

Ministère de l'Enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO/ U.S.T.T/ B

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

N°.....

TITRE

**Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique
des urgences Urologiques au Centre de Santé de
Référence de Markala**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le/...../2022 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par : M. Dramane TAPILY
Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat).

Jury

Président : PR. Zanafon OUATTARA
Membre : PR. Bakary Tientigui Dembélé
Co-directeur : DR. Ousmane KONE
Directeur de thèse : PR. Mamadou Lamine. DIAKITE

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Dédicaces

Bismillahi Rahmani Rahimi.

- ✓ Ce travail est dédié :
- ✓ A ALLAH,
- ✓ Créateur Suprême, Maître de l'Univers et de la Rétribution,
- ✓ L'Unique,
- ✓ Le Sage,
- ✓ L'Omniscient,
- ✓ L'Omnipotent, le Miséricordieux, le très Miséricordieux, celui qui a élevé l'Homme au-dessus des animaux.
- ✓ Le mérite de ce travail Vous revient pour m'avoir Laissé en vie jusqu'à ce jour.
- ✓ Au Prophète MOHAMMAD Paix et salut sur Lui.
- ✓ Pour tout le bien que Tu as fait pour l'humanité.

Une mention spéciale va au personnel :

A MES GRANDS-PARENTS :

➤ **Dia Diarra et Hamidou Tapily :**

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

De votre sommeil éternel, continuez à me couvrir de vos bénédictions.

Qu'Allah vous accueille dans son paradis. Amen !

➤ **Hawa Diarra :**

Qui m'a appris la patience, l'amour du prochain et surtout le travail bien fait. Ton vœu était de voir tes enfants ainsi que tes petits enfants aller le plus loin possible dans les études. Tu n'as ménagé aucun effort pour y arriver. Les preuves sont visibles et palpables...

➤ **A LA MEMOIRE DE MON PERE: Feu Oumar Tapily**

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. 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 : Mariam Coulibaly**

Femme courageuse, infatigable, patiente et pieuse ; tu as tout fait pour ma réussite. J'ai toujours bénéficié de ton affection qui m'a beaucoup consolé dans la vie, surtout dans les 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.

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

➤ **À MON BEAU PERE : Drissa Dembélé**

À celui qui m'a tout donné sans compter, à celui qui m'a soutenu toute ma vie. Tu as su m'entourer d'attentions. Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je te porte, ni la profonde gratitude que je te témoigne pour tous les efforts et les sacrifices que tu n'as cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être. Tu as cru en moi, tu m'as hissé vers le haut quand j'avais baissé les bras. Cher père, tu es un homme de cœur, je ne suis pas le seul à l'affirmer. J'aimerais pouvoir te rendre tout l'amour et la dévotion que tu m'as offerte, mais une vie entière ne suffirait aucunement. Ce modeste travail qui est avant tout le tien, n'est que la consécration de tes grands efforts, le fruit de tes encouragements. J'espère pouvoir t'honorer un jour et faire ta fierté comme tu as fait la mienne. Puisse Dieu tout-puissant te préserver du mal, te combler de

santé, de bonheur et t'accorder une longue et heureuse vie. J'espère que tu seras toujours fier de moi.

➤ **A MES FRERES ET SŒURS : Hamidou Tapily, Cheick Tapily, Laya Tapily, Assitan Tapily et Malamine Tapily :**

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

➤ **A MES Tontons : Bouri Tapily, Koniba Tapily, Mamadou Tapily, Moussa Tapily, Amadou Tapily et Feu Drissa Ballo :**

Aucun mot ne pourrait exprimer 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 fait défaut.

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

➤ **A mes Tantes : Mariam Coulibaly, Agate Kourouma ...**

Soutiens; conseils et accueils en ma faveur durant ce cursus universitaire.

Merci pour votre aide, votre encouragement et votre soutien.

➤ **Aux Docteurs :**

Médecin chef Dr Fomba ;Dr Fomba Mahamadou Csréf Markala ;Dr Keménani Csréf Markala ;Dr Madane Csréf Markala ;Dr Ouattara Csréf Markala ;Dr Boua Cissé Csréf Markala ;Dr Traoré Isiaka Csréf Markala ; Dr Angnedé Csréf Markala ; Dr Ouattara DES Urologie ; Dr Keita Ismaël DES Urologie ; Dr Cissoko Badra DES Urologie ; Dr Cissoko DES Imagerie ; Dr Kanthé Djibrila Chirurgien CSRef Markala ; Dr Kouyaté Mamadou Csréf Markala ; Dr Koné Mamadou Ophtalmologue Csréf Markala ;Dr Sangaré Pharmacien ;Dr keita Mamadou DES Urologie :La rigueur et la qualité scientifique de votre

enseignement ; votre disponibilité constante ainsi que les qualités humaines qui vous caractérisent ont forcé notre admiration.

Merci pour vos conseils et le soutien. Je formule des vœux sincères pour vos bonheurs respectifs.

A mes ami(es): Gaoussou Coulibaly ; Oumar Yebedié ; Zeinabou Sissoko, Malick Coulibaly, Roukaiya Kiré, Aminata Dramane Traore, Sadio Diop ; Seydou Traore ; Ousmane Samake ; Souleymane Tangara ; Assitan Diallo ; Emmanuel Drabo: Ce travail est également le vôtre et soyez rassurés de mon grand respect et de ma profonde reconnaissance. Que Dieu nous donne la force de collaborer encore longtemps ensemble.

A mes collègues ou Déjà Docteurs et les personnels du Csréf Markala : Dr Tidiane Traore ; Dr Hamady Dembélé ; Interne Diallo Ibrahim ; Maitre Tidiane Diarra ; Externes: Ladjji Bourama Dembélé ; Fatoumata Sareh ; Mariam Bah ; Interne Dembélé Mamadou. Infirmier(ès) : ; Hawa Djiguiba ; Hawa Diarra ; Hamary Diallo ; Noumouké Souaré, tous les aides-soignants et tous les personnels du Csréf Markala : Je vous souhaite beaucoup de courage et bonne carrière que nos liens se consolident d'avantage et demeurent pour toujours.

A notre promotion : La 12ème promotion du numerus clausus « PROMOTION Pr Mamadou Dembélé »

A tout le corps professoral de FMOS

A notre chère patrie le Mali pour le service rendu, que la paix et la prospérité puissent te recouvrir.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de nos rêves.

A tous ceux qui ont cette pénible tâche de soulager les gens et diminuer leurs souffrances.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

PR. ZANAFON OUATTARA

- Chirurgien urologue, Andrologue ;
- Maître de conférences à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)
- Membre honoraire de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- Membre honoraire de l'Association Malienne d'Urologie (A.M.U-Mali)
- Ancien-Chef de service d'urologie du CHU Gabriel TOURE
- Ex-Président de la CME du CHU Gabriel Touré
- Ancien-Coordonateur du DES d'urologie du Mali
- Enseignant-chercheur

Cher Maître ;

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Nous avons été séduit par la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez bien accepté de présider ce jury.

Votre rigueur scientifique, votre intégrité, votre disponibilité et votre sens du travail bien fait font de vous un Maître admirable.

Veillez, cher Maître, trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance et de respect.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DE JURY :

Professeur Bakary Tientigui DEMBELE

- Professeur titulaire en chirurgie générale à la FMOS
- Diplômé de pédagogie en science de la santé à l'université de Bordeaux
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE
- Chef de filière IBODE à l'institut National de Formation en Science de Santé(INFSS)
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (ACAF)
- Membre du collège ouest Africain des chirurgiens (WACS)
- Membre de l'association Française des chirurgiens (AFC)
- Membre de la société Africaine Francophone de chirurgie digestive (S.A.F.CHI.D)

Cher Maître ;

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail ne nous a guère surpris.

Votre rigueur dans le travail, votre professionnalisme, vos qualités scientifiques et humaines font de vous un praticien exemplaire et un maître admirable.

Veillez recevoir, cher maître, l'expression de nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :

DOCTEUR OUSMANE KONE

- Chirurgien Urologue au Csréf de Markala
- Chef de service d'urologie du Csréf de Markala
- Responsable du bloc chirurgical du Csréf de Markala
- Responsable du service des urgences du Csréf de Markala.

Cher Maître ;

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.

Nous sommes émerveillé par votre compétence scientifique; votre dynamisme, votre amour pour le travail bien fait, resteront pour nous un exemple à suivre dans l'exercice de notre profession. Nous vous reconnaitrons de nous avoir appris à aimer cette noble spécialité qu'est l'urologie.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Pr Mamadou Lamine. Diakité

- Chirurgien urologue, Andrologue ;
- Professeur titulaire d'urologie à la FMOS ;
- Praticien hospitalier au CHU du POINT G ;
- Membre fondateur de l'(AMU-MALI) ;
- Président de l'Association Malienne d'Urologie (A.M.U-Mali)

Cher Maître ;

Honorable maître, Vous nous avez accueilli à bras ouverts dans votre service ; vous nous avez confié ce travail et en avez accepté la direction. Votre abord facile, votre franc parler, votre rigueur scientifique et votre engagement pour la promotion de l'urologie au Mali nous ont beaucoup impressionné. L'amitié profonde pour vos collaborateurs et vos étudiants, et le sens élevé du devoir font de vous un homme admirable. Nous avons beaucoup bénéficié de vous tant sur le plan pédagogique que sur le plan humain. Cher Maître veuillez accepter nos sentiments de reconnaissance et de respect.

Abréviations

AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien

ASST : American society for the surgery of trauma

AUSP : Arbre urinaire sans préparation

BU : bandelette urinaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CN : colique néphrétique

CS Réf : Centre de santé de référence

DX : Douleur

ECBU : Examen Cytobactériologique des urines

E. COLI : Escherichia coli

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

HBP : Hypertrophie bénigne de la prostate

HTA : Hypertension artérielle

NFS : Numération de la Formule Sanguine

OGE : Organes génitaux externes

RAU : rétention aigue d'urine

SPSS: statistical Package for Social Science

TDM : Tomodensitométrie

UCR : Urétrocystographie rétrograde

UGD: Ulcère Gastroduodéal

% : Pourcentage

Liste des tableaux :

Tableau 1 : fréquence des urgences urologiques par rapport aux différents types de consultations.....	50
Tableau 2 : Répartition des patients selon leurs Ethnies	53
Tableau 3: Répartition selon leurs professions	54
Tableau 4: Répartition des patients selon leurs provenances	55
Tableau 5: Répartition selon le statut matrimonial	56
Tableau 6 : Répartition des patients en fonction des motifs de consultation ..	57
Tableau 7 : Répartition des patients selon les antécédents médicaux.....	58
Tableau 8 : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.	58
Tableau 9 : Répartition des patients selon les signes cliniques.	59
Tableau 10 : Répartition des patients selon les types d'urgences urologiques.	60
Tableau 11 : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie.	61
Tableau 12 : Répartition des patients selon les résultats de l'ASP	62
Tableau 13 : Répartition des patients selon les résultats de l'Uro-TDM	62
Tableau 14 : Répartition des patients selon les résultats de l'ECBU	63
Tableau 15 : Répartition des patients selon les résultats de L'UCR.	63
Tableau 16 : Répartition des patients selon l'étiologie des urgences urologiques.	64
Tableau 17 : Répartition des patients selon les étiologies de la rétention aiguë d'urine.....	65
Tableau 18 : Répartition des patients selon le traitement médical.....	67
Tableau 19 : Répartition des patients selon le type de traitement chirurgical.	68
Tableau 20 : Répartition des patients selon le type de traitement étiologique	69
Tableau 21 : Evolution à court terme de tous les cas étudiés	70
Tableau 22 : Répartition des patients selon les complications.	70
Tableau 23 : Relation entre l'âge et les étiologies des urgences urologiques ..	71

Tableau 24 : Relation entre le sexe et les étiologies des urgences urologiques 72

Tableau 25 : Relation entre le diagnostic et les suites thérapeutiques. 73

Liste des figures :

Figure 1 : Anatomie topographique du rein, de l'uretère et de la vessie.....	26
Figure 2: Coupe sagittale de la vessie et de l'urètre chez l'homme.	28
Figure 3 : Vue postérieure et vascularisation de la prostate.....	29
Figure 4 : Illustration schématique du scrotum et de ses contenus	31
Figure 5: Conduit déférent, épiddidyme et coupe frontale du testicule.	32
Figure 6: Coupe transversale de la verge.	34
Figure 7: cartographie du district sanitaire de Markala	47
Figure 8 : Répartition des patients selon l'âge.	51
Figure 9: Répartition selon le sexe.....	52
Figure 10 : Répartition des patients selon le type de traitement reçu.....	66
Figure 11 : Image de l'arbre urinaire sans préparation en faveur de lithiases rénales bilatérales.	92
Figure 12 : URO-TDM mettant en évidence un syndrome obstructif lithiasique pelvien bilatéral chez un patient ayant présenté une anurie obstructive.	93
Figure 13 : prise charge d'un cas de gangrène des OGE.	94

Table des matières

I.	Introduction	17
II.	OBJECTIFS :	20
1.	OBJECTIF GÉNÉRAL :	21
2.	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :	21
III.	Généralités.....	23
1.	DEFINITION :	23
2.	INTERET.....	20
3.	RAPPEL ANATOMIQUE :	24
4.	LES URGENCES UROLOGIQUES ET LEUR PRISE EN CHARGE : 34	
IV.	Matériels et Méthodes :.....	44
1.	Type d'étude :	44
2.	Période d'étude :	44
3.	Cadre d'étude :	44
4.	Echantillonnage	48
5.	Collecte des données :	48
6.	Les variables utilisées :	48
7.	Traitement et analyse des données :	48
V.	Résultats :	50
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	75
VII.	Conclusion :	84
VIII.	RECOMMANDATIONS :	85
IX.	Références bibliographiques :	87
	ICONOGRAPHIE.....	92
	FICHE SIGNALÉTIQUE :	101

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Les urgences urologiques correspondent à des situations pathologiques de l'appareil urinaire des deux sexes et de l'appareil génital masculin, avec mise en jeu du pronostic fonctionnel et/ou vital en l'absence d'un traitement approprié et efficace dans le meilleur délai [1,2]. Ces urgences sont caractérisées par l'existence d'une souffrance grave qui exige un soulagement conséquent et immédiat. Les dangers sont généralement causés par l'existence d'un processus obstructif, tumoral, infectieux ou traumatique touchant la sphère urogénitale.

Ces urgences sont nombreuses et variées et peuvent être répartis en cinq grands ensembles : obstructives, hématuriques, traumatiques, infectieuses et génito-scrotale [3].

Elles sont plus fréquentes chez l'homme âgé à cause des affections prostatiques [4,5]. Chez l'enfant, elles sont la conséquence d'anomalies multiples et variées pouvant être congénitales, iatrogènes ou simplement liées au terrain [6].

Les patients doivent être soulagés rapidement et parfois la recherche étiologique, est réalisée en ambulatoire à distance de l'épisode aigu.

En France, Mondet et al. [7] avaient noté cinq consultations urologiques en urgence par jour et ajoutaient que 8% des hospitalisations en urologie étaient le fait des urgences dominées dans 25% des cas par des lombalgies.

En Guinée [1] et au Sénégal [8], les urgences urologiques plutôt dominées par les retentions d'urine représentaient 22% des admissions en urologie (en Guinée) et 64,94% des urgences urologiques par mois (au Sénégal).

Au Mali et à Markala, où s'est déroulée notre étude ; bien que la prise en charge des urgences urologiques fasse partie des activités des structures sanitaires elles n'ont fait l'objet d'aucune étude spécifique. Ainsi, la réalisation de cette étude pourrait ressortir des résultats susceptibles d'améliorer nos stratégies de prise en charge diagnostique et thérapeutique.

Le but de notre étude était de faire ressortir le profil épidémiologique, clinique, diagnostique et thérapeutique des urgences urologiques reçues au CSREF de Markala tout en appréciant leur prise en charge dans notre contexte de travail.

OBJECTIFS

I.OBJECTIF :

1. OBJECTIF GÉNÉRAL :

Faire une étude épidémiologique, clinique et thérapeutique des urgences urologiques au csréf de Markala

2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :

- ✓ Déterminer la fréquence des urgences urologiques.
- ✓ Décrire les modalités de leur prise en charge.
- ✓ Analyser les résultats de leur prise en charge.

GÉNÉRALITÉS

II. Généralités

1. DEFINITION :

L'urologie connaît un nombre important de situations pathologiques qui nécessitent une prise en charge en urgence selon la typologie d'atteinte sur l'appareil urinaire et/ou génital masculin. Le degré d'urgence dépend surtout du retentissement fonctionnel sur l'organe concerné. Certaines circonstances impliquent la réalisation d'un geste chirurgical très urgent, le plus souvent dans les premières heures pour préserver l'organe en cause, parfois même la vie du patient. Ces pathologies peuvent entraîner des complications graves sur le plan fonctionnel et/ou vital en absence de traitement urgent.

Ces pathologies incluent la rétention aiguë d'urine (RAU), la torsion testiculaire, la maladie de Fournier, la colique néphrétique (CN) fébrile, et les traumatismes graves des voies excrétrices et des organes génitaux externes (OGE). Les traumatismes du rein sont souvent traités en urgence différée pour préserver la fonction de l'organe. D'autres pathologies nécessitent une prise en charge urologique, chirurgicale ou instrumentale, urgente mais la vitalité du patient n'est pas mise en jeu, même si parfois la douleur peut imposer un geste rapide. Ces pathologies concernent la CN simple, le priapisme...

2. INTERET :

Les urgences urologiques constituent un problème de santé publique et restent un sujet d'actualité en milieu africain [1-3]. Ces urgences sont nombreuses et peuvent survenir à des âges extrêmes de la vie [8, 9]. Leur fréquence est de 7,7 % des urgences médicochirurgicales et 8 % des hospitalisations en urologie [7, 10]. En Afrique, bien que l'urgence soit un motif habituel d'hospitalisation dans les hôpitaux publics [8,11], les données sur l'épidémiologie des urgences urologiques sont rares.

La prise en charge de ces urgences est importante [8], mais elle est souvent sous-estimée dans l'activité des urgences médicochirurgicales.

3. RAPPEL ANATOMIQUE :

3-1. APPAREIL URINAIRE :

L'appareil urinaire est constitué de : deux reins, deux Uretères, une vessie, un urètre

3-1-1. REINS :

A l'état normal, il existe deux reins, droit et gauche (figure 1). Chacun d'eux est situé dans une loge cellulo-adipeuse de la fosse lombaire. Cette loge s'étend depuis la 11^{ème} côte jusqu'à la crête iliaque et occupe toute la partie supérieure de l'espace rétro péritonéal latéral. Le rein droit est plus bas situé que le rein gauche. Un rein a la forme d'un haricot, de couleur rouge brun, de consistance ferme et est entouré d'une capsule lisse résistante. Chaque rein mesure 12 cm de longueur, 6 cm de largeur et 3 cm d'épaisseur. Les reins secrètent les urines [9].

Un rein est muni d'un canal excréteur, l'uretère, qui descend verticalement dans la région rétro péritonéale latérale, puis dans le pelvis pour aller s'aboucher dans la vessie. Chaque rein est alimenté par l'artère rénale et sa veine satellite. L'artère rénale, branche de l'aorte abdominale, irrigue également le segment initial de l'uretère et une partie de la glande surrénale. L'innervation du rein provient du plexus cœliaque après relais dans les ganglions aortico-rénaux [9].

3-1-2. URETERES :

L'uretère est le conduit excréteur de l'urine faisant suite au bassinet. Il s'étend depuis le pôle inférieur du bassin et jusqu'à la vessie (figure 1). Il mesure 25 cm, dont 15 cm sont pelviens. Son diamètre est de 3 à 5 mm. Il comporte trois segments : lombaire, iliaque et pelvien [13]. Il présente deux rétrécissements, au niveau du détroit supérieur et à l'entrée de la vessie. L'uretère se présente comme un tube membraneux légèrement aplati d'avant en arrière, de couleur blanchâtre présentant des mouvements péristaltiques. L'uretère est maintenu en place à sa partie supérieure par son adhérence au bord interne du rein et à sa partie inférieure par son adhérence à la face postérieure du péritoine pariétal postérieur. Les artères urétériques dérivent de l'artère rénale, des artères gonadiques et de l'artère iliaque primitive. Les veines sont satellites des artères. Les nerfs proviennent du plexus cœliaque et gagnent l'uretère en suivant les vaisseaux.

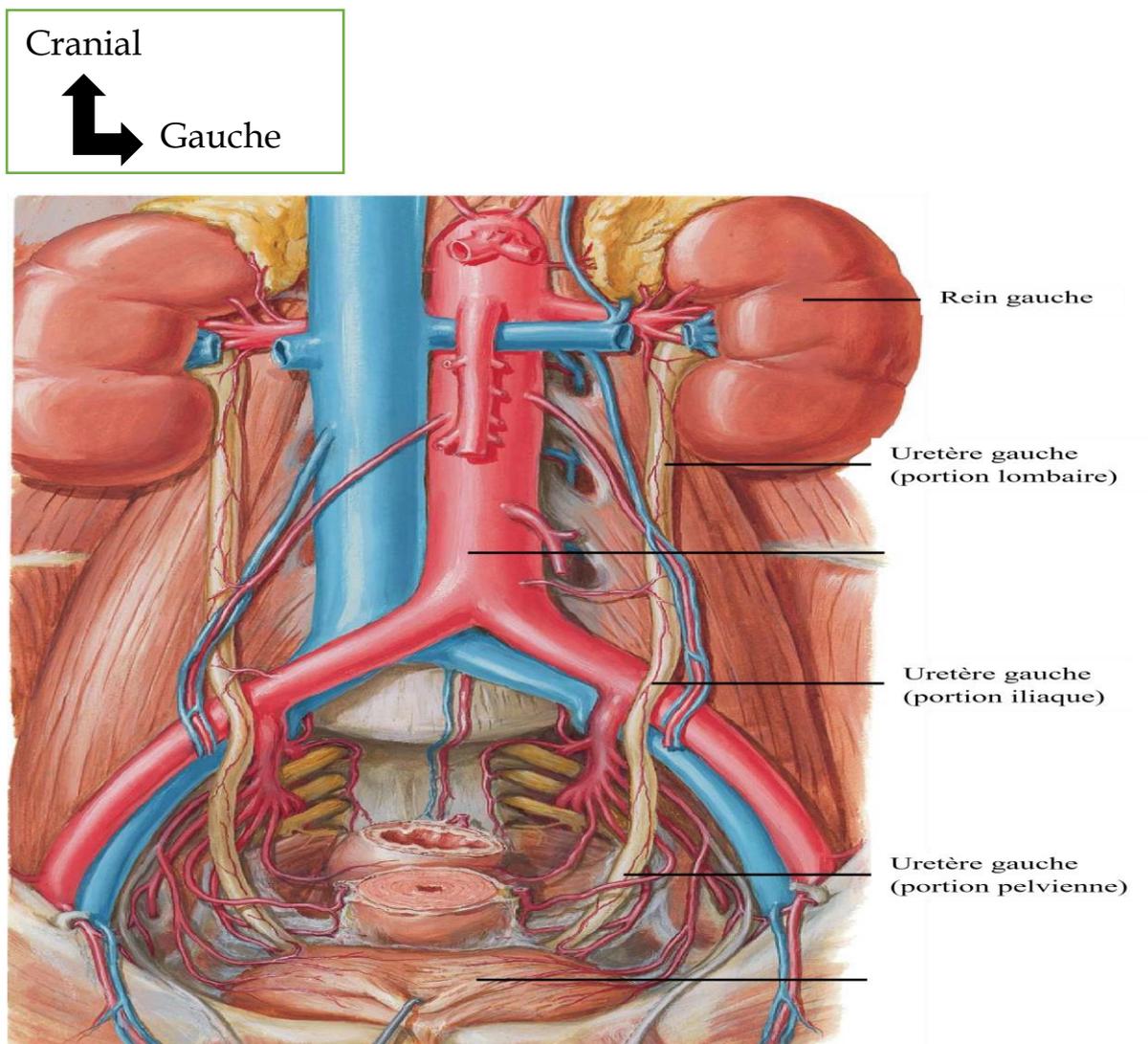


Figure 1 : Anatomie topographique du rein, de l'uretère et de la vessie.

Source : Netter HF. Atlas d'anatomie humaine. 2^{ème} éd. Paris: Masson; 2004.

3-1-3. VESSIE :

La vessie est un réservoir musculo-membraneux (figure 2) situé dans la partie ventrale du petit bassin, en arrière de la symphyse pubienne. Elle est intermédiaire aux uretères et à l'urètre. Lorsque la vessie est vide, elle est de forme prismatique triangulaire et mesure 6 cm de longueur et 5 cm de largeur. Lorsqu'elle est pleine, elle double ses dimensions ; elle est ovoïde et globuleuse

pouvant remonter jusqu'à l'ombilic. La capacité anatomique maximale de la vessie est de 2 à 3 litres chez l'adulte. Chez l'enfant, la capacité vésicale est de 50 ml à 1 an et 250 ml à 11 ans [13]. La vascularisation de la vessie provient de trois pédicules : l'artère vésicale supérieure qui naît de la partie perméable de l'artère ombilicale, l'artère vésicale antérieure et l'artère vésicale inférieure provenant chez l'homme de l'artère génito-vésicale, et chez la femme des branches vésico-vaginales. Les veines sont satellites des artères.

L'innervation vésicale dépend du plexus hypogastrique et des 3^{ème} et 4^{ème} nerfs sacrés.

3-1-4. URETRE :

L'urètre est un conduit musculo-membraneux affecté à l'excrétion des urines. Il est aussi la voie d'expulsion du sperme chez l'homme. L'urètre masculin s'étend du col vésical à l'extrémité du gland du pénis en traversant la prostate, le diaphragme urogénital et le corps spongieux (figure 2). Sa longueur est de 3 cm, 2 cm et 12 cm respectivement pour l'urètre prostatique, membraneux et spongieux. Son calibre peut atteindre 9 mm en période de miction. Les artères de l'urètre masculin proviennent des branches vésico-prostatiques et vésicales inférieures, des artères rectales moyennes, de l'artère du bulbe et des artères profonde et dorsale du pénis. Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique inférieur [13].

L'urètre féminin est situé entre la symphyse pubienne et le vagin. Il mesure environ 40 mm de longueur et 7 mm de calibre. Il s'étend du col vésical à la vulve. Cet urètre est fixé à la paroi vaginale antérieure par le septum uréthro-vaginal et le muscle uréthro-vaginal. Les artères de l'urètre féminin proviennent des artères vaginales, vésicales inférieures et de l'artère honteuse interne. Les veines se drainent dans le plexus veineux rétro pubien et le plexus vaginal. Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique inférieur et du nerf honteux [13].

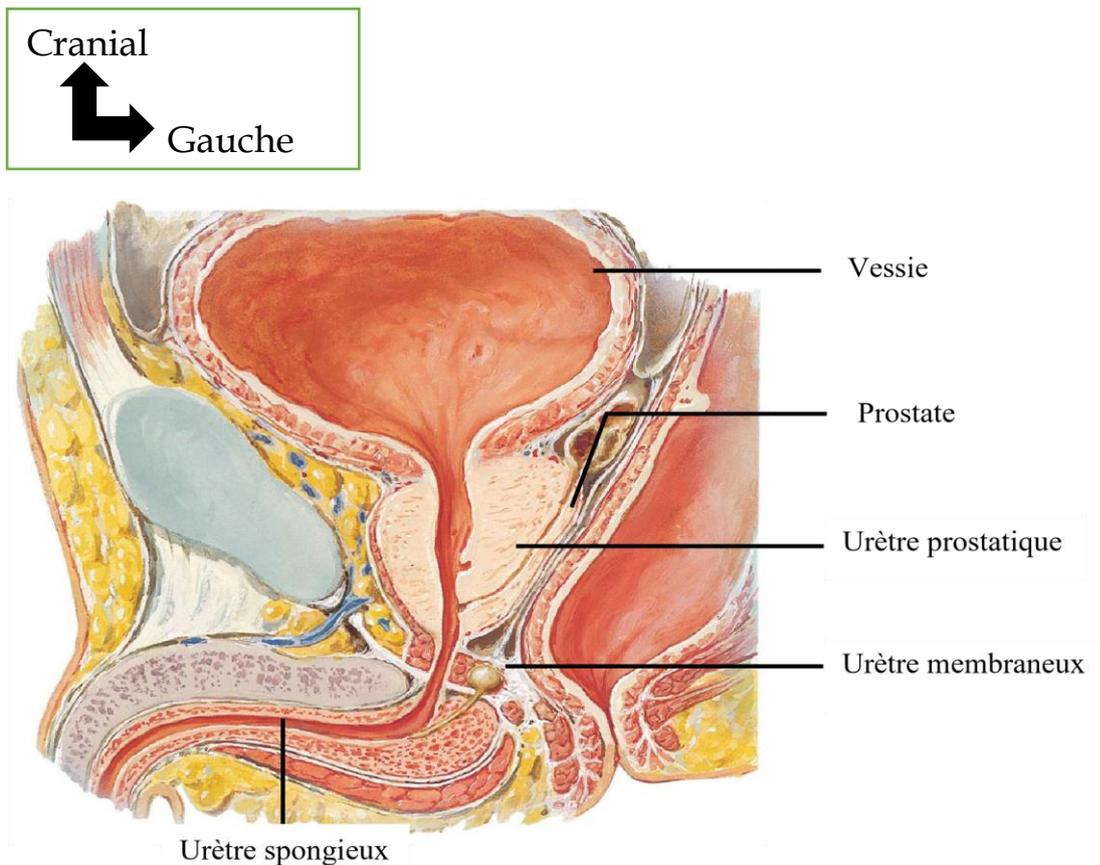


Figure 2: Coupe sagittale de la vessie et de l'urètre chez l'homme.

Source : Netter HF. Atlas d'anatomie humaine. 2^{ème} éd. Paris: Masson; 2004.

3-2. ORGANES GÉNITAUX MASCULINS :

Nous décrirons successivement la prostate ; la bourse et ses contenus et la verge.

3-2-1. PROSTATE :

La prostate est une glande génitale masculine reliée aux conduits spermatiques et participe à la formation du plasma séminal. Elle est située dans la cavité pelvienne, en arrière de la symphyse pubienne. Sa loge est limitée en haut par la vessie, en bas par le diaphragme uro-génital, en arrière par le rectum et en latéral par les muscles éleveurs de l'anus de chaque côté. Sa forme est conique et aplatie avec une base supérieure et un Apex inférieur (figure 3). Sa consistance, au toucher rectal, apparaît ferme, élastique et régulière. Elle mesure en moyenne 40

mm de largeur à la base, 20 mm d'épaisseur et 30 mm de hauteur. Son poids est de 20 g environ. Ses dimensions évoluent avec l'âge.

La prostate est fixée au fascia pelvien pariétal et au périnée par sa loge conjonctive. Elle est traversée par de nombreux conduits dont l'urètre prostatique, les conduits éjaculateurs et l'utricule prostatique. La vascularisation de la prostate est assurée par les artères vésicales inférieures, l'artère pudendale interne et l'artère rectale moyenne. Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique [13].

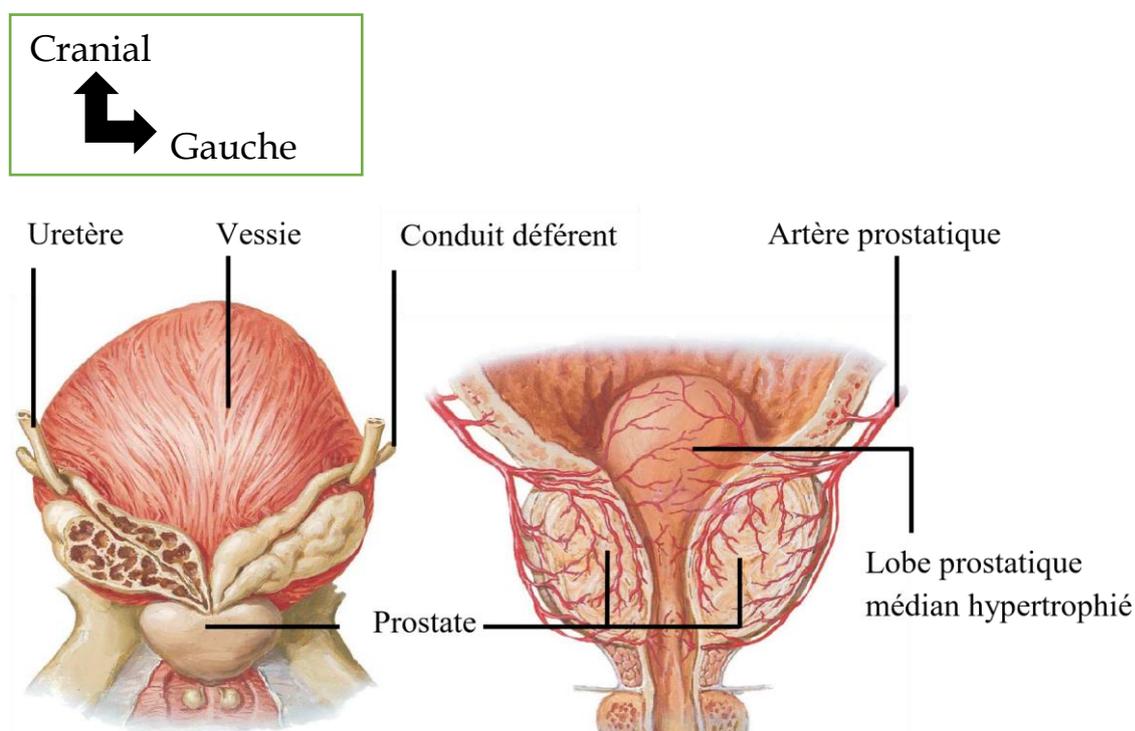


Figure 3 : Vue postérieure et vascularisation de la prostate.

Source : Netter HF. Atlas d'anatomie humaine. 2^{ème}éd. Paris: Masson; 2004.

3-2-2. BOURSE ET SES CONTENUS :

3-2-2-1. BOURSES :

Les bourses forment 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 2 feuillets, d'origine péritonéale, la tunique vaginale (figure 4). 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 haut par le vestige du processus vaginal.

Les bourses sont constituées par une évagination de la paroi abdominale. De la profondeur à la superficie, elle comporte une tunique fibreuse profonde, une tunique musculaire (crémaster), une tunique fibreuse superficielle, du tissu cellulaire sous cutané, et le scrotum. A partir de la bourse va se former le cordon spermatique par jonction du conduit déférent et des vaisseaux testiculaires et épидидymaires [14].

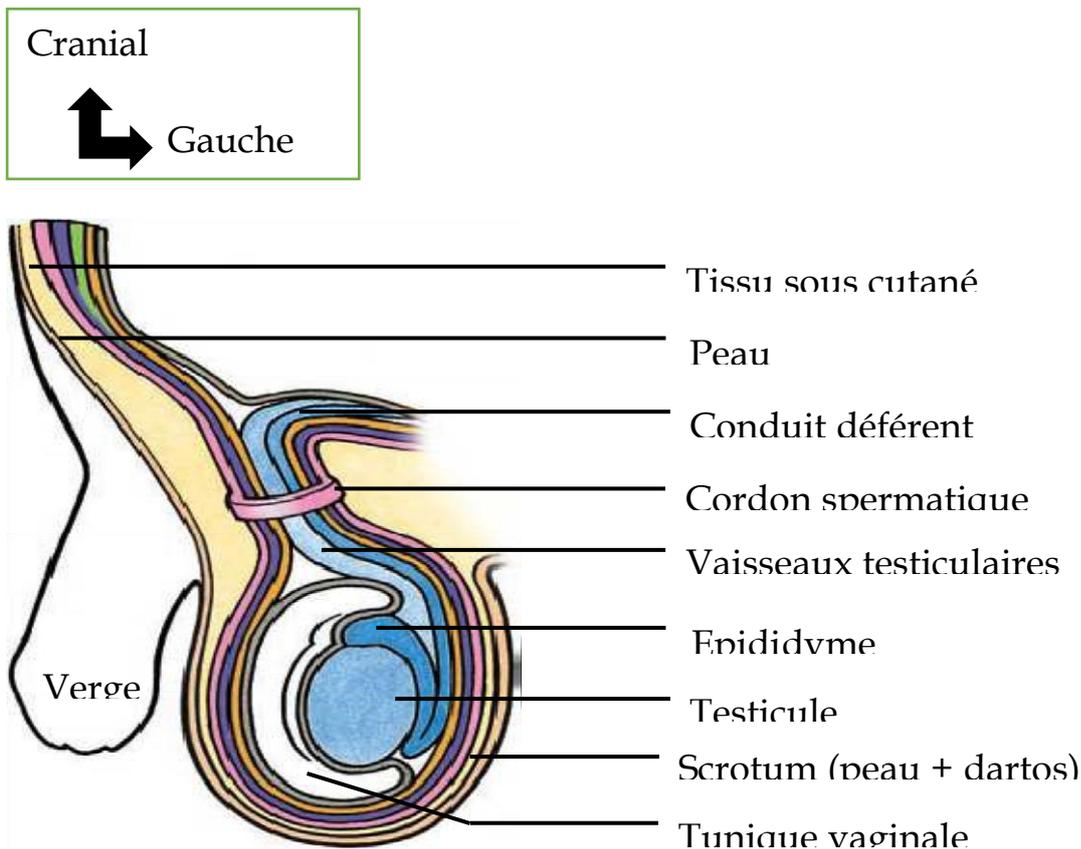


Figure 4 : Illustration schématique du scrotum et de ses contenus

Source: AgurAM, Dalley AR. Grant's atlas of anatomy. 13^{ème} éd. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.

3-2-2-2. TESTICULE ET CONDUITS SPERMATIQUES :

Le testicule, organe pair, a la forme d'un ovoïde aplati transversalement, dont le grand axe est oblique en bas et en arrière. Sa surface est lisse, nacré. Sa consistance est ferme et régulière. Il mesure, en moyenne, 4 à 5 cm de long, 2,5 cm d'épaisseur et pèse 20 g. Il est coiffé, comme un cimier de casque, par l'épididyme qui s'étend tout au long de son bord postéro-supérieur (figure 5). Le parenchyme testiculaire est enveloppé de l'albuginée et de la tunique vasculaire. L'albuginée mesure environ 1 mm d'épaisseur. Au niveau du bord postéro-supérieur, l'albuginée s'épaissit, formant le médiastinum testis. Du médiastinum partent radialement des septulums qui divisent le testicule en 200 ou 300 lobules. Chaque testicule est fixé dans la bourse par le ligament gubernaculum

testis. Les conduits spermatiques s'étendent du testicule à l'urètre prostatique. Ils comprennent le conduit épидидymaire, le conduit déférent et les conduits éjaculateurs. L'épididyme, par son conduit, constitue le début des conduits spermatiques qui stockent et véhiculent les spermatozoïdes. Le conduit déférent se termine dans la prostate. Le testicule et l'épididyme sont irrigués par les artères testiculaires [13, 14].

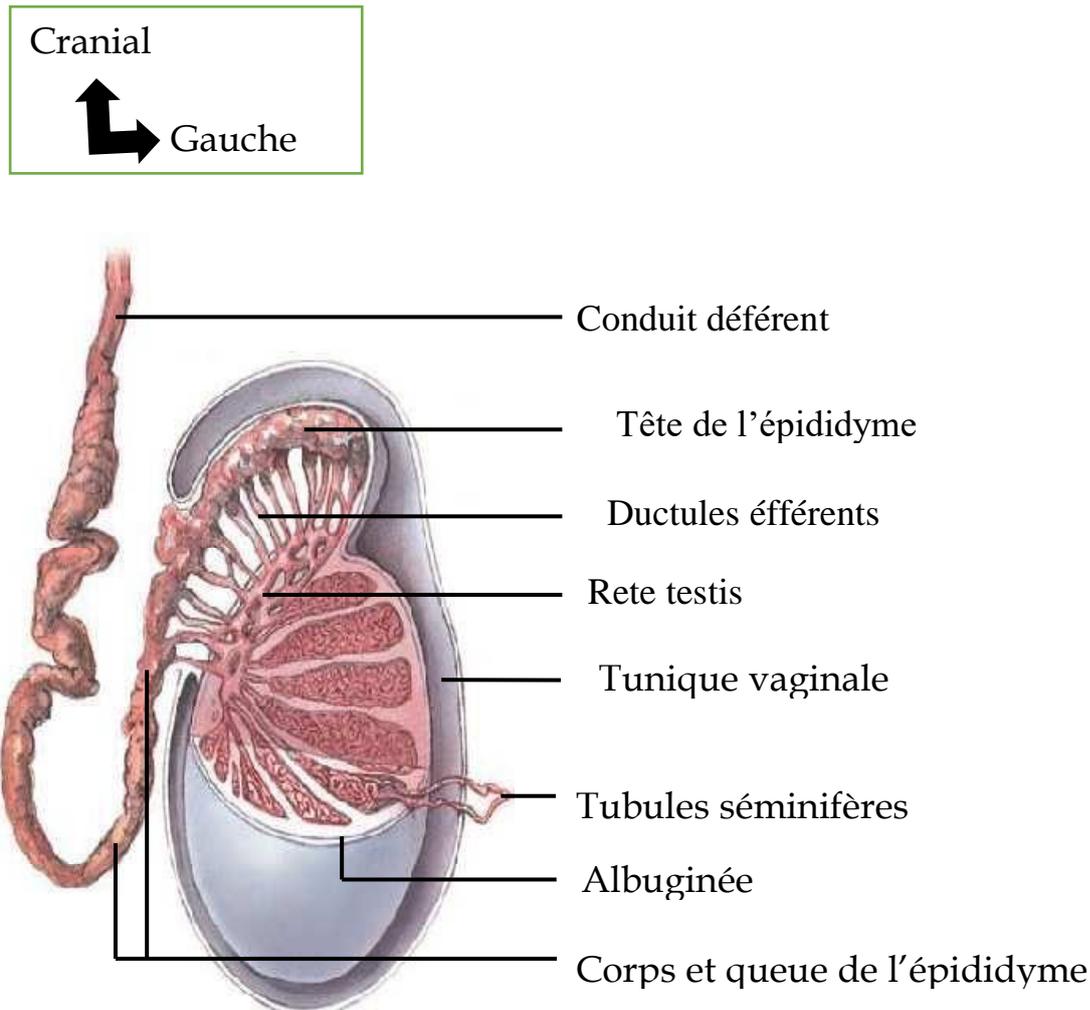


Figure 5: Conduit déférent, épидидyme et coupe frontale du testicule.

Source: AgurAM, Dalley AR. Grant's atlas of anatomy. 13^{ème}éd. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.

3-2-3. *Verge* :

La verge est constituée de trois corps érectiles : latéralement les deux corps caverneux et au-dessous le corps spongieux (figure 6). Les corps caverneux s'adossent sur la ligne médiane comme les canons juxtaposés d'un fusil et sont tapissés à leur surface par une membrane : l'albuginée. Sur la ligne médiane, les corps caverneux sont au contact, séparés seulement par une cloison, le septum de la verge. Le corps spongieux est logé dans la gouttière inférieure que limitent les deux corps caverneux. Le canal de l'urètre le traverse longitudinalement plus près de sa face supérieure. L'extrémité distale du corps spongieux est constituée par le gland. Quatre tuniques constituent les enveloppes de la verge: une enveloppe fibroblastique qui répond à l'albuginée, une couche celluleuse lâche qui contient les vaisseaux et nerfs superficiels, une enveloppe musculaire qui se continue en arrière avec le dartos scrotal et une enveloppe cutanée fine correspondant à la peau de la verge elle-même. La verge est vascularisée par des branches de l'artère honteuse interne. Le retour veineux est assuré par les veines dorsales superficielle et profonde [14].

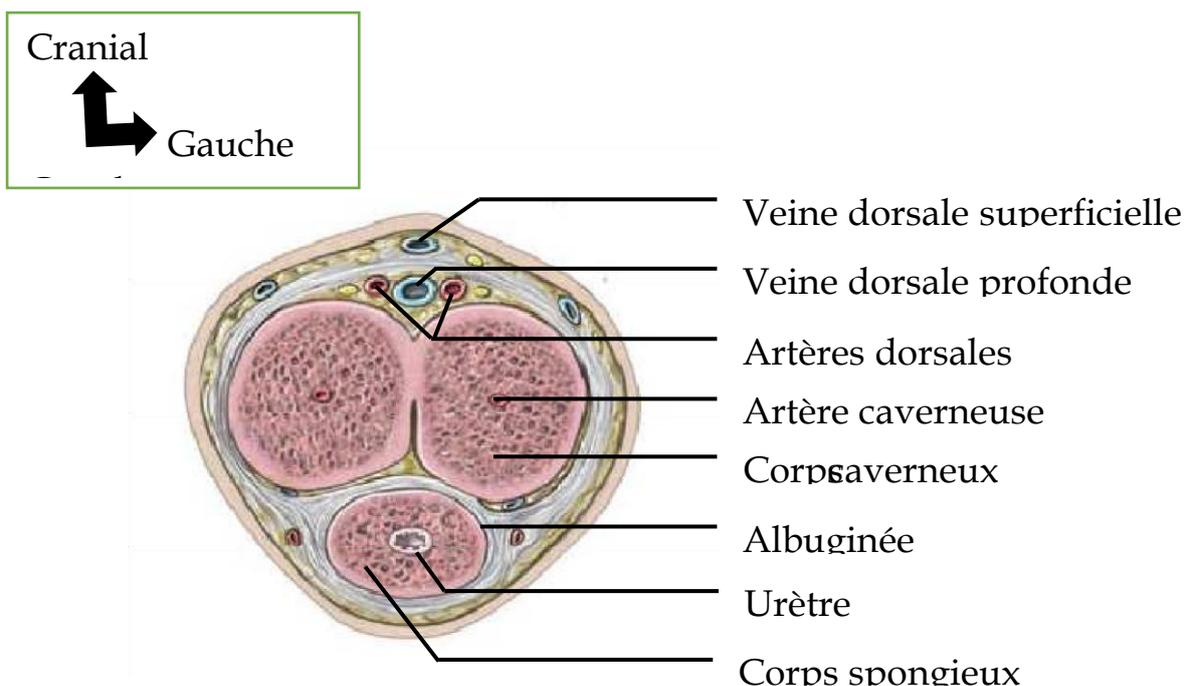


Figure 6: Coupe transversale de la verge.

Source: Agur AM, Dalley AR. Grant's atlas of anatomy. 13^{ème} éd. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.

4. LES URGENCES UROLOGIQUES ET LEUR PRISE EN CHARGE :

Les urgences urologiques peuvent varier selon le contexte étiologique, la gravité des symptômes manifestés et le niveau d'atteinte sur l'appareil uro-génital.

4-1. OBSTACLES SUR LES VOIES URINAIRES :

4-1-1. Rétention aiguë d'urine :

La RAU correspond à l'impossibilité totale d'uriner malgré la réplétion vésicale. Elle traduit la présence d'un obstacle sous la vessie empêchant l'évacuation des urines. Les principales étiologies sont l'hyperplasie bénigne de prostate (HBP) et le rétrécissement urétral (RU). La RAU se manifeste par un besoin impérieux et permanent d'uriner avec impossibilité mictionnelle à l'origine d'une douleur pelvienne intense.

L'examen clinique du bas ventre met en évidence un globe vésical qui est une distension du réservoir vésical. Le globe vésical est visible, palpable et dont la matité à la percussion dessine une convexité supérieure. Aucun examen complémentaire n'est requis en urgence. La RAU constitue une véritable urgence thérapeutique. Le traitement consiste à drainer les urines par la mise en place d'une sonde vésicale, le cathétérisme sus-pubien ou la cystostomie à minima.

4-1-2. Colique néphrétique :

La CN est un syndrome douloureux aigu lombo-abdominal résultant de la mise en tension brutale de la voie excrétrice du haut appareil urinaire en amont d'une obstruction quelle qu'en soit la cause. Elle peut être simple ou compliquée. Les formes compliquées sont caractérisées par un syndrome infectieux urinaire, une fièvre et des urines purulentes, parfois une anurie. La CN est également compliquée lorsqu'elle survient sur un terrain particulier (grossesse, insuffisance rénale chronique, rein unique, uropathie connue, rein transplanté) ou en présence d'une douleur persistante malgré un traitement antalgique bien conduit.

A l'examen physique, l'abdomen est souple et dépressible parfois météorisé. La fosse lombaire est douloureuse, sensible à la percussion. Il existe souvent une sensibilité du flanc et une contracture des muscles lombaires. Les touchers pelviens sont normaux. D'une manière générale, l'examen clinique est relativement pauvre au regard de la symptomatologie extrêmement bruyante.

La bandelette urinaire (BU) retrouve souvent une hématurie microscopique en faveur d'une origine lithiasique. Un pH inférieur à 6 peut être un élément en faveur d'un calcul d'acide urique. La BU contrôle également l'absence de nitrites et de leucocyturies pouvant témoigner une infection et nécessite la réalisation d'un examen cyto bactériologique des urines (ECBU).

L'échographie des voies urinaires est nécessaire pour situer l'obstacle et de vérifier l'existence d'une éventuelle dilatation pyélocalicielle. L'étiologie peut être intrinsèque (calcul), pariétale (bilharziose, malformation, tumeur) ou extrinsèque par compression (fibrose rétro péritonéale, tumeur).

La CN est une urgence médicochirurgicale. Son traitement doit être entrepris avant même la confirmation du diagnostic étiologique. L'objectif du traitement est de soulager la douleur par l'administration d'anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS), éventuellement associé à un drainage urinaire en cas d'anurie obstructive. L'antalgique de pallier I ou II et/ou l'antispasmodique peuvent y être associés avec la filtration des urines. Une corticothérapie de courte durée peut être une solution en cas de douleurs rebelles aux AINS.

4-2 . INFECTIONS UROGENITALES

4.2.1. Pyélonéphrite aiguë :

La pyélonéphrite est une infection bactérienne des voies urinaires hautes et du parenchyme rénal, touchant le bassinet (pyélite) et le parenchyme rénal (néphrite) compliquant ou s'associant à une infection des voies urinaires basses. La contamination des voies urinaires se fait souvent par voie ascendante et rétrograde à partir des flores digestives, génitales et cutanées.

Le diagnostic est mis en évidence par une douleur lombaire uni ou bilatérale avec défense de la fosse lombaire. Le début est souvent brutal, associé à des signes urinaires à type de brûlure mictionnelle et de pollakiurie, le tout évoluant dans un contexte fébrile.

La BU et l'ECBU ainsi que l'échographie des voies urinaires sont nécessaires pour confirmer le diagnostic. Le germe en cause est souvent *Escherichia coli*. Le traitement d'une pyélonéphrite aiguë repose sur une mono ou

biantibiothérapie. Il doit être débuté dès le diagnostic posé et les prélèvements effectués. L'antibiothérapie initiale doit être probabiliste sans attendre le résultat de l'ECBU puis doit être adaptée aux résultats de l'antibiogramme.

4-2-2. Orchiépididymite aiguë :

C'est une inflammation aiguë du testicule et de l'épididyme, d'origine infectieuse. Elle se manifeste par une douleur scrotale brutale avec une irradiation vers les régions inguinales et lombaires, évoluant dans un contexte fébrile associé à des frissons. Parfois, des signes urinaires sont présents. L'examen physique met en évidence une bourse inflammatoire, douloureuse, rouge, chaude, voire augmentée de volume.

L'ECBU et le prélèvement urétral sont toujours réalisés de façon systématique à la recherche des germes en cause. Le traitement repose sur l'antibiothérapie et l'usage d'anti-inflammatoire, d'antalgique, de suspensoir ou slip serré avec abstinence ou rapport sexuel protégé.

4-2-3. Gangrène de Fournier :

La gangrène de Fournier est une infection sévère des tissus mous touchant les fascias superficiel et profond. Elle se manifeste par une fasciite nécrosante génitale, périnéale et périanale qui résulte d'une infection poly-microbienne dont la source peut être génito-urinaire, colorectale, cutanée ou idiopathique. La gangrène de Fournier est potentiellement létale. Le diagnostic est évoqué devant une cellulite au point d'entrée. La zone intéressée est enflée et érythémateuse. Viennent ensuite la douleur et la fièvre avec des signes systémiques.

L'œdème et les crépitations augmentent rapidement avec apparition de zones de couleur rouge foncé qui progressent rapidement vers la gangrène extensive. Le traitement est divisé en deux phases. La première consiste en un débridement

extensif associé à une antibiothérapie parentérale et rééquilibration hydro électrolytique. La seconde consiste en une reconstruction plus ou moins complexe des parties endommagées, une fois le processus infectieux jugulé. Ensuite, une alimentation parentérale ou entérale est parfois utilisée pour accélérer la cicatrisation.

4-3. TRAUMATISMES UROGENITAUX :

4-3-1. Traumatisme rénal :

Les traumatismes du rein se voient dans deux situations totalement différentes : la pathologie traumatique rénale isolée et celle associée à un polytraumatisme. La situation anatomique du rein permet d'évoquer une lésion de cet organe devant des lésions ecchymotiques du flanc, fractures de côtes (8^{ème} à la 12^{ème} côte), fractures des apophyses transverses et mécanismes de décélération rapide. Les signes cliniques les plus fréquents sont la douleur lombaire et l'hématurie macroscopique. La recherche d'un état de choc hémorragique est impérative.

L'échographie abdominale permet de visualiser l'ensemble des organes abdominaux et d'évaluer l'hématome périrénal. Cet examen est systématiquement couplé à un doppler pour vérifier la vascularisation du parenchyme rénal. Le scanner permet la classification des traumatismes en 5 stades de l'ASST (American Society for the Surgery of Trauma). Le grade I est un hématome sous-capsulaire sans fracture ni hématome périrénal. Le grade II est une fracture superficielle (<1 cm) avec hématome périrénal. Le grade III indique une fracture profonde (>1 cm) sans atteinte de la voie excrétrice. Le grade IV est une fracture profonde avec atteinte de la voie excrétrice et/ou atteinte d'une branche vasculaire principale. Le grade V correspond à un rein détruit avec atteinte du pédicule rénal ou avulsion pyélo-urétérale. Le traitement

est dépendant du type de lésion, pouvant aller d'une simple surveillance jusqu'à une néphrectomie.

4-3-2 Traumatisme de l'uretère :

Les traumatismes de l'uretère sont très rares. Ils sont souvent iatrogènes, suites à des interventions chirurgicales digestive, urologique et gynécologique. Le diagnostic se révèle en postopératoire par une diminution de la diurèse mais conservation des mictions, ou une fistule urétéro-vaginale ou encore un écoulement urinaire par la plaie opératoire ou le drain. Le diagnostic est confirmé par une échographie abdominale qui mettra en évidence une dilatation des cavités rénales et un épanchement liquidien rétropéritonéal. Le traitement repose sur la chirurgie par dérivation des urines suivie d'une réimplantation urétéro-vésicale et d'une pose de sonde double J.

4-3-3. Traumatisme de la vessie :

Le traumatisme vésical est une pathologie rare. Il est souvent iatrogène par plaies opératoires ou accidentel survenant dans plusieurs circonstances telles que les accidents de la voie publique, les chutes et tous les traumatismes abdominaux violents. Le diagnostic se révèle selon la gravité du traumatisme. Plusieurs signes sont possibles : état de choc, urines hématuriques, anurie par diffusion intrapéritonéale de l'urine.

Le diagnostic est confirmé par une opacification rétrograde de la vessie pour voir l'intégrité et les lésions du réservoir vésical et le scanner abdominopelvien avec produit de contraste pour apprécier les autres lésions intra-abdominales associées. La prise en charge initiale des traumatismes vésicaux est le plus souvent basée sur la réanimation avec stabilisation du patient puis traitement des lésions associées. Le traitement habituel des plaies et ruptures de vessie est

chirurgical, associant suture et drainage vésical. Certaines lésions sous péritonéales peuvent bénéficier d'un traitement par drainage vésical seul.

4-3-4. Traumatisme de l'urètre :

Les lésions traumatiques de l'urètre sont peu fréquentes. La plupart des atteintes de l'urètre antérieur sont dues à un choc direct par chute à califourchon ou traumatisme du périnée. Les traumatismes de l'urètre postérieur sont dans la plupart des cas liés à une fracture du bassin et sont souvent associés à de multiples lésions à risque vital. Les causes iatrogènes incluent le sondage urétral et les lésions chirurgicales ou endoscopiques. Le diagnostic est évoqué devant une urétrorragie abondante, une dysurie, une rétention d'urine et un hématome périnéal typique. Le diagnostic est confirmé par quelques bilans d'imagerie. L'urétrocystographie rétrograde a pour but de voir le siège et l'importance des lésions. La radiographie du bassin permet d'apprécier les fractures existantes. L'échographie abdominopelvienne permet de visualiser les épanchements et les lésions associées. Le traitement initial, en urgence, repose sur la dérivation urinaire par cathétérisme sus-pubien. La réparation en temps différé consiste en l'alignement endoscopique et la cicatrisation dirigée par sonde ou l'urétrorrhaphie chirurgicale.

4-3-5. Traumatisme de la verge :

Le traumatisme de la verge survient au cours d'un rapport sexuel ou lors d'un mouvement contrarié, entraînant une angulation brutale de la verge. La lésion est souvent associée à une rupture des corps caverneux. Une hémorragie urétrale est fréquente. Outre la douleur, la verge est coudée et gonflée. Un hématome se développe rapidement. Une rétention aiguë d'urine est possible. Le traitement doit être chirurgical et précoce. Il consistera dans un premier temps à mettre un

cathéter sus-pubien permettant l'évacuation de l'urine. Dans un second temps, la chirurgie tentera de réparer les lésions de l'urètre et des corps caverneux.

4-4. AUTRES URGENCES UROLOGIQUES :

4-4-1. Torsion testiculaire :

La torsion du testicule est un problème mécanique qui s'explique par un défaut de fixation du testicule à l'intérieur de la bourse apparaissant au cours du développement. Elle est plus fréquente chez l'adolescent au cours de la puberté et le jeune adulte. Elle constitue une urgence chirurgicale urologique.

C'est la torsion du cordon spermatique qui interrompt la vascularisation et entraîne une nécrose testiculaire rapide. La douleur est d'apparition brutale, d'un seul coté qui irradie vers l'aîne et l'abdomen et s'accompagne de nausées, sans fièvre ni brûlure mictionnelle. La palpation du testicule est très douloureuse. Le traitement est chirurgical reposant sur une détorsion et la fixation du testicule. S'il est nécrosé, l'ablation du testicule est inévitable.

4-4-2. Priapisme :

Le priapisme est un état d'érection involontaire, prolongé et souvent douloureux sans désir sexuel. Les corps caverneux sont tendus mais le gland reste flasque. Le diagnostic se fait à l'inspection par la mise en évidence d'une érection irréductible et douloureuse n'intéressant que le corps caverneux. Les principales étiologies incluent la drépanocytose et certaines hémopathies. Le traitement est de favoriser une éjaculation éventuellement répétée, avec un effort physique important et vessie de glace. Il peut être associé à un alpha stimulant. L'étiologie doit être recherchée et traitée.

4-4-3. HEMATURIE :

C'est la présence d'hématies (globules rouges) en quantité anormale dans les urines. Elle peut être :

- microscopique : de 5-10 hématies / ml. Elle est non visible à l'œil nu ;
- ou macroscopique : supérieure à 500 hématies / ml. Elle est visible à l'œil nu.

Elle peut se manifester par une altération de l'état général avec des signes de choc, la présence des caillots sanguin a la miction, des signes de dysurie (efforts de poussée abdominale ou émission de gaz).

L'épreuve des 3 verres de Guyon pour localiser l'origine du saignement, l'échographie et l'URO-TDM pour la recherche étiologique.

La prise en charge repose sur : l'arrêt du saignement, éviter les complications (choc hémodynamique) et traiter la cause.

4-4-4. Accidents de circoncision

Les accidents de circoncision sont surtout l'hémorragie et la section du gland ou de la verge. L'origine du saignement est souvent liée à une lésion non cautérisée ou non suturée de l'artère du frein. Le traitement est urgent. L'hémorragie peut s'arrêter spontanément par compression hémostatique ou secondairement après une suture. La réparation par réimplantation du gland ou de la verge amputée peut être tentée dans le meilleur délai.

MÉTHODOLOGIE

III. Matériels et Méthodes :

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive réalisée dans le CSREF de Markala.

2. Période d'étude :

Il s'agissait d'une étude réalisée pendant une période de 12 mois allant de Mai 2021 à Avril 2022, qui portait sur tous les patients des deux sexes, admis au service d'urologie et au service d'accueil des urgences du CSREF de Markala pour une urgence urologique.

3. Cadre d'étude :

Notre étude a eu lieu dans le service Urologie du Csréf de Markala.

➤ Zones d'études :

- La région de Ségou :

La région de Ségou est située à 240 km de la capitale du Mali (Bamako) dans le nord-est du Mali.

Description du site d'étude :

Historique de la ville de Markala :

La création de Diamarabougou (qui est le chef-lieu actuel de la commune), et celle du village de Kirango, remonte au royaume Bambara de Ségou selon les informations. Quand le roi N'golo Diarra l'ancien « Fama » accéda au trône, il fit installer chacun de ces fils dans les contrées les plus prospères de l'époque. Alors son fils M'pè Diarra fut placé à Kirango ; il sera appelé « Kirango M'pè ».

▪ Un chasseur du nom de Diamourou Bouaré qui aurait fait escale pour se reposer avant de continuer son chemin serait le fondateur de Diamarabougou.

Au cours de la période suivante, des études préliminaires d'aménagement du delta du fleuve Niger eurent lieu. Ces études envisageaient la construction d'un ouvrage de dérivation à la hauteur du village de Sansanding.

Ensuite des études plus détaillées de 1932 prouvèrent que ce site était inapproprié et en 1934, les travaux du barrage commencèrent à Markala qui semblait être le site approprié.

L'administration coloniale créa ainsi une cité administrative, des infrastructures socio – sanitaires, éducatives et culturelles. C'est ainsi que la cité ouvrière naquît.

✓ **SUPERFICIE ET LIMITES :**

Le District Sanitaire de Markala couvre une superficie de 7 686 km².

Sa population est de 314 486 habitants (en 2016).

Il est situé à 35 km de la ville de Ségou sur l'axe Ségou – Niono.

Il est limité :

- Au Nord par le District de Niono ;
- Au Sud et à l'Ouest par le District de Ségou ;
- A l'est par le cercle de Farako

❖ **Csréf :**

Le Csréf, entièrement rénové en 2015, comporte :

- Un bloc administratif
- Un bloc opératoire ;
- Un bloc des urgences médicales ;
- Un bloc de consultations externes ;
- Deux blocs techniques abritant les unités Laboratoire et d'imagerie médicale ;
- Un bloc d'odontostomatologie et d'ORL ;
- Un bloc d'ophtalmologie ;
- Une unité de chirurgie de 22 lits ;
- Une unité de médecine de 56 lits ; (médecine, pédiatrie, acuponcture) ;
- Une unité de maternité de 25 lits ;
- Une unité PEV ;

- Un bloc de bureau des entrées et un dépôt de vente de médicaments ouverts 24 heures/24 ;
- Un dépôt répartiteur de cercle ;
- Trois magasins ;
- Une morgue ;

Il existe 8 bâtiments servant de logement d'astreinte pour le personnel. Ces structures nécessitent aujourd'hui une rénovation.

Le personnel est reparti comme suit :

- Quatre Médecin spécialistes
- Un pharmacien
- Huit Médecins Généralistes
- Deux Médecins Généralistes à compétence chirurgicale
- UN Assistant médical ophtalmologiste
- Quatre Sage-femmes
- Trois Infirmières Obstétriciennes
- Deux Techniciens supérieurs de santé
- Huit Techniciens de santé
- Deux Techniciens supérieurs de laboratoire pharmacie
- Un Gestionnaire
- Un Technicien supérieure hygiène assainissement
- Trois Gérants
- Une Matrone
- Sept Chauffeurs
- Deux Lingères
- Un secrétaire
- Dix-sept Manœuvres
- Cinq Gardiens
- Un administrateur de l'action sociale

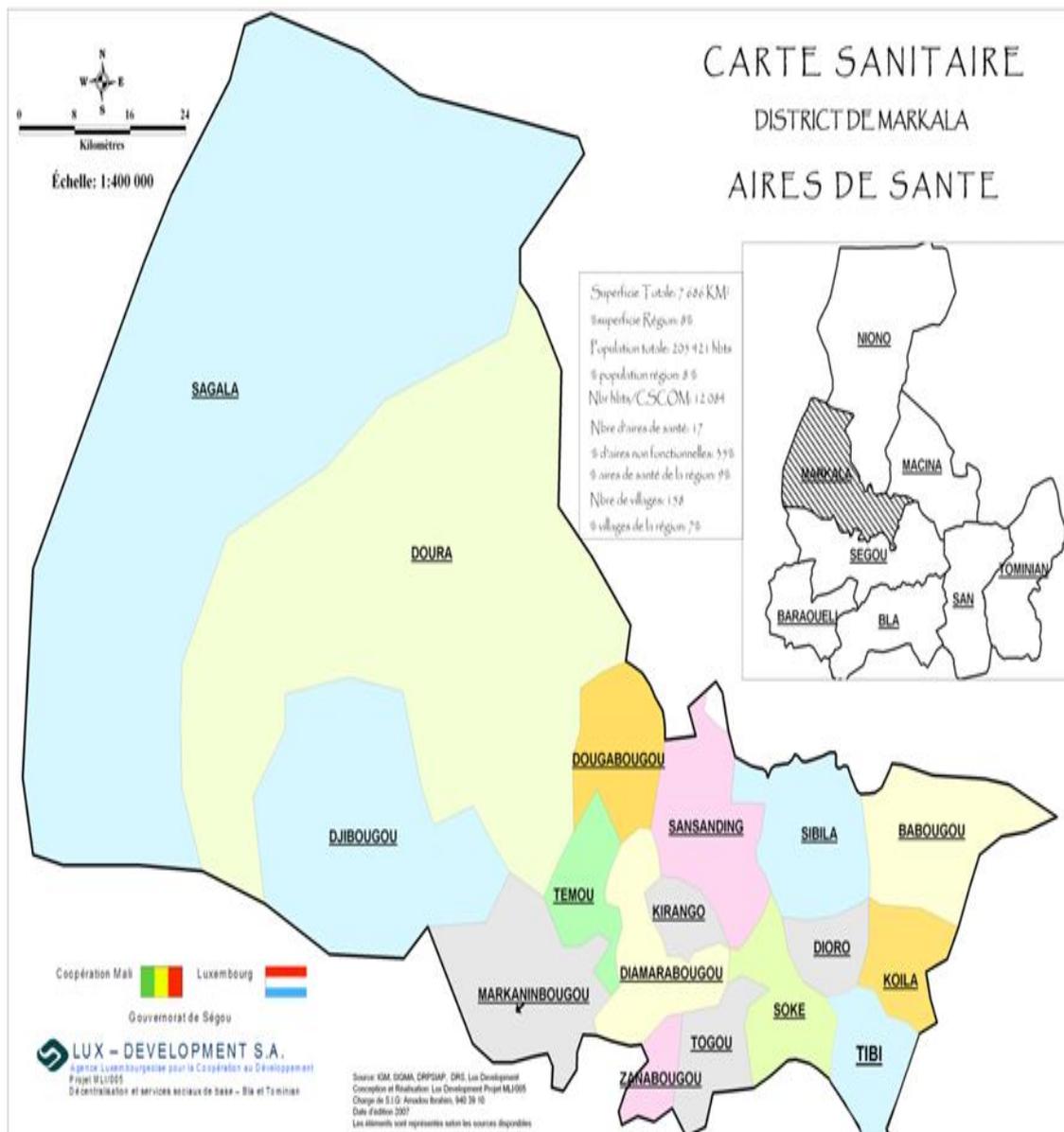


Figure 7: cartographie du district sanitaire de Markala

4. Echantillonnage

a) Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude tous les patients ayant présenté une ou des manifestations cliniques relatives aux urgences urologiques (toutes les situations cliniques critiques concernant l'appareil urologique et nécessitant un geste d'urgence).

b) Critères de non-inclusion :

Tous les patients vus pour des pathologies urologiques qui ne relèvent pas de l'urgence ou pour des urgences d'une autre spécialité (hernie inguinale étranglée, anurie non obstructive, hématurie macroscopique d'origine néphrologique) ont été exclus.

5. Collecte des données :

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête à partir de :

Registre d'enregistrement de consultation.

6. Les variables utilisées : sont

Les données cliniques, les données paracliniques et les données socio-démographiques.

7. Traitement et analyse des données :

Les données ont été saisies sur le logiciel Windows Excel 2007 à partir des fiches élaborées pour l'enquête et analysées sur le logiciel SPSS version 21.0.

RÉSULTATS

V. Résultats :

1. Fréquence :

Tableau 1 : fréquence des urgences urologiques par rapport aux différents types de consultations.

Types de consultations	Nombres	Fréquence des urgences urologiques
Consultations au service d'urologie	813	13,16%
Pathologies urologiques	572	18,70%
Pathologies urologiques chirurgicales	266	40,22%
Autres urgences (pédiatrie, médecine chirurgie)	1515	7,06%

Durant la période d'étude nous avons colligé dans le district sanitaire de Markala, **107** cas d'urgences urologiques:

- sur **813** consultations urologiques soit une fréquence globale de **13,16%**
- sur **572** cas de pathologies urologiques soit **18,7%**,
- sur **266** cas de pathologies chirurgicales urologiques soit **40,22%**,
- sur **1515** consultations au service d'accueil des urgences soit **7,06%**.

2. Données Socio-démographiques :

2.1. Age :

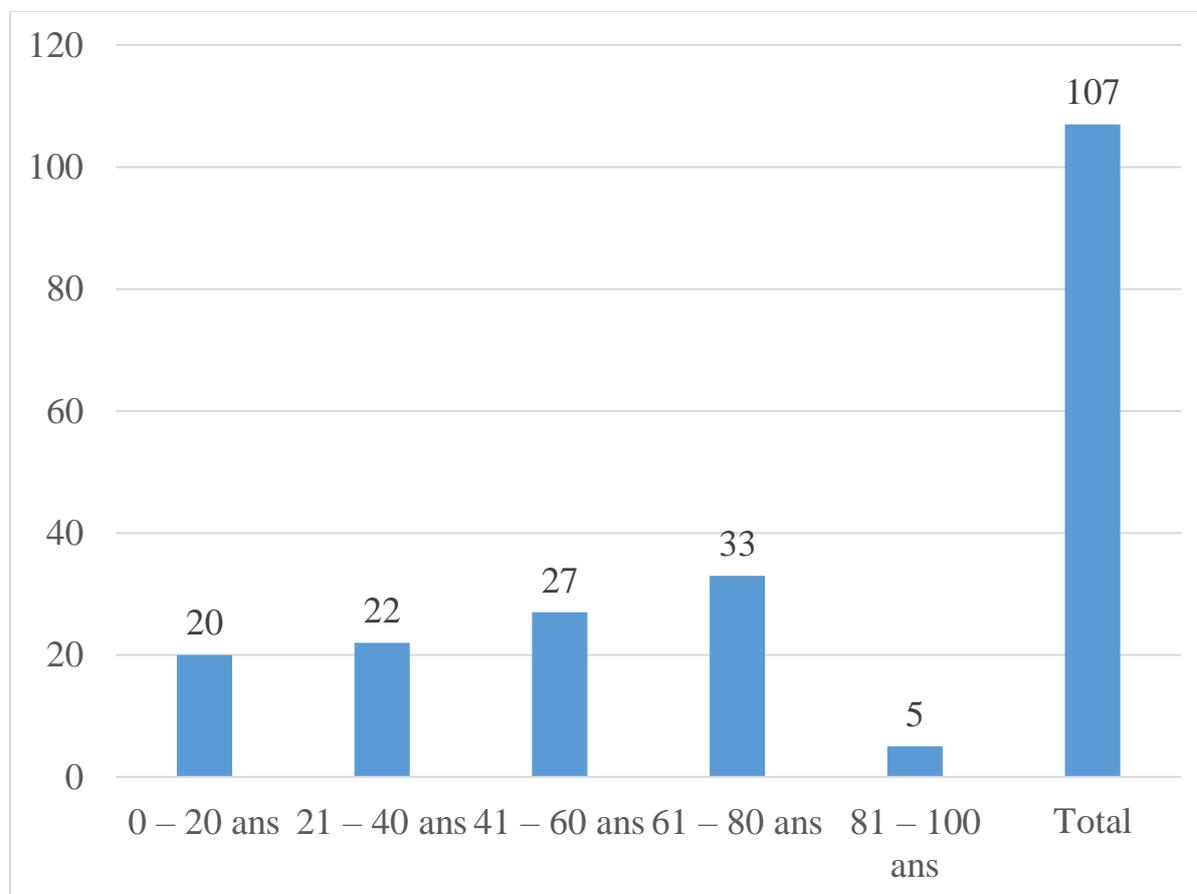


Figure 8 : Répartition des patients selon l'âge.

L'âge moyen de nos patients était de **47,6 ans**, avec des extrêmes allant de **04 Mois** à **92 ans**.

La tranche d'âge **61-80Ans** était la plus représentée avec **30,8%**.

2.2. Sexe :

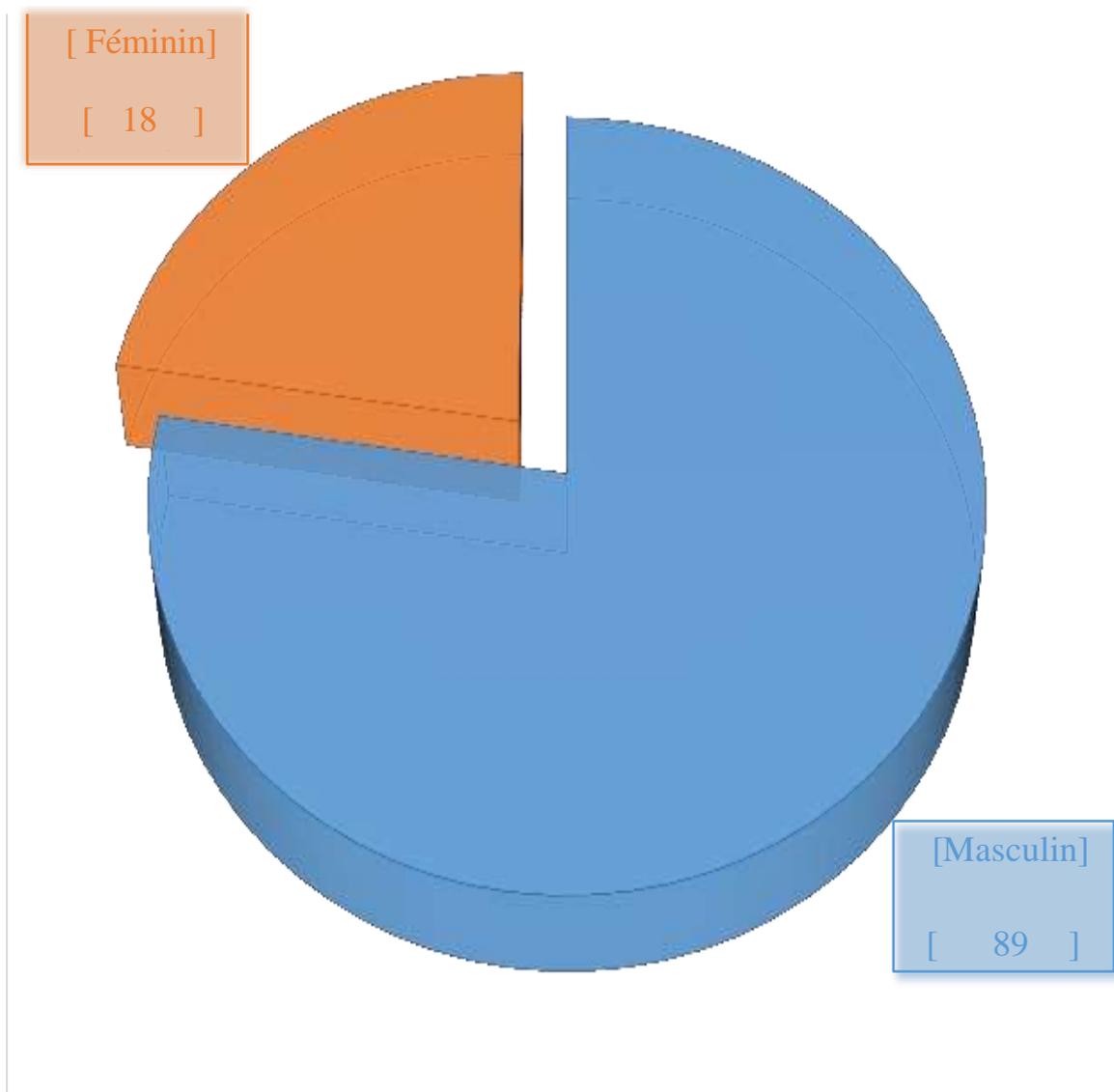


Figure 9: Répartition selon le sexe

Le sexe masculin était le plus représenté avec **89** cas soit **83,2%** et un sexe ratio de **4,94**.

2-3-Ethnies :

Tableau 2 : Répartition des patients selon leurs Ethnies

Ethnie	Effectifs	%
Bambara	39	36,4
Bêla	1	0,9
Bobo	2	1,9
Bozo	9	8,4
Chinois	1	0,9
Dogon	9	8,4
Forgeron	3	2,8
Gaoula	1	0,9
Kasonka	1	0,9
Malinké	2	1,9
Minianka	6	5,6
Mossi	1	0,9
Peulh	23	21,8
Samogo	1	0,9
Sarakolé	1	0,9
Senoufo	1	0,9
Somono	1	0,9
Soninké	2	1,9
Sonrai	2	1,9
Touareg	1	0,9
Total	107	100

Les Bambaras étaient l'ethnie la plus représentée avec **36,4%**.

2-4-Professions :

Tableau 3: Répartition selon leurs professions

Profession	Effectifs	%
Cultivateur	30	27,9
Retraité	24	22,4
Ménagère	14	13,2
Etudiant	13	12,1
Eleveur	6	5,6
Fonctionnaire	6	5,6
Ouvrier	4	3,8
Commerçant	4	3,8
Pêcheur	3	2,8
Enfant	3	2,8
Total	107	100

Les cultivateurs étaient les plus représentés avec **27,9 %**.

2-5-Provenance :

Tableau 4: Répartition des patients selon leurs provenances

Provenance	Effectifs	%
Markala ville	39	36,3
Niono	16	14,8
Dougabougou	10	9,3
Dioro	5	4,7
Ségou	5	4,7
Sibila	6	5,9
Siribala	4	3,7
Sansanding	3	2,8
Babougou	3	2,8
Macina	4	3,7
Doura	2	1,9
Togou	2	1,9
Temou	2	1,9
Zanfina	2	1,9
Kolongo	2	1,9
Soké	1	0,9
Tenenkou	1	0,9
Total	107	100

La plupart des patients résidait à Markala ville soit **36,3%**.

2-6-Statut Matrimonial :

Tableau 5: Répartition selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectifs	%
Marié	76	71
Célibataire	31	29
Total	107	100

Les Mariés étaient les plus représentés avec **71%**.

3-Aspect clinique :

3-1-Motifs de consultation :

Tableau 6 : Répartition des patients en fonction des motifs de consultation

Motifs de consultation	Effectifs	%
Dx lombo-abdominale	16	15
Dx testiculaire	9	8,4
Érection prolongée	1	0,9
Fièvre	4	3,7
Impossibilité totale d'uriner	45	42,1
Plaies des OGE	6	5,6
Tuméfaction de la verge	3	2,8
Urétrorragie	1	0,9
Urines rouges ou Foncées	22	20,6
Total	107	100

42,1% de nos patients ont consulté pour impossibilité totale d'uriner.

3-2-Antécédents médicaux :

Tableau 7 : Répartition des patients selon les antécédents médicaux.

Antécédents médicaux	Effectifs	%
Aucun	74	69,2
Bilharziose	7	6,6
Diabète	4	3,7
Drépanocytose	1	0,9
HTA	17	15,9
UGD	4	3,7
Total	107	100

HTA a été l'antécédent le plus représenté chez nos patients avec **15,9%**

3-3-Antécédents Chirurgicaux :

Tableau 8 : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.

Antécédents chirurgicaux	Effectifs	%
Adénomectomie	2	2
Kyste de l'ovaire	1	0,9
Césarienne	1	0,9
Cysto-lithotomie	1	0,9
Hernie inguinale	4	3,7
Aucun	98	91,6
Total	107	100

3,7% de nos patients avait subi une intervention chirurgicale, type hernie inguinale.

3-4-Signes cliniques :

Tableau 9 : Répartition des patients selon les signes cliniques.

Signes cliniques	Effectifs	%
Globe vésical	45	42,1
Defect de l'albuginée	3	2,8
Dx hypogastrique	1	0,9
Dysurie	17	15,9
Erection Douloreuse	1	0,9
Brulure mictionnelle	5	4,7
Grosse bourse douloureuse	5	4,7
Plaie génitale	5	4,7
Reflexe cremastrien aboli	4	3,7
Signe de Giordano(+)	20	18,7
Tuméfaction périnéale	1	0,9
Total	107	100

L'examen clinique mettait en évidence un globe vésical chez **42,1%** des patients.

3-5-Types d'urgences urologiques :

Tableau 10 : Répartition des patients selon les types d'urgences urologiques.

Types d'urgences urologiques	Effectifs	%
Accident de circoncision	1	0,9
Colique néphrétique	16	15
Cystite Aigue	4	3,7
Fracture de verge	3	2,9
Gangrène de Fournier	5	4,7
Hématurie	18	16,8
Orchiépididymite Aigue	5	4,7
Priapisme	1	0,9
Pyélonéphrite aigue	4	3,7
R.A.U	45	42,1
Torsion spermatique	4	3,7
Traumatisme de l'urètre	1	0,9
Total	107	100

La RAU représentait **42,1%** des urgences urologiques rencontrées.

4-Aspect Paraclinique :

4-1-Echographie :

Tableau 11 : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie.

Résultats de l'échographie	Effectifs	%
Dévascularisation du testicule	4	4,8
Epaississement de la paroi vésicale	25	29,7
HP hétérogène de la prostate	1	1,2
HP homogène de la prostate	26	31
Hydronéphrose	5	6
Lithiase urinaire obstructive	11	13
Lithiase urinaire non obstructive	12	14,3
Total	84	100

L'échographie était réalisée chez **84** patients et révélait une hypertrophie homogène de la prostate chez **26** patients.

4-2-Radiographie de l'abdomen sans préparation :

Tableau 12 : Répartition des patients selon les résultats de l'ASP

Résultats de l'ASP	Effectifs	%
Calcul radio-opaque	12	48
Normal	13	52
Total	25	100

L'ASP était réalisé chez **25** patients et révélait chez **12** patients des calculs radio-opaques

4-3-Uro-TDM :

Tableau 13 : Répartition des patients selon les résultats de l'Uro-TDM

Résultats de l'uro—TDM	Effectifs	%
Lithiase pyélique droite obstructive	1	0,9
Lithiases urétérales pelvienne bilatérales obstructives	1	0,9
Non Fait	105	98,2
Total	107	100

L'URO-TDM effectué chez **2** patients révélait une lithiase pyélique droite obstructive et des lithiases urétérales pelvienne bilatérales obstructives.

4-4-ECBU :

Tableau 14 : Répartition des patients selon les résultats de l'ECBU

Résultats de L'ECBU	Effectifs	%
E.coli	10	13,2
Klebsiella	3	3,9
Neisseria gonorrhée	1	1,4
Staphylocoque doré	2	2,6
Négatif	60	78,9
Total	76	100

L'ECBU était réalisé chez **76** patients et mettait en évidence l'Escherichia Coli chez **10** patients et négatif chez **60** patients.

4-5-UCR :

Tableau 15 : Répartition des patients selon les résultats de L'UCR.

Résultats de l'UCR	Effectifs	%
Sténose très serrée de l'urètre	3	75
Rupture Partielle de l'urètre membraneux	1	25
Total	4	100

L'UCR était réalisé chez **4** patients et révélait une sténose très serrée de l'urètre chez **3** patients et une rupture Partielle de l'urètre membraneux chez **1** patient.

5-Aspect étiologique :

5-1-Etiologie des urgences urologiques :

Tableau 16 : Répartition des patients selon l'étiologie des urgences urologiques.

Etiologies	Effectifs	%
Cancer de la prostate	1	0,9
Anomalie de fixité du testicule	4	3,8
Neuropathie Diabétique	2	1,9
Bilharziose urinaire	7	6,6
Drépanocytose	1	0,9
HBP	26	24,3
Infection bactérienne	19	17,8
Lithiases urinaires	25	23,4
Phimosi	1	0,9
Sténose urétrale	3	2,8
Traumatismes (Verge, Urètre)	5	4,6
Tumeur vésicale	13	12,1
Total	107	100

L'HBP représentait **24,3 %** des étiologies des urgences urologiques.

5-2-Etiologies de la retentions aigue d'urine :

Tableau 17 : Répartition des patients selon les étiologies de la rétention aiguë d'urine.

Etiologies des RAU	Effectif	%
Hypertrophie bénigne de prostate (HBP)	26	57,7
Lithiase urinaire enclavé (col vésical, urètre)	8	17,7
Autres étiologies de la RAU	11	24,6
Sténose urétrale	3	
Tumeur vésicale	3	
Neuropathie diabétique	2	
Phimosi	1	
Cancer de la prostate	1	
Traumatisme de l'urètre	1	
Total	45	100

Les principales étiologies de la RAU incluaient l'HBP (57,7 %) et les lithiases urinaire (17,7 %).

6-Aspect thérapeutique :

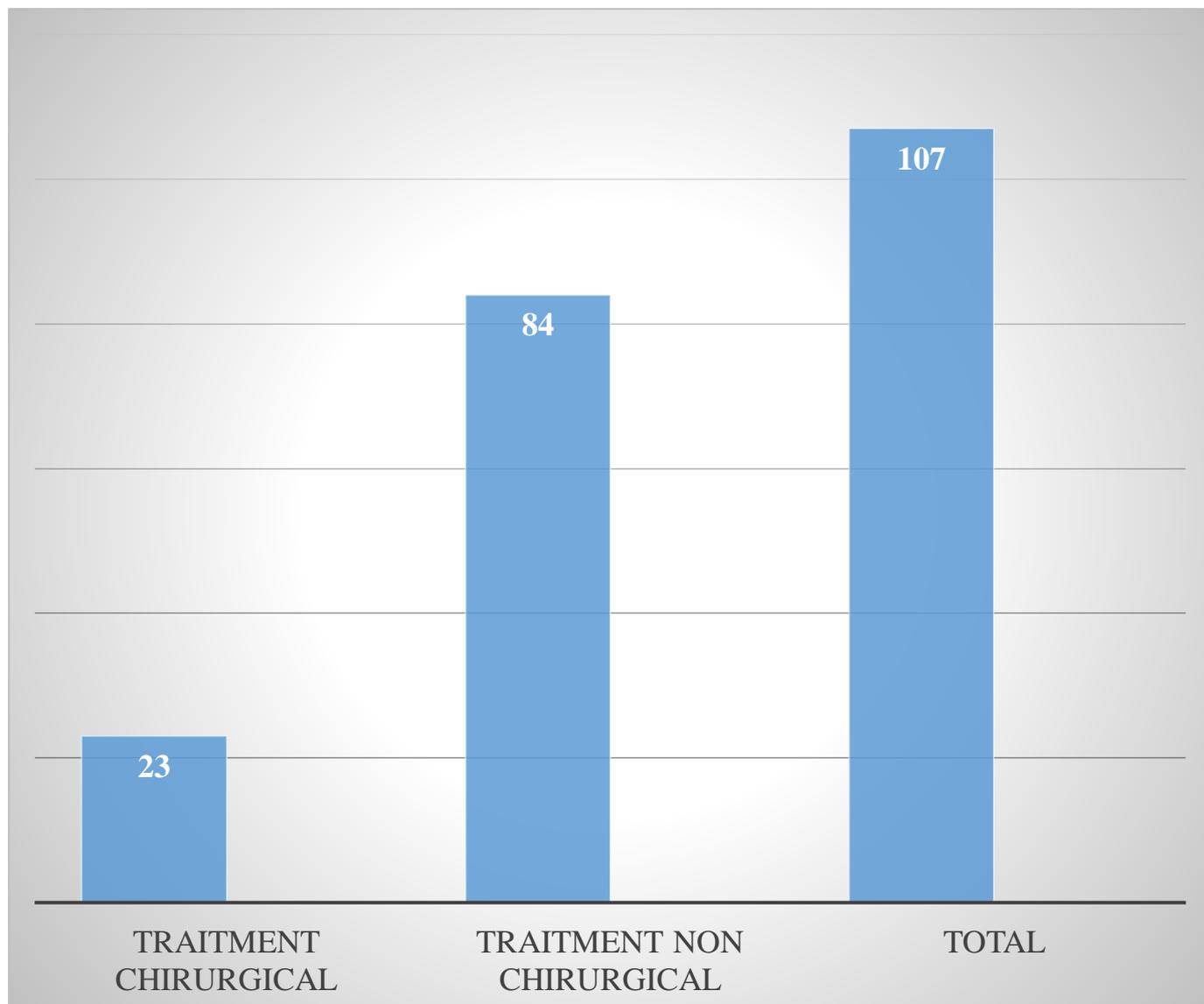


Figure 10 : Répartition des patients selon le type de traitement reçu..

Les gestes non chirurgicaux représentaient **78,5 %** des gestes thérapeutiques réalisés.

6-1-Gestes non chirurgicaux d'urgence :

Tableau 18 : Répartition des patients selon le traitement médical

Gestes non chirurgicaux d'urgence	Effectifs	%
Traitements médicamenteux	13	19,7
Décaillotage vésical	11	16,7
Sondage vésical	42	63,6
Total	66	100

Le sondage vésical représentait **63,6 %** des gestes non chirurgicaux d'urgence.

6-2-Gestes chirurgicaux d'urgence :

Tableau 19 : Répartition des patients selon le type de traitement chirurgical.

Gestes chirurgicaux d'urgence	Effectifs	%
Débridement	5	21,7
Drainage et lavage des corps caverneux	1	4,3
Cathétérisme sus-pubien	4	17,4
Albiginorrhaphie de la verge	3	13
Décallotage+circoncision	1	4,3
Hémostase par suture de la verge	1	4,3
Scrotomie+orchidectomie	4	17,5
Néphrostomie	4	17,5
Total	23	100

Le débridement représentait **21,7 %** des gestes chirurgicaux d'urgence effectués.

6-3-Traitements étiologiques :

Tableau 20 : Répartition des patients selon le type de traitement étiologique

Traitements étiologiques	Effectifs	%
Adénomectomie prostatique	25	24,8
Antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme	16	15,8
Urétrotomie classique	3	3
Cysto-lithotomie	6	5,9
Mise en place d'une sonde vésicale à demeure	12	11,9
Néphrolithotomie	6	5,9
Antiparasitaire	7	6,9
Pulpectomie	1	1
Urétroplastie	1	1
Prise en charge immédiate	21	20,8
Urétéro-lithotomie	1	1
Urétro-lithotomie	2	2
Total	101	100

L'adénomectomie prostatique représentait **24,8%** des traitements étiologiques documentés.

4 patients ont été perdu de vue et **2** patients ont été référé.

7-Suites thérapeutiques :

Tableau 21 : Evolution à court terme de tous les cas étudiés

Evolution	Effectifs	%
Choc septique	1	0,9
Infection site opératoire	2	1,9
Simple	104	97,2
Total	107	100

Les suites étaient simples dans **97,2%** des cas

8-Complications :

Tableau 22 : Répartition des patients selon les complications.

Complications	Effectifs	%
Aucune	104	97,1
DCD	1	0,9
Fistule Néphro-cutanée	1	0,9
Fistule vesico-cutanée	1	0,9
Total	107	100

Le taux de mortalité était **0,9%**.

Tableau 23 : Relation entre l'âge et les étiologies des urgences urologiques

Etiologies	Age					Total
	0-20 ans	21-40 ans	41-60 ans	61-80 ans	81-100 ans	
Sténose urétrale	0	0	2	1	0	3
Cancer de la prostate	0	0	0	1	0	1
Anomalie de fixité du testicule	3	1	0	0	0	4
Bilharziose urinaire	4	2	1	0	0	7
Drépanocytose	1	0	0	0	0	1
HBP	0	0	5	16	5	26
Infection bactérienne	3	5	5	6	0	19
Lithiases urinaires	6	11	6	2	0	25
Neuropathie diabétique	1	0	1	0	0	2
Phimosi	1	0	0	0	0	1
Traumatismes(verge, urètre)	1	2	1	1	0	5
Tumeur vésicale	0	1	8	4	0	13
Total	20	22	27	33	5	107

Khi-2=106,804 ddl=60 P=0,000

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre l'âge et l'étiologie des urgences urologiques (P=0,000)

Les deux principales étiologies incluaient les lithiases urinaires pour l'âge inférieur à 60 ans et l'HBP pour l'âge de 61 à 80 ans.

Tableau 24 : Relation entre le sexe et les étiologies des urgences urologiques

Etiologies	Sexe		Total
	Féminin	Masculin	
Sténose urétrale	0	3	3
Cancer de la prostate	0	1	1
Anomalie de fixité du testicule	0	4	4
Bilharziose urinaire	1	6	7
Drépanocytose	0	1	1
HBP	0	26	26
Infection bactérienne	4	15	19
Lithiases urinaires	5	20	25
Neuropathie diabétique	0	2	2
Phimosi	0	1	1
Traumatismes(verge, urètre)	0	5	5
Tumeur vésicale	8	5	13
Total	18	89	107

Test Exact de Fisher =0,011 ddl=15 P=0,014

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre le sexe et l'étiologie des urgences urologiques (P=0,014)

Tableau 25 : Relation entre le diagnostic et les suites thérapeutiques.

Types d'urgences urologiques	Suites			Total
	Choc septique	Infection site opératoire	Simple	
Accident de circoncision	0	0	1	1
Colique nephretique	0	1	15	16
Cystite Aigue	0	0	4	4
Fracture de verge	0	0	3	3
Gangrène de Fournier	1	0	4	5
Hématurie	0	0	18	18
Orchi-epididymite Aigue	0	0	5	5
Priapisme	0	0	1	1
Pyélonéphrite aigue	0	0	4	4
R.A.U	0	1	44	45
Torsion spermatique	0	0	4	4
Traumatisme de l'urètre	0	0	1	1
Total	1	2	104	107

Khi-2= 27,364 ddl=33

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI.COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

1-Fréquence :

Les résultats de notre étude ont montré que les urgences urologiques occupent une part importante dans les activités du service d'urologie. Cela avait été évoqué dans des travaux antérieurs [1,8] puis confirmé par la présente étude. Cette dernière, a révélé que les urgences urologiques constituaient **13,16%** de nos consultations en urologie ; alors qu'en Guinée [1] et au Sénégal [8], dans des hôpitaux universitaires, elles représentaient **22%** des admissions (**P=0,001**). Cette différence peut s'expliquer par la démographie galopante des capitales [1,8].

2-Aspects socio-épidémiologiques :

2-1. Age :

Dans notre série, l'âge moyen des patients était de **47,6 ans** avec des extrêmes de **4 mois et 92 ans (P=0,000)**, comparable à celui de Bobo Diallo et al [1] qui était de 56 ans, celui de Mondet et al [7] **53,18 ans** et de Fall et al [8] de **58ans**. En Europe, la population affectée avait un âge moyen de **47 ans** [12]. La majorité de nos patients avait un âge compris entre **61 et 80 ans** soit une fréquence de **30,8%**, ce taux est inférieur aux **66,72%** de la même tranche d'âge de RABETSI AHINY Lalao Fabienne [2].

Ainsi ces études révèlent que ces urgences urologiques touchent essentiellement le sujet âgé

2-2. Sexe :

Dans notre série **89** cas étaient de sexe masculin contre **18** féminins, soit un sexe ratio de **4,94**. De nombreuses études [10–7,28–9] confirment la nette prédominance masculine au sein des urgences urologiques, en raison de la grande fréquence des urgences causées par les pathologies uréthro-prostatiques.

Dans notre série la fréquence du sexe Masculin était de **83,2%**, comparable au **90%** de RABETSI AHINY Lalao Fabienne [2] (**P=0,04**).

2-3. Ethnie :

L'ethnie Bambara a représenté **36,4%** de la série ; il se trouve que cette ethnie représente une des composantes majeures de la région suivie des Peulhs, des Dogons et Bozo.

2-4. Profession :

Les agriculteurs ont dominé notre échantillon avec une fréquence de **27,9%**. Ce résultat est inférieur à ceux rapporté par Diallo et al. [1] qui ont trouvé **42,77%** (**P=0,84**). Cela s'explique par le fait que notre population est essentiellement agropastorale.

2-5. Situation matrimoniale et provenance :

La majorité de nos patients étaient mariés et venaient de Markala ville soit des taux respectifs de **71%** et **36,3%**.

3-Aspects cliniques :

3-1. Motif de consultation :

L'impossibilité totale d'uriner était le motif de consultation le plus fréquent avec **42,1%** des cas.

Notre résultat est similaire à celui du CHU de Dakar [8] où la RAU représentait **53%** des motifs de consultations (**P=0,002**), au **22%** du CHU de Pitié-Salpêtrière [7] (**P=0,04**), et au **24%** du CHU de Besançon [12] (**P=0,012**), par contre il est inférieur à celui de Bobo Diallo et al qui ont trouvé une fréquence de RAU à **73,9%** [1] (**P=0,75**), mais supérieur aux **8,5%** du centre hospitalier d'Atlanta aux États-Unis (**P=0,86**) [29].

3-2. Antécédents médicaux :

L'HTA a été l'antécédent médical le plus retrouvé avec une fréquence de **15,9%**. Notre résultat est inférieur au taux de SANGARE F [31] qui avait trouvé dans sa série une fréquence de 32,1%

3-3. Antécédents chirurgicaux :

La hernie inguinale a été l'antécédent chirurgical le plus retrouvé avec une fréquence de **3,7%**.

Ce résultat est inférieur à celui de HODONOU R [32] et SANGARE F [31] qui avaient rapporté respectivement 20,74% et 19,8%.

3-4. Types d'urgences urologiques :

La RAU était l'urgence urologique la plus fréquente de notre série avec **42,1%** des cas.

Ce résultat est inférieur à celui de Bobo Diallo et al [1] au CHU de Conakry avec **73,9 %** de rétention aigue d'urine (**P=0,03**), comparable à celui de l'étude réalisé au Sénégal où la rétention aigue d'urine constituait la première urgence avec **53 %** des cas [8] (**P=0,004**), ce qui est le cas au Benin également [24], mais supérieur à celle réalisée en France [7], où elle viendrait en deuxième place après les lombalgies.

Cette disparité de la fréquence dans les études entre la France et les pays Africains peut s'expliquer par le fait qu'en France les patients consultent dès la survenue d'une dysurie alors qu'en Afrique ils consultent le plus souvent au stade de complication qui est la rétention urinaire.

4-Aspects Paracliniques :

4-1. Echographie :

Dans notre étude, l'échographie urinaire occupait une place importante pour le bilan d'une crise de colique nephretique. Elle nous permettait dans la majorité des cas de confirmer son origine lithiasique. L'échographie permettait aussi d'évoquer l'existence éventuelle d'un obstacle obstructif sur les voies excrétrices en mettant évidence une dilatation pyélocalicielle. Elle a été l'examen complémentaire de référence de l'hypertrophie prostatique. La prescription de cet examen était facilitée par son coût abordable, et son caractère non invasif.

L'échographie a été réalisée chez **78,5%** de nos patients.

4-2.ASP :

Dans notre série l'ASP a permis de visualiser des lithiases urinaires radio-opaque à l'origine de colique nephretique et de RAU, elle a été réalisée chez **23,3%** de nos patients

4-3.URO-TDM :

Dans notre étude cet examen était rarement demandé en raison de son coût élevé et du fait que notre plateau technique ne disposait pas de cet examen.

Il n'a été réalisé que chez **2** de nos patients qui étaient dans des tableaux d'anurie et de pyonéphrose

4-4. ECBU :

Escherichia Coli était le germe le plus représenté avec une fréquence de **13,2%**. Notre taux est inférieur aux **28,2 %** de M. ALHADER [27].

5-Aspect étiologique :

5-1. Etiologie des RAU :

HBP a été l'étiologie la plus retrouvée avec une fréquence de **57,7%** des cas. Ce résultat est comparable à ceux de Ikuero et al. [26] au Nigeria où l'hypertrophie bénigne de la prostate (**64 %**) était la principale étiologie de la rétention aiguë d'urine et à ceux de Fall et al [8] au Sénégal qui avaient retrouvé **66,57%**.

6-Aspect thérapeutique :

6-1. GESTES NON CHIRURGICAUX D'URGENCE :

Le geste non chirurgical le plus réalisé dans notre milieu était le sondage vésical avec **63,6%** des cas.

La prédominance du sondage vésical était également retrouvée dans la plupart des publications sur les urgences urologiques [1-22, 10, 23, 24,25]. Le sondage vésical nous permettait de lever la majorité des obstacles urinaires occasionnés par l'HBP. La maîtrise de mise en place d'une sonde vésicale est donc très importante. En d'autres termes, elle doit être posée dans des strictes conditions d'asepsie afin d'éviter les complications infectieuses. Pour les choix entre le type

et la taille de la sonde, il est préférable d'éviter les sondes de petits calibres en première intention et utiliser une sonde de Foley charrière 18 ou 20[21]. Chez l'enfant, la taille de la sonde varie entre charrière 6 et 14. Il est également conseillé de réaliser une vidange vésicale progressive qui est d'ailleurs controversé par certains auteurs et de clamber la sonde quelques minutes tous les 500 ml [21]. En cas de vidange vésicale trop rapide, il peut survenir une hématurie macroscopique, appelée hématurie a vacuo, une voie veineuse de principe doit être mise en place avant la vidange avec remplacement (Sérum salé isotonique ou Ringer lactate en perfusion) du volume d'urine recueilli, pour éviter un syndrome de levée d'obstacle.

6-2. GESTES CHIRURGICAUX D'URGENCE :

Dans notre étude, les gestes chirurgicaux d'urgence étaient dominés par le débridement des gangrènes des organes génitaux externes avec une fréquence de **21,7%**.

Ce résultat est différent de ceux de Fall et al [8] où le débridement représentait **15,4% (P=0,67)**.

Sur le plan technique, le débridement est réalisé en urgence. Le patient est installé sous anesthésie générale en décubitus dorsal, jambes écartées sur des appuis, les fesses dépassant le bord de la table. Le champ opératoire est large dépassant sur l'abdomen et les cuisses. Le but du traitement est d'exposer les lésions à l'air ambiant et d'éviter la création de zones collectées. L'exérèse doit intéresser tous les tissus dévitalisés, incluant la peau, le tissu sous-cutané et le fascia, jusqu'à retrouver un fascia d'aspect normal. Toutes les logettes doivent être débridées au doigt et tous les tissus dévitalisés excisés jusqu'à saignement de la tranche de section. Dans ces conditions, le méchage devient le système de drainage le plus adapté comparé aux lames multi tubulées non déclives [16]. En cas d'atteinte du scrotum, la vitalité testiculaire doit être explorée. Les zones débridées et dénudées sont recouvertes par des compresses mouillées et essorées.

Il n'existe pas de recommandation quant à la nature du liquide de lavage à utiliser : sérum physiologique, sérum bétadiné ou chlorhexidine. Une colostomie est indiquée devant une atteinte rectale et sphinctérienne étendue et en cas d'incontinence fécale qui peut souiller la plaie débridée. En cas d'atteinte du fourreau de la verge ou des OGE, un cathéter sus-pubien est placé en zone saine. Ce type de drainage améliore généralement les soins des plaies et diminue les complications du sondage urétral prolongé. Le pansement, souvent hémorragique comprendra éventuellement une couche d'alginate de calcium et des compresses. Les pansements itératifs, réalisés au bloc opératoire permettent de continuer le débridement de tissus nécrosés, laver la plaie et débiter la phase de bourgeonnement en présence de tissus sains [16].

Le traitement de la torsion testiculaire est une urgence chirurgicale. Le seul doute diagnostique impose la réalisation d'une scrototomie exploratrice. Dans notre série, le retard à la consultation était à l'origine de **4** cas d'orchidectomie soit **17,4%** de nos gestes chirurgicaux d'urgence qui étaient dus dans la majorité des cas à des nécroses étalées sur l'ensemble du testicule et son complexe vasculaire. En pratique, l'attitude idéale devant toute torsion testiculaire est de pouvoir réaliser les manœuvres de détorsion externe au moment du diagnostic. Ces manœuvres consistent à éloigner le pôle supérieur du testicule de la ligne médiane « comme on tourne les pages d'un livre » [20], dans le sens horaire à gauche et antihoraire à droite.

Même en cas de sédation totale de la douleur, l'intervention chirurgicale reste indispensable [19]. L'incision est faite par voie scrotale, sauf en cas de doute sur une tumeur où la voie inguinale sera préférée. Après ouverture de la vaginale, un prélèvement bactériologique est réalisé en cas d'hydrocèle réactionnelle [19]. L'extériorisation du testicule permet de préciser son état, de confirmer le diagnostic et de déterminer le type de torsion. Si le testicule est viable, il est conservé et fixé au raphée médian (orchidopexie). L'orchidopexie controlatérale peut être faite dans le même temps. Si le testicule est non viable, l'orchidectomie

doit être réalisée. Le pronostic est corrélé à la précocité de l'intervention. Le taux global de conservation testiculaire après torsion est de 40 à 70 %. Le taux de conservation est de 100 % avant trois heures, 90 % avant six heures et moins d'un sur deux après dix heures [15].

Le drainage en urgence des pyélonéphrites aiguës obstructives représentait 17,4% des interventions chirurgicales réalisées dans notre étude, ce résultat est inférieur à celui de l'étude de Mondet et al. [7] en France, il constituait 31% des interventions en urgence. Le drainage consiste en une néphrostomie de dérivation ou une montée de sonde urétérale. La montée de sonde JJ par voie endoscopique n'a pas été réalisée ici par faute d'équipements adéquats.

Le cystocathétérisme sus-pubien était réalisé en alternative après échec de sondage uréthro-vésical et en cas de traumatisme ou de sténose urétrale, dans notre série il représentait 17,4% des gestes, inférieur aux 59,8% de Fall et al. [8] (P=0,44).

6-3. TRAITEMENTS ETIOLOGIQUES :

Dans la majorité des cas, les étiologies des urgences urologiques sont des pathologies chirurgicales comme dans notre série. Les plus fréquentes sont l'HBP (57,7 %), les lithiases urinaires (17,7%), et la sténose urétrale (6,7%).

Les traitements étiologiques des urgences urologiques étaient souvent programmés. L'adénomectomie prostatique par voie Trans vésicale était la plus pratiquée (24,8%). Le traitement radical et définitif en urgence représentait 20,8% des cas. Par ailleurs, certains patients (3,7%) étaient perdus de vue et nous ne savions pas s'ils avaient reçu ou non un traitement étiologique. Pour des raisons financières, d'autres patients (11,9%) ne voulaient pas ou ne pouvaient pas être opérés et se contentaient d'un traitement palliatif en adoptant le port d'une sonde vésicale à demeure.

7-EVOLUTION et complications :

L'évolution immédiate des cas traités était généralement favorable au prix d'un acte thérapeutique adapté au plateau technique local.

Le taux de morbidité était faible dans notre étude (**2,8%**).

Les complications morbides étaient surtout d'ordre infectieux.

Le taux de mortalité était également très faible (**0,93%**).

Les principales causes étaient surtout infectieuses par sepsis sur gangrène de Fournier ; dans la littérature, le taux de mortalité au cours de la prise en charge en urgence des pathologies urologiques est presque nul [3].

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII. Conclusion :

Les urgences urologiques occupent une place importante dans notre activité quotidienne. L'urgence urologique la plus fréquente était la rétention aigue d'urine, dont la prédominance était liée aux fréquences de l'hyperplasie bénigne de prostate, de la lithiase urinaire et du rétrécissement urétral. La population cible dominée par les adultes masculins de la cinquantaine, impliquait le rôle étiologique de l'adénome prostatique.

L'émergence de ces urgences était surtout liée au retard à la consultation et au manque d'éducation sanitaire dans la population en général.

Le cathétérisme urétral, le débridement et le cathétérisme vésical sus-pubien sont les gestes les plus couramment pratiqués.

VIII.RECOMMANDATIONS :

Aux malades :

- Se faire consulter dès l'apparition des symptômes révélateurs d'un tableau clinique d'urgences.
- Eviter l'automédication cause de retard de consultation, de complications graves.
- Ne plus considérer les pathologies urogénitales comme sujet tabou.

Aux soignants :

- Faire un bon diagnostic des urgences urologiques.
- Sensibiliser la population à adopter la consultation en rapport avec la pathologie urologique urgente.
- Référer les patients vers les centres spécialisés tous les cas d'urgences urologiques.

Aux autorités politiques :

- Faire une sensibilisation de la masse en se basant sur le dépistage des troubles urinaires du bas appareil urinaire chez tous les hommes de plus de 60 ans.
- Améliorer les conditions d'hospitalisation dans le service.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

IX. Références bibliographiques :

- 1) **Bobo Diallo A, Bah I, Diallo TMO, Bah OR, Amougou B, Bah MD et al.** Le profil des urgences urologiques au CHU de Conakry, Guinée. *Prog Urol.* 2010;20(3):214–8.
- 2) **RABETSIAHINY Lalao Fabienne :** Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutique des urgences urologiques. *Thèse Med Faculté de Médecine d'Antananarivo* 2016; 8896.
- 3) **Diabaté I, Ondo CZ, Sow I, Ba A, Mboup C.** Urological emergencies at the hospital of Louga, Senegal : epidemiologic features and evaluation of the management. *Afr J Urol.* 2015;21:181–6.
- 4) **LUDVIGSON AE, BEAULE LT.** Urologic Emergencies. *SurgClin North Am* (2016); 96(3):407-24.
- 5) **Y Ould Tfeil, CA Ould Elmoctar, C. Ould Jdoud.** Les urgences urologiques au centre hospitalier national de Nouakchott : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Andrologie* 2010 ;20(2): 144-147.
- 6) **Merrot T, Chaumoitre K, Robert A, Alessandrini P, Panuel M.** La bourse aiguë de l'enfant : corrélation radio-clinique. *Progrès en Urologie* 2009 ; 19: 176-185.
- 7) **Mondet F, Chartier-Kastler E, Yonneau L, Bohin D, Barrou B, Richard F.** Epidémiologie des urgences urologiques en Centre hospitalier universitaire. *Prog Urol* 2002;12:437–42.
- 8) **Fall B, Diao B, Fall PA, Diallo Y, Sow Y, Ondongo AAM, et al.** Les urgences urologiques en milieu hospitalier universitaire à Dakar: aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Prog Urol* 2008;18:650–3.
- 9) **Parra ML, Lopez PJC, Pineiro FMC, Sanchez MJM, Mendez CMJ, Astorgano DLP et al.** Urologic disease emergency: clinico-epidemiological analysis at a district hospital. *Arch Esp Urol.* 2011;54(5):411–5.

- 10) **Diallo MB, Bah I, Balde I.** Les urgences urologiques au CHU Ignace Deen: étude rétrospective. *Guin Med.* 1996;10:9–14.
- 11) **Sima Zué A, Josseaume A, Nsafu DN, Dalois-Guibal L, Charpentier JP.** Les urgences chirurgicales au centre hospitalier de Libreville. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2003;22(3):189–95.
- 12) **Martin L, Pillot P, Bardonnaud N, Lillaz J, Chabannes E, Bernardini S et al.** Évaluation de l'activité d'une unité d'urgences urologiques en centre hospitalier universitaire. *Prog Urol.* 2014;24(1):62–6.
- 13) **Netter HF.** Atlas d'anatomie humaine. 2e ed. Paris: Masson; 2004.
- 14) **Agur AM, Dalley AR.** Grant's atlas of anatomy. 13e ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
- 15) **Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D, Bose K.** Adult testicular torsion. *J Urol.* 2002;167:2109–2110.
- 16) **Eke N.** Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. *Br J Surg.* 2000; 87:718–8.
- 17) **Sarkisa P, Farran F, Khoury R, Kamel G, Nemra E, Biajini J et al.** Gangrène de Fournier : revue de la littérature récente. *Prog Urol.* 2009;19(2):75–84.
- 18) **Hérody M.** Prise en charge d'un syndrome de levée d'obstacle après traitement urologique d'une anurie obstructive. *Prog FMC.* 2008;18(3):25–8.
- 19) **Audenet F, Rouprêt M.** Les torsions du cordon spermatique : aspects du diagnostic clinique et principes thérapeutiques. *Prog Urol.* 2010; 20 (11):810–4.
- 20) **Guerra LA, Wiesenthal J, Pike J, Leonard MP.** Management of neonatal testicular torsion: which way to turn? *Can Urol Assoc J.* 2008;2:376–9.
- 21) **Terrier JE, Ruffion A, Rouprêt M.** Rétention aiguë d'urine. *Prog Urol.* 2013;13(342):1–6.

- 22) **Handjlessa HAO, Soumanou KFY, Avakoudjo J, Tore R, Alpo EC, Hodonou R.** Urgences urogénitales en milieu hospitalier : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Med Afr Noire.* 2015; 62(7):347–51.
- 23) **Abarbanel J, Engelstein D, Lask D, Livne PM.** Urinary tract infection in men younger than 45 years of age: is there a need for urologic investigation? *Urology.* 2003;62(1):27–9.
- 24) **Ndemanga Kamoune J, Gaudeuille A, Doui Doumgba A, Ouamale J, Naissem A.** La rétention aiguë d'urine. *Bénin Méd.* 2002; 20:29–31.
- 25) **Cathcart P, Meulen JVD, Armitage J, Emberton M.** Incidence of primary and recurrent acute urinary retention between 1998 and 2003 in England. *J Urol.* 2006; 176(1):200–4.
- 26) **Ikuerowo SO, Ogunade AA, Ogunlowo TO, Uzodimma CC, Esho JO.** The burden of prolonged indwelling catheter after acute urinary retention in Ikeja-Lagos, Nigeria. *BMJ* 2007;7:16.
- 27) **ALHADER M :** Prise en charge de l'Adénome de la Prostate à l'Hôpital de GAO.*USTTB MALI 10M127.*
- 28) **Danuser H, Ackerman DK, Studer EU.** Urological emergencies. *Schweiz Med Wochenschr* 1993; 123:749–55.
- 29) **Atkins O.** Urological emergency admissions to a community hospital: a review. *J Nat Med Ass.* 1983;75(6):557–9.
- 30) **Badiaga S, Gerbeaux P.** Antibiothérapie aux urgences. Réanimation. 2006;15(7):514–22.
- 31) **SANGARE F :** Aspects épidémio-cliniques de l'hypertrophie bénigne de la prostate à l'hôpital de Sikasso.*Thèse de Med. Bamako 2015*
- 32) **HODONOU R et COLL :** Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de l'adénome de la prostate au CNHU de Cotonou. *Bénin médical spécial urologie N° 9 ; 1998 ; 14p*

- 33) **Balssa L, Kleinclauss L.** Prise en charge des coliques néphrétiques aiguës. *Prog Urol.* 2010;20(11):802–5.
- 34) **Champy CM, Rouprêt M.** La lithiase urinaire : prise en charge en urologie. *EMCTraité de Médecine Akos.* 2014 ; 9(3):1–9 [Article 5-0691].
- 35) **Cupisti A, Pasquali E, Lusso S, Carlino F, Orsitto E, Melandri R.** Renal colic in Pisa emergency department: epidemiology, diagnostics and treatment patterns. *Intern Emerg Med.* 2008 ; 3(3):241–4.
- 36) **Sylla C, Diao B, Diallo AB, Fall PA, Sankalé AA, Ba M.** Les complications de la circoncision. À propos de 63 cas. *Prog Urol* 2003; 13:266—72.
- 37) **Thomas K, Oades G, Taylor-Hay C, Kirby RS.** Acute urinary retention: what is the impact's on patient quality of life? *BJU Int* 2005; 95:72—6.
- 38) **Moby Mpa EH, Fouda PJ, Sala-Beyenne T. Eboumbou Moukoko E.C, Njifou Njimah A, Tsiagadigui J.C, et al.** Les urgences andrologiques en milieu urbain au Cameroun: aspects cliniques et thérapeutiques. *Andrologie* 2012;22:223–6.
- 39) **Béraud J, Montoro J, Lecompte J-F, Bensaïd R, Lauron J, Colomb F.** Phimosis et pathologie préputiale: quelle attitude adopter en 2009? *MT pédiatrie* 2009; 12(1):19–24.
- 40) **Tajchner L, Larkin JO, Bourke MG, Waldron R. Barry K, and Eustace P.W.** Management of acute scrotum in a district general hospital: 10-year experience. *TheScientificWorldJOURNAL* 2009; 9: 281–6.
- 41) **Chaim JB, Livne PM, Binyamini J, Hardak B. Ben-Meir D, and Mor Y.** Complications of circumcision in Israel: a one year multicenter survey. *IMAJ* 2005;7:368–70.
- 42) **Cut Z Man – GC, Abdou ; Ouventa:** Apport de l'échographie par voie sus pubienne dans les hypertrophies Bénignes de la prostate en bref. *Mise au point et analyse de la littérature internationale* 1986, 1 : 66 – 67.

43) **Koraitim M.** Posttraumatic posterior urethral strictures in children: a 20-year experience. *J Urol.* 1997; 157:641–5.

44) **Novaković ZS, Librenjak D.** Only a minority of patients in the urological emergency unit need urgent urology care. *Acta Med Acad.* 2014; 43(2):155–9.

ICONOGRAPHIE



Figure 11 : Image de l'arbre urinaire sans préparation en faveur de lithiases rénales bilatérales.

Source : CSREF de Markala.



Figure 12 : URO-TDM mettant en évidence un syndrome obstructif lithiasique pelvien bilatéral chez un patient ayant présenté une anurie obstructive.

Source : service d'imagerie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

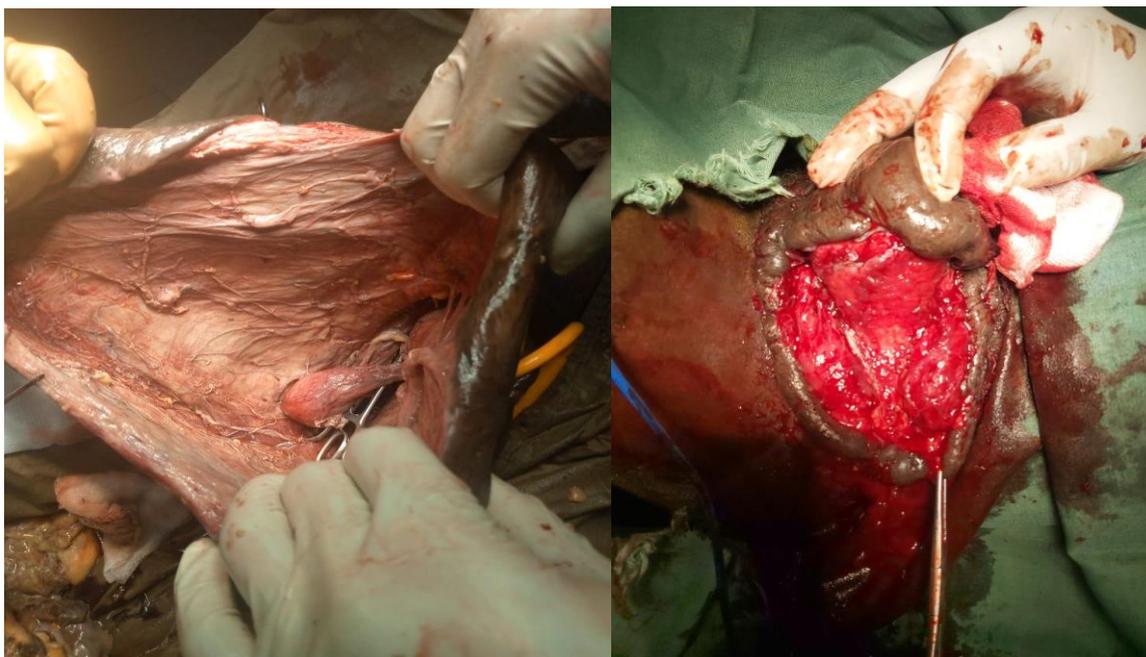


Figure 13 : prise charge d'un cas de gangrène des OGE.

-gangrène de fournier avec nécrose scrotale(A)

-Débridement des tissus nécroses (B)

Source : Service d'urologie du CSREF de Markala.



C

D

-Débridement des tissus nécroses (C)

-Scrotoplastie (D)

Source : Service d'urologie du CSREF de Markala.



E

-Pansement après scrotoplastie (E)



F

Guérison (F)

Source : Service d'urologie du CSREF de Markala.

ANNEXE

X. ANNEXE :

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-Nom :

Prénom :

Q2-AGE

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

Q3-SEXE

1-[M] 2-[F]

Q4-ETHNIE

1-Bambara 2-Peulh 3- Miliana 4-Soninké 5-Sonrhaï 6- Dogon 7-
Bobo 8-Senoufo 9-Bela 10-Autres

Q5-PROFESSION

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

Q6-PROVENANCE

1-Markala ville 2-sansanding 3-Dougabougou 4-Niono ville 5- sibila
6-Dioro 7-Markanibougou 8-Autres localités

Q7-SITUATION MATRIMONIALE

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

II-DETERMINATION DE L'URGENCE UROLOGIQUE

Q8-Motif De Consultation

1-Erection continue 2-Impossibilité totale d'uriner 3-urines rouges ou foncés 4-Deviation du penis vers le côté opposé 5- Tuméfaction de la verge 6-urines malodorantes 7-Dx pelvi-perineale 8-Erection incurvée 9-Fièvre ou EG altéré 10-Dx lombo-abdominale 11-Dx hypogastrique 12-Dx testiculaire 13-Masse Lombaire 14-Masse Hypogastrique 15-Tuméfaction Scrotale 16-Plaies des OGE et/ou du periné 17-Autres

Q9-SIGNES CLINIQUES

1-Globe vesical 2-Signe de geordano(+) 3-Defenses ou contracture abdominale 4-Uretorragie 5-Instabilité hemodynamique 6-Nécrose cutanée scrotale et perineale 7- Anurie 8-Hématurie macroscopique 9-Grosse bourse douloureuse 10-Signe de Gouverneur(+) 11-Signe de Preh(-) 12-Reflexe cremasterien Aboli 13-Autres

Q8-TYPES D'URGENCES UROLOGIQUES

1-R.A.U 2-Colique nephretique 3-Hématurie 4-Torsion du cordon spermatique 5-Priapisme 6-Gangrène de Fournier 7-Cystite aigue 8-Pyelonephrite aigue 9-Orchi-epididymite aigue 10-Fracture de verge 11-Traumatismes 12-paraphimosis

Q10-ANTECEDENTS MEDICAUX

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

Q11-D-ANTECEDENTS CHIRURGICAUX

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

Q12-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

Q13-EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1-ASP 2-Echographie 3-UIV 4- UCR 5-Uro-TDM 6- ECBU

Q14-ETIOLOGIES

1-Infection bactérienne 2-Bilharziose urinaire 3-Fecalome 4-Tumeur digestive basse 5-stenose ureterale 6-cancer de la prostate 7-Prostatite aiguë

8-Adenome de la prostate 9-Tumeur de vessie 10-Lithiases urinaires 11-Contracture du col vésical 12-Neuropathie Diabétique 13- Abscès de la prostate 14-Sclerose de la loge post adénomectomie 15-Drepanocytose 16-valve de l'uretre 17-stenose uretrale 18-Traumatisme 19-Autres

III-TRAITEMENT

Q15-TRAITEMENT MEDICAL

1-Antibiothérapie adapté à antibiogramme 2-Antiparasitaire 3-Anti inflammatoire 3-Sondage vesical 4-décaillotage vésical

Q16-TRAITEMENT CHIRURGICAL

1-cystocathétérisme sus-pubien 2-Adénomectomie 3-Tumerectomie 4-Nécrosectomie et/ou débriement 5-Néphrolithotomie 6-urétéro lithotomie 7-Cysto lithotomie 8-Urétéro lithotomie 9-Orchidectomie 10-Circoncision 11-Cervicotomie 12-Detorsion testiculaire+Orchidopexie 13-Albuginorrhaphie 14-Autres

Q17-REFERE(E)

1-Oui 2-Non

IV-COMPLICATIONS

Q18-PER OPERATOIRE

1-Hémorragie 2-Décès 3-Absence

Q19-POST OPERATOIRE

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

Q20-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 : Tapily

Prénom : Dramane

Titre : Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique des urgences urologiques au CS Réf de Markala

Année : 2021-2022

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Secteur d'intérêt : Urologie.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, et d'Odontostomatologie. B.P 1805.

Résumé :

Les urgences urologiques correspondent à des situations pathologiques de l'appareil urinaire des deux sexes et/ou génital masculin, avec mise en jeu du pronostic fonctionnel et/ou vital en l'absence d'un traitement approprié et efficace dans le meilleur délai.

Le but de cette étude est d'évaluer la prise en charge des urgences urologiques au centre de santé référence de Markala.

Notre travail est une étude prospective descriptive de 12 mois allant de Mai 2021 à Avril 2022 au cours de laquelle nous avons enregistré **107** cas d'urgences urologiques. L'âge moyen de survenue de ces pathologies était **47,6** ans. Les extrêmes étaient **04** mois et **92** ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de **61** à **80** ans avec **30,8%**.

Le sexe Masculin était le plus touché avec un sexe ratio de **4,94**.

Le motif de consultation le plus fréquent était l'impossibilité totale d'uriner avec **42,1%**.

La RAU a été l'urgence urologique la plus retrouvée avec **42,1%** des cas.

Les principales étiologies de la RAU incluait l'HBP (**57,7%**) et les lithiases urinaires (**17,7**).

Les gestes non chirurgicaux représentaient **78,5%** des gestes thérapeutiques réalisés.

Le sondage vésical représentait **63,6%** des gestes non chirurgicaux d'urgences.

Le débridement représentait **21,7%** des gestes chirurgicaux d'urgences.

L'adénomectomie prostatique fut le traitement étiologique le plus réalisé avec **23,4%**.

Nous avons enregistré un cas de décès soit **0,93%** par sepsis sur gangrène de Fournier.

Mots clés : Urgences Urologiques ; épidémiologie ; clinique ; traitement ; CSREF, Markala.

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 !