

Ministère de l'Enseignement
Mali Supérieur et d'Enseignement
- **Un but - Une foi**
Recherche scientifique



République du
Un peuple

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

faculté de médecine de pharmacie et d'odontologie

Année universitaire 2009 - 2010
N°...



***ETUDE DES PATHOLOGIES UROLOGIQUES
CHIRURGICALES AU CENTRE DE SANTÉ
DE
RÉFÉRENCE DE NIONO.***

Thèse

Présentée et soutenue publiquement le..... /2010
Devant la faculté de médecine, de pharmacie et
D'Odonto-Stomatologie

Par : M. TRAORÉ Bakari

**Pour obtenir le grade de docteur en médecine
(Diplôme d'état)**

jury

- * Président du jury : Pr FONGORO Saharé
- * Membres : Dr CISSE Cheick Mohamed Chérif
- * Codirecteur de thèse : Dr DIAKITE Mamadou Lamine

* **Directeur de thèse :**

Pr OUATTARA Kalilou

DEDICACES

Au nom de Dieu ; clément et miséricordieux.

Louange à Allah ; Seigneur des créatures

Le très Clément ; le Miséricordieux ;

Maitre du jour de la rétribution

C'est toi que nous adorons ; et c'est toi dont nous implorons le secours.

Guide-nous dans le droit chemin ;

Non le chemin de ceux qui ont concouru ta colère ; et non le chemin des égarés(Amen)

Paix et salut sur le Prophète Mohamed.

A MES GRANDS-PARENTS :

- Mountaga Traoré, Sirantou Yattoura, et Fatoumata Maiga :

Je n'ai pas eu la chance de vous connaître à fond et de partager les moments de joie car vous aviez vite été rappelés auprès de notre Seigneur.

- Bakari Coulibaly ; Ténéba et Yah Coulibaly :

Qui m'ont appris la patience, l'amour du prochain et surtout le travail bien fait. Leur vœux était de voir leurs enfants ainsi que leurs petits enfants aller le plus loin possible dans les études et faire leur fierté. Ils n'ont managé aucun effort pour y arriver. Les preuves sont visibles et palpables...

De leur sommeil éternel, ils continuent à me couvrir de leurs bénédictions.

A LA MEMOIRE DE MON PERE: Feu Issou Traoré

Paix à ton âme. Ce travail est sans doute le fruit de tous les sacrifices que tu as consentis de ton vivant. En effet, tu as été pour moi un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Merci pour ton courage et tous les efforts fournis pour notre scolarisation dans un environnement hostile. Tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice. Que ce travail m'offre l'occasion de me rendre digne de tes conseils et d'honorer ta mémoire. Que DIEU t'accueille dans son paradis. Amen !

A MA MERE : Salimata Coulibaly

Femme courageuse, infatigable ; patiente et pieuse, tu as tout fait pour la réussite de tes enfants.

J'ai toujours bénéficié de ton affection qui m'a beaucoup consolé dans la vie, surtout dans des moments difficiles.

Sans tes sacrifices, tes conseils et encouragements, tes prières et bénédictions ; ce travail n'aurait jamais pu être réalisé.

Je promets avec l'accord de Dieu, de ne jamais faillir à mon devoir de fils.

A fin ce travail récompenser tous tes sacrifices.

Très chère mère, les mots me manquent en ce moment Salimata pour te remercier. Trouve ici dans ce témoignage, le manifeste de mon affection profonde et de ma reconnaissance indéfectibles à ton égard. Puisse Dieu te garder encore longtemps auprès de tes enfants. Amen.....

A MES FRERES ET SCEURS :

Pour les liens qui nous unissent et pour encourager les jeunes à la persévérance et à l'endurance par ce que le chemin de la réussite dans ce monde impitoyable est long et plein d'embuches. Vous pouvez faire mieux pour le bien être de notre famille. Ce travail est aussi le votre. Que la paix et l'entente règnent toujours entre nous.

A MES ONCLES :

Alou Coulibaly, Dramane Coulibaly, Mody Coulibaly, Tièson coulibaly , N'Gassan Coulibaly ,Dra Coulibaly et Dièguè Coulibaly

Aucun mot ne pourrait exprime sincèrement mes sentiments. J'ai constamment trouvé auprès de vous une tendresse parentale. Vos soutiens moraux et matériels, ainsi que vos conseils et encouragements ne m'ont jamais faits défaut.

En reconnaissance de sacrifices consentis, vous avez l'expression de ma profonde gratitude.

REMERCIEMENTS

A LA FAMILLE :

Coulibaly de Fabougou, et Sokolo, Diarra de Koulouba, Traoré et Goita de Banankabougou :

J'aurai toujours à l'esprit vos conseils mais surtout votre parcours tant académique que professionnel. Merci pour votre perpétuel soutien. Qu'Allah Tout puissant vous accorde longue vie.

A LA FAMILLE KONE DE BANANKABOUGOU: particulièrement à toi Lassana Koné.

La providence m'a placé sur ton chemin à Bamako. Et depuis lors nous avons gardé le contact malgré ton emploi de temps chargé. Avec toi j'ai appris l'humilité, la simplicité mais surtout l'amour du travail bien fait. Tu es exemple pour la jeunesse en général et pour moi en particulier. Tu nous as donné l'envie d'aller le plus haut possible. Que ce travail soit le commencement d'une longue carrière. Merci pour tous tes conseils et enseignements que je garderais toujours à l'esprit.

A MES FRERES ET AMIS :

Minta Ousmane, SACKO Moussa, Dr COULIBALY Issa, Dr Coulibaly Adama A B, TEMBELY Domo, TRAORE Sidiki, Yacouba Coulibaly, Malik Dramé et Mamadou Sourakasy, Plus que l'amitié, c'est la fraternité qui nous unit actuellement. Ensemble, nous avons vécu des moments de galère et de joie. Sachez que je vous aime beaucoup et je n'ai pas de mots pour vous remercier. Que dieu nous aide à consolider notre amitié.

A TOUS MES NEVEUX ET NIECES :

Ce travail que je vous dédie est un exemple que vous devez suivre en espérant au fond du cœur que vous ferez mieux. La clé du succès et de la réussite réside dans le travail. Profonde affection et succès dans vos différentes entreprises.

A MES COUSINS ET COUSINES :

Filanimory Coulibaly, Bakari Coulibaly, Lasseni Coulibaly, Vieux Coulibaly, Alou Coulibaly, Daouda Coulibaly, Sidi Coulibaly, Daby Coulibaly, Mathiam Coulibaly, Moussa Sy, Dogoni Coulibaly ; Mohamed Diakite, Kolon Issa, Kadiatou Sy, Toubabou Coulibaly, Matou Coulibaly, Awa Coulibaly et Mama de Banènè

J'ai pour vous une très grande admiration car en plus d'être votre cousin je suis également votre grand frère. Le temps passé à votre côté m'a beaucoup aidé dans le choix de mon chemin. Très souvent incompris et toujours pointé du doigt, vous avez su garder la tête froide en continuant de travailler dur. Je n'oublierai jamais le conseil que vous m'avez donné à savoir celui de ne jamais abandonner mais de persévérer car seuls le travail et l'effort payent.

A MES AINES :

Dr Traoré koni, Dr Coulibaly Moumine, Dr Coulibaly Mamadou, Dr Keita Sory, Dr Toure Moussa, Chaka Dembélé, Dr Fané Moussa, Dr Bakari Mariko, Dr Mountaga Tall

J'ai bénéficié de votre encadrement et vous en remercie.

A MES CADETS :

Taibou Diarra, Mamadou Keita, Ladji Traoré, Moustaph Yattara, Housseyni Ongoiba, Bouba Sangho, Djibril Cissé, Cheick Tidiane Koné, Bourama Diarra, Harouna Coulibaly, Cheick Oumar Coulibaly

A MES PERE :

Soumeila ; Sitapha, Vah, Alou, Karamoko, Mouctar, Ankaramoko, Boucar keita

A MES TANTES :

Assan Sylla, N'Djini, Kotimi, Vouah, Fanta, Lala, Banènè, Masoukoulé, Fatoumata Koita et Oumou Haidara, Awa Thinè Konaté

Aucune expression ne peut sincèrement traduire mes sentiments à votre égard. Votre humanisme profond fait de vous les femmes adorées de tous.

Je ne saurai vous remercier pour votre soutien moral sans égal en gardant au front de moi le souvenir des services rendus. Je serai heureux que vous trouveriez ici le témoignage de ma très grande reconnaissance et de ma profonde gratitude.

A MES REGRETES PARENTS :

Sourakata Koné, Amadou dit Bah Traoré, Chouala Baba Traoré, Mata Traoré, Tata Traoré, Tenin Soukoulé Traoré, Baki Traoré, Sadio dit Mampo Traoré, Mountaga Sylla

A MES AMIS (E) ET COLLABORATEURS :

Tous les éléments chambre B11, Moussa Dembélé, Ibrahim Diarra, Fah Diarra, Sega Sissoko, Bassy Traoré, Gaoussou Dramé

Merci pour votre amitié et votre franche collaboration.

A TOUS MES AMIS DU VILLAGE :

Abdoulaye Cissé et Diarra, Moulaye Hamar Haidara ; Ely Coulibaly,
Soungalo Koné, Mamadou Sogoba, Sidy Haidara, Famoro Berthe,
Almouhamoud AG Amed, Oumar Koné

Merci pour votre entente et votre entraide.

A MES MAITRES ET GUIDES :

Dr Sangho Oumar, Dr Diarra Moussa, Dr Doumbia Ousmane, Dr
Dakouo David, Dr Traoré, Major Coulibaly Salia, Major Traoré
Baba, Major Sogodogo Fatoumata, Tangara Assi, Sage-Femme Soundié
Fané, Boula, de même que tous les enseignants de la FMPOS

Je suis le produit de votre investissement ; toute ma gratitude.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

PROFESSEUR SAHARE FONGORO

- ❖ Maître de conférences de Néphrologie,
- ❖ Chargé de cours de Néphrologie à la FMPOS,
- ❖ Chevalier de l'ordre de mérite de la Santé du Mali

Honorable maître

C'est un honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile a été possible grâce à votre simplicité.

L'intérêt que vous portez à vos étudiants et la clarté de votre enseignement font de vous un Maître de l'art médical.

Veillez trouver ici ; cher Maître ; l'expression de notre profonde reconnaissance et de nos sentiments très respectueux.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

DOCTEUR CHEICK MOHAMED CHÉRIF CISSÉ,

- ❖ **Diplôme de l'institut d'urologie et de transplantation rénale de Minok**
- ❖ **Diplôme en andrologie**
- ❖ **Chirurgien urologue andrologue au CHU du Point G**

Cher Maitre

Auprès de vous ; nous avons pu bénéficier des conseils d'un grand praticien.

Nous sommes touchés par votre simplicité et votre disponibilité malgré vos multiples occupations.

En acceptant d'apprécier ce modeste travail ; cher Maitre ; vous avez contribué à son indispensable amélioration.

Merci encore une fois de plus pour la sympathie que vous nous témoignez en acceptant de juger cette thèse.

A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE

DOCTEUR DIAKITE MAMADOU LAMINE

❖ **Spécialité en urologie**

❖ **Maitre Assistant à la FMPOS**

Cher Maître

Vous n'avez ménagé aucun effort pour mener à bien ce travail.

Vos qualités académiques et professionnelles font de vous un homme remarquable. Votre courage, votre volonté de transmettre le savoir aux jeunes, font de vous un exemple à suivre.

Recevez ici cher Maître nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

PROFESSEUR KALILOU OUATTARA

- ❖ **Docteur PH.D de l'institut de Kiev ;**
- ❖ **Professeur titulaire d'Urologie ;**
- ❖ **Expert international en fistule vésico-obstétricale ;**
- ❖ **Coordinateur des chirurgiens du CHU du Point G ;**
- ❖ **Enseignant à la FMPOS de Bamako ;**
- ❖ **Lauréat de l'émission Niangara de L'O.R.T.M.**
- ❖ **Chef de service d'Urologie du CHU du Point G ;**

Honorable Maître

Votre simplicité, votre ardeur au travail, la clarté de vos enseignements et votre sens de l'humour nous a motivés d'aller vers vous pour ce travail que vous avez accepté de diriger.

Vos qualités scientifiques et professionnelles font de vous un éminent urologue sollicité au Mali et au-delà de nos frontières.

Veillez accepter cher Maître, notre profonde gratitude et nos sincères remerciements.

AUSP : Arbre urinaire sans préparation

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CS Réf : Centre de santé de référence

CSCom : Centre de santé communautaire

DX : Douleur

ECBU : Examen Cytobactériologique des urines

Fig : Figure

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

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HTA : Hypertension artérielle

mm : Millimètre

ml : Millilitre

NFS : Numération de la Formule Sanguine

UGD : Ulcère Gastroduodéal

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	17
OBJECTIF.....	18
GENERALITE.....	20
RAPPEL ANATOMIQUE.....	20
EXAMEN CLINIQUE EN UROLOGIE.....	42
EXAMEN PARACLINIQUE EN UROLOGIE.....	50
TRAITEMENT EN UROLOGIE.....	53
METHODOLOGIE.....	56
RESULTATS	60
COMMENTAIRE ET DISCUSSION.....	71
CONCLUSION.....	75
RECOMMANDATIONS.....	75
REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE.....	77

INTRODUCTION

L'urologie se définit comme : une spécialité médico-chirurgicale qui permet de diagnostiquer et de traiter les maladies de l'appareil urinaire, ainsi que celles de l'appareil génital de l'homme [17].

La pathologie urologique chirurgicale regroupe « l'ensemble des maladies pouvant affecter l'appareil urinaire, ainsi que celles pouvant toucher l'appareil génital de l'homme dont le traitement nécessite une intervention chirurgicale ».

L'urologie a longtemps été considérée comme le parent pauvre de la chirurgie. Les premiers urologues furent bien souvent considérés comme de piètres chirurgiens aux méthodes grossières [9].

Grâce aux progrès techniques qui ont connu une avancée très remarquable pendant ses vingt dernières années, les techniques chirurgicales et les voies d'abord en urologie ont beaucoup changé. On peut citer la résection endoscopique de l'adénome de la prostate qui est une technique très séduisante avec des complications per-opératoires non négligeables.

Si l'ablation de l'adénome de la prostate reste l'intervention urologique la plus fréquente, bon nombre d'actes opératoires portent sur l'urètre, la vessie, les uretères, la bourse et aussi les reins. Le domaine de l'urologie s'étend à l'appareil génital, l'appareil urinaire rétro péritonéal, aux surrénales, aux vaisseaux de l'appareil urinaire et de l'appareil génital [9].

Les transplantations rénales sont réalisées par les urologues, ainsi que la constitution des voies d'abord pour l'hémodialyse. L'urologue est le chirurgien de l'appareil génito-urinaire, il doit aussi en être le « médecin ». Il totalise dans sa spécialité les fonctions qui par exemple pour l'appareil digestif sont celles du gastro-entérologue et du chirurgien digestif [9]. C'est l'urologue qui réalise l'urétéro-entéro-cystoplastie dans la petite vessie bilharzienne.

C'est à lui de réaliser l'endoscopie à viser diagnostic et thérapeutique et de dire que « la chirurgie réparatrice tend à supplanter la chirurgie d'exérèse » [9].

Au Mali, la prise en charge des pathologies urologiques pose problème dans les régions, à cause de l'insuffisance de personnel qualifié et des moyens de diagnostics. En effet, la quasi-totalité des malades hospitalisés dans le service d'urologie de l'hôpital du point G, est référée de l'intérieur du pays. Il existe deux services d'urologie, tous à Bamako.

A Niono, où s'est déroulée notre étude; bien que le traitement chirurgical des pathologies urologiques fasse partie des activités du centre il n'a fait l'objet d'aucune étude. Le choix de ce sujet a pour but de combler ce vide.

OBJECTIFS :

OBJECTIF GÉNÉRAL :

- ✓ Étudier la pathologie urologique chirurgicale dans le centre de santé de référence de Niono.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :

- ✓ Déterminer la place des pathologies urologiques chirurgicales dans l'activité chirurgicale du centre de santé de référence de Niono.
- ✓ Décrire les différentes pathologies urologiques chirurgicales opérées dans le centre de santé de référence de Niono
- ✓ Décrire les moyens diagnostics et les conduites à tenir devant les pathologies urologiques chirurgicales dans le centre de santé de référence de Niono

I - GENERALITES

1 - RAPPEL ANATOMIQUE

1-1- APPAREIL URINAIRE :

L'appareil urinaire est constitué de :

Deux Reins,

Deux Uretères

Une Vessie,

Un Urètre

1-1-1- REINS [2,23] :

Les reins occupent une position rétro-péritoniale dans la région lombaire supérieure ; l'un à droite, l'autre à gauche. Leur forme comparable à celle d'un haricot, ces organes possèdent :

Deux faces convexes, l'une antérieure, l'autre postérieure ;

Deux bords, l'un latéral convexe, l'autre médial est concave et porte une fente appelée hile.

Deux extrémités ou pôles, l'une proximale et l'autre distale.

Le rein droit est étendu du disque intervertébral (D11-D12) jusqu'à la partie moyenne du corps vertébral de L3.

Le rein gauche (plus haut) est étendu de la partie moyenne de D11 jusqu'au disque L2-L3.

Le grand axe du rein est un peu incliné de haut en bas et de dedans en dehors, de telle sorte que l'extrémité supérieure du bord interne du rein est à 3-4cm de la ligne médiane ; tandis que son extrémité inférieure est à 5 ou 6cm de cette ligne. En effet, leur face antérieure regarde en avant et en dehors et leur face postérieure regarde en arrière et en dedans

DIMENSION-COULEUR:

Il mesure en moyenne 12cm de longueur, 6cm de largeur, et 3cm d'épaisseur ; un rein adulte pèse 140-150g chez l'homme et 125 g chez la femme. De couleur rouge-brun, sa consistance est ferme et son parenchyme est assez résistant.

MOYENS DE FIXITÉ :

Ces moyens sont représentés par :

Le fascia rénal,

La capsule adipeuse péri rénal.

RAPPORTS:

RAPPORTS INTERNES DU REIN :

REIN DROIT :

Veine cave inférieure, veine rénale droite, artère rénale droite, le bassinet et les ganglions latéro-caves.

REIN GAUCHE :

L'aorte, veine et artère rénales gauches, le bassinet et les ganglions latéro-aortiques.

RAPPORTS SUPÉRIEURS :

REIN DROIT :

La glande surrénale droite, le foie, le diaphragme, la plèvre et le poumon

REIN GAUCHE :

La glande surrénale gauche, la rate, le diaphragme, la plèvre et le poumon

RAPPORTS POSTERIEURES (d'avant en arrière) :

La graisse péri rénale, le diaphragme, la plèvre, les poumons et les côtes.

RAPPORTS ANTÉRIEURS :

REIN DROIT :

Le duodénum, la tête du pancréas, l'angle colique droit

REIN GAUCHE :

La rate, l'estomac, la queue du pancréas, l'angle colique gauche.

VASCULARISATION :

Elle est assurée par :

✓ LES ARTERES RENALES :

La droite naît de l'aorte passe en arrière de la veine cave inférieure pour aller dans le hile du rein ; la gauche naît aussi de l'aorte, mais va directement dans le hile du rein.

✓ LES VEINES RENALES :

La droite naît du hile du rein pour aller dans la veine cave inférieure en passant devant le bassinnet ; la gauche naît aussi du hile du rein, elle va dans la veine cave inférieure en passant devant l'aorte.

✓ LES LYMPHATIQUES :

Les reins drainent dans les canaux lymphatiques qui les emmènent dans les ganglions lymphatiques qui sont : latéro-caves pour le rein droit ; latéro-portiques pour la gauche et inter cortico-caves pour les deux reins.

Notons que le rein possède des conduits excréteurs:

- Les calices mineurs,
- Les calices majeurs,
- Le pelvis rénal ou bassinnet.

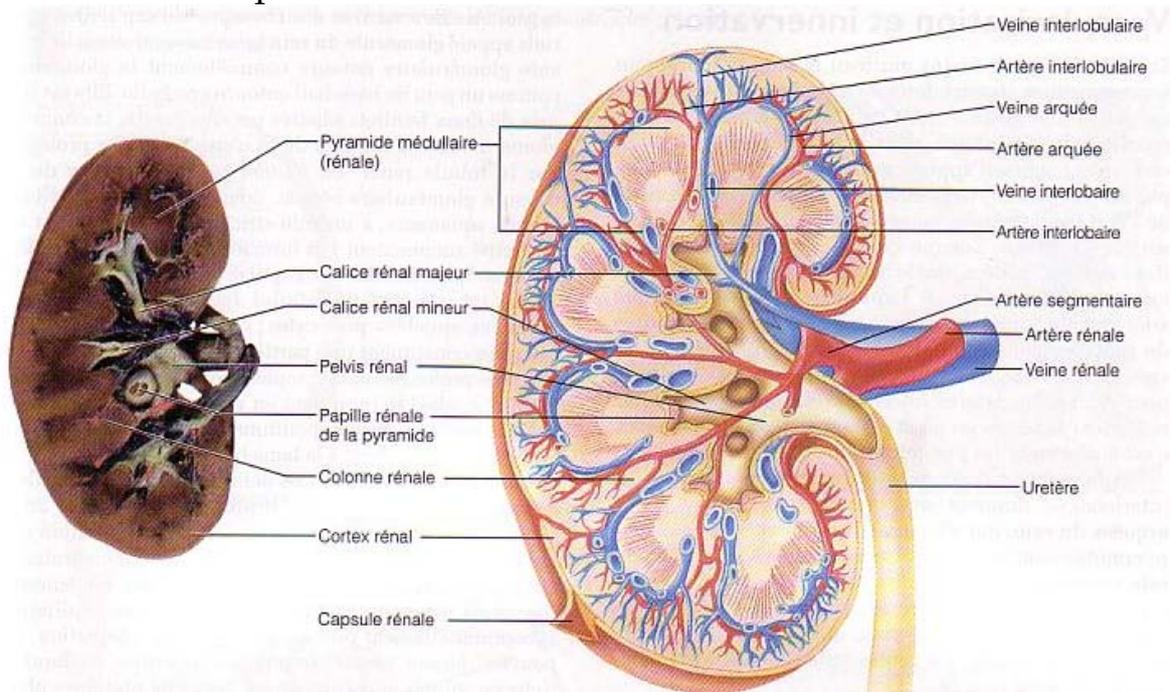


Fig.1 : coupe frontale du rein droit

1-1-2-URETERE [2,22, 30] :

Ce sont de minces conduits qui s'étendent des reins à la vessie en position rétro-péritonéale .ils transportent l'urine par péristaltisme des pelvis rénaux à la vessie.

Il mesure 25cm de long et son diamètre intérieur varie entre 3-5mm. On a décrit un peu au-dessous de son origine un premier rétrécissement où le diamètre intérieur du canal serait de 2mm environ ; ce rétrécissement, appelé, collet du pelvis ou de l'uretère n'existe pas.

Cependant, l'uretère présente deux rétrécissements :

- Un rétrécissement en regard du détroit supérieur,
- Un rétrécissement à l'entrée du canal dans la paroi vésicale.

Avant d'atteindre la vessie, il croise à trois endroits les vaisseaux sanguins suivants :

Il est derrière l'artère et la veine testiculaires (ou ovariennes) sur le muscle psoas.

Il passe devant l'artère et la veine iliaques communes à l'entrée du bassin.

Il se trouve sous le conduit déférent chez l'homme et sous l'artère utérine chez la femme dans le petit bassin.

RAPPORTS :

L'uretère a quatre portions :

➤ PORTION LOMBAIRE :

Répond en dehors : au bord interne du rein, en dedans : à la veine cave à droite, à gauche : la 4e portion du duodénum, l'aorte, l'artère mésentérique inférieure ; en arrière : au psoas, au nerf génito-crural, aux 3-4 dernières vertèbres lombaires ; en avant : aux vaisseaux testiculaires ou ovariens, à droite à la 2e portion du duodénum et à gauche au fascia d'accolement du colon descendant.

➤ PORTION ILIAQUE :

Avant de pénétrer dans le bassin, l'uretère croise les vaisseaux iliaques aux environs de la bifurcation de l'artère iliaque commune.

➤ PORTION PELVIENNE :

Chez l'homme : l'artère iliaque interne, le rectum, le canal déférent, la vésicule séminale, la paroi postérieure de la vessie

Chez la femme : l'uretère forme avec l'artère iliaque interne la limite postérieure de la fossette ovarienne. Il répond à l'ovaire, au pavillon de la trompe, aux anses intestinales, au côlon ilio-pelvien et au rectum.

En abandonnant la paroi pelvienne, l'uretère s'engage dans le mésométrium, croise l'artère utérine, passe à 1cm du lieu d'insertion du vagin sur le col utérin avant d'atteindre la vessie.

➤ **PORTION VÉSICALE :**

Les deux uretères s'abouchent au niveau des angles latéraux du trigone vésical.

VASCULARISATION:

- ✓ **ARTERES** : naissent des artères, rénale, testiculaire, ovarienne, vésicale et vésiculo-déférentielle.
- ✓ **VEINES**: satellites des artères.
- ✓ **LYMPHATIQUES** : drainent vers les nodules lymphatiques, lombaires, iliaques, communs, internes et externes.

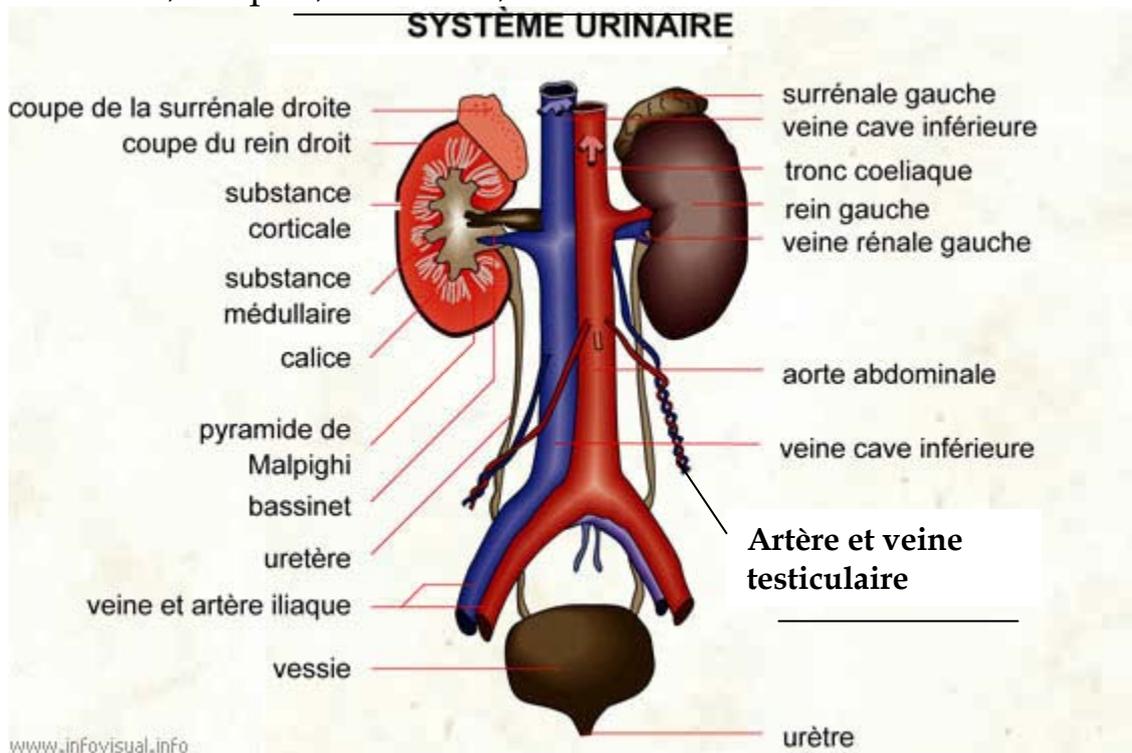


Fig-2: Système urinaire
1-1-3-VESSIE [2,7, 21,24, 30] (schémas I) :

La vessie où s'accumule l'urine ; est un sac musculaire contractile situé derrière la symphyse pubienne. Elle est percée par trois orifices (ceux des uretères et celui d'urètre).

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-séreuse dont les parois sont formées

- Chez l'homme :

Le péritoine vésical et par les fascias péri vésicaux.

- 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-CAPACITE-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 : pub prostatique chez l'homme, pub vésical 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 aux dépens 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 150-500 cm³ ; en moyenne elle est égale à 300 cm³ [15]. La vessie chez la femme est plus large que chez l'homme. La vessie peut contenir 2-3 litres 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 tout 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 obturateur.
- 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

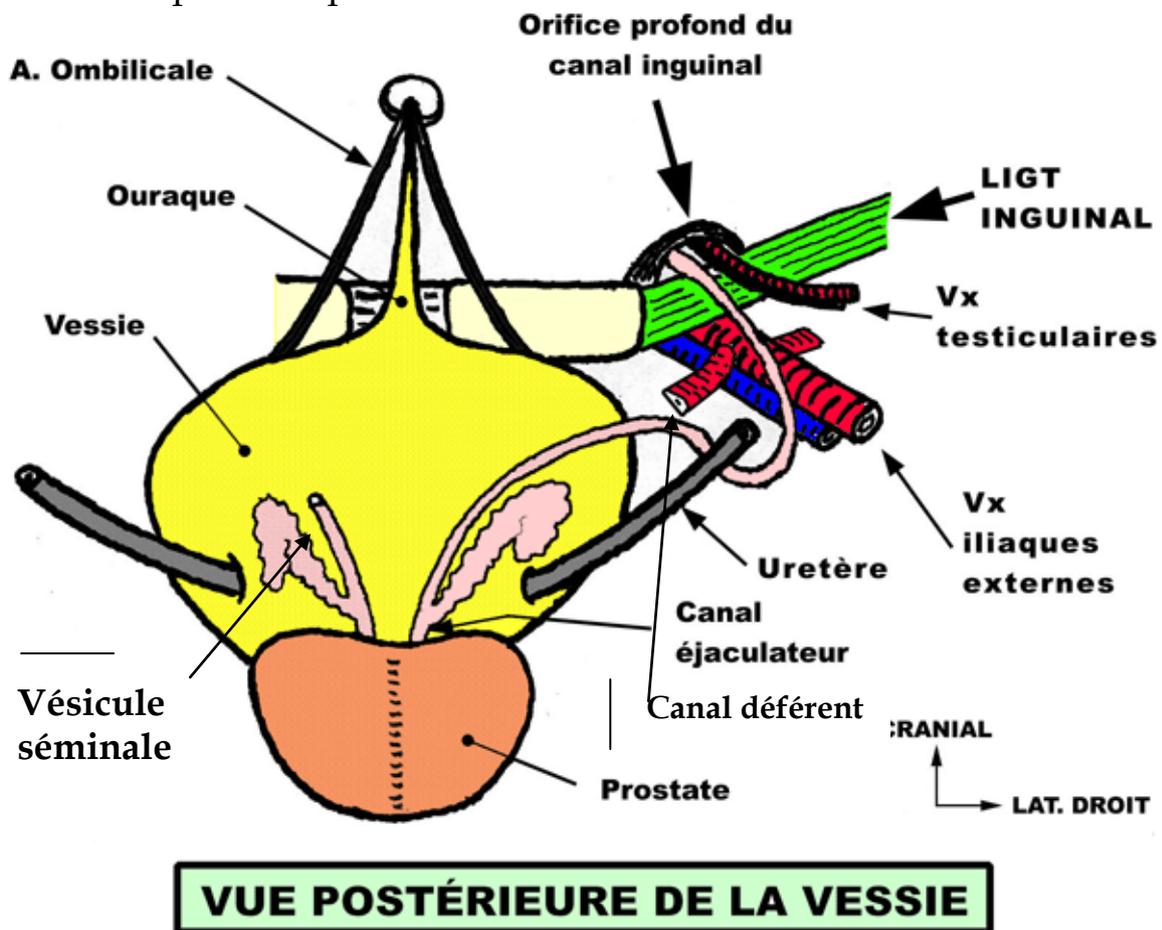
Artères vésicales antérieures, naissent des artères honteuses internes

Rameaux des artères de voisinage.

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

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

Les fibres parasympathiques 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.



1-1-4-URETRE [2, 5, 22,29] :

C'est un conduit musculaire qui transporte l'urine de la vessie vers extérieur de l'organisme. Chez l'homme, il livre passage au sperme à partir des orifices d'abouchement des conduits éjaculateurs.

URETRE MASCULIN:

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

- ✓ L'urètre prostatique : long de 3-3,5cm ; 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 : mesure environ 15cm de longueur .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 à 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 présent trois portions dilatées :

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

L'urètre a quatre rétrécissements :

- ✓ Orifice interne,
- ✓ Portion membraneuse,
- ✓ Portion spongieuse,
- ✓ Méat urétral.

VASCULARISATION :

ARTERES:

Urètre prostatique : 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.

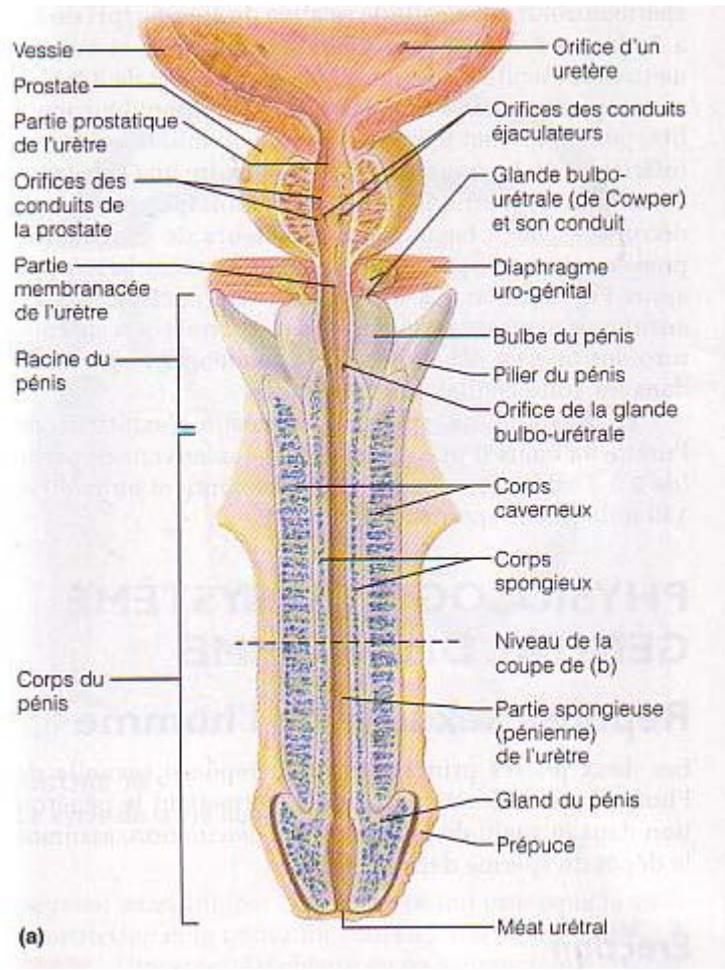


Fig-3 : Coupe longitudinale du pénis (vue d'urètre masculin)

URETRE FÉMININ:

Commence par l'orifice vésical de l'urètre qui se trouve sur le sommet inférieur du trigone vésical. Il traverse le plancher pelvien en faisant une courbure concave en avant entre la symphyse pubienne et la paroi antérieure du vagin. Il termine dans la vulve par l'orifice externe de l'urètre (méat urétral). Il a une direction parallèle à celle du vagin, placé derrière lui.

Long de 2,5-4cm, sa lumière a un diamètre de 7-8mm. L'orifice externe de l'urètre se trouve à 2-3cm en dessous du gland du clitoris et a la forme d'une fente ou d'une étoile.

Les artères proviennent des artères vésicales, iliaques, vaginales, honteuses.

Les veines se jettent dans le plexus vaginal.

Les lymphatiques se drainent dans les nodules lymphatiques iliaques internes et externes.

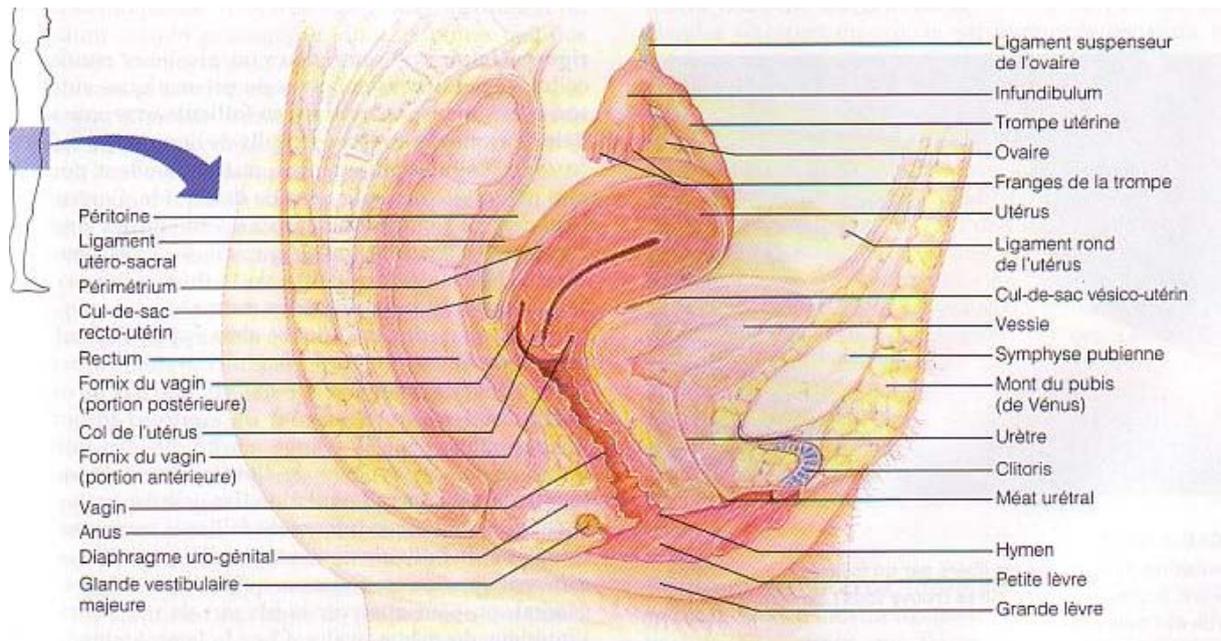


Fig-4 : coupe sagittale médiane du bassin de la femme

EN RESUME

Retenons que les voies excrétrices [5] sont « l'ensemble des systèmes anatomo-histologiques qui collectent l'urine et l'acheminement de la papille reniculaire au méat urétral. Cet appareil est double et bilatéral jusqu'à la vessie, unique et central ; il comprend :

Les calices et le bassinnet,

L'uretère,

La vessie et l'urètre.

1-2-ORGANES GÉNITAUX MASCULINS [2, 22,26, 28] :

Nous décrirons successivement les testicules, les voies spermatiques, les enveloppes du testicule, le pénis, enfin les glandes annexées à l'appareil génital, c'est-à-dire la prostate et les glandes bulbo-urétrales.

1-2-1-TESTICULES [2,22, 26] (voir schémas II) :

Ce sont des glandes génitales mâles, situées dans les bourses, ont une double fonction :

Endocrine : sécrétion d'hormones sexuelles,

Exocrine : production de spermatozoïdes.

Le testicule est un organe pair, ovoïde, aplati transversalement, dont le grand axe est oblique en bas et en arrière. Sa surface est lisse, nacrée, sa consistance est ferme et régulière. Il mesure en moyenne 4-5cm de long, 2,5 cm d'épaisseur et pèse 20gr.

Il présente :

Deux faces, latérale et médiale

Deux bords, dorso-cranial et centrocaudal

Deux pôles, cranial et caudal.

Il est coiffé comme un cimier de casque par l'épididyme, qui s'étend tout au long de son bord dorso-cranial. Il est entouré d'une enveloppe résistante, l'albuginée qui envoie les cloisons à l'intérieur du testicule à partir du rête testis, le segmentant en lobules qui contiennent les tubes séminifères. L'albuginée présente un épaississement surtout localisé à la partie ventrale du bord dorso-cranial : le médiastinum testis qui va contenir le rête testis.

Il présente des vestiges embryonnaires :

Appendice testiculaire, ou hydatide sessile

Appendice épидидymaire, ou hydatide pédiculée

Le testicule est fixé dans la bourse par un ligament, le gubernaculum testis.

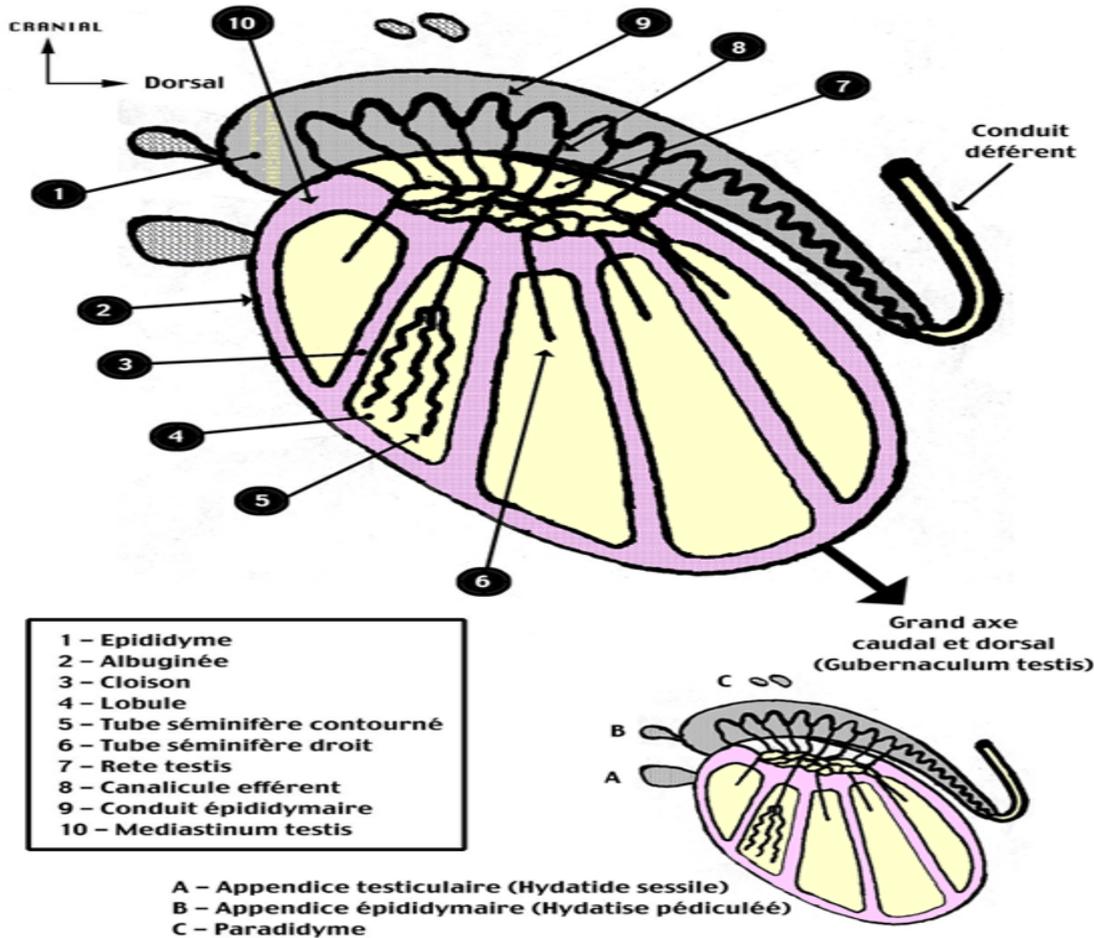


Fig-5 : Testicule (coupe sagittale, vue antérieure)

1-2-2-VOIES SPERMATIQUES [26]:

1-2-2-1-VOIES SPERMATIQUES INTRA TESTICULAIRES :

Tubes séminifères contournés,

Tubes séminifères droits,

Rête testis, réseau de canalicules anastomosés contenu dans un épaississement de l'albuginée : le médiastinum testis,

Canalicules efférents se déversant dans le conduit épидидymaire.

1-2-2-2-VOIES SPERMATIQUES EXTRA-TESTICULAIRES (voir schémas III) :

Elles présentent successivement des structures paires : l'épididyme, le conduit déférent, la vésicule séminale, le canal éjaculateur.

L'épididyme, organe allongé d'avant en arrière, accolé au bord dorso-cranial du testicule. On peut lui reconnaître:

Une extrémité antérieure renflée (la tête), plaquée contre le testicule auquel il est uni par le médiastinum testis. Un corps prismatique, triangulaire, séparé du testicule.

Une extrémité postérieure, aplatie, libre (la queue) qui se continue avec le conduit déférent en formant avec lui un angle très aigu ouvert en avant (anse épидидymo-déférentielle).

Le conduit déférent : s'étend depuis la queue de l'épididyme jusqu'à la base de la prostate ; il chemine sur la face médiale du testicule puis traverse successivement la racine des bourses, la région inguinale, la fosse iliaque et la cavité pelvienne. Sa longueur est de 35-45cm, son diamètre extérieur est 2-3mm. Sa paroi très épaisse lui confère une résistance particulière qui permet de le palper facilement, car, il roule sous les doigts.

La vésicule séminale : réservoir de spermatozoïdes et de sucs prostatiques (sperme) entre les éjaculations, de forme piriforme, elle s'unit au conduit déférent. La vésicule séminale coudée sur elle-même a une surface mamelonnée et bosselée.

Sa longueur moyenne une fois dépliée est de 5-10cm.

Le canal éjaculateur : formé par l'union de la vésicule séminale et du conduit déférent correspondant, est situé dans sa quasi-totalité dans l'épaisseur de la prostate. Il débouche dans l'urètre au niveau d'une zone bombée, le colliculus séminal (veru montanum).

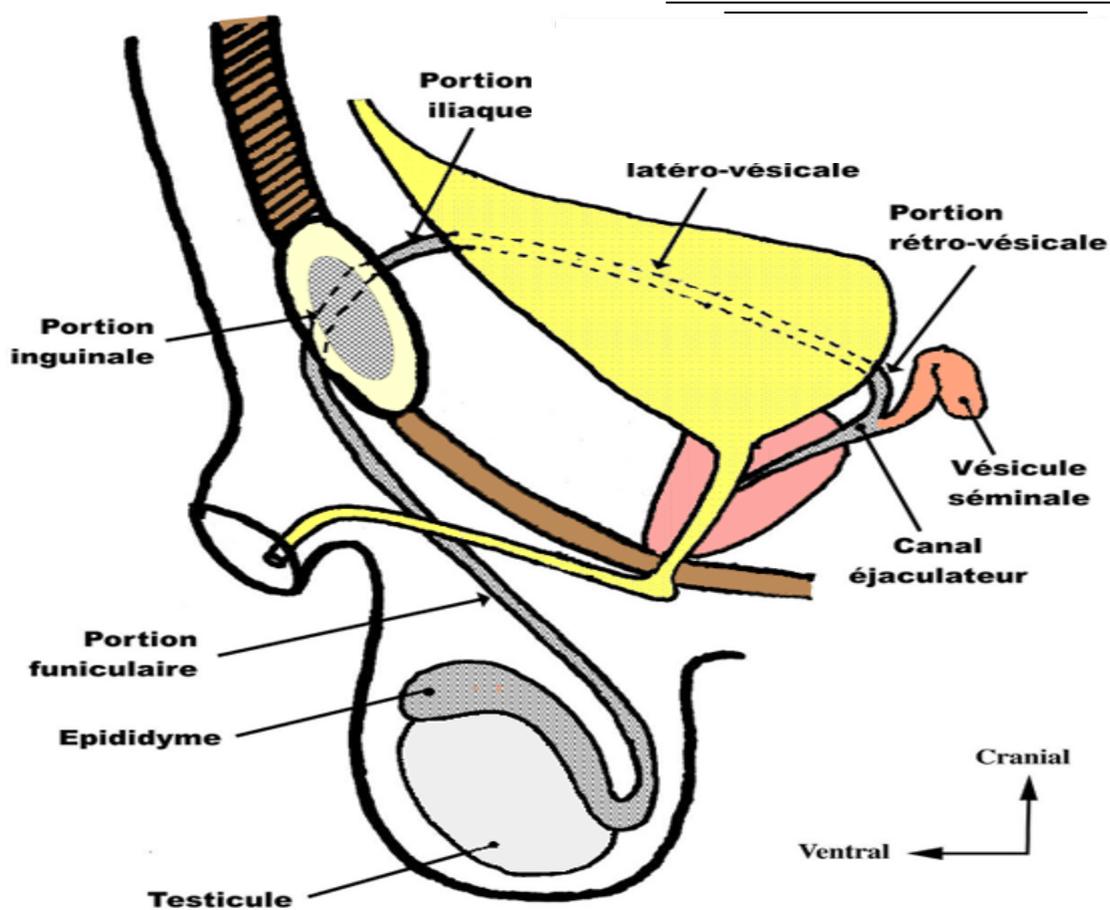


Fig-6 : Voies spermatiques et trajet du conduit déférent

RAPPORTS DU TESTICULE ET DES VOIES SPERMATIQUES [2,26]
(voir schémas IV) :

LES BOURSES :

C'est un sac divisé en deux par un raphé médian. Chacune d'elles renferme le testicule, l'épididyme et la portion initiale du conduit déférent.

A L'intérieur de la bourse, le testicule et l'épididyme sont en partie recouverts d'une séreuse à deux feuillets, d'origine péritonéale (la tunique vaginale). Elle recouvre la totalité de la face latérale du testicule et en partie seulement la face médiale de la glande. La vaginale se poursuit en crânial par le vestige du processus vaginal.

Les bourses sont constituées par une évagination de la paroi abdominale (on va donc retrouver tous les éléments constitutifs de cette paroi) : de la profondeur à la superficie :

Le fascia spermatique interne, expansion du fascia transversalis,
Le crémaster, dépendant de l'oblique interne et du transverse
Le fascia spermatique externe, expansion du muscle oblique externe
Le tissu cellulaire sous cutané, extension du fascia superficialis,
Le scrotum, doublé par un muscle peaucier (dartos).

À partir de la bourse va se former le cordon spermatique, par
conjonction du conduit déférent et des vaisseaux testiculaires et
épididymaires.

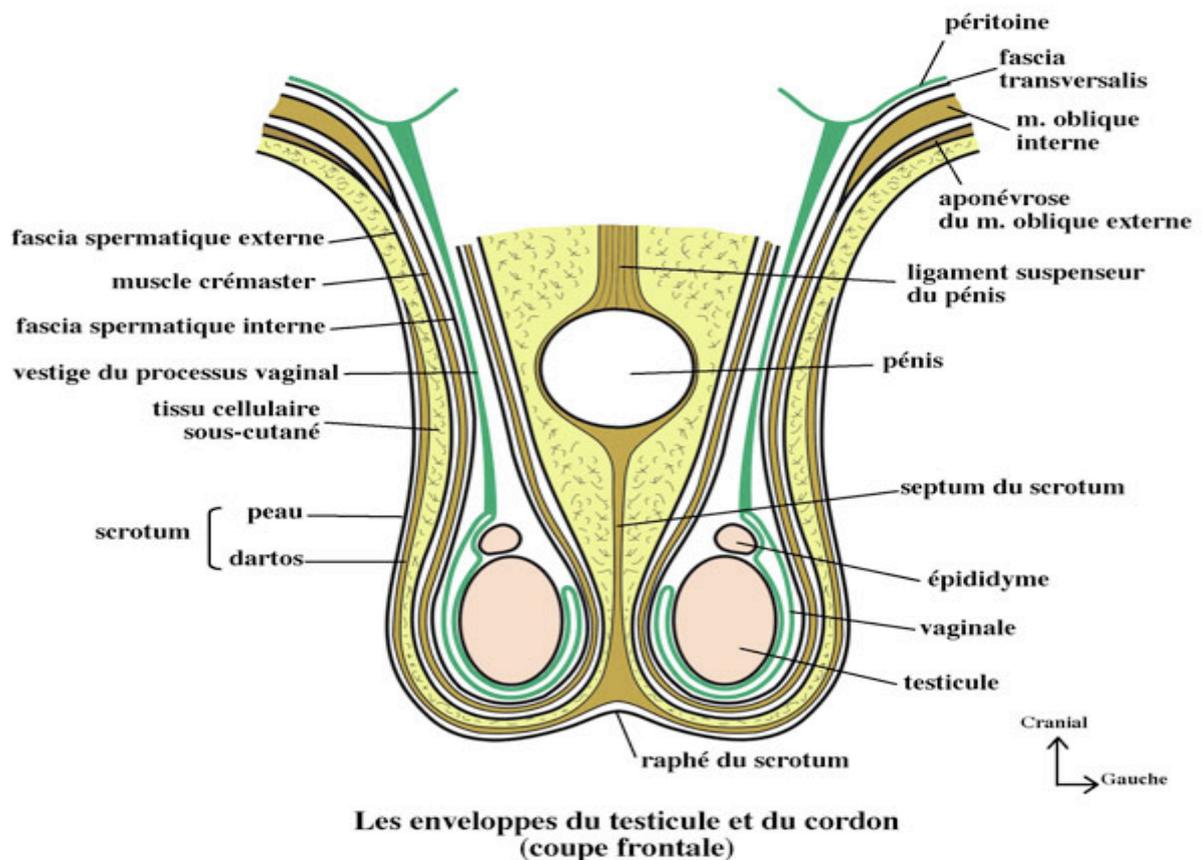


Fig-7: Enveloppes du testicule et du cordon (Coupe frontale)

LE CORDON SPERMATIQUE :

Suspend le testicule et l'épididyme ; il est contenu dans une tunique fibreuse, centré par le vestige du processus vaginal et contient le conduit déférent, les vaisseaux du testicule et de l'épididyme. Il suit le trajet du canal inguinal jusqu'à son orifice profond. On lui distingue deux portions :

Portion funiculaire, entre testicule et épидидyme d'une part et l'anneau inguinal superficiel, Portion inguinale, dans le canal inguinal, entre

orifices inguinaux : superficiel et profond. On y retrouve aussi des nerfs, ilio-inguinal et génito-fémoral.

LE CONDUIT DÉFÉRENT :

Il se dissocie des vaisseaux testiculaires à l'anneau inguinal profond et va présenter deux portions :

Trajet latéro-vésical, où il rentre en rapport avec les vaisseaux iliaques externes.

Trajet rétro-vésical, où après avoir pré croisé l'uretère, il gagne la base de la vessie, où ses rapports seront les mêmes que ceux des vésicules séminales.

LES VÉSICULES SÉMINALES :

Situées au dessus de la prostate, en arrière de la vessie, en avant du rectum, elles sont explorables par toucher rectal. Elles s'unissent aux conduits déférents pour former les canaux éjaculateurs.

VASCULARISATION [2, 22,26]:

Il existe trois pédicules artériels :

- Artère testiculaire :

Nait de la face ventrale de l'aorte abdominale, au niveau de L2, va rejoindre le cordon spermatique dans le canal inguinal et se termine en deux branches, latérale et médiale pour les deux faces du testicule.

- Artère déférentielle :

C'est l'artère du conduit déférent, branche collatérale du tronc ventral de l'artère iliaque interne (artère vésiculo-déférentielle)

- Artère crémastérique :

Née de l'artère épigastrique inférieure, branche collatérale de l'artère iliaque externe. Elle vascularisé les enveloppes du cordon spermatique et des bourses.

Ces artères s'anastomosent entre elles (importance chirurgicale lors du traitement des cryptorchidies).

La vascularisation veineuse est assurée par :

- La veine testiculaire droite :

Se jetant dans la veine cave inférieure,

- La veine testiculaire gauche :

Se jetant dans la veine rénale gauche

Les lymphatiques gagnent sans relais intermédiaire, les nœuds lymphatiques latéro-aortiques, immédiatement sous rénaux (L2). Ce long drainage explique la difficulté des cancers du testicule.

1-2-3-PENIS [2,22] (voir schémas V):

Le pénis ou verge est l'organe de la copulation chez l'homme. Elle est insérée au-dessus des bourses et en avant de la symphyse pubienne. Le pénis mesure en moyenne, à l'état de flaccidité 10cm de long et 9cm de circonférence ; à l'état d'érection, 15 cm de long et 12cm de circonférence. Il faut toute fois connaître qu'il y a une très grande variabilité individuelle en ce qui concerne la taille du pénis. Il a trois parties : la racine, le corps, le gland.

LES ORGANES ERECTILES, SELON KOBELT:

CORPS CAVERNEUX :

Au nombre de deux s'étendent des branches ischio-pubiennes jusqu'au gland. Leur longueur moyenne est de 15cm, mais lorsque le pénis est en érection, elle atteint 20 cm.

CORPS SPONGIEUX :

Organe érectile qui engaine l'urètre antérieur dans toute sa longueur. Mesure en moyenne 13 cm à 18 cm. L'extrémité postérieure du corps spongieux est renflée et porte le nom de bulbe du pénis.

GLAND DU PÉNIS :

Constitué par une partie péri urétrale et par une couche périphérique de tissu érectile.

LES ENVELOPPES DU PÉNIS :

Les organes érectiles sont entourés par quatre tuniques qui sont, de la superficie à la profondeur :

La peau :

Fine, pigmentée, très mobile. Sur sa face inférieure court un raphé médian, en continuité avec celui des bourses.

Dartos pénien:

Fascia superficiel du pénis, est une couche de fibres musculaires lisses qui doublent la face profonde de la peau.

Couche celluleuse :

Au dessous de la peau et de son muscle peaucier se trouve une couche de tissu conjonctif lamelleux lâche, grâce à laquelle la peau est très mobile sur les plans sous-jacents. Cette enveloppe contient des ramifications vasculaires et nerveuses superficielles du pénis.

Enveloppe fibro-élastique :

Fascia profond du pénis engaine directement les corps caverneux et spongieux. Elle adhère à ces organes partout où elle est en contact avec eux.

LE PRÉPUCE DE LA VERGE :

Il s'agit d'un repli cutané qui se porte plus avant à la surface du gland ; visible uniquement chez l'homme non circoncis. Chez les enfants, il arrive que le prépuce devienne adhérent au gland du pénis ; il en résulte ce que l'on appelle « un phimosis »

LE LIGAMENT SUSPENSEUR DU PÉNIS :

Attache cet organe à la paroi abdominale, à la symphyse pubienne et au pubis.

VASCULARISATION :

Assurée par : les artères profonde et dorsale du pénis, qui proviennent de l'artère honteuse (hypogastrique).
Les veines sont satellites des artères.
Les lymphatiques drainent dans les nœuds inguinaux et iliaques externes vers les nœuds vésicaux.

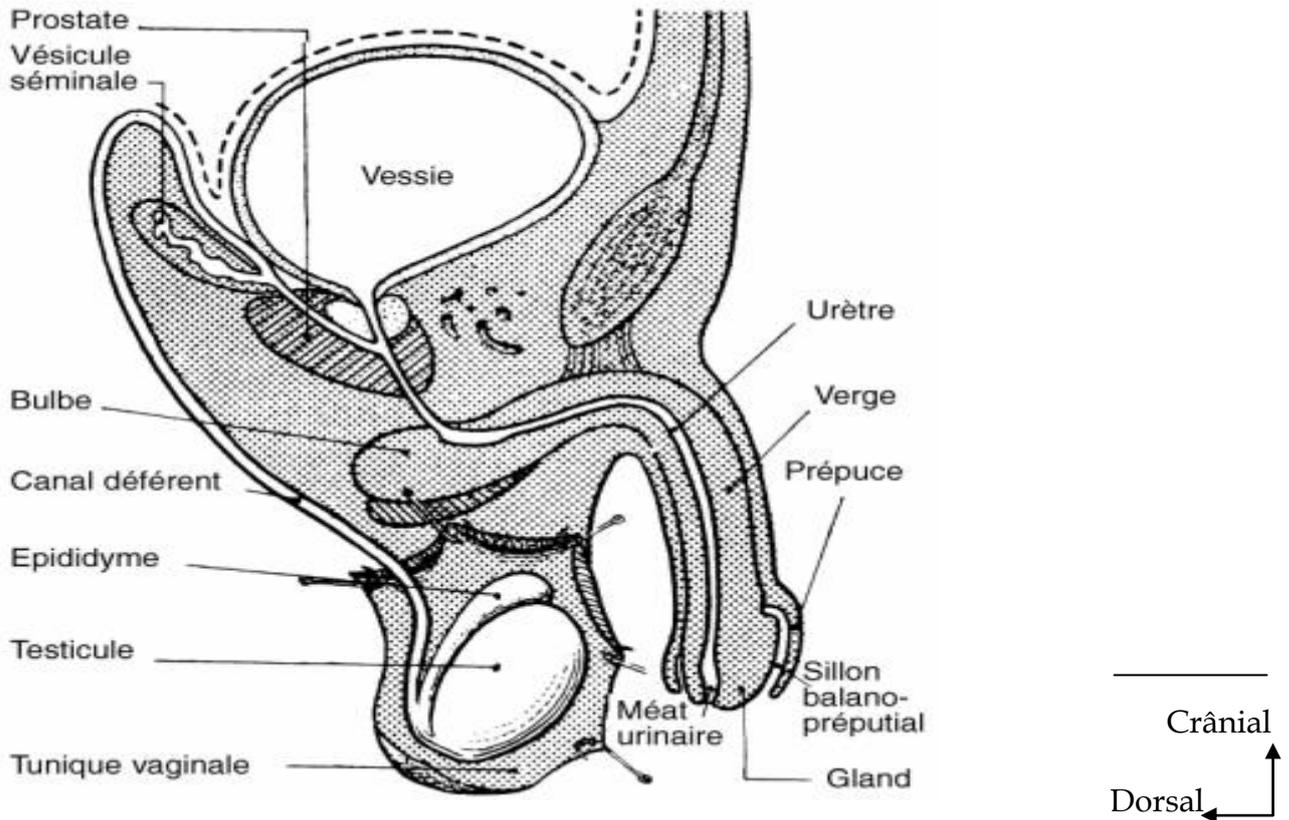


Fig-8 : Coupe sagittale du bassin et du pénis

1-2-4-PROSTATE [2,22] (fig. II) :

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 40 mm. Avec une hauteur de 2-3 cm, une largeur de 4 cm, une épaisseur de 4 cm ; 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 péritonéopérinéal.

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 : réponds 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 de l'artère 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.

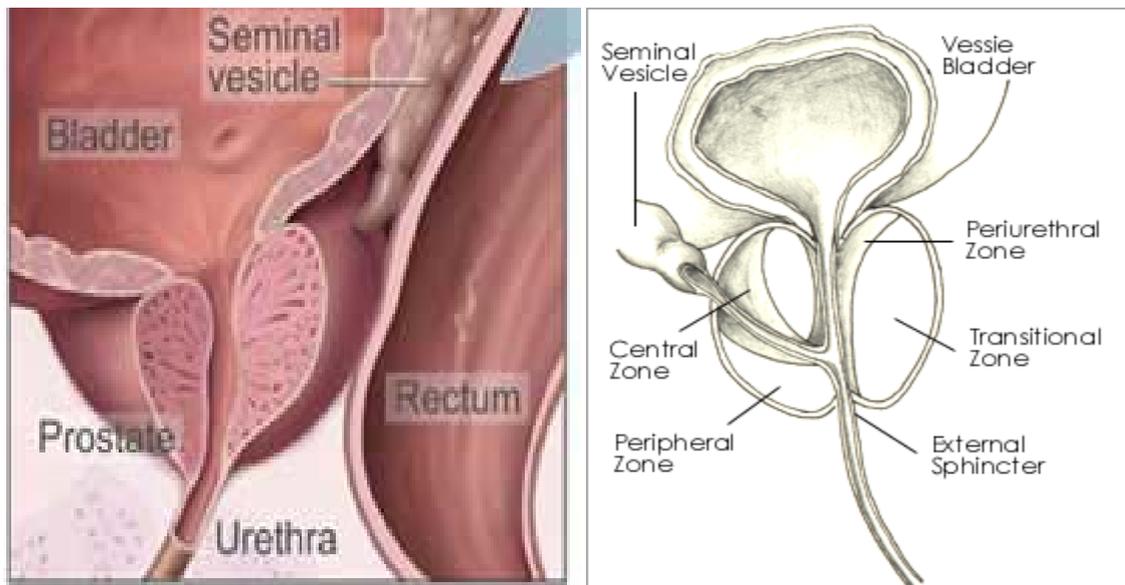


Fig-9 : Prostate (coupe sagittale, vue antérieure)

1-2-5-GLANDES BULBO-URETRALES [2,22, 28] :

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 »

2 - ETHIO-PATHOGENIE [5] :

Les pathologies urologiques, dans leurs diversités, ont des étiologies différentes. Il peut s'agir de :

Insuffisance rénale, pouvant entraîner une anurie, une oligurie...

Trouble de l'évacuation urinaire (calculs, tumeurs prostatique ou vésicale, obstacles cervico-urétraux) pouvant entraîner une rétention aiguë d'urine ;

L'hydronephrose et l'ectasie de l'arbre urinaire ;

Infections urinaires ;

Trouble de la miction à type de pollakiurie (adénome prostatique, tumeur de vessie) ;

Affection systémique (diabète, lupus érythémateux disséminé...);

Trouble de l'équilibre hydro électrolytique et acido-basique ;

Hypertension artérielle (HTA) par le système rénine-angiotensine agit sur les reins ;

Traumatisme, dans le cas du rein : il peut s'agir d'un traumatisme du parenchyme et/ou du pédicule ;

Malformations congénitales (agénésie, atrésie, syndrome de jonction pyélo-urétéro-calliciels, poly kystose rénale....)

2 - 1 - PHYSIOPATHOLOGIE DE L'URETERO HYDRONEPHROSE :

L'obstruction prolongée de la voie excrétrice quels que soient son niveau et son étiologie peut conduire dans des délais très variables à la destruction du parenchyme rénal. D'autre part l'obstruction bilatérale conduit à l'insuffisance rénale, d'autant plus rapide que l'obstruction est plus complète. L'infection si souvent associée à l'obstruction accélère encore le processus de destruction rénale, aggravant la néphropathie obstructive et ajoutant des lésions de pyélonéphrite bactérienne.

On distingue [5]:

OBSTRUCTIONS MECANIQUES : définies par une réduction de la lumière de l'urètre ou du bassinet, sont dues :

Obstacles endo-urétéraux: calculs, tumeurs

Sténoses intrinsèques de la voie excrétrice dues : tuberculose, bilharziose, traumatisme urétéral chirurgical, urétérite calculeuse, fibrose rétro-péritonéale avancée...

Sténoses péri urétérales, l'uretère est sain, mais engainé dans la fibrose, il ne peut se distendre.

Elles sont dues: Fibrose rétro-péritonéale primitive, Fibrose rétro-péritonéale radique, fibrose rétro-péritonéale néoplasique, Compression extrinsèque de l'uretère.

OBSTRUCTIONS FONCTIONNELLES :

Retenons ici que l'hydronéphrose est liée à un obstacle fonctionnel au niveau de la jonction pyélo-urétérale, le calibre de l'uretère restant normal. Quelques anomalies peuvent entrer en considération :

Implantation anormalement haute de l'uretère dans le bassin, le pincement de l'uretère par une artère rétro-pyélique

La fibrose péri urétérale...

2 - 2 - PHYSIOPATHOLOGIE DES TROUBLES MICTIONNELS :

Ils sont secondaires toujours à des pathologies du bas appareil urinaire, le plus souvent lié 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 enfoui 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 (phimosi) surtout chez les enfants non circoncis.

II - EXAMEN CLINIQUE EN UROLOGIE [12, 14,17, 25] :

Il doit être méthodique, comprend un interrogatoire, un examen physique du patient et des urines.

1 - INTERROGATOIRE :

Il comporte deux phases :

-L'écoute du patient qui exprime son *motif de consultation* ;

-L'interrogatoire proprement dit recherche une douleur, une modification des urines émises, des troubles de la miction, une incontinence, un écoulement urétral, des troubles génito-urinaires.

Par rapport à la douleur, on fait préciser au patient son mode de début, son siège, ses irradiations, son intensité, son type, son évolution et les facteurs qui la déclenchent, l'aggravent ou la calment.

Par rapport aux modifications des urines émises, on recherche :

Une polyurie, diurèse journalière supérieure à 2000ml ;

Une oligurie, diurèse journalière inférieure 500ml ;

Une anurie, diurèse absente ;

Une hématurie ;

Une pyurie ;

Une pneumaturie, présence de gaz dans les urines ;

Une fécalurie, présence de matières fécales dans les urines (fistule colovoésicale) ;

Une chylurie, présence de chyle (liquide lymphatique) dans les urines.

NB : Une diurèse journalière normale est comprise entre 800-1500ml.

Par rapport aux troubles de la miction, on recherche :

Une dysurie, difficulté à l'évacuation de la vessie ;

Une pollakiurie, augmentation de la fréquence des mictions. La pollakiurie diurne se traduit par une diminution de l'intervalle entre deux mictions (> 3 h). La pollakiurie nocturne (nycturie) se compte en nombre de réveils induits par l'envie d'uriner ;

Les brûlures mictionnelles ;

L'impériosité mictionnelle (urgenturie), impossibilité pour le patient de différer son besoin d'uriner.

Par rapport à *l'écoulement urétral*, on recherche :

Une urétrorragie (traumatisme, tumeur) ;

Une urétrite (infection).

Par rapport *aux troubles génito-urinaires*, on recherche l'état :

Du désir sexuel,

De l'érection,

De l'orgasme,

De l'éjaculation et la fertilité.

L'interrogatoire recherche enfin les antécédents personnels du malade, les facteurs de risque (tabac, alcool, activité physique...)

2 - EXAMEN PHYSIQUE :

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

2 - 1 - Examen des urines [12,25] :

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 (débimétrie), 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).

2 - 2 - Examen abdominal :

Il comprend successivement : l'inspection, la palpation, la percussion, l'auscultation, l'examen des orifices herniaires et les touchers pelviens. À 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 paraombilicale*, à trois travers de doigt de la ligne médiane et à l'union des tiers externes et moyen de la ligne joignant les deux épines iliaques antérosupérieures.

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^e 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), minimisés 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.

2 - 3 - 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 : présent 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 présent une sensibilité caractéristique. Il peut être anormalement absent, ectopique, atrophique ou au contraire augmenter 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-pectoral, ou en position gynécologique.

2 - 4 - Examen des organes génitaux de la femme :

Examen de la vulve : à l'inspection, on recherche des cicatrices périnéales, on apprécie la qualité du noyau fibreux du périnée (distance ano-vulvaire), l'aspect du méat et l'extériorisation d'un éventuel prolapsus, l'aspect des lèvres, du clitoris.

Le toucher vaginal apprécie la souplesse des paramètres, la taille de l'utérus et des ovaires, la qualité des muscles releveurs et l'existence de métrorragies ou de leucorrhées.

L'examen au spéculum permet d'exposer le col utérin, d'apprécier les éléments d'un éventuel prolapsus (hernie pelvienne) en recherchant une colpocèle antérieure (vessie), une hystéroptose (utérus), une colpocèle postérieure (rectum).

2 - 5 - Examen neurologique du périnée

Cet examen explore d'abord la sensibilité *péri-anale* (le touche-pique), puis *le tonus musculaire* (en demandant au patient de « serrer les fesses », on apprécie avec le doigt intra rectal la contraction des muscles releveurs de l'anus) ainsi que *le réflexe bulbo-caverneux* (toute pression du gland ou du clitoris déclenche une contraction réflexe des muscles bulbo-caverneux ou de la vulve). *Le réflexe anal* (la stimulation de la marge anale provoque une contraction du sphincter strié) est recherché ainsi que le *Rossolimo* (la percussion de la tête des métatarsiens et des fléchisseurs plantaires provoque la flexion des orteils). L'examen neurologique est complété par l'étude de la marche, la recherche d'un syndrome pyramidal ou extra pyramidal au niveau des membres inférieurs, d'un signe de Babinsky.

NB : l'appréciation de l'état général, la prise du poids, de la température, de la tension artérielle, du pouls sont indispensables et obligatoires. Ces différents paramètres définissent les signes généraux.

3 - TYPES DE DESCRIPTION [4, 5, 7, 10,18, 21]

Nous parlerons ici succinctement et respectivement de :

Infections urinaires (pyonéphrites, pyélonéphrite, pyonéphrose, cystite, prostatites), Tuméfaction scrotale, Lithiases urinaires, Tumeurs de la prostate (adénome), Tumeur de vessie (cancer), Fistules vésico-vaginales

obstétricales, Le rétrécissement de l'urètre, les valves de l'urètre postérieur, L'hypospadias, la dysfonction de l'érection.

3 - 1 - Infections urinaires [7, 18,21]:

3 - 1 - 1 - Lésions du bas appareil urinaire [21] :

Elles sont incontestablement la cause la plus fréquente de l'infection de l'urine. Cliniquement on peut avoir :

La pyurie, à laquelle s'ajoutent :

Une brûlure mictionnelle, une pollakiurie, une dysurie ou une impériosité mictionnelle. Cependant, on a trop tendance à attribuer à une « cystite » toutes les infections du bas appareil urinaire alors qu'il peut s'agir de :

Prostatite, d'urétrites postérieures chez l'homme.

Cervicites, d'infection du méat ou des glandes urétrales dans les deux sexes.

3 - 2 - Tuméfaction scrotale [5,7]:



Fig-10 : tuméfaction scrotale ; image bloc opératoire CS Réf Niono

3 - 2 - 1 - Hydrocèle :

Épanchement séreux entre les deux feuillets de la vaginale testiculaire, peut être congénital ou acquis.

3 - 2 - 2 - Torsion du cordon spermatique [27]

C'est une véritable urgence chirurgicale, l'une des rares où il faut opérer très rapidement.

L'ischémie épидидymo-testiculaire entraîne en quelques heures un risque de lésion irréversible.

Les autres étiologies de la tuméfaction sont :

- La hernie inguino-scrotale
- Les tumeurs testiculaires
- Le traumatisme scrotal.

3 - 3 - Lithiases urinaires [7-21] :

3 - 3 - 1 - Lithiase rénale :

C'est la présence de pierre dans les cavités du rein : bassinet et calices ; donc en aval de la papille.

3 - 3 - 2 - Lithiases urétérales :

Résultent le plus souvent de migration de pierres rénales ; exceptionnellement, se forment in situ au-dessus d'un obstacle.

3 - 3 - 3 - Lithiases vésicales :

Se forment dans une vessie rétentionniste ; elles s'accompagnent d'un obstacle cervical ou urétroprostatique.

3 - 3 - 4 - Lithiases prostatiques :

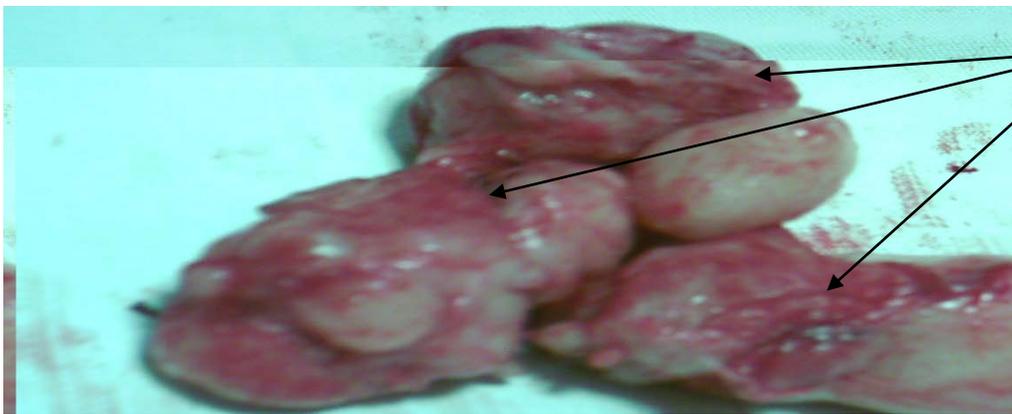
Se développent dans les cavités de la glande prostatique au cours des prostatites chroniques.

3 - 3 - 5 - Lithiases urétrales :

Se forment in situ en amont d'un rétrécissement de l'urètre.

3- 4 - Adénome de la prostate [7, 13] :

C'est une tumeur bénigne de la prostate, très fréquente après 60 ans. L'adénome peut être un fibrome, un myome ; un fibromyome ou un adénomyome.



Lobes de
L'adénome

Fig-11: Adénome de la prostate à 150grammes [image bloc_Opératoire CS Réf Niono]

3 - 5 - Cancer de la vessie [7] :

Les tumeurs épidermoïdes sont les plus fréquentes, favorisées par la cystite bilharzienne dans notre pays. Il s'agit de carcinome dans 98% des cas.

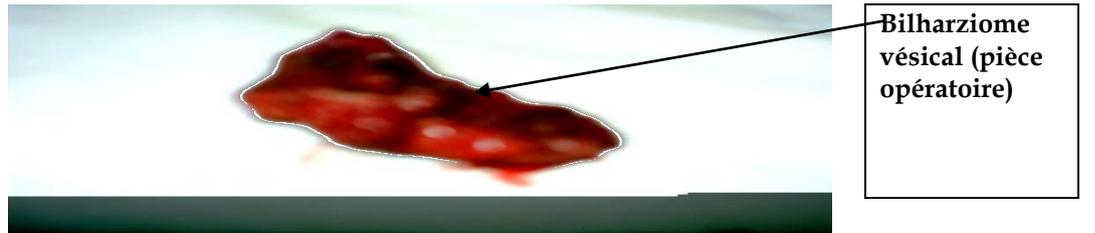


Fig-12 : illustrant une tumeur de vessie [image HNF/S]

3 - 6 - Rétrécissement de l'urètre [10] :

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

3 - 7 - Fistules vésico-vaginales obstétricales [4, 19] :

Il s'agit d'une communication pathologique entre les voies urinaires basses (bas uretère, vessie, urètre) et la filière génitale (utérus, vagin) entraînant une perte intermittente, ou permanente des urines par le vagin. On les associe les fistules recto vaginales.

3 - 8 - Phimosi [27]

Il s'agit d'une étroitesse de l'orifice du prépuce. Il n'est pas possible de décalotter le gland.

3 - 9 - Valves de l'urètre [6,11] :

Elles appartiennent aux sténoses congénitales de l'urètre. Il existe une obstruction de la lumière de l'urètre par un repli transversal.

3 - 10 - Hypospadias [6] :

Malformation urétrale, anomalie non obstructive ; se définit comme une agénésie de l'urètre distal, de sorte que l'orifice débouche à la face inférieure ou ventrale des organes génitaux externes.

3 - 11 - Traumatisme du bassin : [15]

Les lésions urinaires :

Des fragments des branches pubiennes déplacées peuvent léser la vessie et l'urètre.

Plusieurs lésions sont possibles :

- . Rupture de vessie, extrapéritonéale, au niveau du dôme, par hyperpression.
- . Rupture de vessie, sous-péritonéale
 - soit par perforation de la face antérieure par une branche pubienne,
 - soit par arrachement du trigone plus rarement.
- . Rupture de l'urètre postérieur: rupture de l'urètre prostatique ou rupture de l'urètre membraneux.

III - EXAMEN PARACLINIQUE EN UROLOGIE [5, 7,14, 21, 25]:

Au terme de la démarche clinique, le diagnostic est parfois posé, le plus souvent suspecté. Le médecin a alors à sa disposition des examens complémentaires (outils paracliniques) pour confirmer son diagnostic clinique et/ou pour apprécier le retentissement de la maladie. En aucun cas, ces examens complémentaires ne doivent précéder l'étape clinique, ils doivent toujours répondre à une ou des questions posées par l'examen clinique. « Il n'y a pas d'examens complémentaires bien prescrits sans un examen clinique bien conduit ».

1 - EXAMENS BIOCHIMIQUES :

1 - 1 - Examens sanguins :

Une numération formule sanguine (NFS) est demandée à la recherche d'une anémie ou d'une autre anomalie sanguine ;

Un groupage sanguin (système ABO/RHESUS) : pour une éventuelle transfusion sanguine ;

Un ionogramme sanguin, à la recherche d'une urémie ou d'une créatininémie.

Une vitesse de sédimentation (VS) est demandée, à la recherche d'une inflammation ;

Les tests de coagulation : déterminent le temps de coagulation (TC), le temps de saignement (TS) ; en vue d'une intervention chirurgicale ;

Un dosage des marqueurs tumoraux (PSA, B-HCG, ALPHA FOETOPROTEINE) en cas de suspicion de néoplasie et/ou pour confirmer une hypothèse néoplasique.

1 - 2 - Examen des urines :

Comporte le dosage de *l'albuminurie des 24 heures* et *l'examen cytobactériologique des urines (ECBU)*.

Le prélèvement se fait chez la femme de façon aseptique. Chez l'homme par miction dans un verre propre, après toilette du méat urétral. Cette miction chez l'homme a un triple intérêt :

Apprécier la qualité de la miction et dépister une éventuelle dysurie.

Vider la vessie au maximum avant l'examen pour dépister un éventuel résidu.

Apprécier d'emblée la limpidité et la coloration de ces urines fraîches «vivantes».

L'urine fraîche est en effet normalement limpide, brillante, jaune clair ou ambrée. L'intensité de la coloration en dehors des périodes digestives est un bon témoin de la fonction rénale.

Devant toute urine trouble [14], on doit :

Éliminer la phosphaturie par acidification de l'urine, l'uraturie par la chaleur.

Pratiquer si possible l'épreuve des trois verres.

Adresser au laboratoire un échantillon d'urines prélevées aseptiquement pour confirmation de la pyurie, pour ECBU et antibiogramme.

2 - IMAGERIE MÉDICALE [5,7,14, 25] :

Il peut s'agir de :

Radiographie de l'appareil urinaire sans préparation (AUSP) :

Elle permet d'évaluer la taille des reins et de mettre en évidence les calculs. Préambule obligatoire à toute opacification sous peine de grossières erreurs de diagnostic. Elle permet de voir :

L'intégrité du cadre osseux ;

L'ombre des reins ;

L'ombre des muscles ilio psoas ;

La répartition des clartés digestives.

Elle a un intérêt fonctionnel et morphologique.

Les critères de bonne qualité sont :

Bonne visibilité du bord externe des psoas ;

Absence de floue cinétique : netteté des gaz intestinaux ;

Visibilité des pôles supérieurs des reins ;

Visibilité des articulations costovertébrales ;

Visibilité du bord inférieur de la symphyse pubienne.

Echographie-Scanner:

Permet grâce aux ultrasons de visualiser les reins, la vessie, la prostate, les testicules et d'y déterminer une éventuelle formation kystique ou tumorale, un épanchement. Les indications de l'uro scanner sont :

Dominées par la pathologie tumorale bénigne et maligne de l'ensemble de l'appareil urinaire.

Pathologies infectieuses du parenchyme rénal et de l'espace péri rénal.

Traumatisme de l'appareil urinaire.

Obstruction urétérale de nature indéterminée

Retentissement urinaire des affections rétro péritonéales et pelviennes.

Urographie intra veineuse (UIV) :

C'est la plus riche, la plus anodine et donc la meilleure et la plus courante des explorations para cliniques ; souvent décisive, elle dispense donc souvent de recourir aux procédés rétrogrades moins anodins. Les conditions en sont simples et l'on peut donc dire qu'elle est indiquée chez tout malade présentant des troubles urinaires réels. Cet examen permet de visualiser les voies excrétrices : calices, bassinet, uretères, vessie ; il permet aussi d'avoir une image indirecte des reins. Elle est devenue l'examen-chef, l'examen de routine et de dépistage en urologie.

Urétrocystographie rétrograde (UCR) :

Cette technique se pratique avec beaucoup d'asepsie par cathétérisme de l'urètre ou par ponction sus pubienne, en particulier chez l'enfant. Pour explorer la vessie, dans sa forme, dans sa taille, dans son contour, dans son homogénéité ; on demande des clichés de face, de $\frac{3}{4}$ et un cliché mictionnel. Le cliché post mictionnel peut dépister un éventuel résidu. L'UCR peut montrer une image très contrastée de face ou de profil de tout l'urètre, du col vésical et même de la vessie. Elle est indiquée dans les affections de l'urètre (rétrécissement) et cervicoprostatique, dans les tumeurs, les petites vessies scléreuses et la recherche d'un reflux vésico-urétéral.

Cystoscopie :

C'est l'examen endoscopique de la vessie, permet de visualiser et de biopsier une éventuelle tumeur.

Artériographie rénale :

Examen invasif, ne sera fait que lorsqu'une anomalie du rein ou d'une artère rénale aura été dépistée par les autres investigations. L'artériographie par voie fémorale permet une opacification globale de l'aorte et de ses branches, puis sélective de l'une ou l'autre artère rénale. Elle est proscrite chez le sujet âgé, l'insuffisant rénal, l'insuffisant cardiaque.

IV- TRAITEMENT EN UROLOGIE [3,5, 12] :

1 - But :

Améliorer et /ou supprimer les signes fonctionnels de la pathologie urologique (guérir la pathologie urologique).

2 - Moyens :

2 - 1 - Médicamenteux :

En urologie, plusieurs types de médicament sont utilisés :
Les antibiotiques à spectre large ; les anti-inflammatoires.
La vitaminothérapie (vitamine B, vitamine C, oligo éléments).

2 - 2 - Chirurgicaux :

De nos jours, les interventions urologiques sont diversifiées. Il existe :
une chirurgie classique conventionnelle, une chirurgie endoscopique,
voire coelioscopique.

Dans le traitement de l'adénome de la prostate, la chirurgie conventionnelle, classique la plus utilisée dans notre contrée est l'adénomectomie par voie haute selon la technique de FREYER, par ce que L'intervention par voie haute a prouvé son efficacité, elle permet d'enlever des adénomes de fort volume avec un taux de ré intervention plus bas qu'en cas d'intervention endoscopique. *La voie rétro pubienne* est moins utilisée. Quant à la résection endoscopique trans urétrale de la prostate, elle se déroule par les voies naturelles sans ouverture abdominale. 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 prostatites jusqu'à 60 ou 70 grammes. L'intervention est faite sous rachianesthésie ou anesthésie générale.

Dans tous les cas, les complications s'appellent : hémorragie, infection, incontinence, impuissance. L'inconvénient majeur est l'éjaculation rétrograde.

2 - 3 - Cryothérapeutiques:

Application thérapeutique du froid obtenu par divers moyens (glace, eau froide, linge humide, chlorure de méthyle, acide carbonique neigeux...). Elle engendre quatre effets : analgésique, anti-inflammatoire, vasomoteur, neurologique.

3 - Indications :

Le traitement médical :

Il est utilisé comme traitement adjuvant au traitement chirurgical.

Le traitement chirurgical :

Il est indiscutablement 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, si l'état du patient le permet ; dans le traitement des tumeurs, des malformations uro-génitales.

La cryothérapie est indiquée en traumatologie, rhumatologie, en chirurgie post opératoire. Elle est contre indiquée en cas de trouble de la sensibilité, d'allergie au froid, de syndrome de RAYNAUD.

4 - Résultat [3] :

Sous traitement, la pathologie urologique évolue favorablement et le pronostic peut être bon, réservé, mauvais ; dans tous les cas son évolution et son pronostic dépendent de la précocité du diagnostic et du traitement. Dans les cancers avancés ou non de l'appareil uro-génital (rein, vessie, prostate, testicule), de nombreuses métastases apparaissent (cerveau, poumon, os) et la survie à 5 ans est inférieure à 30 % après traitement radical. Les résultats de notre étude sont excellents avec 97% de taux de guérisons (voir commentaires et discussions). Notons que :

Dans 5 % des adénomectomies, apparait l'incontinence urinaire et la mortalité post opératoire est très faible.

Dans les syndromes obstructifs, la levée de l'obstacle entraîne la disparition des signes fonctionnels, c'est le cas des calculs, des sténoses, des rétrécissements. L'urétéro hydronéphrose et le reflux vésico urétéral qui peuvent en découler, sont aussi corrigés.

Sans traitement, les pathologies urologiques chirurgicales évoluent vers des complications, et vers le décès.

V - METHODOLOGIE:

1 - CADRE D'ÉTUDE :

Cette étude a été effectuée dans le centre de santé de référence de Niono.

2 - LIEU D'ÉTUDE :

L'étude s'est déroulée au service de Chirurgie générale du centre de santé de référence de Niono.

Niono fait partie des 7 cercles de Ségou, quatrième Région administrative et économique du Mali. Il couvre une superficie de **23 063** km² pour une population d'environ **353822** habitants en **2009** et une densité de 15 habitants au km² (SOURCE DNSI 2009)

Le cercle compte douze (**12**) communes, dont une urbaine et onze rurales

PRESENTATION DU DISTRICT SANITAIRE DE NIONO

Le cercle de Niono est organisé en un district sanitaire structuré en deux échelons de soins. Le 1^{er} échelon représenté par les CSCOM et le 2^e représenté par le centre de santé de référence.

Le district sanitaire de Niono comporte 22 aires de santé dont 20 fonctionnelles.

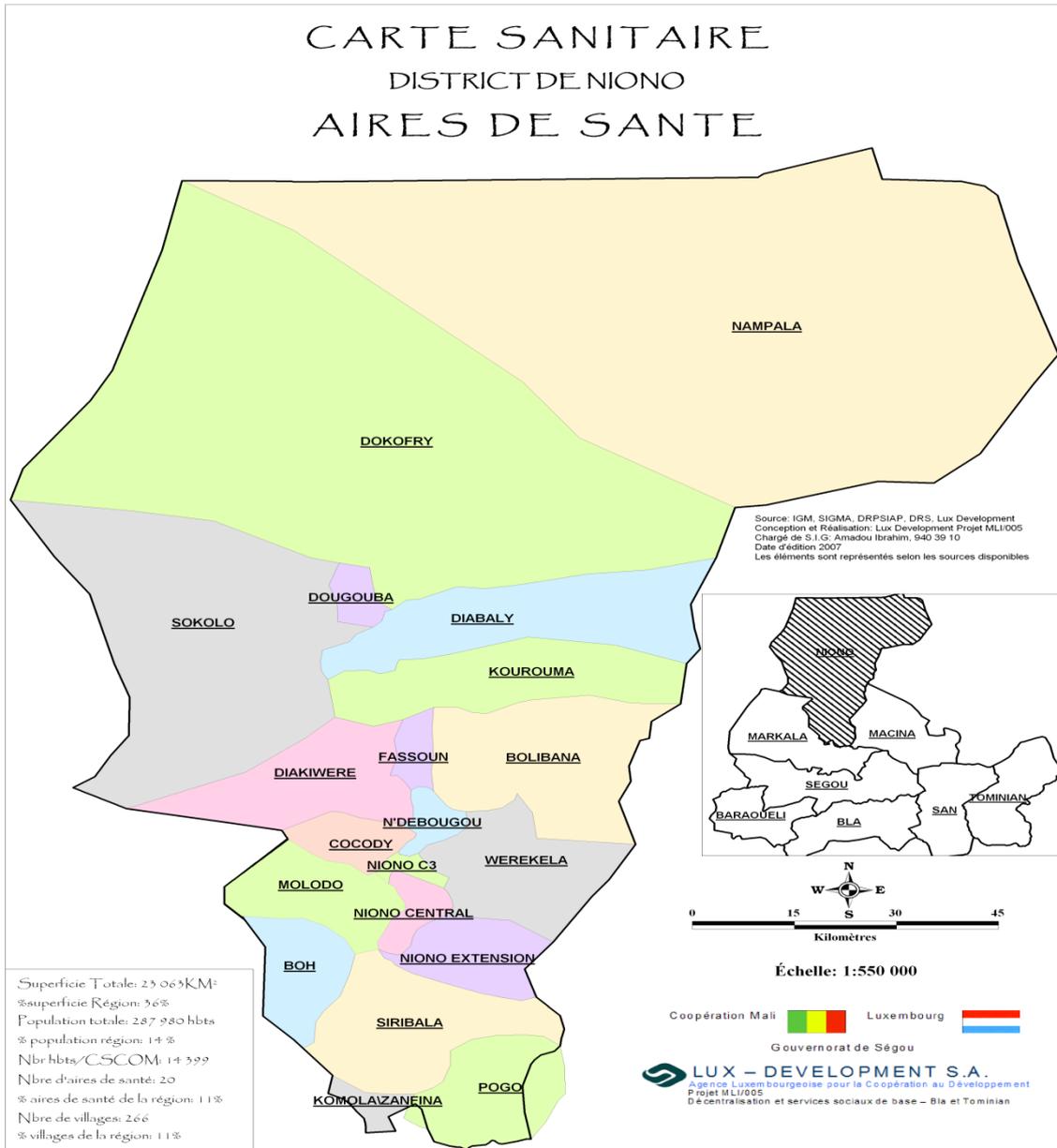
Le Centre de Santé de Référence

Il assure la fonction d'hôpital du Cercle prestant les soins de 1^{ère} référence. Pour ce faire, il est organisé en plusieurs unités fonctionnelles (Administration et Gestion, Laboratoire, Médecine, Chirurgie, Maternité, Consultation externe, Hygiène, et Dépôt de Vente de Médicaments dont DV et DRC).

Le Centre de Santé de Référence est fonctionnel depuis 1956 et est dirigé aujourd'hui par 5 Médecins tous généralistes dont un Médecin-chef plus des Assistants Médicaux, les Techniciens Supérieurs et Techniciens de Santé, des Sages-femmes, des Matrones, des Aides Soignants ainsi que des personnels de surface. Le Centre est équipé de quelques assistants médicaux à savoir : la stomatologie, l'Ophtalmologie, la Radiologie, le Laboratoire et une Unité de Médecine pour la consultation qui sont tous fonctionnels et dirigent par des personnels qualifiés. Le Centre dispose de deux dépôts de vente de médicaments et un dépôt répartiteur de cercle (DRC) qui sont ouverts 24h/24 et 7 jours sur 7.

Le Centre est doté aussi de 3 ambulances de nos jours toutes fonctionnelles pour l'évacuation des malades des CSCOM au CS Réf et aussi du CS Réf à Ségou ou Bamako.

Le secteur public et para public sont intégrés aux dispositions soit en faisant la référence clinique au CS Réf, soit en fournissant les rapports des activités au CSCOM dans leur responsabilité duquel il est installé.



3 - PERIODE ET TYPE D'ÉTUDE

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive, portant sur les pathologies urologiques chirurgicales. Allant février 2008 - janvier 2009 {une année}.

4 - POPULATION D'ÉTUDE/ÉCHANTILLONNAGE :

L'étude a porté sur tous les patients, référés ou non ayant consulté pour quelque motif que ce soit dans le service de chirurgie générale.

L'échantillonnage a porté sur tous les patients présentant des signes d'atteinte urinaire à caractère chirurgical ; ainsi que de l'appareil génital de l'homme.

4 - 1 - CRITERE D'INCLUSION:

- Tout patient ayant consulté et opéré pour une pathologie urologique.

4 - 2 - CRITERE DE NON INCLUSION:

-Tout patient opéré hors du centre de santé référence de Niono ou toute pathologie non urologique.

5 - RECUEIL DES DONNÉES :

On a utilisé :

-les dossiers des patients, comportant les données de l'examen clinique (interrogatoire, examen physique) et de l'examen para clinique (examens sanguin, urinaire, radiologique, échographique).

-Le registre de consultation

-Le registre du bloc opératoire.

VI - TECHNIQUE D'ÉTUDE/MODE OPÉRATOIRE :

Tous nos patients ont été enregistré sur une fiche technique d'enquête conçue à cet effet ; et la sélection de ceux qui répondaient à nos critères d'inclusion.

VII - MATÉRIELS D'ÉTUDE :

On a utilisé :

Une fiche d'enquête,

Un crayon et une gomme,

Des gants et/ou des doigtiers,

Un désinfectant (Alcool 90°, eau de Javel, Bétadine),

De la Vaseline.

Pour mieux examiner et déterminer une éventuelle fistule vésico-vaginale obstétricale, nous disposions de :

Valves obstétricales, Spéculums obstétricaux, Beniqué,

Enfin pour la saisie et le rassemblement des données, il nous fallait aussi un ordinateur. Nous avons travaillé dans :

Microsoft Word Office 2007, Le logiciel Spss 12

RESULTATS

I -Activité chirurgicale du centre de santé de référence de NIONO

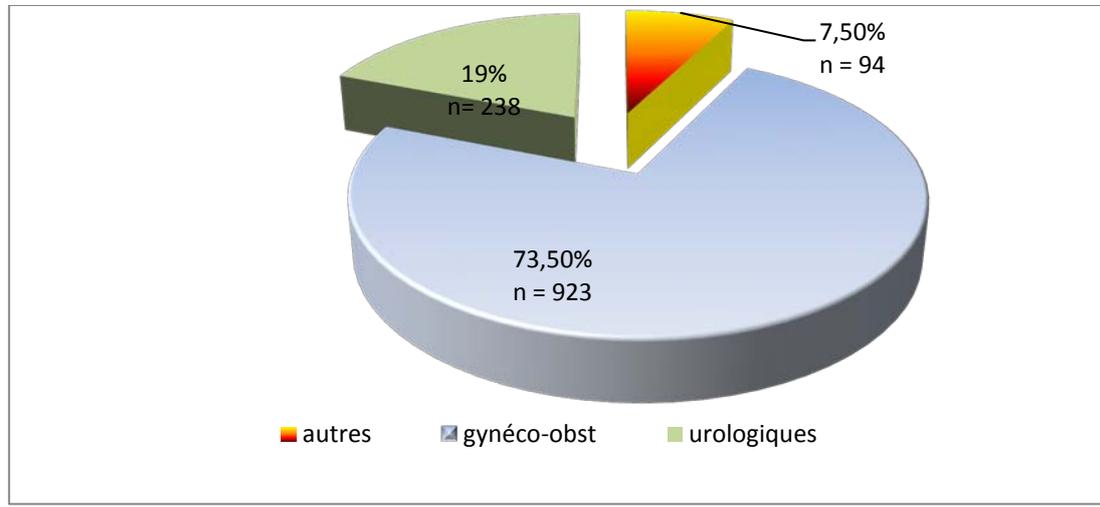


Fig-13: Répartition des patients selon l'activité du centre de santé de référence

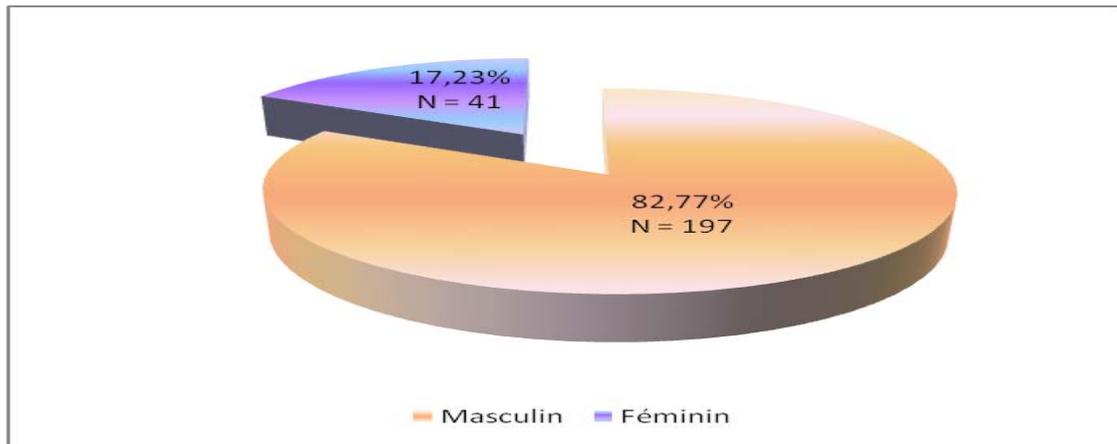
L'activité urologique occupe une place importante soit 19 % de l'activité chirurgicale du centre de santé de référence Niono

II-CARACTERISTIQUES SOCIO- DEMOGRAPHIQUES

TABLEAU I: Répartition des patients selon la tranche d'âge

AGE (EN ANNÉE)	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
0 -15	53	22,26
16-31	44	18,48
32-47	14	5,88
48-63	57	23,94
64-75	61	25,63
> 75	9	3,78
TOTAL	238	100

La tranche d'âge la plus représentée a été celle de 64-75 ans avec 25,63%.



Le sexe masculin a été le plus représenté soit 82,77%

Fig-13: Répartition des patients selon le sexe

TABLEAU V : Répartition des patients selon l'éthnie

ETHNIE	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Bambara</i>	108	45,4
Minianka	34	14,3
Peulh	22	9,2
Soninke	20	8,4
Bozo	18	7,6
Sonhrai	16	6,7
Mossi	13	5,5
Maure	7	2,9
TOTAL	238	100

L'éthnie la plus représentée a été les Bambara avec une fréquence de 45,4 %

TABLEAU VI : Répartition des patients selon la résidence.

PROVENANCE	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Niono ville</i>	110	46,21
Diabaly	30	12,6
Dogofry	29	12,18
Molodo	23	9,66
Autres	21	8,82
Siribala	11	4,62
N'Debougou	9	3,78
Pogo	2	0,84
Nampala	2	0,84
Bolibana	1	0,42
TOTAL	238	100

Autres (Teninkou : 3;Mauritanie : 13 ; région de Koulikoro : 5)

La plupart de nos patients résidaient à Niono ville soit 46,21 %.

III-DETERMINATION DE LA PATHOLOGIE UROLOGIQUE CHIRURGICALE

TABLEAU VII : Répartition des patients selon le motif de consultation

MOTIF DE CONSULTATION	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Grosse bourse</i>	82	34,5
Rétention aigue d'urine	67	28,2
Prostatisme	54	22,7
Douleur hypogastrique +Pollakiurie +hématurie	24	10,1
Perte involontaire d'urine	6	2,5
Douleurs scrotales	2	0,8
Douleurs lombaires	2	0,8
Priapisme	1	0,4
TOTAL	238	100

La grosse bourse a représenté 34,5 % de motif de consultation.

TABLEAU-VIII : Répartition des patients selon le diagnostic retenu

DIAGNOSTIC RETENU	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Hydrocèle</i>	81	34,03
Adénome la prostate	52	21,84
Sténose du méat urétral	26	10,92
Phimosi	22	9,24
Lithiase sur arbre urinaire	12	5,04
Tumeur de la vessie	6	2,52
Fistule	6	2,52
Traumatisme du bassin	2	0,84
Torsion du cordon spermatique	2	0,84
Tumeur intra-scrotale	1	0,42
Priapisme	1	0,42
TOTAL	238	100

Le diagnostic le plus retrouvé a été l'hydrocèle avec une fréquence 34,03 %.

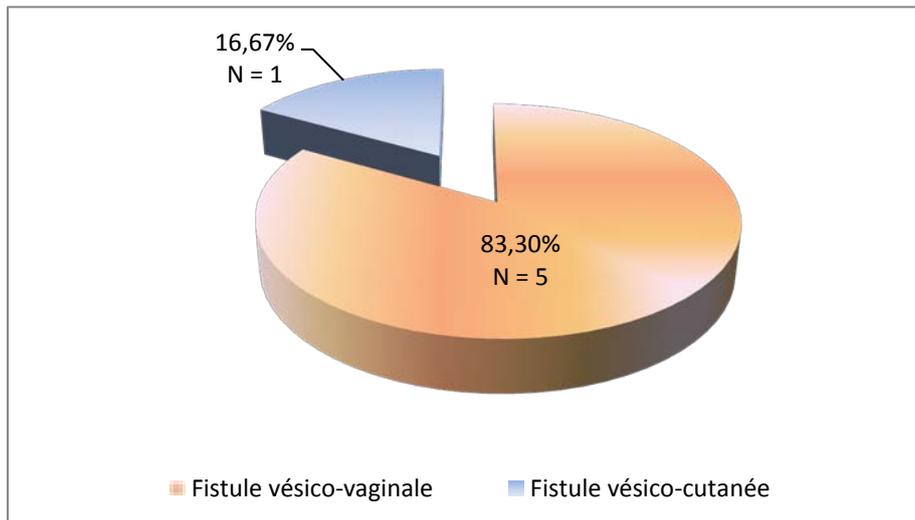


Fig-15: Répartition des patients selon le type de fistule

Fistule vésico-vaginale a représenté 83,3 % des fuites involontaires d'urine

TABLEAU-IX : Répartition des patients selon les antécédents médicaux

ANTECEDENT MEDICAUX	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Bilharziose urinaire</i>	136	57,1
Aucun antécédent	45	19
Bilharziose urinaire+HTA	43	18,1
Bilharziose urinaire +Diabète	7	2,9
Bilharziose urinaire+UGD	6	2,5
Bilharziose urinaire +Drepanocytose	1	0,4
TOTAL	238	100

81% de patients avaient un antécédent de bilharziose urinaire

TABLEAU - X : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

ANTECEDENT CHIRURGICAUX	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Aucun Antecedent</i>	116	48,7
Hernie	51	21,6
Excision	29	12,2
Appendicite	17	7
Césarienne +Excision	12	5
Hydrocèle	10	4,2
Adénome de la prostate	2	0,8
Priapisme	1	0,4
TOTAL	238	100

La hernie et l'excision ont été les antécédents chirurgicaux les plus retrouvés avec une fréquence respective de 21,6 % ; et 12,2 %.

TABLEAU - XI : Répartition des patients selon la localisation du calcul

LITHIASSE URINAIRE	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Vésie</i>	8	66,7
Urétère	2	16,7
Urètre	2	16,6
TOTAL	12	100

La majorité des lithiases était vésicale soit 66,7%.

TABLEAU -XII: Répartition des patients selon les causes de tuméfaction scrotale en dehors de la hernie

TUMEFACON SCROTALE	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Hydrocèle</i>	81	98,78
Tumeur testiculaire	1	1,22
TOTAL	82	100

L'hydrocèle a été le plus représenté soit 98,78% des tuméfactions scrotales.

TABLEAU-XIII: Répartition des patients selon la symptomatologie d'urgence

URGENCES	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Retention Aigue d'urine</i>	92	93
Dx intra scrotale	2	2
Dx lombaire	2	2
Traumatisme du bassin	2	2
Priapisme	1	1
TOTAL	99	100

La rétention aigue d'urine a été la symptomatologie d'urgence la plus représentée soit 93%.

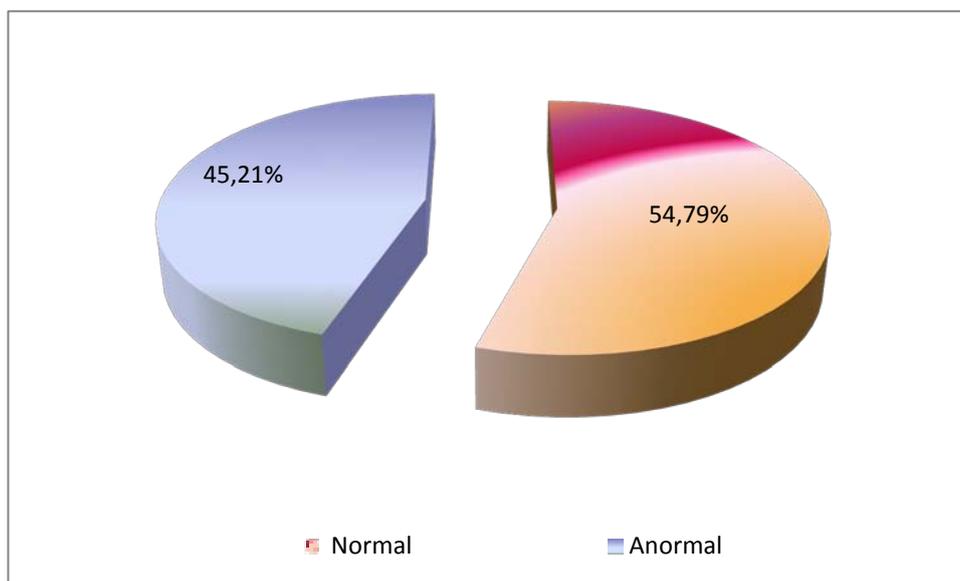


Fig-16 : Répartition des patients selon le toucher pelvien

Le Toucher Pelvien a été normal dans 80 cas sur 146 soit 54,79%

TABLEAU-XIV : Répartition des patients selon le résultat de l'échographie

RESULTAT DE L' ECHOGRAPHIQUE	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Adénome de la prostate</i>	52	57,14
Hydrocèle	20	21,97
Calcul sur arbre urinaire	12	13,18
Tumeur de la vessie	6	6,59
Tumeur intra-scrotale	1	1,09
TOTAL	91	100

L'adénome de la prostate a représenté 57,14% des résultats de l'échographie.

TABLEAU-XV : Répartition des patients selon le résultat d' A S P

RESULTAT D'ASP	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Opacité calcique</i>	12	66,66
Calcification de la paroi vésicale	4	38,24
Fracture de la symphis pubienne	2	11,11
TOTAL	18	100

L'opacité calcique a été la plus représentée avec une fréquence de 66,66%

TABLEAU-XVI : Répartition des patients selon le moyen de diagnostic

MOYEN DE DIAGNOSTIC	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Examen physique</i>	129	54,20
Echographie	91	22,22
ASP	18	7,56
TOTAL	238	100

Le moyen de diagnostic le plus utilisé est l'examen physique soit 54,20%.

IV-TRAITEMENTS

TABLEAU-XVII : Répartition des patients selon le type d'anesthésie

TYPE D'ANESTHESIE	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Locale</i>	123	60,29
Générale	43	21,07
Locorégionale	38	18,62
TOTAL	204	100

L'anesthésie locale a été le type d'anesthésie la plus utilisée soit 60,29%.

TABLEAU-XVIII : Répartition des patients selon l'indication chirurgicale urologique.

INDICATION	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
Résection vaginale	80	39,21
Adenomectomie	42	20,58
Dilatation urétrale	27	13,23
Méatotomie	26	12,74
circoncisions	22	10,78
cystolithotomie	4	1,96
Orchidectomie	2	0,98
Ponction caverneuse	1	0,49
TOTAL	204	100

La cure d'hydrocèle a été l'indication chirurgicale la plus fréquente soit 39,21%.

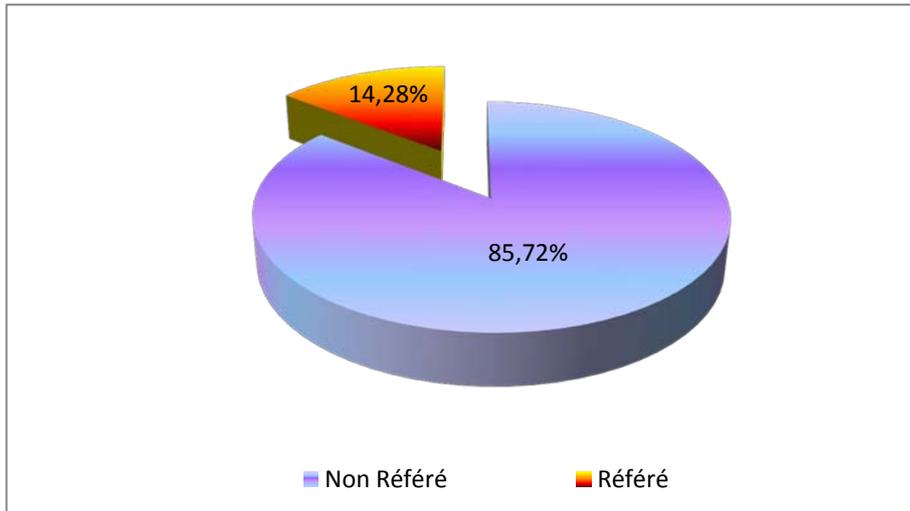


Fig-17 : Répartition des patients selon la notion de référence.

La majorité de nos patients ont été traités dans le centre soit 85,72%.

TABLEAU-XIX: Répartition des patients selon la pathologie de référence.

PATHOLOGIES	EFFECTIF	FRÉQUENCE %
<i>Adénome de la prostate</i>	10	29,41
Lithiase sur Arbre urinaire	8	23,52
Tumeur de la vessie	6	17,64
Fistule vésico-vaginale	6	17,64
Traumatisme du bassin	2	5,88
Tumeur intra-scrotale	1	2,94
Hydrocèle	1	2,94
Total	34	100

L'adénome de la prostate a été la pathologie la plus référée sur l'hôpital régional de Ségou soit 29,41%.

V- COMPLICATIONS

TABLEAU-XX : Répartition des patients selon la notion de complications post opératoires.

COMPLICATIONS	EFFECTIF	FRÉQUENCE
<i>Aucune complication</i>	188	92,16
Suppuration	8	3,92
Hémorragie	5	2,45
Incontinence urinaire	3	1,47
Total	204	100

La suppuration a été la complication post opératoire la plus fréquente soit 3,92%.

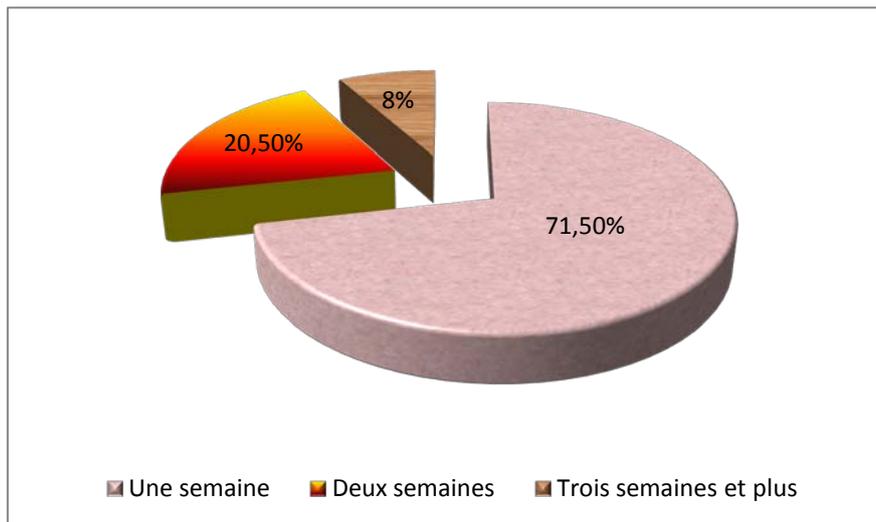


Fig-18: Répartition des patients selon la durée de l'hospitalisation

71,5% des patients l'hospitalisés ont attendu une semaine au centre de santé après leur intervention chirurgicale.

VI- EVOLUTION

TABLEAU-XXI : Répartition des patients selon l'évolution

EVOLUTION	EFFECTIF	FRÉQUENCE
<i>Guéris</i>	203	99.5
Décédé	1	0.5
TOTAL	204	100

L'évolution des malades hospitalisés ont été favorables dans 99,5%.

COMMENTAIRES & DISCUSSION

I-FREQUENCE

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive qui a duré douze mois (1^{er} février 2008 au 31 janvier 2009); réalisée au centre de santé de référence de Niono.

Au terme de cette étude, 1255 consultations chirurgicales ont été réalisées dont 238 pour uropathies chirurgicales avec une fréquence de 19%.

S.Guissé [14] et **K.Mallé [19]** ont respectivement rapporté 506 et 299 cas d'uropathies.

Selon le **service des informations hospitalières [24]**, la consultation urologique a représenté 29.5% (n=2724) des consultations chirurgicales (n=9247) en 2008 au CHU du point G.

Une étude épidémiologique des urgences urologiques au **groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, France [21]** a montré que les consultations spécialisées d'urologie représentaient 2.6% (n=1715) des consultations d'urgences (n=64773).

L'hydrocèle a représenté dans notre étude 39% contre 79% rapporté par Adama ABC [1]

L'adénome de la prostate a représenté dans notre étude 21.8% (n=52) contre : 54.4% ; 19.76% ; 38.5% ; rapportés respectivement par **Diarra K ; Guissé S ; Mallé K [10, 14, 19]**. Ces données confirment l'hypothèse selon laquelle l'adénome de la prostate serait l'uropathie chirurgicale la plus fréquente chez les hommes du troisième âge.

Les lithiases urinaires ont fait 5% (n=12) des cas contre 16.6% ; 17% ; rapportés respectivement par : **Diarra K ; Mondet F [10, 21]**.

Les lithiases urinaires étaient fréquemment associées aux infections urinaires confirmant ainsi l'existence d'un cercle vicieux entre calcul et infection.

La tumeur de vessie a représenté 2,5 % (n=6) contre : 5.64% ; 7% ; 1.7% ; rapportés respectivement par : **Clarisse F.I, Kanté.A .A ; Mallé K [6,17, 19]**. La présence des canaux d'irrigation et des activités agricoles, constituent des sources de contamination bilharzienne ceci expliquerait la fréquence de cette tumeur.

I-DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Les pathologies chirurgicales urologiques peuvent se présenter à tous les âges. Les personnes âgées ont été plus fréquemment atteintes dans notre étude.

Les patients âgés de 64 et 75 ans étaient majoritaires soit 25,6% (n=61) comme sex ratio 4.8 en faveur des hommes.

L'âge moyen a été 40,5 ans avec les extrêmes entre 3 mois et plus de 79 ans.

L'âge semble être un critère important dans les études sur les pathologies chirurgicales urologiques. Certaines études ont montrés que les personnes âgées sont les plus atteintes Adama ABC [1].

Le groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, France [21] a rapporté : comme âge moyen 53,18 ans (extrême 15 et 100 ans), comme sex ratio 3,5 en faveur des hommes, les patients de plus de 80 ans ont représenté 12% (n=205). Cependant **F.I.Clarisse [6]** a trouvé 13,62 comme âge moyen et 3,12 comme sex ratio en faveur des hommes.

Treize (13) de nos patients venaient de la Mauritanie (5,4%) ; la région de Ségou à travers le cercle de Niono fait frontière avec la Mauritanie.

I- MODALITES THERAPEUTIQUES

1- TRAITEMENT MEDICAL ADMINISTRE :

L'association [*antibiotique+antalgique+anti inflammatoire*] a été prescrit systématiquement à tous les malades.

2-TRAITEMENT CHIRURGICAL :

Il a été effectué **204** interventions chirurgicales, soit une fréquence de **85.7 %** de chirurgie. **Sylla. S** a rapporté 54,4% [25].

La résection vaginale a été utilisée dans l'hydrocèle, et a représenté **39.2%** contre 79% trouvé par **Adama. ABC** [1]

L'adénomectomie a occupé **20.6%** contre 19.76% **Guissé .S** [14] ; la technique classique transvésicale de Freyer a été utilisée car la résection endoscopique trans urétrale n'est pas techniquement réalisable dans les régions.

La cystolithotomie a représenté **2%** contre 8,5% trouvé par **Sylla. S**. [25]

L'urétro-lithotomie et la dilatation ont représentées respectivement **0.4% ; 12.7%**. Dans la première, la technique consistait à pousser à l'aide du béniqué le calcul dans la vessie et procéder à une cystolithotomie. Dans la deuxième, à l'aide de pinces simples et/ ou de béniqué dilaté le méat urétral externe.

La circoncision et l'orchidectomie ont représentées respectivement **11% ; 1%**.

Certaines pathologies ont été référées sur l'hôpital régional de Ségou par manque de moyens adéquats (urologue, moyens techniques). Ces pathologies ont représentées **14.7%** des patients, à savoir :

{Adénome de la prostate : 10 ; Lithiase sur arbre urinaire : 8 ; Fistule vesico-obstrical : 6 ; Traumatisme du bassin : 6 ; Tumeur intra-scrotal :1 ; Hydrocèle : 1}

IV-COMPLICATIONS :

Aucune **complication per opératoire** n'a été enregistrée.

Cependant en **post opératoire** :

Les complications immédiates ont été des *hémorragies post adénomectomie*, entraînant souvent des caillots ; mais seule, un cas a fait, l'objet de transfusion de sang total, soit **2,45%** des complications.

Les complications suivantes ont été observées tardivement : suppuration pariétale, incontinence urinaire post adénomectomie, décès ; elles ont respectivement représenté [**3,92%**, **1,47%**] des complications.

Les complications tardives ont fait l'objet d'une augmentation de la durée moyenne d'hospitalisation de nos patients qui a été de **15 à 20** jours, soit 30.2%. Cette durée moyenne s'explique d'une part aussi par la simple raison que la plupart des patients ont voulu avoir une cicatrisation quasi-totale au près des soignants, c'est-à-dire au centre de sante de référence.

CONCLUSION

L'activité urologique, évaluée par notre étude, occupe une place de choix dans l'activité du centre de sante de référence de Niono. Le volume de cette activité associé à la diversité des situations rencontrées font d'elle une activité à part entière qui nécessite des moyens matériels et humains spécifiques. Les données chiffrées de cette étude sont propres au centre de sante de référence de Niono et nécessiteraient une confirmation par d'autres centres de sante de référence. Notre étude pourrait servir de base à une réflexion que nous devons mener tôt ou tard sur l'organisation de la prise en charge des pathologies chirurgicales urologiques dans nos centres de sante de référence. .

RECOMMANDATIONS

Nos recommandations vont aux :

Populations:

De venir au centre de santé tôt dès l'apparition des premiers signes urinaires

De participer massivement aux différentes campagnes de déparasitage,

De faire une bonne hygiène de vie, concernant : tabac, alcool, rapports non protégés, éviter les baignades dans les canaux d'irrigation ...

D'éviter les mariages précoces et les accouchements à domicile.

Personnels soignants:

De comprendre la Pathologie Urologique,

De la référer dès que cela s'avère nécessaire,

De participer aux différents stages de recyclage

Autorités sanitaires:

De doter les centres de sante de référence des moyens adéquats pour le diagnostic et la prise en charge des Pathologies Urologiques.

De multiplier les campagnes d'informations sur les M.S.T/I.S.T et sur les maladies uro-génitales des personnes âgées

De multiplier les stages de formation du personnel soignant.

BIBLIOGRAPHIE

- 1-Adama ABC :** « *Etude des pathologies uro-chirurgicales dans le Centre de Santé de Référence de Koulikoro à propos de 162 cas* » ; Thèse de Médecine ; Bamako 2009.
- 2- Elaine N.Marieb** << *Anatomie et Physiologie du corps humain* >> de la 4eme Edition Américaine (p981-1015)
- 3- Beley S :** Progrès en urologie, Rapport 99^{ème} congrès de l'association Française d'urologie 2005 (P18-P20) ;
- 4- Berthé H. J. G :** Etude des FVV à propos de 16cas ; Thèse de médecine Bamako 1999 N°61 (P18-P28, P76) ;
- 5- Cibert J. :** Abrégé d'urologie (P27, P57-229) ;
- 6- Clarisse F.I.** << *Etude des malformations uro-génitales dans le service d'urologie de l'hôpital du point G et de chirurgie pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 104 cas*>> Thèse de médecine, Bamako2005 N°125 (P5-19, P31, P48) ;
- 7- Serge Perrot et Eric Chartier** <<*Med-Line Urologie*>>. (P7-P231) ;
- 8- Virag D.E :** Carrefour des âges 2003 Paris I,(P128)
- 9- DEBRE B. et TEYSSIER P. ;** Traité d'urologie Editions médicales Pierre Fabre (P11-P628) ;
- 10- Diarra K. :** <<*Rétrécissements urétraux, expérience du service d'urologie de l'hôpital Gabriel Touré* >> ; Thèse de médecine, Bamako 2007 N°181 (P18-27, P45-47, P69) ;
- 11-Grasset D :**<< *Obstruction du bas appareil urinaire chez l'enfant*>> ; AFU, 64^{ème} session, Paris 197 ;
- 12- GUILLE F. :** Sémiologie urologique ; Faculté de médecine-université de Rennes I (septembre 2008) (P1-12) ;

13- Guissé S. : <<Etude épidémiologique-clinique de l'adénome de la prostate dans le service de chirurgie générale de l'HNFS>>.

Thèse de médecine Bamako 2007 N°127 (P22-P83) ;

14- Hamladji R. M. : Précis de sémiologie, 9^{ème} édition 2006 ;

15-J-L Ierat : Sémiologie traumatologie de la hanche (faculté Lyon-sud)

16- Kanté A.A. : Prise en charge des D.E au service d'urologie du point G
Thèse de médecine Bamako 2005 N°178 (P24-59, P64, P79-80) ;

17-Leger L. Sémiologie chirurgicale, 6^{ème} édition, Paris : Masson (P1-52) ;

18- Mallé K. : <<Prostatite chronique : aspect épidémiologique-clinique, thérapeutique et la sensibilité des germes rencontrés aux antibiotiques à l'HNF/S>>. ; Thèse de médecine Bamako 2008 N°222 (P13-P26 ; P54) ;

19- Mariko M.L. : <<Etude des FVV à propos de 30 cas>> ; Thèse de médecine Bamako 2006 N°118 (P12-40, P46, P55-P46) ;

20- MONDET F, CHARTIER-KASTLER E, YONNEAU L, BOHIN D, BARROU B, RICHARD F. : Progrès en urologie (2002), Epidémiologie des urgences urologiques en centre hospitalier universitaire (P437-P441) ;

21- Patté D. : Abrégé illustré des maladies des reins et des voies urinaires (Masson), (P11, P41, P142-166) ;

22- Rouvière H; Delmas A. : Anatomie humaine descriptive topographique et fonctionnelle, 15^{ème} édition révisée par Vincent Delmas, Tome II (Masson), (P551-628) ;

23-Service des informations hospitalières : CHU du point G, rapport d'activité chirurgicale 2008 ;

24- SYLLA S. : « Etude des Pathologies Urologiques à l'Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou à propos de 526 cas » ; Thèse de Médecine ; Bamako 2009.

25 - Viollet G. : Urologie en 20 leçons (P25-59) ;

26-www.anat-jg.com/Peritoinesous/OGH/VoiesSperm.htm ;

27-[www.laconferencehippocrate.com/pathologie génito-scrotale chez homme](http://www.laconferencehippocrate.com/pathologie_genito-scrotale_chez_homme) ;

28-www.medecine-et-sante.com/anatomie/anatbourses.html ;

29-www.medecine-et-sante.com/anatomie/genitourinairehomme.html ;

30-www.univbrest.fr/S_Commune/Biblio/anatomie/Web_anat/Genitoux/urina

Fiche d'enquête No.....Date.....

Q0- PERIODE D'ETUDE

1-janvier 2-Février 3-Mars 4-Avril 5-Mai 6-juin 7-juillet
8-Aout 9-Septembre 10-Octobre 11-Novembre 12-Décembre .

I-IDENTIFICATION DU MALADE

Q1-AGE

1-[0-5] 2-[5-10] 3-[10-20] 4-[21-40] 5-[41-60] 6-[61-80]
7-[81-100]

Q2-SEXE

1-[M] 2-[F]

Q3-ETHNIE

1-Bambara 2-Peulh 3- Minianka 4-Soninké 5-Sonrhaï 6-Dogon
7-Autres

Q4-PROFESSION

1-Cultivateur 2-Commerçant 3-Elève 4-Pêcheur 5-Fonctionnaire
6-Autres 7-Sans emploi 8-Menagère

Q5-PROVENANCE

1-Niono ville 2-Diabaly 3-Dogofry 4-N'Debougou 5- Molodo 6-
Sokolo 7-seribala 8-Autres localités

Q6-SITUATION MATRIMONIALE

1-Célibataire 2-marié 3-Divorcé 4-Veuf/veuve 5-Enfant

II-DETERMINATION DE LA PATHOLOGIE UROLOGIQUE

Q7-Motif De Consultation

1-Brûlure mictionnelle 2-dysurie 3-Hématurie 4-Pyurie 5-
Pollakiurie 6-Oligo-anurie
7-Faiblesse du jet urinaire 8-Miction impérieuse 9-Incontinance
urinaire 10-Fuite d'urine 11-R.A.U 12-Trouble de la libido 13-Dx
Lombaire
14-Dx Hypogastrique
15-Dx intra scrotale 16-Colique néphrétique 17-Masse Lombaire
18-Masse Hypogastrique 19-Tuméfaction Scrotale 20-[Brûlure
mictionnelle+Pollakiurie+R.A.U+dysurie+faiblesse du jet urinaire]
21-Ambiguïté sexuelle 22-[R.A.U+Dx Hypogastrique] 23-Fuite de
selle par le vagin 24-Erection continue 25-[Brûlure

mictionnelle+trouble de la libido+prostatorrhée] 26-Traumatisme 27-Cystocèle

28-[Brûlure mictionnelle+Pyurie+pollakiurie]

Q8-TRAITEMENT EFFECTUE

1-traitement traditionnel 2-Traitement médical 3-Les deux

Q9-ANTECEDENTS MEDICAUX

1-Urétrite 2-Bilharziose 3-HTA 4-Asthme 5-Diabète 6-Néant

Q10-D-ANTECEDENTS CHIRURGICAUX

1-Hernie 2-Hydrocèle 3-Appendicite 4-Césarienne 5-Autres
6-Absence

Q11-HABITUDES ALIMENTAIRES

1-Tabac 2-Thé 3-Café 4-Cola 5-Alcool 6-[Café+thé]
7-[tabac+cola] 8-[café+cola] 9-Absence 10-L'ensemble

Q12-EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1-ASP 2-Echographie 3-UIV 4- UCR 5-Cystoscopie 6-ECBU .

Q13-DIAGNOSTIC RETENU

1-Urétrite 2-Bilharziose 3-Cystite 4-Prostatite 5-Orchi épидидymite
6-Dysfonction érectile 7-Priapisme 8-Enurésie
9-Adenome de la prostate 10-Tumeur de vessie 11-Lithiases urinaires
12-Contracture du col vésical 13-Kyste du cordon 14-Tumeur testiculaire
15-Cystocèle 16-Hydrocèle 17-Rétrécissement de l'urètre
18-Hypospadias 19-Ectopie testiculaire 20-Cryptorchidie 21-Atrophie testiculaire
22-Ambiguïté sexuelle 23-Traumatisme 24-FVV 25-Hernie inguino scrotale 26-Rein Laminé (muet)

III-TRAITEMENT

Q14-TRAITEMENT MEDICAL

1-Antibiotique 2-Antiparasitaire 3-Antalgique 4-Anti inflammatoire
5-Antispasmodique 6-Anti fongique 7-Anti hémorragique
8-Decongestionnant prostatique 9-Tranquillisant
10-Transfusion 11-Diététique
12-[antispasmodique+antibiotique+diététique]
13-[antibiotique+antalgique+anti inflammatoire]
14-[antibiotique+anti fongique+anti parasitaire]

15-[Anti hémorragique+Antibiotique+Antalgique]

16-[Hormone+vitamine]

Q15-TRAITEMENT CHIRURGICAL

1-cure d'hydrocèle 2-Adénomectomie

3-Tumectomie 4-Kystectomie 5-Néphrolithotomie 6-urétéro lithotomie 7-Cysto lithotomie 8-Urétro lithotomie 9-Orchidectomie 10-Circoncision 11-Dilatation (méatotomie externe)

Q16-REFERE(E)

1-Oui 2-Non

IV-COMPLICATIONS

Q17-PER OPERATOIRE

1-Hémorragie 2-Décès 3-Absence

Q18-POST OPERATOIRE

1-Simple 2-Hémorragie 3-Suppuration 4-Décès

Q19-DUREE HOSPITALISATION

1-0-5j 2- 5-10j 3- 10-15j 4-15-20j 5- 20-25j 6-25-30j 7->30j

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM : TRAORE

PRENOM : Bakari

Tel : 76257124/66110400

Titre : Etude des Pathologies Chirurgicales Urologiques dans le centre de sante de référence de Niono

Année : 2009-2010

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la F.M.P.O.S

RESUME

Nous avons effectué une étude prospective, descriptive, mono centrique de douze (12) mois sur la Pathologie Chirurgicale Urologique. Les objectifs de notre étude étaient :

Objectif Général :

Etudier la Pathologie Chirurgicale Urologique et sa prise en charge dans le centre de sante de référence de Niono.

Objectifs spécifiques :

La place des Pathologies Chirurgicales Urologiques dans l'activité chirurgicale du centre de sante de référence de Niono.

Décrire les moyens de diagnostiques des Pathologies Chirurgicales Urologiques dans le centre de sante de référence de Niono.

Décrire les différentes Pathologies Chirurgicales Urologiques opérées dans le centre de sante de référence de Niono

Résultats : 238 cas ont été dénombrés, soit 19% des consultations. *L'âge moyen* de nos patients était de 64 à 74 ans avec des *extrêmes* de 4 mois et 99 ans. *Le sex ratio* était de 4,8 en faveur des hommes. *L'adénome de la prostate et l'hydrocèle* étaient les pathologies les plus fréquentes avec respectivement 21,8% et 34%. *Les tumeurs de vessie* étaient les cancers les plus fréquemment responsables de consultation 2,5%. *La traumatologie* représentait 0,8%. *La douleur intra scrotale ; la rétention aigue d'urine et le priapisme* ont été les symptomatologies, les plus fréquentes en urgence 0,8%, 22,7%, et 0,4%. *L'adénomectomie et la resection vaginale* ont été les interventions chirurgicales la plus fréquentes 20,6% et 39%.

L'association [antibiotique+antalgique+anti inflammatoire] était la plus grosse prescription médicale (55,3%). Le taux global de guérison des malades hospitalisés a été de 99,5% dont la durée moyenne d'hospitalisation était de 15-20 jours. Un décès a endeuillé notre étude

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, 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 reçue de leur père.

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 !