **4,46%** (23), dysfonction érectile soit **0,58%** (3) patients.

Dans la littérature, l'incontinence permanente est rapportée dans **0,7 à 14%** des cas [56]. Le taux d'impuissance permanente varie de **2 à 40%** [56].

Evaluation des résultats : nos critères d'évaluation ont été basés sur les données cliniques et paracliniques.

On définit comme :

Bon résultat si: Le patient est asymptomatique avec un bon jet urinaire sans sensation de vidange incomplète de la vessie.

Résultat moyen si: Le patient peu symptomatique (peu dysurique, jet urinaire faible, sensation de vidange incomplète) ou sur le plan radiologique un résidu post mictionnel significatif et/ou un calibre urétral diminué en un point ou sur une distance et un délai d'apparition de moins de 2ans.

Mauvais résultat si : Le patient est toujours symptomatique (dysurie ou miction par regorgement avec une rétention chronique d'urines sur le plan clinique ;radiologiquement unRPM important et/ou récidence de la sténose ou du rétrécissement et un délai d'apparition de moins 1an.

Conclusion :

Les troubles du bas appareil urinaire sont polymorphes, et variables en fonction de l'âge. Leur mécanisme n'est pas univoque, les troubles sont soit primitifs par altération de la fonction du muscle vésical appelé détrusor d'origine myogène, ou neurogène soit secondaires à une lésion sous vésicale. Les étiologies sont inconnues. Elles réalisent le plus souvent une dysurie, et une rétention d'urine qui peut évoluer vers l'insuffisance rénale. Nous avons rencontré des retards de consultations, des patients avec des conditions socio-économiques précaires.

Avant de proposer une intervention de désobstruction chez un patient porteur des troubles du bas appareil urinaire dont les pathologies associées risquent de modifier son comportement vésico-sphinctérien, le bilan urodynamique est fort utile, car il peut modifier la décision thérapeutique.

V – **Recommandations**

A la Direction de l'Hôpital du Point G

Continuer l'effort d'équipement du Service d'urologie notamment en le dotant d'une console d'examen urodynamiques et d'endoscopie.

Mettre les moyens appropriés aux services d'urologie des équipements de dernières générations enfin de révolutionner les différentes prises en charge urologiques.

Mettre en conditions les personnels du service d'urologie

Faciliter la collaboration entre les différents services enfin d'assurer une meilleure qualité de soins aux patients

Aux Malades

Savoir qu'une dysurie est une situation qui cache le plus souvent une obstruction infra-vésicale qui, à la longue, peut détruire tout l'appareil urinaire avec à la clé une altération de la fonction rénale d'où l'intérêt de faire une consultation urologique à temps.

Aux Internes, CES et Médecins du service d'urologie

C'est de prendre toujours exemple sur leur maître, et de continuer à se former tant théoriquement que pratiquement auprès d'eux pour que l'urologie du Mali rayonne dans la sous-région et en Afrique.

FICHE SIGNALITIQUE :

Nom : SISSOKO

Prénom : Bilaly

Titre de la thèse : Aspects épidémiologiques, étiologiques, thérapeutiques des pathologies obstructives du bas appareil urinaire chez l'homme.

Année universitaire : 2014-2015

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS

Pays : Mali

Secteur d'intérêt : Urologie

Résumé : Notre étude avait pour but d'étudier les aspects épidémiologiques, étiologiques et thérapeutiques des pathologies obstructives du bas appareil urinaire chez l'homme au service d'urologie du CHU du point G.

C'est une étude prospective répertoriant 554 cas des pathologies obstructives du bas appareil urinaire chez l'homme sur une période de 12 MOIS (janvier 2014 à décembre 2014).

Les pathologies obstructives du bas appareil urinaire chez l'homme ont représentées une fréquence de 45,04% de l'ensemble des malades hospitalisés. Le motif de consultation le plus fréquent était la dysurie (228 cas) soit 41,2%. La tranche d'âge la plus concernée était des malades de 66 à 70 ans.

La bilharziose et l'urétrite considérée comme facteurs prédisposant à une pathologie obstructive ont été retrouvées chez 18,6% et 4,3% de cas chez nos malades comme antécédent médical.

Le diagnostic est évoqué par l'anamnèse, l'examen physique et le toucher pelvien, mais confirmé par les examens complémentaires (échographie, UCR, cystoscopie, UIV).

Sur les 554 malades 43,14%(239 cas) avaient une hypercreatininémie, 52,53% (114 cas) avaient une anémie et 34,8%(193 cas) présentaient une infection urinaire en majorité à E. coli (84 cas).

. Le but du traitement a été la levée d'obstacle avec amendement des signes obstructifs et irritatifs.

Il a été dans la majorité des cas celui de la cause. Cette levée est impérative sous peine de voir apparaître des complications. Il faut signaler que le traitement endoscopique a occupé une large place dans notre arsenal thérapeutique: urétrotomie interne endoscopique pour les sténoses et rétrécissements de moins de 1cm, la résection transurétrale de la vessie pour les tumeurs de vessie envahissant le col de la vessie et la résection transurétrale de la prostate pour les hypertrophies prostatiques de moins de 60grammes.

Ainsi les hypertrophies prostatiques compliquées et les échecs du traitement médical avec troubles urinaires modérées à sévères ont bénéficiés une adénomectomie par voie haute soit 46,51% (240 cas) et un évidement prostatique pour les suspicions d'adénocarcinome de la prostate soit 2,71% (14 cas).

En ce qui concerne les autres étiologies, le traitement a été sans particularité conforme à la littérature : sténoses et rétrécissements serrées de plus de 1 cm ont été traités par urethroplastie ; les scléroses du col de la vessie ont bénéficiées une incision cervico-prostatique ; les lithiases vésicales ont été enlevées par cystostomie soit 1,36%(7cas) ; les tumeurs de vessie envahissant le col ont été réséquées pour l'anapathie et prise en charge secondairement soit 1,55%(8 cas) ; mais les obstructions suite à un Caillotage (tumeur de vessie) ont été traitées par Tumerectomie soit 0,97%(5cas) certains et d'autres par cystectomie partielle soit 0,78%(4cas). Ainsi 1,55% (8) patients ont bénéficié une résection transurétrale de la prostate, 23,64% (122) patients ont bénéficié une urethroplastie dont 2,32%(12cas) par anastomose termino-terminale, 4,84% (25) patients ont bénéficié d'une cervicotomie, 6,98%(36) patients ont bénéficié une dilatation urétrale ; quinze(15) patients soit 2,91% ont bénéficiés une pulpectomie (tableau 19). Les suites ont été simples dans **96,2%** (533) des cas. Quelques cas de complication de type hémorragie (5 cas), de dysurie (23 cas), fistule vésico-cutanée (13cas), d'incontinence urinaire (10cas) et de décès (3 cas) ont été retrouvés .

REFEENCE BIBLIOGRAPHIQUE

1-Mouafo Tambo FF; Kirioua JB; Nandiolo RK; Bankole R; Mobiot ML

La maladie du col vésical : un diagnostic toujours difficile. A propos d'un cas chez un nourrisson de deux mois au service de chirurgie pédiatrique du CHU de Treichville - Abidjan

- Côte d'Ivoire Méd. Afr. Noire, 2006 ; 53 (5) :313-314.

2 -Grasset D

Obstruction du bas appareil urinaire chez l'enfant, AFU, 64^{ème} session, Paris 197

3-Rouvière H ; Delmas A.

Anatomie humaine descriptive topographique et fonctionnelle, 15^{ème} édition révisée par Vincent Delmas Tome II (Masson), (P551-628)

4- Patté D.

Abrégé illustré des maladies des reins et des voies urinaires (Masson), (P11, P41, P142-166)

5- Diarra K.

Rétrécissements urétraux, expérience du service d'urologie de l'hôpital Gabriel Touré Thèse de médecine, N°181 Bko 2007 (P18-27, P45-47, P69)

6- GUILLE F.

Sémiologie urologique, Faculté de médecine-université de Rennes I (septembre 2008) (P1-12)

7 -Beley S. Progrès en urologie, Rapport 99^{ème} congrès de l'association Française d'urologie 2005 (P18-P20)

8- Diakité ML, Fofana T, Sanogo M, Kane SA, Ouattara Z, Ouattara K Les rétrécissements de l'urètre au CHU Gabriel Touré à propos de 77 cas. Méd. Afr. Noire, 2012 ; 59 (4) : 193-197.

9-Ndemanga Kamoune J ; Doui Doumnga A ; Khaltan E ; Mamadou Nali N.

Les sténoses de l'urètre masculin à Bangui (RCA). Approche épidémiologique à partir de 69 dossiers colligés au service d'urologie de l'hôpital de l'Amitié Méd. Afr. Noire 2006; 53(12):645-650.

10-Nose H, Foo KT, Lim KB, Yokoyama T, Ozawa H, Kumon H. Accuracy of two non invasive methods of diagnosing bladder outlet obstruction using ultrasonography: intravesical prostatic protrusion and velocity-flow video urodynamics. Urology 2005; 65: 493-7.

11- Cho KS, Kim JH, Kim DJ, Choi YD, Kim JH.

Relationship between prostatic urethral angle and urinary flow rate: its implication in benign prostatic hyperplasia pathogenesis. Urology 2008; 71: 858-62.

12- Cornu J-N et Rouprêt M.

Innovations chirurgicales dans le traitement de l'Hyperplasie Bénigne de la Prostate : vers de nouveaux standards thérapeutiques ? Prog Urol, 2007 ; 17 (5) : 1026-1028.

13-TAGUE. S LEGALL. E: infections urinaires de l'enfant Rennes, France, annexe pédiatrique, 22 avril BP: 56126, 35056.

14-COULIBALY. T : Place de l'imagerie dans le diagnostic des malformations congénitales de l'appareil urinaire chez l'enfant Thèse Med, Bamako, Mali 2002, n° 131

15- COULIBALY. Y: la stase urinaire chez l'enfant dans le service de chirurgie infantile de l' HGT. A propos de 211 cas Thèse Méd, Bamako, mali 1999.

16 JUSTINE. M: Out-coume of valve ablation in late- presenting posteriorn urethral valves London, anglettere, **13 april, 2004.**

17- LASSOU.JP, BASTIAN : Anatomie de la vessie, Encycl. Méd. CHIR. (Paris), vessie, 3.25.12.

18-DELMAS.V, BENOIT.G : Anatomie du rein, de l'uretère de la vessie et de l'urètre. Encycl. Méd. CHIR. rein et organes genito- urinaire.

19- Professeur Franck Bladou

Maladies et Grands Syndromes : Hypertrophie bénigne de la prostate DCEM
3 – Module Pluridisciplinaire n° 13 - **Juillet 2005**

20- Kellogg Parsons J.

Benign Prostatic Hyperplasia and Male Lower Urinary Tract Symptoms: Epidemiology and Risk Factors. Curr Bladder Dysfunct Rep **2010; 5:212–218.**

21- Jegou M; Lakroun S; AL Rahiss R; David J-P

Diagnostic et traitement des troubles urinaires du bas appareil de l'homme âgé hospitalisé. La Revue de Gériatrie, **2010 ; 35 (4) : 253-261.**

22-Djè K ; Yao B ; Sangaré I S ; Kouyaté D.

La dysectasie du col vésical : Aspects étiopathogéniques, cliniques et thérapeutiques : A propos de 92 observations. **Med d'Afr Noire 2003 ; 50(10) : 419-422.**

23-Michael J. Hyman, Asnat Groutz and Jerry G. Blaivas.

Detrusor instability in men: correlation of lower urinary tract symptoms with urodynamic findings. *J. Urol* 2001; 166: 550–553.

24- Tanaka Y, Masumori N, Itoh N, Tsukamoto T, Furuya S, Ogura H.

The prediction of bladder outlet obstruction with prostate volume, maximum flow rate, residual urine and the international prostate symptom score in patients with lower urinary tract symptoms. *Hinyokika Kyo* 2001; 47: 843-7.

25- Vesely S, Knutson T, Fall M, Damber JE, Dahlstrand C.

Clinical diagnosis of bladder outlet obstruction in men with lower urinary tract symptoms: reliability of commonly measured parameters and the role of idiopathic detrusor overactivity.

Neurourol Urodyn 2003; 22: 301-5.

26-Oelke M, Hofner K, Jonas U, de la Rosette JJ, Ubbink DT, WijkstraH.

Diagnostic accuracy of non invasive tests to evaluate bladder outlet obstruction in men: detrusor wall thickness, uroflowmetry, postvoid residual urine, and prostate volume. *Eur Urol* 2007; 52: 827-34.

27- Dmochowski Roger R.

Bladder Outlet Obstruction: Etiology and Evaluation *Rev Urol.* 2005; 7(6): 3–13

28-Min-Yong Kang, Ja Hyeon Ku, and Seung-June Oh.

Non-invasive parameters predicting bladder outlet obstruction in Korean men with lower, Urinary tract symptoms *J Korean Med Sci* 2010; 25: 272-5.

29- JEAN CENDRON et COLL

Pathologie urinaire de l'enfant. La revue du praticien (Paris) 1985 Tome 35
n°33, 67pages. Pages : 9-11-12-13-21-22

30- VALAYER G.

A propos de 2 cas de polypes de l'urètre postérieur. Uro néphro 60 ième
congrès de l'Association Française d'Urologie 1967, 73, 442

30- GUILLEMIN P, HERMITE. J, CHOPING HUBERT

Urétérostomie interne avec résection endoscopique du callus trente deux cas
avec recul supérieur à 5 ans. Ann.uro 1989 ; 23 ; p550-552

31- MENSAH A. et COL.

Notre expérience sur le rétrécissement de l'urètre masculin.

Réflexions à propos de cent cas d'urétroplastie selon MICHALOWSKY Afr.
Med, 1978, 17, p185-187

32-SOUMARE A. Résultats éloignés de l'urétroplastie de MICHALOWSKY
dans le traitement du rétrécissement scléro-inflammatoire de l'urètre chez
l'homme. Thèse Méd. **DAKAR 1977, n°29**

33- LOU J.

Rétention aigue d'urine par sténose du méat urétral chez l'homme. Ann.uro
1984, 18, P337-338

34-ZMERLI S, MIDA I, HORCHANI

La résection endoscopique dans le traitement du rétrécissement urétral.

Abstract n°109 **XIXè** congrès : Société internationale d'Urologie : Edit San-
Francisco septembre 1982

35- BRIET Set COL.

A propos d'un cas de fistule uréthro-prostato-rectale spontanée par néoplasme
prostatique. Ann.uro. **1983, 17 P. 106-107**

36 -MATHIEU H.et COL.

Devenir à long terme des uropathies malformatives de l'enfant : aspects évolutifs. Sem.uro.néphro.1984, p170-189.

37 -MANZAN K.et COL

Réflexion sur la dysurie. A propos de deux cent dix huit cas observés Au CHU.de Cocody Rév. Méd. de Côte-d'Ivoire, 1984.XVIII, 66, p26-33.

38 -MORIN P.

A propos de deux cents rétrécissements urétraux dont 163 cas opérés
Journées Médicales de Libreville ; le 15 janvier 1987

39 -BALLANGER P, MIDY D, VELY, BALLANGER R.

Résultats de l'endoscopie dans le traitement des rétrécissements de l'urètre à propos de 72 observations Jr. Uro, 1983, 2, 95-99.

40- VIVILE CH, WELTZER J.

Les rétrécissements iatrogènes de l'urètre masculin : à propos de 50 observations. J .Uro 1981, 8, P.413-418.

41-KONE O

Étude Epidémioclinique et thérapeutique de l'adénome de la prostate a l'hôpital de Ségou à propos de 165 CAS 2010 93, 94,95-103

42- DEBRE B. et TEYSSIER P.

L'adénome de la prostate : épidémiologie, anatomie pathologie,

Symptômes traitement. In : Traité d'urologie. Paris 2eme Edition : Pierre Fabre ; 1988. p 73-81.

43. MARICO Z.M.

Adénome de la prostate à propos de 110 dans l'hôpital régional de Sikasso.
Thèse med 2006.M47

44. KOBLAVI STELLA.

Adénomectomie prostatique par voie transvésicale à propos de 120 cas au
C.H.U de Cocody. Thèse Med. Abidjan; 1990; n°1148

45-22.BA M.

Étude des rétentions urinaires d'origines prostatiques à l'hôpital régional
Fousseyni DAOU de Kayes thèse de médecine Bamako, 2002 ; 02 M 11

46- DUBEAU C.E.

Implications of the most bothersome prostatism Symptoms for clinical care
and outcomes research. J. Am. Geriatr. Soc, 1995, 43, 985-992.

47-TRAORE D.

Étude des complications préopératoires et post opératoires de l'AP au service d'urologie
de l'HPG. Thèse Med. BKO ; 2003.

48-SALONN HENRI

Prostate : Adénoïdectomie complication observée dans les suites de l'adénoïdectomie
prostatique (pour énucléation à vessie ouverte) sur 100cas opérés par la même technique
24ans 33ans (thèse Méd. Paris 1961

49-WALIGORA J.

Tumeurs bénignes de la prostate. Encycl. Méd. Chir.Paris-Reins,

Appareil uro-génital 1981 ; Page10- 6 .2^{ième} Edition

50-BOLEZOGOLA F.

Adénome de la prostate à propos de 760 cas à l'SGT Thèse Med Bamako 2002 M 26

51- AKINDES O.L.C.

La pathologie des organes génitaux en pratique chirurgicale au CNHU de Cotonou, place de l'hypertrophie prostatique. Thèse med. COTONOU ; 1977, 002, 141p.

52 -SIMAGA A.K.

Etude comparative de l'adénome de la prostate à propos de 115 CAS colligés dans le service d'urologie de l'HPG. Thèse, Med. Bamako; 1990; 90M11.

53- WOLTERS RI, SPIGT MG, VAN REEDT DORTLAND PF et alINHG-Standaard Bemoelijkte mictie bij oudere mannen. Huisarts Wet ; 2004; 47:571-86.N°173

54-GUISSE S.

Adénome de la prostate à propos de 100 cas dans le service de chirurgie général de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (P38, 49, 50,51,) M87

55-MALLE D.

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

56- ANAES.

Prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Mars 2003. <http://www.anaes.fr/anaes/anaesparametrage.nsf/HomePage?ReadForm>

FICHE D'ENQUETE

I. ASPECTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Q1. Numéro d'enregistrement :	/____/
Q2. NOM et Prénoms	/____/
Q3. Age 1. [18-30] 2. [31-45] 3. [46-55] 4. [56-65] 5. [66 et plus]	/____/
Q4. Provenance 1 .Kayes 2. Koulikoro 3.Sikasso 4.segou 5 .Mopti 6. Tombouctou 7. Gao 8.Kidal 9. Bamako 10. Bamako 11. Autres	/____/
Q5. Lettré 1. Oui 2. Non	/____/
Q6. Statut matrimonial 1. Marié 2. Célibataire 3. Divorcé 4. Veuf	/____/

II. ASPECTS CLINIQUES

Q7. Mode de recrutement 1. Consultation 2. Urgences 3.Réfééré	/____/
Q8. Motif de consultation 1. RAU 2. Pollakiurie 3. Incontinence urinaire 4. Dysurie 5. Brûlure Mictionnelle 6. Faiblesse du jet urinaire 7. Hématurie 8. Impériosité Mictionnelle 9.Prostatite aigue 10.Prostatite chronique	/____/
Q9. Antécédents médicaux	

<p>1. Bilharziose urinaire 2. Diabetes 3. HTA 4. Asthme 5. Cystite</p> <p>6. Orchiépididymite 7. RAA 8. Urétrite 9. Priapisme 10. Traumatisme des OGE</p>	/ ___ /
<p>Q10. Antécédents chirurgicaux</p> <p>1. Hernie 2. Appendicite 3. Lithiase Vésicale 4. Hydrocèle</p> <p>5. Sclérose du col vésical 6. Urétroplastie 7. Adenomectomie 8. Pulpectomie</p> <p>9. Autres</p>	/ ___ /
<p>Q11. Délai de consultation en mois</p> <p>1. [0-6] 2. [7-12] 3. [13-18] 4. [19-24] 5. [plus de 24]</p> <p>Q12. Examen uro-génital</p> <p>1. Fibrose péri-urétral 2. Fibrose périnéale 3. Fibrose périnéo-scrotale</p>	/ ___ /

<p>Q13. Toucher rectal</p> <p>1. Tonicité 2. Bouton hémorroïdaire</p> <p>3. Aspect de la prostate et du plancher vésical</p>	/ ___ /
<p>Contour de la prostate au TR</p> <p>1. Régulier 2. Irrégulier</p>	/ ___ /
<p>Consistance de la prostate au TR</p> <p>1. Ferme 2. Élastique 3. Modulaire 4. Souple 5. Dur</p>	/ ___ /
<p>Diagnostic évoqué au TR</p> <p>1. HBP 2. Cancer 3. Tumeur de vessie</p>	/ ___ /

III. ASPECTS PARACLINIQUES

<p>Q14. Glycemie</p> <p>1. Normale 2. Elevée 3. Basse</p>	/ ___ /
<p>Q15. Créatininémie</p> <p>1. Normale 2. Elevée 3. Basse</p> <p>. NFS : 1. Normale 2. Anemie 3. Hyperleucocytose</p> <p>PSA : 1. Normal 2. Elevé</p> <p>ECBU+Antibiogramme : 1. Sterile 2. Infection</p>	/ ___ /
<p>Q16. Poids échographique de la prostate</p> <p>1. [30-60] 2. [61-90] 3. [91-120] 4. [121-150] 5. [151-180]</p> <p>2. Structure échographique de la prostate</p> <p>A. Homogène B. Hétérogène</p>	/ ___ /
<p>Q17. UCR (urétrocystographie rétrograde)</p> <p>1. Sclérose du col de la vessie 2. Rétrécissement de l'urètre 3. Lithiase enclavée dans l'urètre 4. Valve de l'urètre postérieur 5. Diverticule 6. Hypertrophie prostatique 7. Lithiase vésicale 8. Tumeurs 9. Calcification intra vésicale</p>	/ ___ /
<p>Q18. 1. Biopsie prostatique 2.</p>	/ ___ /

IV. TRAITEMENT

<p>Q19.</p> <p>Médical 1. Sympa mimétique 2. phytothérapie 3 Alpha Bloquant 4 Alpha 5 réductase 6 Hormonothérapie</p>	/ ___ /
--	---------

Q20 Chirurgicale / 1 AVH, 2 Forage prostatique, 3 évidement prostatique 4 RTUP 5 Dilatation rétrograde, 5 Uretroplastie, 6 -Uretrotomie interne endoscopique (UIE) 7 Cervicotomie 8 cystolithotomie 9 uretrolithotomie	
Q21. Type d'anesthésie 1. Rachi 2. Péridurale 3. AG 4 anesthésie locale	/ ___ /
Q22 Résultats 1 satisfait 2 insatisfaits 3	
n	

V. SUITES OPÉRATOIRES

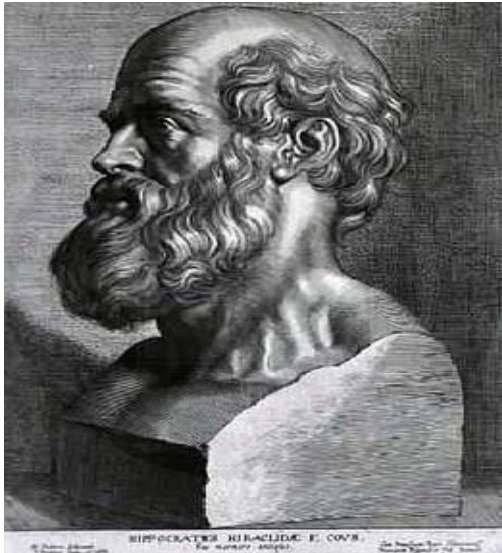
- SUIVIS POSTOPÉRATOIRES

Q23. Délai de reprise du transit 1. [J0] 2. [J1] 3. [J2] 4. [J3]	/ ___ /
Q24. Durée d'hospitalisation 1. [5-10] 2. [11-15] 3. [16-20] 4. [21-25]	/ ___ /
Q25. Durée d'ablation totale des fils 1. [5-10] 2. [11-15]	/ ___ /

- COMPLICATIONS POSTOPÉRATOIRES

Q26. Immédiates 1. Hémorragie 2. Embolie Pulmonaire 3. Aucun 4. Décès	/ ___ /
Q27. Secondaires	/ ___ /

1. Infections 2. Fistules Vésico-cutanées 3. Aucune	
<p>Q28. Tardives</p> <p>1. Incontinence urinaire 2. Asthénie sexuelle 3. Persistance de la pollakiurie 5. Autres</p>	/_____/



SERMENT

D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure!