

**MINISTERE
REPUBLIQUE DU MALI
SUPERIEUR ET DE LA RECH
UN BUT - UNE FOI**



L'ENSEIGNEMENT

UN PEUPLE

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2014- 2015

Thèse N °.....

TITRE:

**Hématuries macroscopiques : Aspects
étiologiques et thérapeutiques dans le
service d'Urologie du C.H.U GABRIEL**

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le 14/07/2015 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie**

Par :

M. SEKOU COULIBALY

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)**

JURY :

**Président : Pr Cheick Bougadari Traoré
Membre: Dr Mamadou Lamine Diakité
Co-directeur: Dr Mamadou Tidiani Coulibaly
Directeur: Pr Zanafon Ouattara**

DEDICACES

&

REMERCIEMENTS

Dédicace

Je dédie cette thèse à ALLAH, le tout puissant et miséricordieux (loué soit-il) et à son prophète Mohamed (SWA) de m'avoir montré ce beau jour, m'aidé à bien mener ce travail.

➤ A mon père **Amadou Coulibaly**:

Que de sacrifices consentis pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui. Papa tu as toujours été idéal et je veux être aussi combatif et ferme dans mes actes à ton image sinon plus. Aucun mot ne pourrait exprimer ma gratitude et les sentiments envers toi, qui m'animent. Merci infiniment que Dieu t'accorde longue vie.

➤ A ma mère **Fanta Kéita** :

Femme courageuse, infatigable, dynamique, généreuse, loyale, sociale, attentionnée, croyante et naturelle. Toute ta vie a été un combat pour tes enfants. Tu as été au centre de notre vie, vie à laquelle tu as donné un sens, celui dont tu as toujours rêvé. Tes encouragements ne m'ont jamais fait défaut. Mère merci pour tes longues prières nocturnes, ton soutien moral, affectif et matériel.

Affectueusement Maman !!

➤ A ma tante **feue Kadiatou Doumbia**

Maman il n'y a pas de mot pour exprimer ta place, qu'elle est si immense. Tu as toujours été là pour nous, même quand ce n'était pas nécessaire. Que nous ne manquions de rien était ton mot d'ordre. Sache que ton âme et ton esprit continueront toujours à vivre parmi nous car la mort n'a pu emporter que ton corps. Repose en paix et demeure à jamais dans le saint paradis.

REMERCIEMENTS

A ma chère patrie le Mali et à tous ceux qui ont donné leur vie pour ce pays où il fait bon vivre et jamais retrouvé ailleurs.

➤ A mes tontons **Mahamadou Kéita, Balla Kéita**

Vous m'avez chaleureusement accueilli dans vos familles. Vos conseils, vos encouragements, vos soutiens moral et matériel ne m'ont jamais fait défaut.

Puisse le tout puissant vous accorder la santé et longue vie ! Amen !

➤ A mes tantes **Adja djessoun Traoré, Awa Kéita**

Merci pour tous ceux que vous avez fait pour moi depuis mon arrivée dans vos familles respectives. Retrouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et de ma reconnaissance. Que Dieu le tout puissant vous accorde longue vie.

➤ A mes oncles et tontons :

Merci pour vos conseils et vos encouragements.

➤ A mes tantes

Recevez ici mes sincères remerciements.

➤ A mes **frères et sœurs** :

Chiaka, Mohamed, Awa, Fatoumata, Naba, korotoum.

Vous êtes formidables ; en témoignage de notre fraternité et de notre union sacrée, trouvez ici l'expression de toute mon affection et de ma considération. Merci pour les encouragements, l'amour et la solidarité que vous m'avez témoignés.

- A mes cousins et cousines :

Merci pour vos efforts consentis.

- A mes amis :

Des mots me manquent vraiment pour exprimer ici toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude.

- **Au Docteur Bassidy Sinayogo :**

Urologue, Adjoint au chef de service d'urologie du CHU Gabriel TOURE ; vous avez également joué un rôle capital dans ma formation. Veuillez recevoir cher maître, l'expression de mes remerciements sincères et de ma plus haute considération.

- **Au major M. Aboubacar A MAIGA et personnel du service :**

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

- **Au corps professoral et à tout le personnel de la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie (FMOS) :**

J'adresse mes sincères remerciements :

Pour votre enseignement et éducation scientifique. En plus du savoir vous m'avez appris le savoir faire et le savoir vivre.

Je suis très fier d'avoir été l'un de vos apprenants. Trouvez ici l'expression de toute ma gratitude.

- **A tous mes enseignants du 1^{er} cycle, du second cycle et du lycée :**

Merci pour la qualité de l'enseignement reçu.

➤ **A mes aînés du service :**

Merci pour l'encadrement et les conseils d'ainé. Recevez ici toute ma profonde reconnaissance et tout mon respect.

➤ **A mes collègues du service d'urologie :**

Pour l'estime, l'amour et la considération que vous m'avez témoignés, que cette thèse soit pour vous l'expression de ma sincère reconnaissance et attachement.

Le souvenir des moments passés avec vous, restera pour toujours gravé dans ma mémoire. Que Dieu vous prête succès et longue vie. Merci pour tout.

➤ **A Tous les membres de l'Association des Etudiants Ressortissants de la région de Ségou et Sympathisants**

➤ **A Tous les membres de l'Association des Etudiants Ressortissants et sympathisants de Kati**

Vous avez été pour moi plus que des compagnons mais des frères. Je vous remercie pour vos encouragements et l'amour dont vous avez fait preuve à mon endroit. Recevez ici mes sincères remerciements.

Tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce travail et dont les noms ne sont pas cités, trouvez ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

HOMMAGES
AUX
MEMBRES
DU JURY

A notre maître et président du jury, Professeur **Cheick Bougadari Traoré**

- **Maître de conférences Agrégé d'anatomie pathologique à la FMOS,**
- **Chef de service d'anatomie pathologique du CHU du point G,**
- **Chef de DER des sciences fondamentales de la FMOS,**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus au Mali.**

Cher maître,

Permettez-nous de vous adresser nos remerciements pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Nous avons été séduits par la qualité de votre enseignement durant nos années d'études.

Votre disponibilité et votre rigueur scientifique ont largement amélioré la qualité de ce travail.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profond respect

A notre maître et membre du jury, **Docteur Mamadou Lamine Diakité**

- **Chirurgien Urologue, Andrologue**
- **Maître Assistant à la FMOS,**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point-G**

Cher maître,

Votre spontanéité à accepter de contribuer à ce travail nous a énormément touché.

Vos qualités humaine et intellectuelle, votre générosité, votre disponibilité nous ont beaucoup marqué.

Recevez ici cher maître notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

A notre maitre et codirecteur

Docteur Mamadou Tidiani Coulibaly

- **Chirurgien urologue ;**
- **Praticien hospitalier au service d'urologie du CHU Gabriel Touré.**

Cher maitre,

Nous avons été émerveillés par votre compétence, votre dynamisme, votre amour pour le travail bien fait. Votre sens élevé du respect des autres et votre modestie vous valent toute notre admiration.

Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés.

Soyez rassuré cher Maître de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance.

A notre maître et directeur de thèse Professeur **Zanafon Ouattara**

- **Chirurgien Urologue,**
- **Andrologue,**
- **Maître de conférences d'Urologie à la FMOS,**
- **Chef du Service d'Urologie du CHU Gabriel TOURE.**
- **Président de la Commission Médicale d'Etablissement, CHU Gabriel TOURE.**
- **Coordinateur du DES d'urologie du Mali.**

Cher maître,

C'est un grand honneur et un immense plaisir que vous nous faites en acceptant d'encadrer ce travail qui est également le vôtre car vous l'avez conçu et suivi de bout en bout. Votre simplicité et votre disponibilité ont permis de rehausser la qualité de ce travail.

Cher maître, aucun mot ne pourra exprimer tous nos sentiments à votre égard.
Merci !

ABREVIATIONS

AUSP : Arbre Urinaire Sans Préparation.
ASP : Abdomen Sans Préparation.
AP : Adénome de la Prostate.
AC : Anticorps.
AKP : Adénocarcinome de la Prostate.
CHU : Centre Hospitalo Universitaire
CES : Certificat d'Etude de Spécialité.
C3G : Céphalosporine de 3ème Génération.
ECBU: Examen Cytobactériologique des Urines
ECG: électrocardiogramme.
Fig : Figure
HTA: Hypertension Artérielle.
IRM: Imagerie par Résonance Magnétique
NFS: Numération Formule Sanguine
PVC: Pression Veineuse Centrale.
RTUP: Résection Trans Urétrale de la Prostate.
RTUV: Résection Trans Urétrale de Vessie.
TDM: Tomodensitométrie.
TV: Tumeur de Vessie.
UIV: Urographie Intraveineuse.
VS: Vitesse de sédimentation.
SVSO2: Saturation Veineuse en Oxygène.

Sommaire

I	Introduction et objectifs.....	5
II	Généralités.....	7
A	Rappel anatomique en rapport avec l'hématurie.....	7
1	Les reins.....	13
	Mécanisme d'hématurie d'origine rénale	
2	La vessie.....	14
	Mécanisme d'hématurie d'origine vésicale	
3	Les uretères.....	19
	Mécanisme d'hématurie d'origine urétérale	
4	La prostate.....	22
	Mécanisme d'hématurie d'origine prostatique	
5	Urètre.....	27
	Mécanisme d'hématurie d'origine urétrale	
B	Rappel physiologique.....	30
1	Mécanisme de fonctionnement du rein.....	30
	Formation de l'urine	
C	Généralité sur l'hématurie macroscopique.....	33
1	Définition.....	33
2	Physiopathologie.....	33
3	Diagnostic.....	33
3-1	Diagnostic positif.....	33
3-2	Diagnostic différentiel.....	34
3-3	Diagnostic topographique.....	35

3-4	Diagnostic étiologique	36
4	Etiologies :	39
4 -1	Les causes urologiques	39
4 -2	Les causes néphrologiques	41
5	Les résultats des examens complémentaires selon les pathologies.....	42
6	Prise en charge de l'hématurie.....	58
6-1	Buts	58
6-2	Moyens.....	58
6-2-1	Médicaux	58
6-2-2	Chirurgicaux	64
	Evolutions et complications	
	Pronostics	
	Indications	
III	Méthodologie.....	72
1	Cadre d'étude.....	74
2	Type d'étude et période d'étude.....	74
3	Patients.....	75
IV	Résultats	76
V	Commentaires et discussion.....	90
VI	Conclusion et recommandations.....	98-97
	Annexes.....	103

I Introduction

L'hématurie est considérée comme un signe banal dans les pays d'endémie bilharzienne. Mais elle reste une préoccupation fréquente en urologie. Ceci du fait de ses étiologies multiples et elle peut réserver un pronostic sévère.

Elle est le signe révélateur des cancers urologiques. Elle mérite toujours une investigation poussée à la recherche de son étiologie, car elle peut cacher une pathologie sévère : cancer de vessie ou du rein, une néphropathie ou une lithiase.

Au Mali, l'hématurie est un motif fréquent de consultation dans le service d'urologie du Chu Point-G [9]. Cette fréquence reste adéquate, mais elle est surtout majorée et pose un problème de prise en charge adéquate.

Les étiologies sont multiples en plus de la bilharziose, les lithiases et les cancers.

La problématique de la prise en charge est surtout les hématuries d'origine cancéreuses. Si cette prise en charge est codifiée, la prise en charge globale reste un problème dans nos contextes de pays en voie de développement.

Au mali, si les différentes étiologies ont fait individuellement, l'objet d'études. Il n'y a pas d'étude spécifique, abordant l'hématurie dans sa globalité.

Nous nous proposons donc d'étudier la question dans sa forme globale, avec des objectifs.

Objectif général :

Etudier l'hématurie macroscopique dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré

Objectifs spécifiques :

- 1) Déterminer la fréquence de l'hématurie macroscopique au service d'urologie du CHU Gabriel Touré.
- 2) Décrire les caractéristiques socio -démographiques des malades.
- 3) Identifier les différentes étiologies et leur fréquence.
- 4) Évaluer l'apport des examens radiologiques dans le diagnostic étiologique de l'hématurie macroscopique.
- 5) Décrire notre attitude de prise en charge adéquate de l'hématurie macroscopique.

GENERALITES

A/Rappel anatomique:

L'hématurie est généralement d'origine rénale ou vésicale ; cependant certaines pathologies de la prostate et de l'urètre sont susceptibles de saigner. C'est pourquoi nous allons brièvement envisager un rappel anatomique de ces différents organes. [21]

1/ Les reins :

Le rein est un organe glandulaire pair dont la fonction principale est la sécrétion de l'urine. Il joue un rôle capital dans la régulation de l'hémostase. Il est développé à partir des ébauches uro-génitales, il peut être l'objet de beaucoup d'anomalies :

- Agénésie rénale : (uni ou bilatérale)
- Reins poly kystiques
- Reins ectopiques : (iliaque ou pelvien)
- Reins fusionnés.

Il est situé de chaque côté de la colonne vertébrale, de surface lisse chez l'adulte, irrégulière et polylobée chez le nouveau-né. Il a une forme de haricot, de couleur rouge brun, consistance ferme. Son volume varie de 135 à 150cm³, son poids environ 140g chez l'homme et 125g chez la femme. Il mesure 12cm de Long 6cm de largeur, et 1 à 3cm d'épaisseur. Ses dimensions sont variables avec l'âge, la taille et le sexe.

Il est situé dans une loge qui est délimitée par un fascia péri rénal et un fascia rétro-rénal qui s'unissent en haut pour suspendre le rein à la face inférieure du diaphragme.

C'est un organe rétro- péritonéal. Il est entouré de tissus cellulo-graisseux lâches, (la capsule adipeuse du rein). [12. 14]

Schéma 1 [15]

Ils sont en rapport avec le diaphragme, le hiatus costo-lombaire, le cul de sac pleural, le dernier espace intercostal et son paquet veineux et nerveux, le grand droit, le grand oblique, le quadrilatère grynfeld, aponévrose du transverse et le ligament lombo-costal, le psoas, carré des lombes en arrière.

En avant : l'angle colique droit, le foie, le duodénum pour le rein droit.

La racine du méso colon transverse, la queue du pancréas avec les vaisseaux spléniques, la rate, l'angle colique gauche pour le rein gauche. [14]

Schéma 2 [15]

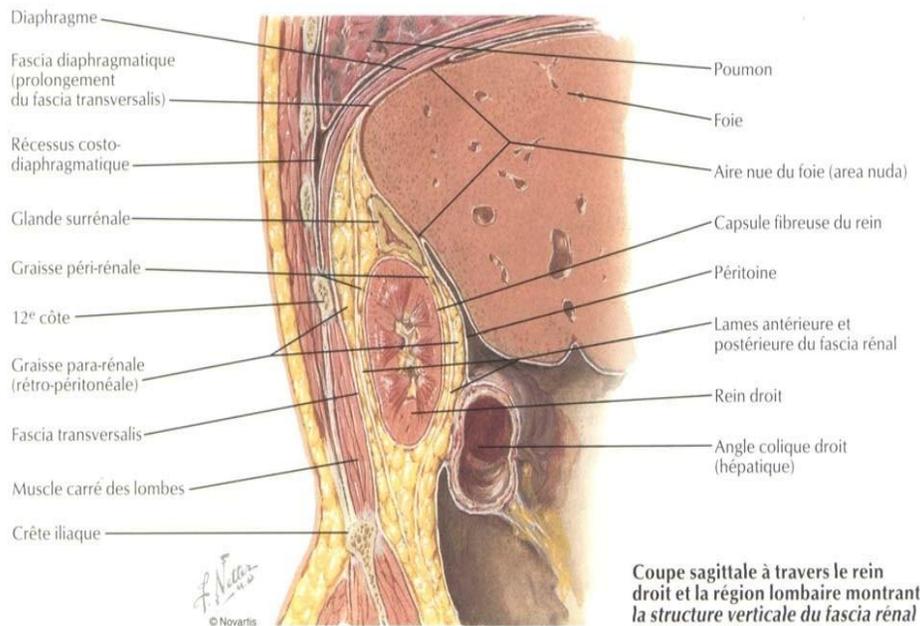
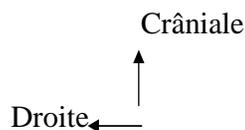


Schéma 1 coupe sagittale du rein droit.



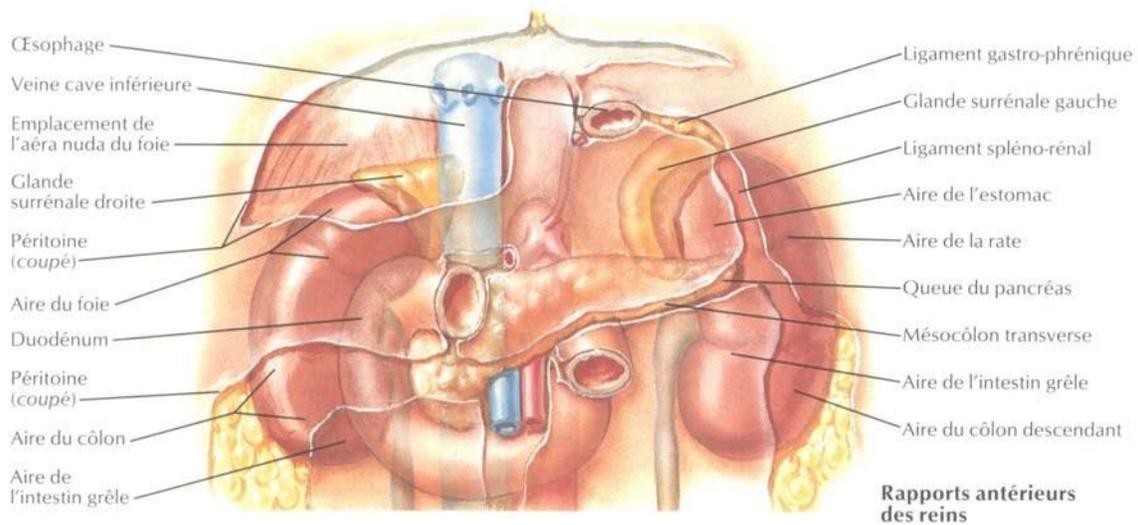
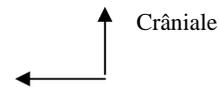


Schéma 2 : rapports antérieurs des reins



Droite

Sur une coupe longitudinale du rein on observe :

Le sinus du rein qui contient les éléments excréteurs (calices), les artères, les veines du rein.

Une coupe du parenchyme rénal montre deux zones :

*Substance médullaire,

*La substance corticale.

Histologiquement chaque rein est constitué par la répétition à des millions d'exemplaires d'un élément toujours semblable à lui-même : le néphron, canal tortueux, long de 5cm. On décrit à ce tube plusieurs segments :

Le glomérule de Malpighi

Le tube contourné (ou partie proximale du tube urinifère)

L'anse de Henlé (partie intermédiaire)

La pièce intermédiaire de SCHWEIGER-SEIDEL (partie distale).

[14] Schéma 3, 4, 5, 6 [15]

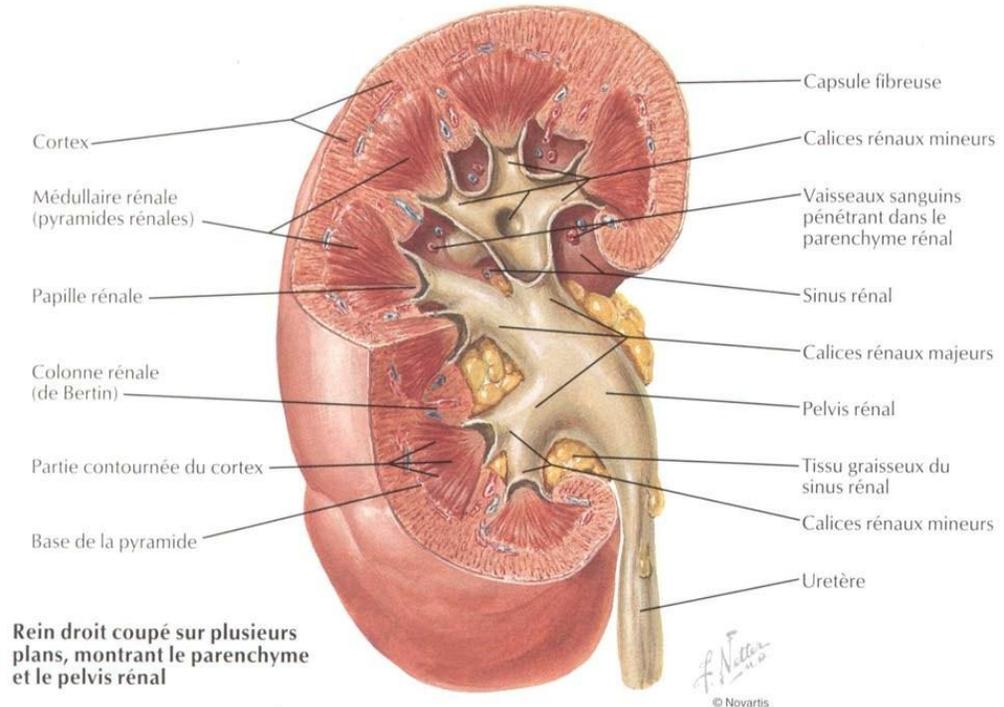
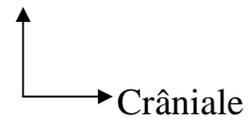


Schéma 3 : coupe longitudinale du rein droit

Gauche



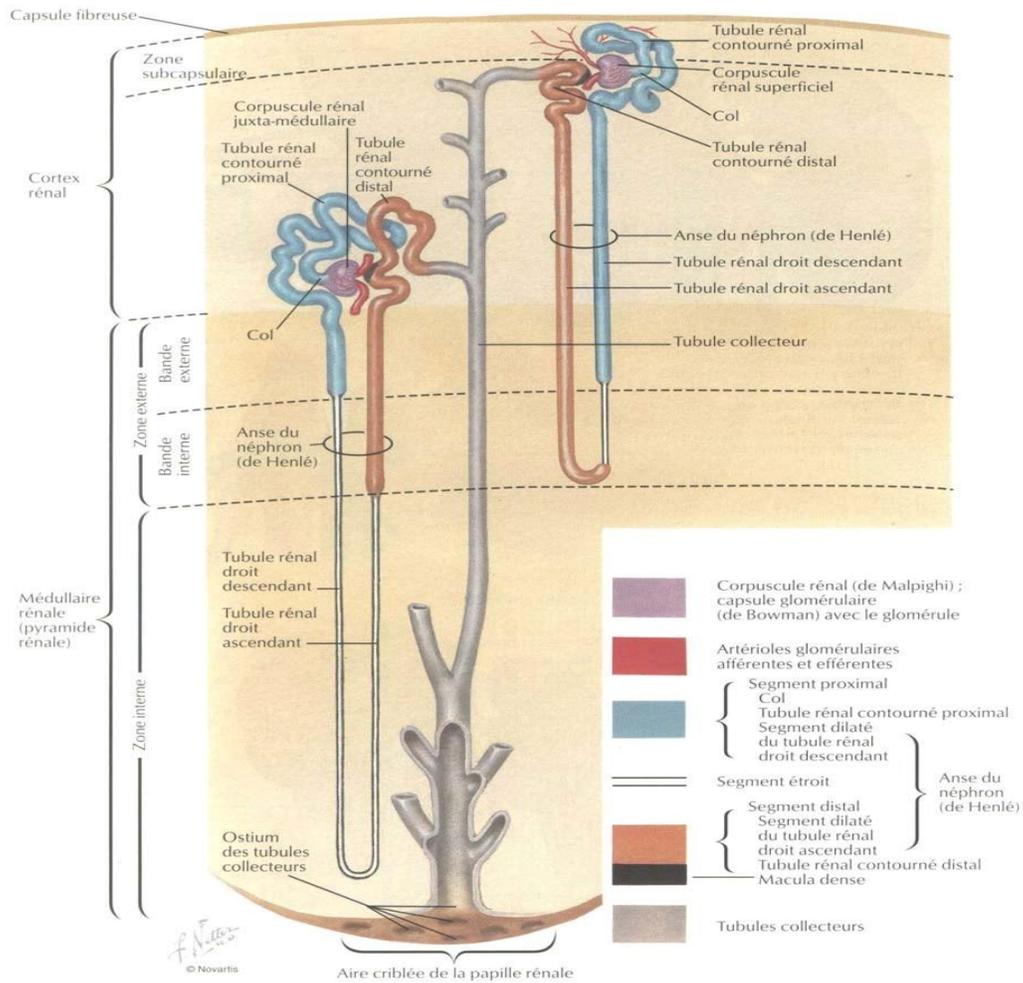


Schéma 4 : structure du néphron

Vascularisation :

Artères : proviennent de l'aorte.

Les veines : se jettent dans la veine cave inférieure.

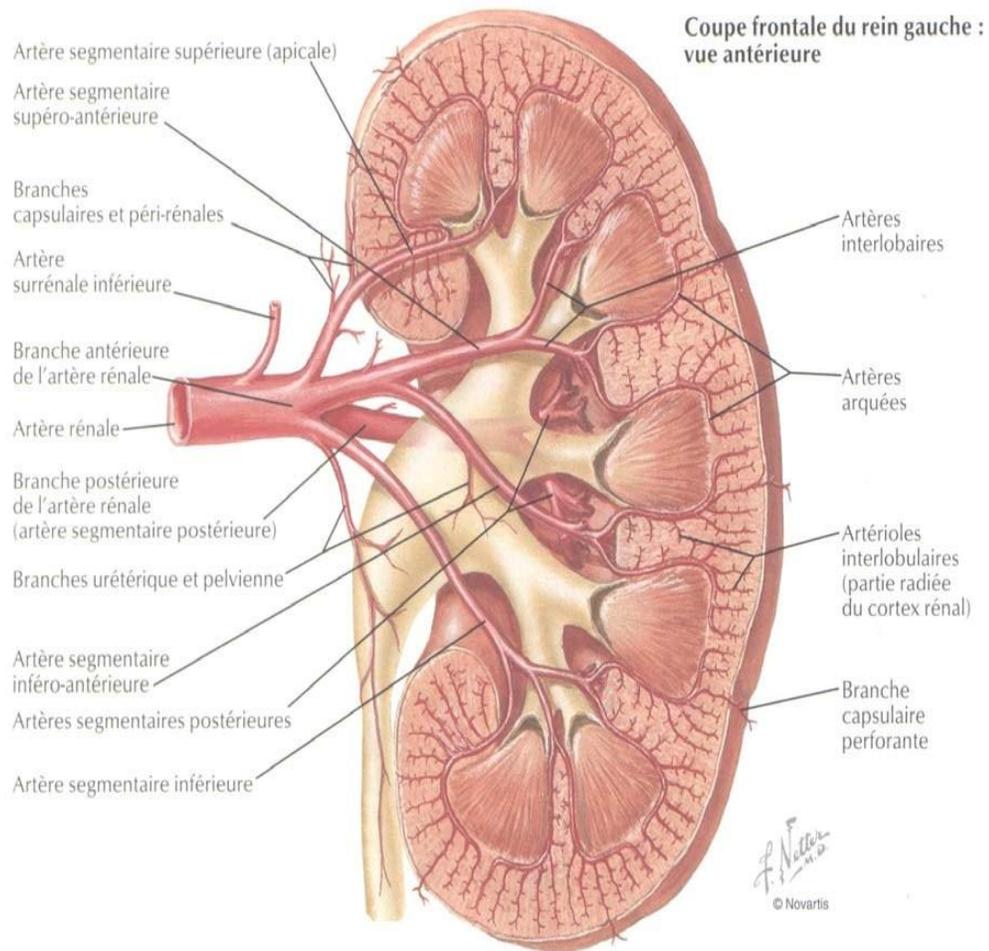
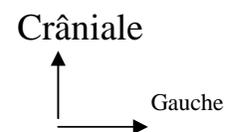


Schéma 5 : vascularisation du rein gauche



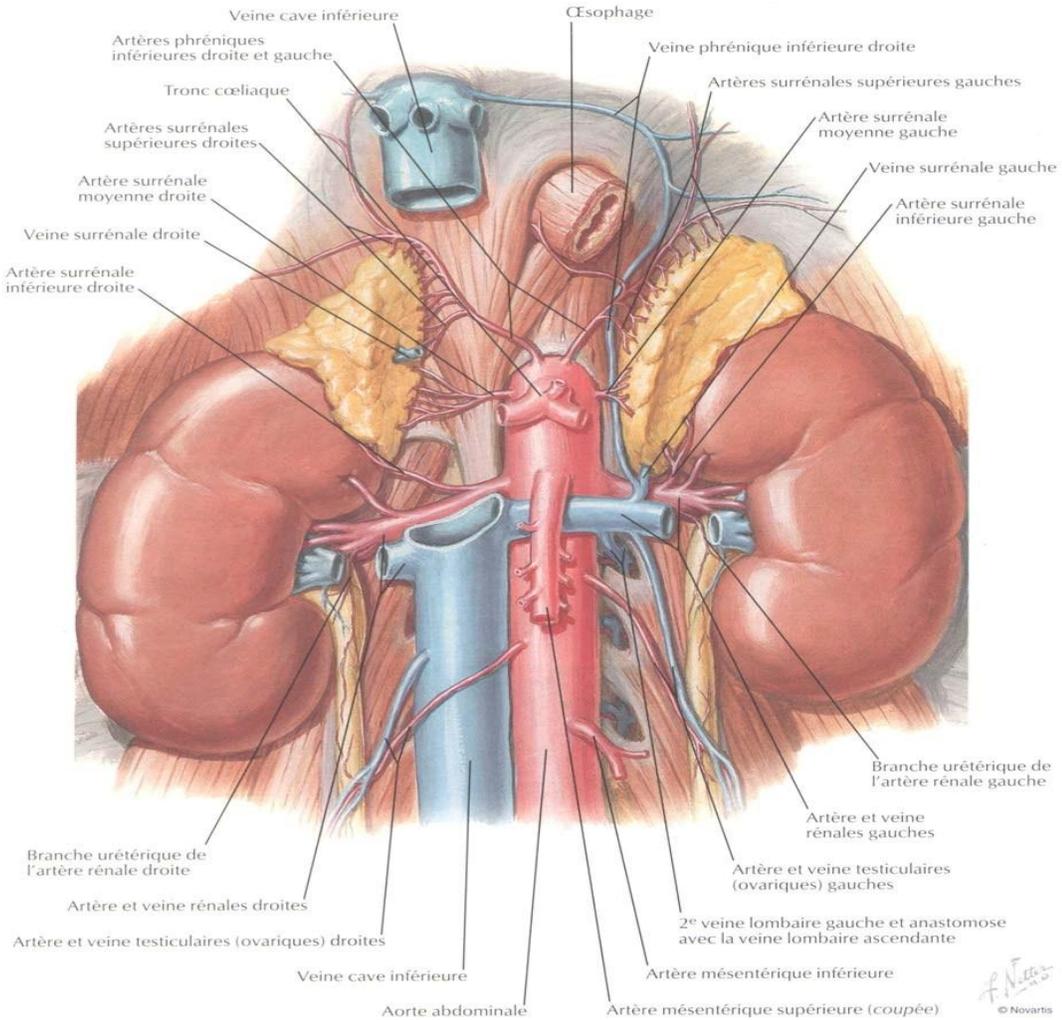


Schéma 6 : vue antérieure de la vascularisation des reins.

Mécanisme d'hématurie d'origine rénale.

En cas de traumatisme du rein on peut avoir une hématurie macroscopique par rupture de vaisseaux dans ces voies excrétrices.

Dans le cas de cancer de rein envahissant les voies excrétrices, la néo vascularisation de la tumeur peut provoquer une hématurie (hématurie néphrologique).

2- La vessie

Organe situé dans le pelvis assure la continence urinaire de la miction.

Développé à partir du sinus uro-génital définitif en sa partie vésicale.

La vessie est le siège de beaucoup de malformations :

* Les malformations de l'ouraque :

La fistule de l'ouraque

Le sinus de l'ouraque

Le kyste de l'ouraque.

* Les malformations de la vessie :

L'extrophie vésicale

Les agénésies vésicales.

Les vessies doubles et cloisonnées sont rares.

La vessie est un organe musculo-membraneux, intermédiaire entre uretères et urètre, et dans lequel l'urine sécrétée de façon continue par les reins, s'accumule et séjourne dans l'intervalle des mictions. Sa souffrance retentit souvent sur les uretères, les reins, mais aussi sur l'urètre.

Situé à l'état de vacuité dans le pelvis en arrière de la symphyse pubienne et du pubis.

Chez l'homme : en avant des vésicules séminales et du rectum et au-dessus de la prostate.

Chez la femme : en avant de l'utérus et du vagin, et au-dessus du diaphragme pelvien.

La vessie pleine présente une paroi supérieure qui ascensionne et déborde le bord supérieur de la symphyse pubienne.

De forme piriforme, comprend :

Corps globuleux à l'état de réplétion et aplatie à l'état de vacuité.

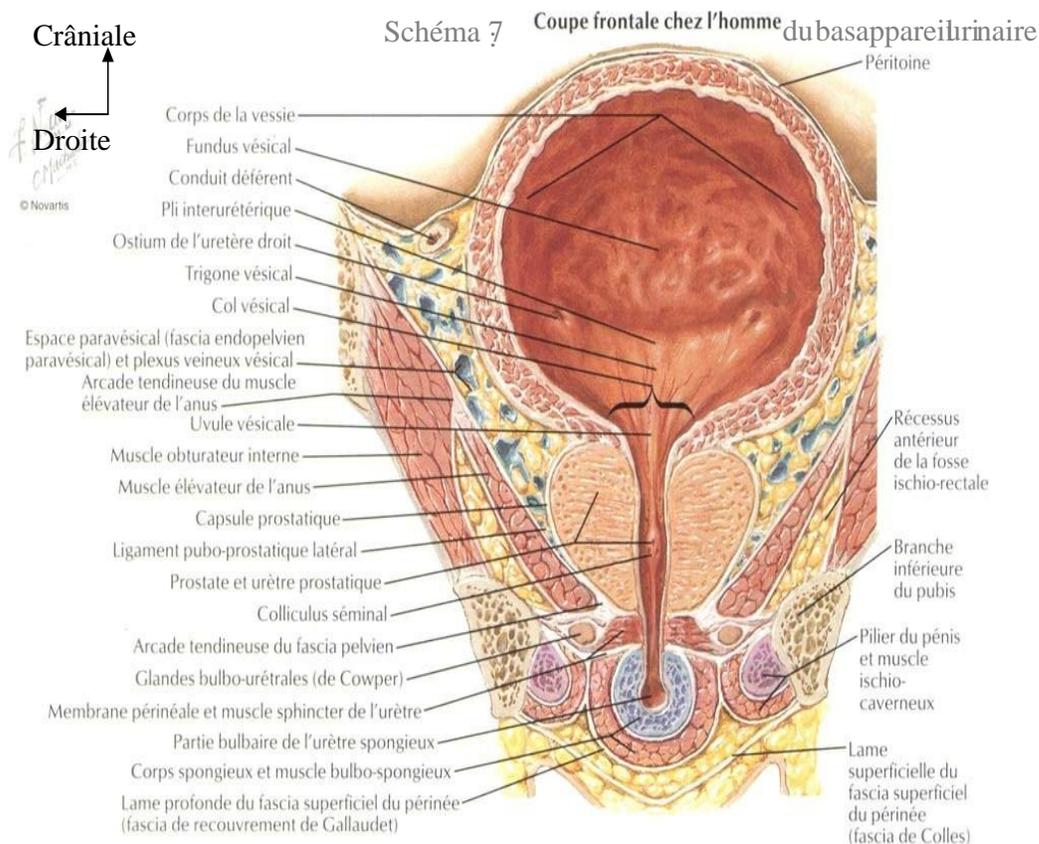
Présente une face supérieure et deux faces latérales.

Un apex antérieur.

Un fundus postérieur (ou base).

Un col se continuant par l'urètre. [2.12.14.16]

Schéma 7, 8. [15]



La capacité :

Chez l'adulte : la capacité anatomique maximale est de 2 à 3 litres.

La capacité physiologique est d'environ 150ml pour le premier besoin d'uriner (B1) et de 300ml pour le besoin normal (B2).

Chez la femme, la capacité vésicale est plus importante que chez l'homme. Chez l'enfant, la capacité vésicale est de 50ml à 1 an, 100ml à 2 ans, 150ml à 4 ans, 200ml à 6 ans et 250ml à 11 ans.

La vessie est bien maintenue à l'exception de sa face supérieure, par des fascias, des ligaments, le diaphragme pelvien et le périnée.

Vascularisation :

A l'inverse de la plupart des viscères tels que le foie ou les reins, qui sont irrigués par un seul pédicule, la vessie en sa qualité d'organe impaire et médian bénéficie d'une vascularisation multiple qu'il importe de bien connaître dès lors que l'on se trouve dans l'obligation d'en assurer l'hémostase.

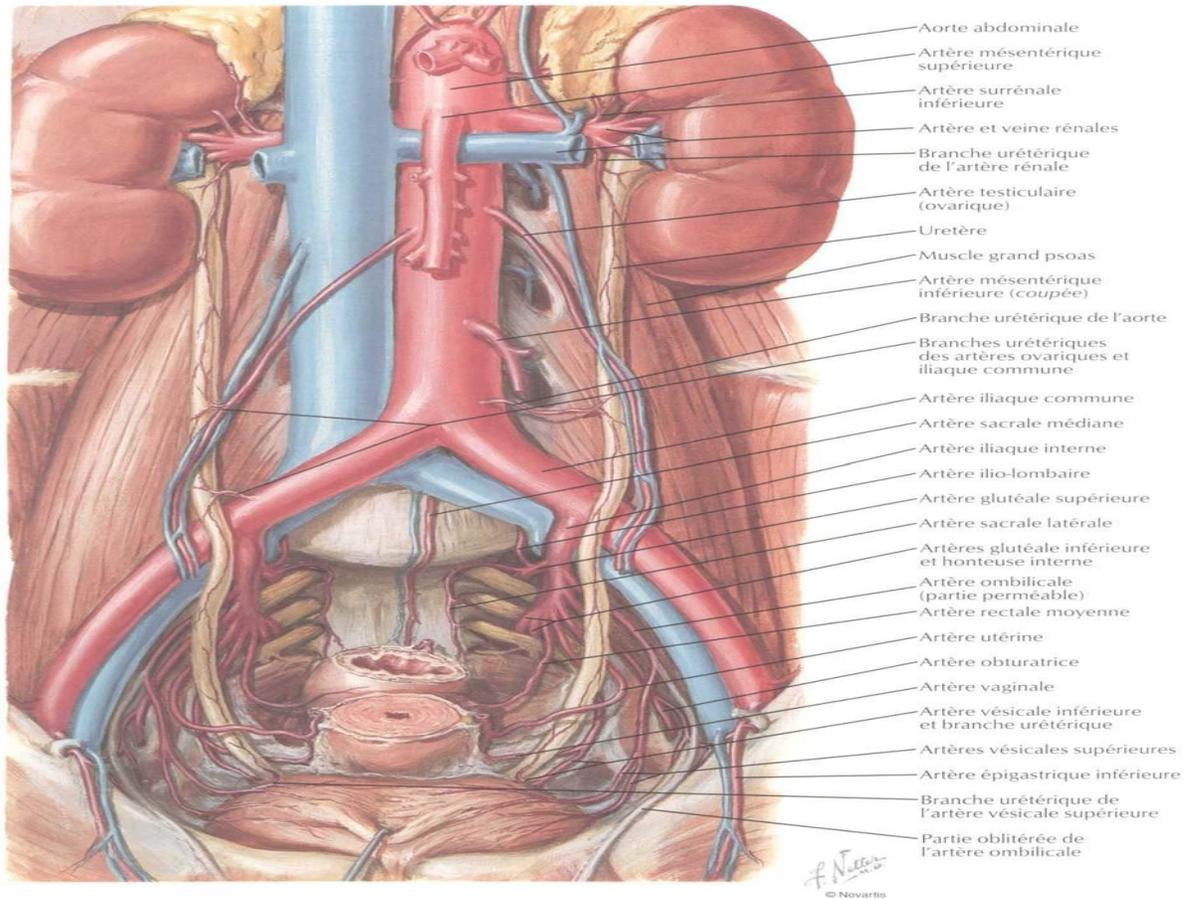
Trois contingents principaux participent à l'irrigation vésicale.

* Deux contingents postéro latéraux à dominante artérielle issus des axes vasculaires hypogastriques et se répartissant en deux courants :

Ombilical, et genito-vésical.

* Un contingent antérieur à dominante veineuse, se résumant pour l'essentiel au plexus de Santorini dont l'hémostase méthodique représente l'un des gestes les plus délicats de la chirurgie de l'exérèse du bas appareil urinaire.

Schéma 9 [15]



Crâniale
↑
Gauche
→

Schéma 9 : Vascularisation de la vessie

Mécanisme d'hématurie d'origine vésicale :

Dans notre contexte la bilharziose urinaire est la première cause d'hématurie d'origine vésicale par la migration des œufs de schistosoma haematobium qui se trouvent dans les veines de la sous muqueuse.

La quasi-totalité des tumeurs de vessie entraînent une hématurie par l'hyper vascularisation des tumeurs.

Ces vaisseaux peuvent se rompre et provoquer une hématurie, et qui peut envahir les organes voisins (utérus, rectum, vagin etc.) et des métastases à distance.

Les lithiases vésicales peuvent saigner par action mécanique en blessant l'urothélium ainsi que les traumatismes vésicaux.

3 / L'uretère :

Conduit excréteur du rein. Il fait suite au sinus rénal et s'abouche dans la vessie.

Conduit musculo-membraneux et contractile, présente deux parties, abdominale et pelvienne, dont la séparation est située au niveau du détroit supérieur.

L'obstruction de l'uretère, par un calcul plus souvent est une menace pour la fonction rénale.

Dérivé du diverticule métanéphrique.

Il peut être le siège d'anomalies :

* L'uretère double : division précoce du diverticule métanéphrique.

La duplication peut être totale ou partielle (uretère bifide).

* L'abouchement ectopique de l'urètre : dans l'urètre, le vestibule du vagin, le rectum, les vésicules séminales.

* Les uretères croisés : Uretère croisé rétro cave, Uretère croisé pré cave.

Comprend deux parties :

* La partie abdominale : descend verticalement et légèrement médialement jusqu'au détroit supérieur (uretère lombaire) puis elle surcroise les vaisseaux iliaques (uretère iliaque).

* La partie pelvienne : elle décrit une courbe concave en avant et médialement puis traverse la paroi vésicale (segment vésical).

De couleur blanc rosé animé de mouvements péristaltiques réguliers caractéristiques.

Longueur : 25 à 30cm.

La partie abdominale mesure environ 12cm.

La partie pelvienne, 13cm (dont 1cm pour son segment vésical).

Le calibre de l'uretère est d'environ :

10mm pour l'uretère lombaire,

4mm pour l'uretère iliaque,

3à 6mm pour l'uretère pelvien extra vésical,

1 à 5mm pour la partie vésicale de l'uretère. [14]

Du point de vue structural l'uretère présente trois tuniques, adventice, contient les vaisseaux et nerfs de l'uretère.

La tunique musculaire avec 3 couches :

La couche interne longitudinale,

La couche moyenne présente des faisceaux circulaires,

La couche externe présente des faisceaux longitudinaux.

La tunique muqueuse (urothélium) avec un épithélium transitionnel. [16]

Vascularisation :

* Artères : l'uretère est irrigué par des artères uretériques d'origine variée. Les artères uretériques antero-supérieures et postéro-supérieures naissent respectivement des branches antérieures et postérieures de l'artère rénale, mais aussi des artères segmentaires supérieure et postérieure. Elles sont destinées aux faces correspondantes du pelvis rénal, et de l'uretère.

L'artère urétérique intermédiaire, naît de l'artère testiculaire ou ovarique. L'artère urétérique moyenne, inconstante, naît de l'artère iliaque commune.

L'artère urétérique inférieure, naît de l'artère utérine ou de l'artère du conduit déférent.

Chaque artère urétérique se divise en deux branches au contact de l'uretère pour former un réseau anastomotique adventitial

* Veines : les veines urétérique se drainent dans les veines rénales, chez l'homme dans les veines testiculaires et vésicales, et chez la femme, dans les ovariques et utérines.

Schéma 10 [15]

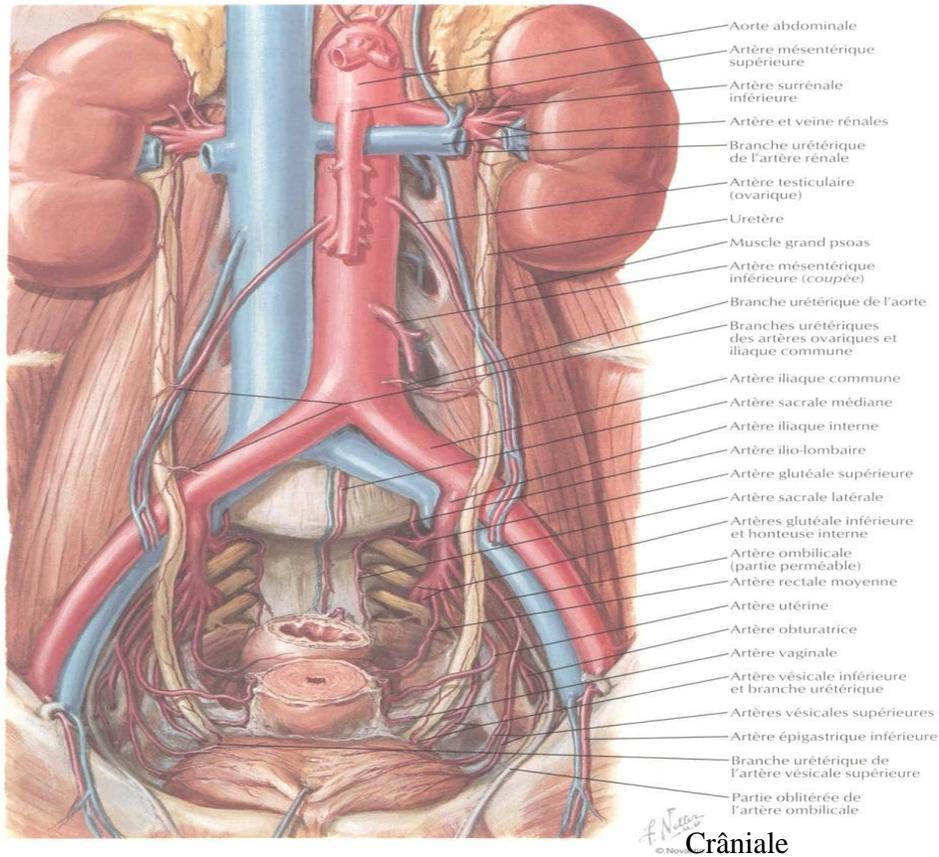


Schéma 10 Vue antérieure montrant les uretères ↑
└─ Gauche

Mécanisme de l'hématurie d'origine urétérale :

Les lithiases et les traumatismes peuvent provoquer une lésion mécanique au niveau des vaisseaux de la muqueuse urétérale. De même les processus tumoraux (rares) peuvent provoquer une hématurie.

4 / La prostate :

Organe glandulaire, situé dans la cavité pelvienne, en arrière de la symphyse pubienne.

Au-dessous de la vessie,

Au-dessus du diaphragme uro-génital,

En avant du rectum,

Et entre les muscles élévateurs de l'anus, de chaque côté.

Elle est conique et aplatie, avec une base supérieure, un apex inférieur, une face antérieure, une face postérieure et deux faces infero- latérales. Sa couleur varie en fonction de son activité, du gris blanchâtre au rose pâle, voir au rouge.

Sa consistance est ferme, élastique et régulière au toucher rectal. Elle mesure en moyenne 40mm de largeur à la base, 20mm d'épaisseur et 30mm de hauteur.

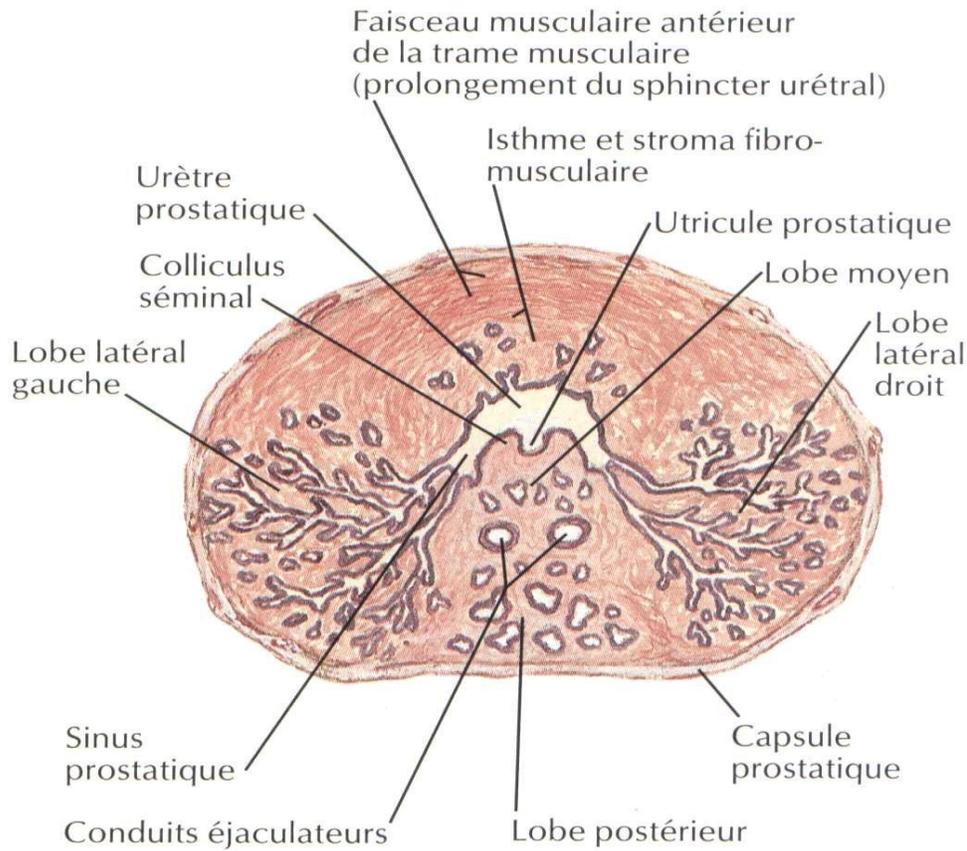
Son poids est de 20mg environ.

Ses dimensions évoluent avec l'âge.

La prostate présente du point de vue topographique et fonctionnel quatre parties :

L'isthme situé en avant de l'urètre,

Le lobe moyen (médian) : compris entre l'urètre et les conduits éjaculateurs.



Coupe transversale de la prostate

Il ne contient que 25% de parenchyme glandulaire.

Les lobes latéraux (droit et gauche) sont situés en arrière des conduits déférents, de chaque côté et en dessous du lobe moyen. Ils représentent 70% des glandes prostatiques. [2.16] Schéma 11 [15]

Les artères :

L'artère vésicale inférieure donne habituellement :

Une ou plusieurs branches vésico-prostatiques qui pénètrent la base de la prostate, près du col vésical, l'urètre, les conduits éjaculateurs et la portion prostatique adjacente.

Des branches prostatiques qui parcourent les faces latérales et postérieures de la prostate avant de pénétrer.

Elles vascularisent la majeure partie de la prostate (portion périphérique et partie infra- colliculaire).

L'artère pudendale interne participe à la vascularisation de l'isthme, par les artères vésicales antérieures.

L'artère du conduit déférent et l'artère rectale moyenne participent accessoirement à sa vascularisation.

Les veines :

Les veines de la prostate rejoignent les plexus prostatiques, drainés par les veines vésicales, et le plexus retro-pubien, drainé par les veines pudendales internes.

Le collecteur terminal est constitué par les veines iliaques internes.

Schéma 12 [15]

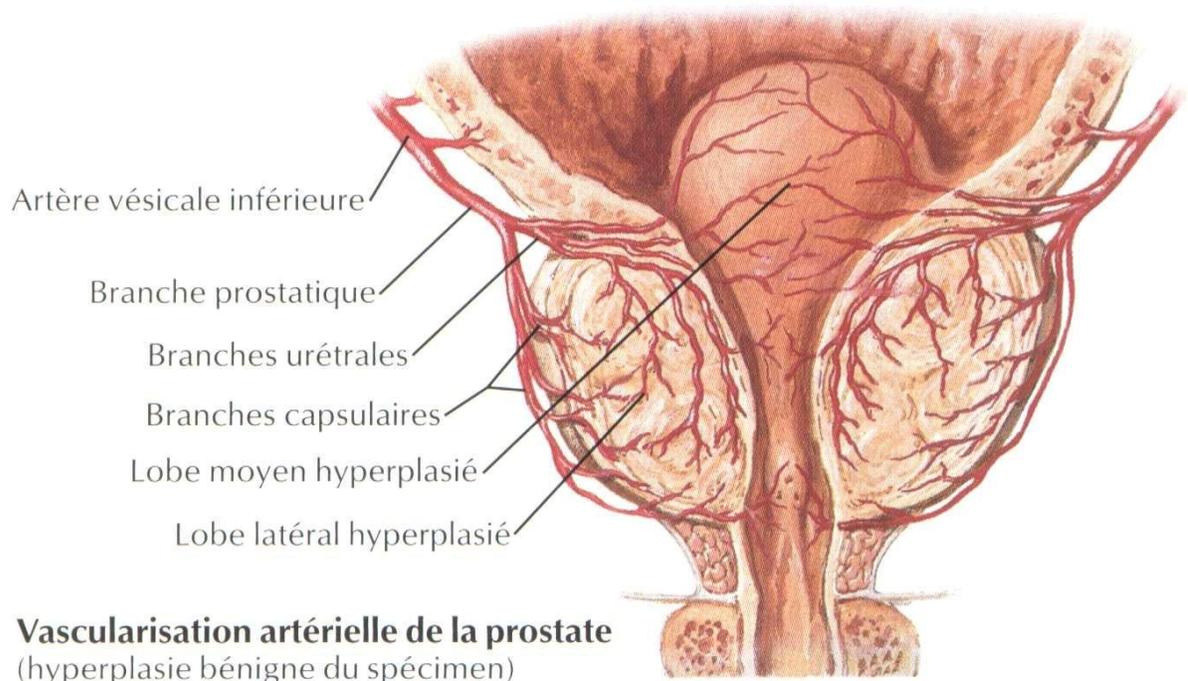
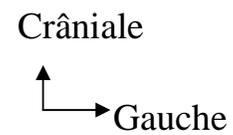


Schéma 12 : vascularisation de la prostate



Mécanisme de l'hématurie d'origine prostatique :

Chez le sujet de plus de 60 ans la prostate est le siège d'adénome (tumeur bénigne), et d'adénocarcinome (tumeur maligne) de la prostate qui peuvent entraîner une hématurie.

L'adénome de la prostate peut saigner par la formation de varices au niveau des vaisseaux du col vésical.

5 / L'urètre :

Conduit musculo-membraneux affecté à l'excrétion des urines.

Il est aussi chez l'homme, la voie d'expulsion du sperme.

Court chez la femme 41 + ou - 5mm de longueur.

Plus long chez l'homme s'étend du col vésical à l'extrémité du gland du pénis en traversant la prostate (partie prostatique), le diaphragme urogénital (partie membraneuse) et le corps spongieux (partie spongieuse).

Sa longueur est de 3cm pour la partie prostatique.

2cm pour la partie membraneuse, 12cm pour la partie spongieuse.

Il présente 3 dilatations :

La fosse naviculaire (12mm), située dans le gland.

Le sinus bulbaire (11mm) dans le bulbe du pénis.

Le sinus prostatique (15mm) situé dans la prostate et qui constitue le réservoir de sperme au cours du premier stade de l'éjaculation.

Constitué d'une couche muqueuse et d'une couche musculuse. [2.16]

Schéma 13, 14 [15]

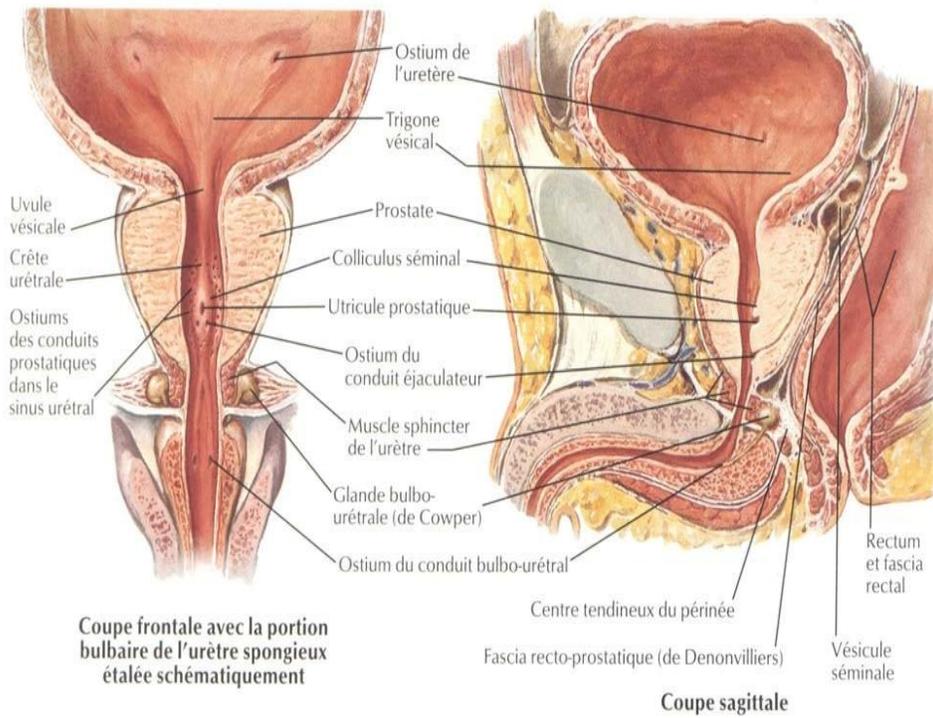


Schéma 13: coupe frontale et sagittale montrant l'urètre.



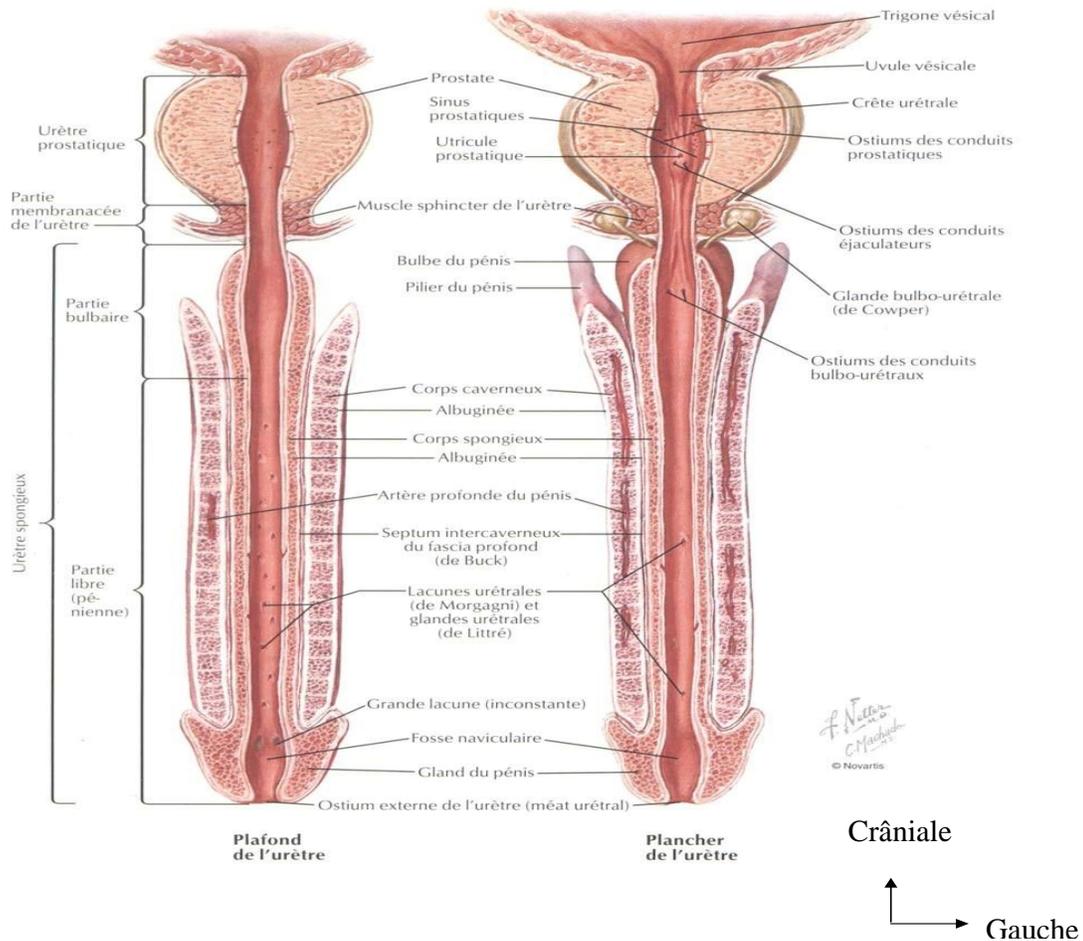


Schéma 14 : Coupe frontale montrant les différentes parties de l'urètre

Vascularisation :

Les artères proviennent :

Pour la partie prostatique, des branches vésico-prostatiques des artères vésicales inférieures.

Pour la partie membraneuse, des artères rectales moyennes, et vésicales inférieures.

Pour la partie spongieuse, de l'artère du bulbe du pénis et des artères profondes et dorsales du pénis.

Les veines : se drainent dans les veines du pénis et les plexus veineux prostatiques.

Schéma 15 [15]

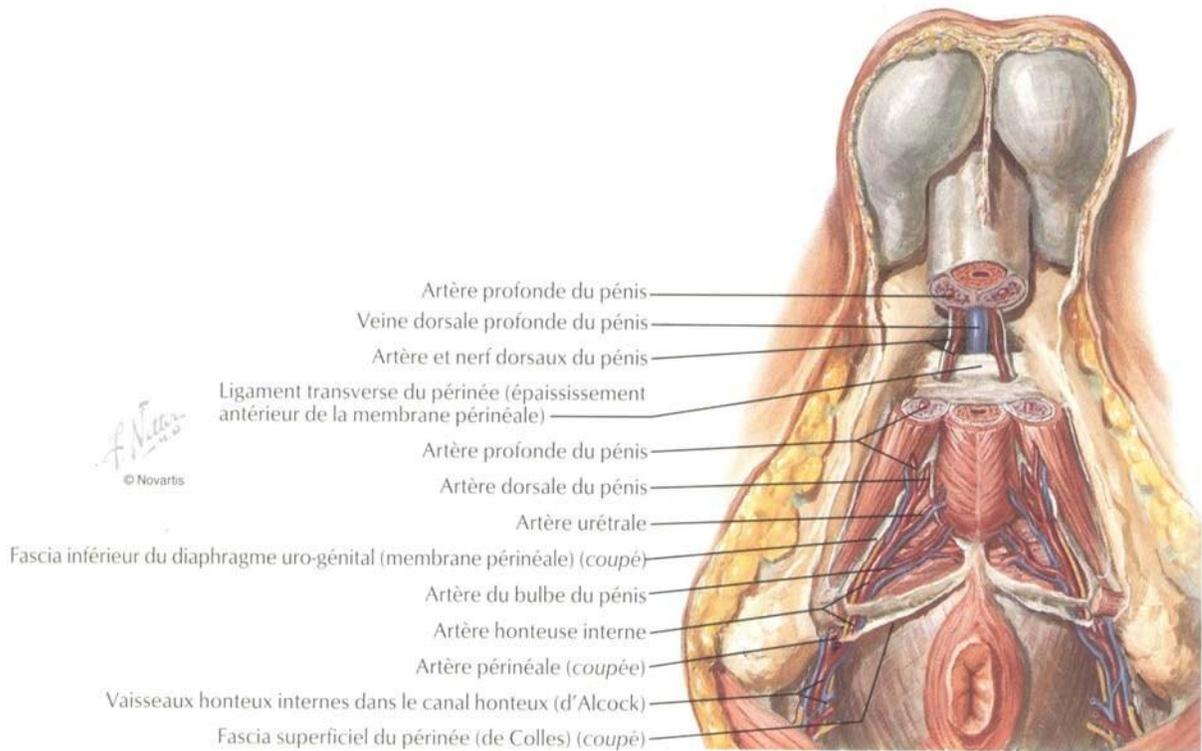
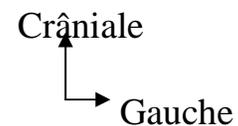


Schéma 15 : vascularisation de l'urètre



Mécanisme de l'hématurie d'origine urétrale :

Les lithiases et traumatismes peuvent provoquer une lésion mécanique au niveau des vaisseaux de la muqueuse de l'urètre. Les tumeurs par rupture des néo vaisseaux peuvent entraîner une hématurie.

B / Rappel physiologique :

1 / Mécanisme de fonctionnement rénal.

1-1 formation : de l'urine :

Elle peut être schématisée ainsi :

a) Fonction glomérulaire : ultrafiltration

La capsule de Bowman est un ultrafiltre, c'est-à-dire qui ne laisse passer à travers ses pores que les éléments d'un poids moléculaire inférieur à 66000.

Il sera donc traversé par l'eau, tous les éléments minéraux, et le sucre. Seuls les éléments organiques à grosses molécules (les protides) en particulier seront retenus et resteront dans la circulation sanguine.

b) La fonction tubaire.

L'ensemble du tube contourné va travailler sur l'énorme volume de l'ultrafiltration glomérulaire.

Cette action a plusieurs aspects :

* La réabsorption : elle se produit sur toute la longueur du tube.

Il y'a deux types :

* La réabsorption active : c'est le cas général, exemple : le glucose. Les cellules du tube proximal réabsorbent activement (activité cellulaire enzymatique) la totalité du glucose ultrafiltré.

Le glucose est dit à <<seuil>> c'est-à-dire éliminé seulement lorsque son taux sanguin atteint un certain niveau 1.8g/l [21]

Un grand nombre de substances sont ainsi réabsorbées par le tube : les acides aminés, acide urique, le sodium, le chlore, les bicarbonates etc.

* la réabsorption passive : exemple l'urée.

Celle-ci pour des raisons purement physiques diffuses à travers les cellules tubaires 96 à 98% de l'eau est réabsorbée.

Dans la portion proximale du tube, l'eau suit passivement les électrolytes (sodium). Dans la portion distale au contraire l'eau est plus ou moins intensément réabsorbée de manière totalement indépendante de la réabsorption des électrolytes, suivant la concentration du milieu intérieur.

* Excrétion tubaire.

C'est également un phénomène tubulaire actif : il s'agit le plus souvent de substances inhabituellement présentes dans l'organisme : médicament par exemple.

* Sécrétion tubulaire :

Le tube libère des substances comme l'ammoniac qui passe dans le sang et surtout dans l'urine. L'ensemble de ces phénomènes (la filtration, la réabsorption, la sécrétion) aboutit à la formation de l'urine.

* l'urine : c'est un liquide clair, d'odeur aromatique spéciale, variant avec l'alimentation, de densité 1016 à 1020, de réaction, en général, acide (pH = 5,3).

* Composition : comparativement à celle du plasma, rapportée à 1000g.

Composition :	Plasma	Urine
Eau	900	950
Protides et lipides	901	0
Glucides		0
Urée	0,30	20
Acide urique	0,03	0,50
Chlores	9	9 à 20
Créatinine	0,01	1
Acide hippurique	0	2,5
Ammoniaque	0,001	0,4

C / Généralités sur l'hématurie :

1 / Définition : l'hématurie est la présence d'érythrocytes en quantité anormale dans l'urine pendant la miction. Elle peut être microscopique ou macroscopique.

Elle est macroscopique si le nombre d'érythrocytes est supérieur à 500 000 hématies/mn [13, 17]

2 / physiopathologie : elle dépend de l'étiologie (voir rappel anatomique).

Nous pouvons donc résumer la physiopathologie ainsi :La présence de globule rouge en quantité anormale dans l'urine serait donc la conséquence d'une défaillance au niveau de l'ultrafiltre (la capsule de Bowman) ou à une lésion sur les voies excrétrices de l'urine.

3 / Diagnostic

3-1 / Diagnostic positif : Pour affirmer l'hématurie, il existe plusieurs méthodes permettant de mettre en évidence des globules rouges dans les urines.

a) Méthodes chimiques :

La bandelette urinaire permet le dépistage et le suivi d'une hématurie. Sa positivité nécessite une confirmation par un examen cytologique des urines. Elle repose sur la détection de l'activité peroxydase de l'hémoglobine dans l'urine.

Ce mode de détection indirect explique qu'il puisse y avoir des faux résultats positifs, dus à la présence de l'hémoglobine, de la myoglobine, ou de l'eau de javel dans le flacon de recueil des urines

b) Méthodes cytologiques

- * l'examen cyto bactériologique des urines (ECBU) est un examen microscopique. Il permet la recherche d'hématies, de leucocytes, et de germes.
- * Compte d'Addis hématies leucocytes minutes permet de quantifier de façon précise l'hématurie, la numération des cellules se faisant après centrifugation de l'urine.

Un compte d'Addis est normal quand il y a moins de 5 hématies /ch. et pathologique au-delà de 10 hématies/ch.

On parle d'hématurie microscopique s'il y a plus de 5 000 hématies /min et macroscopique s'il y a plus de 500 000 hématies/min [13].

3.2 / Diagnostic différentiel

Il faut savoir éliminer d'emblée ce qui n'est pas une hématurie.

-Chez la femme, une métrorragie.

- hémospemie chez l'homme

* uréthrorragie

* une coloration d'origine alimentaire (betterave), médicamenteuse (métronidazole, rifampicine etc.), hémoglobinurie, une myoglobinurie, une porphyrie.

Donc seule une urine contenant des hématies est hématurique

3.3 / Diagnostic topographique :

Orienté vers le siège du saignement.

Une hématurie initiale est d'origine urétroprostatique ou cervicale ;

Une hématurie terminale est d'origine vésicale ;

Une hématurie totale est le plus souvent d'origine rénale, mais toute hématurie macroscopique abondante peut être totale quelle que soit la localisation du saignement.

3.4 / Diagnostic étiologique :

Les éléments du diagnostic étiologique :

a / Interrogatoire : Il faut d'abord éliminer tout ce qui n'est pas une hématurie. Elle précisera les caractéristiques de l'hématurie :

* abondance

* Les antécédents

Les antécédents familiaux :(HTA, polykystose rénale, néphropathie), les antécédents personnels : urogénitaux (tumeur rénale, infection urinaire etc. ...), facteur de risque de tumeur, (tabac, contact avec les colorants).

* La symptomatologie d'accompagnement

Douleur lombaire, colique néphrétique, signes fonctionnels urinaires orientent vers une pathologie urologique.

Infections récentes des voies urinaires, HTA orientent vers une pathologie glomérulaire.

* Traitements en cours

Anticoagulant auquel il ne faut jamais rapporter une hématurie sans bilan clinique et para clinique rigoureux ;

Médicaments pouvant entraîner une coloration des urines.

b / Examen physique

* Examen des urines

En cas d'hématurie macroscopique, on élimine les caillots.

* Signes généraux

Fièvre

Pâleur

HTA

* Examen urogénital

La palpation des fosses lombaires à la recherche d'une douleur, un contact lombaire.

La palpation abdominale à la recherche d'un globe, une masse abdominale.

Les touchers pelviens : toucher rectal à la recherche d'une anomalie prostatique (adénome, cancer, un blindage pelvien) ; le toucher vaginal combiné au toucher rectal.

c / Les examens complémentaires

Ils sont demandés en fonction de l'examen clinique et des antécédents.

* la biologie

NFS et l'hémostase pour rechercher :

- une anémie (par déglobulisation, syndrome inflammatoire ou paranéoplasique d'un cancer du rein) ; à l'inverse une polyglobulie peut être observée (syndrome paranéoplasique d'un cancer du rein)
- une hyperleucocytose (infection urinaire, syndrome inflammatoire)
- une neutropénie (trouble de l'hémostase favorisant) ; dans le même état d'esprit ; la coagulation sera évaluée par le taux de prothrombine et TCA pour les patients recevant un traitement anticoagulant afin de démasquer un surdosage favorisant.

ECBU : qui à trois intérêts.

- Confirmer le diagnostic de l'hématurie : en montrant la présence d'une quantité anormale de globules rouges, éliminant ainsi les autres causes de coloration rouge des urines.

- Rechercher une infection urinaire : (basse le plus souvent) : une cystite est la cause la plus fréquente d'hématurie chez la femme jeune.
- Rechercher la présence de cylindres hématiques : évoquant une origine glomérulaire.

* Protéinurie de 24 /h

Cet examen est indispensable si l'hématurie est isolée et sans caillot.

-une protéinurie > 1g /24h orientera d'emblée vers une étiologie glomérulaire.

La maladie de Berger, et le syndrome d'Alport sont les pathologies néphrologiques les plus souvent rencontrées en cas d'hématurie isolée. Certaines glomérulonéphrites néanmoins ne s'accompagnent que d'une protéinurie minime.

- en absence de protéinurie la cause de l'hématurie n'est à priori pas d'origine néphrologique jusqu'à preuve du contraire, c'est-à-dire la normalité d'un bilan urologique bien conduit. La normalité de ce dernier pourra conduire à nouveau le diagnostic étiologique, et faire évoquer une pathologie nécessitant parfois le recours à une biopsie rénale. [13, 20, 3]

- * Examens morphologiques

- l'abdomen sans préparation recherche un calcul radio opaque se projetant sur le trajet des voies urinaires, des lésions ostéocondensantes ou ostéolytiques, en particulier au niveau du bassin et du rachis en cas de cancer.

- Echographie rénale et vésicale permet de rechercher une anomalie au niveau du parenchyme rénal (tumeur écho gène), des voies excrétrices (lithiases), une tumeur bourgeonnante dans la vessie.

- TDM : la tomodensitométrie abdomino-pelvienne en cas de tumeur pour préciser son extension locale et régionale et effectuer le bilan lésionnel des tumeurs du rein, de la voie excrétrice et de la vessie.

- UIV avec clichés pré, per et post mictionnels est faite en absence de contre- indication (insuffisances rénale, déshydratation, diabète traité par les biguanides, allergie à l'iode, myélome) ; elle sera demandée en cas de calcul, de tumeur. L'existence d'ulcérations calicielles ou de sténose de la voie excrétrice évoque une tuberculose urinaire et nécessite une recherche de bacille de koch dans les urines.

- Cystoscopie est un examen qui peut être réalisé sans anesthésie chez la femme et sous anesthésie locale ou locorégionale chez l'homme. On peut explorer l'urètre, la vessie, et les méats urétéraux

Autres examens : IRM.

4 / Les étiologies :

4-1 / les causes urologiques :

Les tumeurs

* les tumeurs rénales sont révélées par une hématurie totale, indolore et intermittente et sont parfois à l'origine de colique néphrétique lorsqu'un caillot émigre dans la voie excrétrice.

Le diagnostic est posé par la découverte à l'échographie d'une masse échogène tissulaire dans le parenchyme rénal.

La tomodensitométrie complète le diagnostic en précisant l'aspect de la tumeur, qui se rehausse après injection de produit de contraste, il apprécie son extension.

* les tumeurs urothéliales peuvent siéger à tous les niveaux des voies urinaires, et sont favorisées par le tabac.

* les tumeurs vésicales sont les plus fréquentes, et s'expriment par une hématurie terminale.

Le diagnostic est fait par la cystoscopie.

* les tumeurs prostatiques :

- adénome de la prostate : c'est une hypertrophie bénigne de la prostate. Le toucher rectal et l'échographie permettent de poser le diagnostic,

- adénocarcinome : l'examen anatomopathologique permet de poser le diagnostic.

Les calculs urinaires

La présence de calculs dans les voies urinaires entraîne fréquemment une hématurie le plus souvent microscopique.

Le diagnostic repose sur le cliché de l'abdomen sans préparation qui objective un calcul radio opaque dans 95% des cas.

L'échographie peut visualiser directement le calcul.

L'urographie intraveineuse demandée dans un second temps permet de rechercher un calcul radio transparent, de le situer et d'apprécier son retentissement sur les voies urinaires en amont.

Les hématuries traumatiques : elles succèdent à un traumatisme accidentel d'un rein ou de l'urètre, ou à un traumatisme opératoire ou endoscopique.

* Les hématuries d'effort

Les infections urinaires

* les infections non spécifiques : essentiellement les cystites, les pyélonéphrites peuvent être hématuriques.

Deux infections spécifiques doivent être envisagées :

* la tuberculose

* la bilharziose urinaire représente la première cause d'hématurie dans de nombreux pays d'Asie et d'Afrique.

Son diagnostic nécessite la recherche des œufs de bilharziose dans les urines.

L'UIV peut retrouver des sténoses urétérales ainsi qu'une petite vessie à paroi finement calcifiée.

La cystoscopie met en évidence un semis de grains de sucre semoule d'œufs de bilharzioses sous la muqueuse et permet de faire la biopsie.

4-2 / Les causes néphrologiques

* les néphropathies glomérulaires :

Pratiquement toutes néphropathies glomérulaires, aiguës ou chroniques, peuvent comporter une hématurie au cours de leur évolution. Le plus souvent l'hématurie n'est qu'un symptôme associé à d'autres signes d'atteinte glomérulaire (protéinurie, HTA).

Une l'hématurie macroscopique est fréquemment le premier symptôme de :

- * une glomérulonéphrite pariéto-proliférative
- * une glomérulonéphrite lobulaire,
- * une glomérulonéphrite avec dépôt dans la membrane basale,
- * une glomérulonéphrite à dépôts mésangiaux IgA et IgG,

Une fois éliminées les causes macroscopiques (lithiases, kystes, tumeurs etc.), une hématurie macroscopique récidivante traduit toujours des lésions de néphropathies à dépôts mésangiaux IgA et IgG

-l'hématurie des néphropathies parenchymateuses :

Au cours de la plupart des néphrites interstitielles, et néphropathies vasculaires existe une hématurie microscopique, ou rarement des hématuries épisodiquement macroscopiques.

-l'hématurie au cours de maladies générales.

Toute situation comportant un trouble de la crase sanguine peut entraîner une hématurie.

-Les traitements anticoagulants au long cours par l'antithrombine (dérivés coumariniques) sont une cause fréquente de saignement de rein.

Au cours d'autres thérapeutiques, altérant de diverses façons la crase sanguine (aspirine, sulfamide, salicylates), il n'est pas rare de déceler une hématurie microscopique. La survenue d'une hématurie macroscopique dans cette circonstance doit faire rechercher une cause urologique.

De nombreuses maladies générales peuvent s'accompagner d'hématurie: leucémies, polyglobulies, aplasies médullaire, drépanocytose, toute cause d'insuffisance hépatique grave, et toutes maladies hémorragiques (hémophilie).

* hématurie d'interprétation difficile ou mystérieuse.

Malgré les moyens d'investigation 20 % des hématuries restent inexplicables. [13, 17]

5 / Les résultats des examens complémentaires selon les pathologies.

5-1 / La lithiase urinaire

* arbre urinaire sans préparation : est le premier examen à réaliser et le premier temps d'UIV.

Il met en évidence une opacité de tonalité calcique se projetant sur l'un des différents constituants de l'arbre urinaire. Près de 90% des calculs sont radio opaques.



Lithiase vésicale

Photo 1 : Lithiase vésicale sur AUSP (image du service d'urologie Le diagnostic différentiel d'un calcul rénal peut se poser avec une papille calcifiée en cas de nécrose papillaire, une tumeur urothéliale calcifiée, des calculs vésiculaires, des calcifications des cartilages costaux.

* UIV : en opacifiant les cavités excrétrices, UIV permet de confirmer le diagnostic d'une lithiase urinaire suspectée sur AUSP et de préciser sa topographie à l'intérieur du système excréteur. Un calcul radio-transparent est vu sous forme d'une lacune arrondie ou ovale, de contours lisses, souvent légèrement mobile sur les clichés successifs.

Le diagnostic différentiel en cas de calcul radio-transparent se pose avec un caillot, une tumeur des voies excrétrices et une nécrose papillaire détachée.

L'UIV permet aussi d'apprécier le retentissement du calcul sur les cavités urinaires.

* l'échographie

Lorsqu'elle est combinée à AUSP, elle permet de détecter des calculs rénaux dans 98 à 100%. Le diagnostic repose sur la mise en évidence d'un arc hyper échogène avec cône d'ombre acoustique. Cet aspect échographique est identique que le calcul soit radio-transparent ou radio opaque.

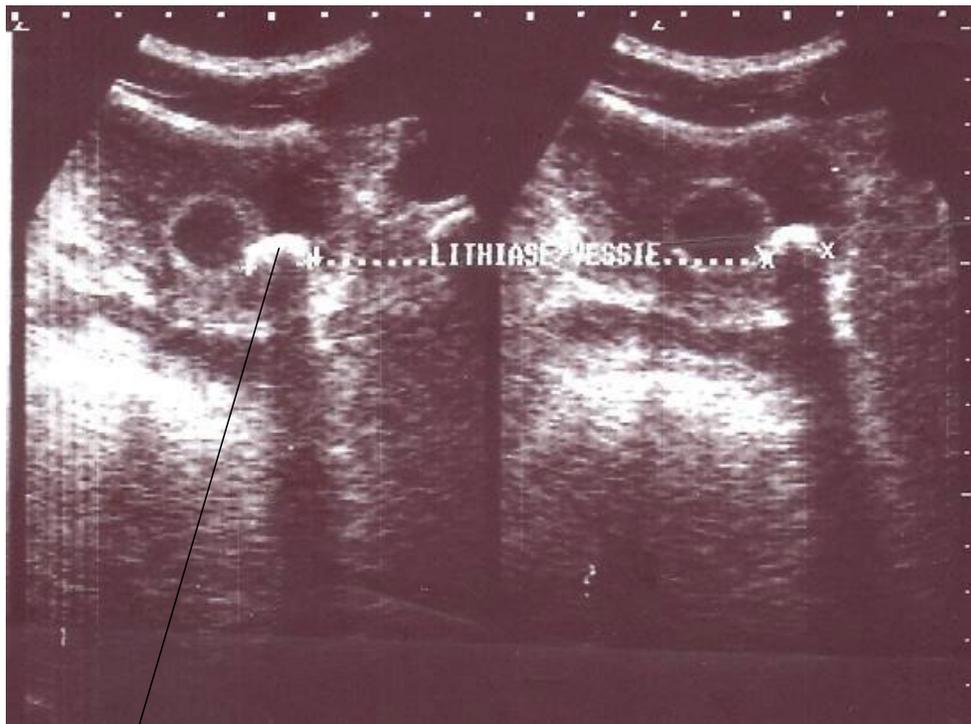


Photo 2.

Lithiase vésicale à l'échographe

Le diagnostic différentiel d'un calcul urinaire à l'échographie se pose avec des interfaces acoustiques entre les différents constituants des sinus, des calcifications athéromateuses des parois vasculaires ou de l'air dans la cavité.

* la tomodensitométrie : c'est l'examen de référence car voit tous les calculs

Ses indications sont actuellement rares dans un contexte de calcul non compliqué. Elle permet le diagnostic de détecter tous calculs indépendamment de leur composition chimique à l'exception des calculs dus au sulfate d'indanavir.

5-2 / Les tumeurs des voies excrétrices supérieures

* L'UIV est un examen important.

Dans les formes végétantes, la tumeur se traduit par une image lacunaire, fixée plus ou moins obstructive. Quand elle est calicielle, elle a tendance à dilater le calice qui paraît inhomogène et mal rempli par le produit de contraste.

Elle peut être totalement obstructive et amputer un calice.

Les formes infiltrantes se traduisent par une rigidité pariétale avec perte de la souplesse et de l'expansion de la paroi lors du remplissage progressif des cavités et lors de la compression. La tumeur peut être totalement stenosante. Cette sténose est rigide et irrégulière avec un aspect « grignoté » des cavités.

Le diagnostic différentiel devant une lacune du haut appareil urinaire :

- Un calcul radio transparent qui est mobile et sans base d'implantation.
- Un caillot qui se traduit généralement par une lacune à bords lisses, moulant les cavités et dont l'aspect et le siège varient avec le temps.
- Une clarté digestive mais celle-ci est déjà visible sur l'AUSP, mobile et déborde les contours des cavités excrétrices.

.- Des corps étrangers radio transparents.

** L'échographie*

La tumeur des voies excrétrices supérieures au niveau du bassinet, est visualisée sous la forme d'une zone hypo échogène par rapport à l'écho du sinus du rein qu'elle dissocie. S'il existe une dilatation du bassinet, la lésion est visible sous la forme d'une zone plus échogène que l'urine contenue dans le pyelon dilaté.

Elle permet de résoudre les problèmes de diagnostic différentiel avec les calculs radio transparents.

** La TDM*

Les TVES présentent spontanément une densité tissulaire aux alentours de 40-60 UH et rehaussée faiblement par le produit de contraste.

Les tumeurs infiltrantes réalisent un épaissement localisé des parois du bassinet. L'épaississement des parois urétérales n'est pas spécifique et peut traduire une tuberculose ou un rétrécissement inflammatoire.

Dans le cadre du bilan d'extension la TDM étudie l'infiltration du parenchyme rénal adjacent ainsi que l'extension périrénale en particulier ganglionnaire.

5-3 / Les tumeurs vésicales

** UIV*

La tumeur vésicale est vue sous forme de lacune vésicale à bords lisses et réguliers ou frangés et irréguliers. Les tumeurs infiltrantes se

manifestent par une rigidité de la paroi vésicale ou par une amputation d'une partie de la vessie. Toute asymétrie de l'expansion des cornes vésicales au cours du remplissage de la vessie doit faire évoquer la



Image d'amputation
possibilité d'une tumeur. Vessie

Photo 3 : Tumeur de vessie à l'UIV (image du service d'urologie)

Les diagnostics différentiels devant la lacune vésicale se posent avec :

- les caillots de sang : les caillots donnent des images à contours flous et irréguliers, mobiles lors des changements de position, variables dans le temps.
- la lithiase radio transparente ou faiblement opaque : elle n'est visible que sur le cliché de remplissage précoce ; elle est de topographie

médiane (dans la position la plus déclive de la vessie chez le patient en décubitus) et mobile lors des changements de position.

- l'hypertrophie du lobe médian de la prostate : c'est une lacune de siège rétro cervical à bord supérieur net, soulevant de façon harmonieuse le plancher vésical.

** L'échographie par voie sus-pubienne.*

Elle montre une image bourgeonnante échogène, attachée à la paroi à contours internes plus ou moins réguliers, arrondis ou frangés. La persistance du liseré hyper échogène de la paroi serait en faveur d'une tumeur superficielle. Sa rupture et l'irrégularité de la paroi traduiraient une tumeur infiltrante.

La présence d'une masse échogène prolongeant la tumeur en dehors des limites de la vessie traduit l'envahissement de la graisse perivésicale.

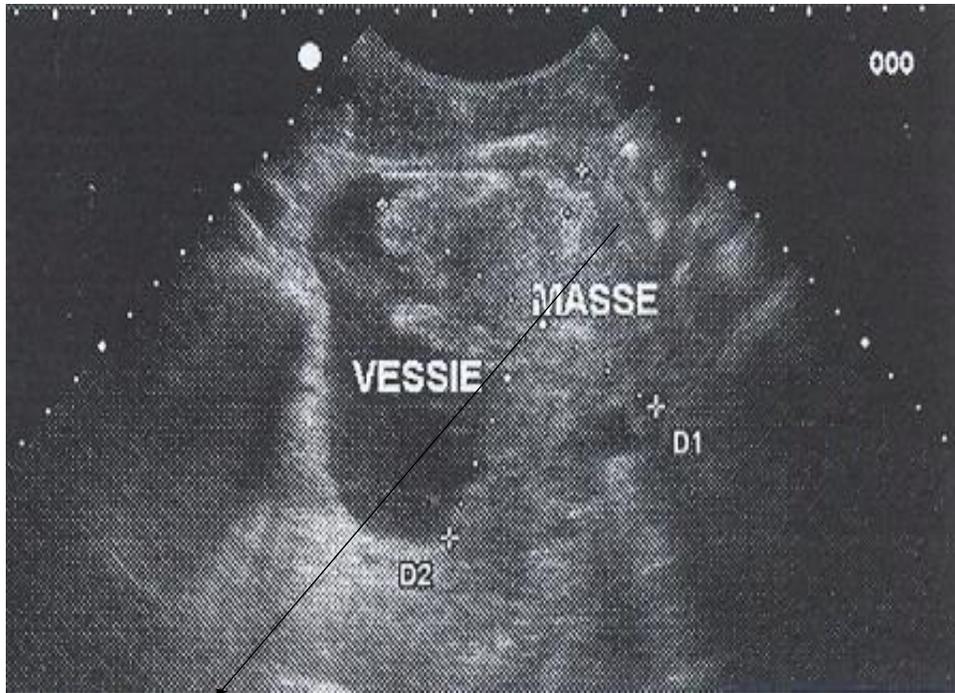


Photo 4 : Tumeur vésicale à l'échographie (image du service d'urologie)

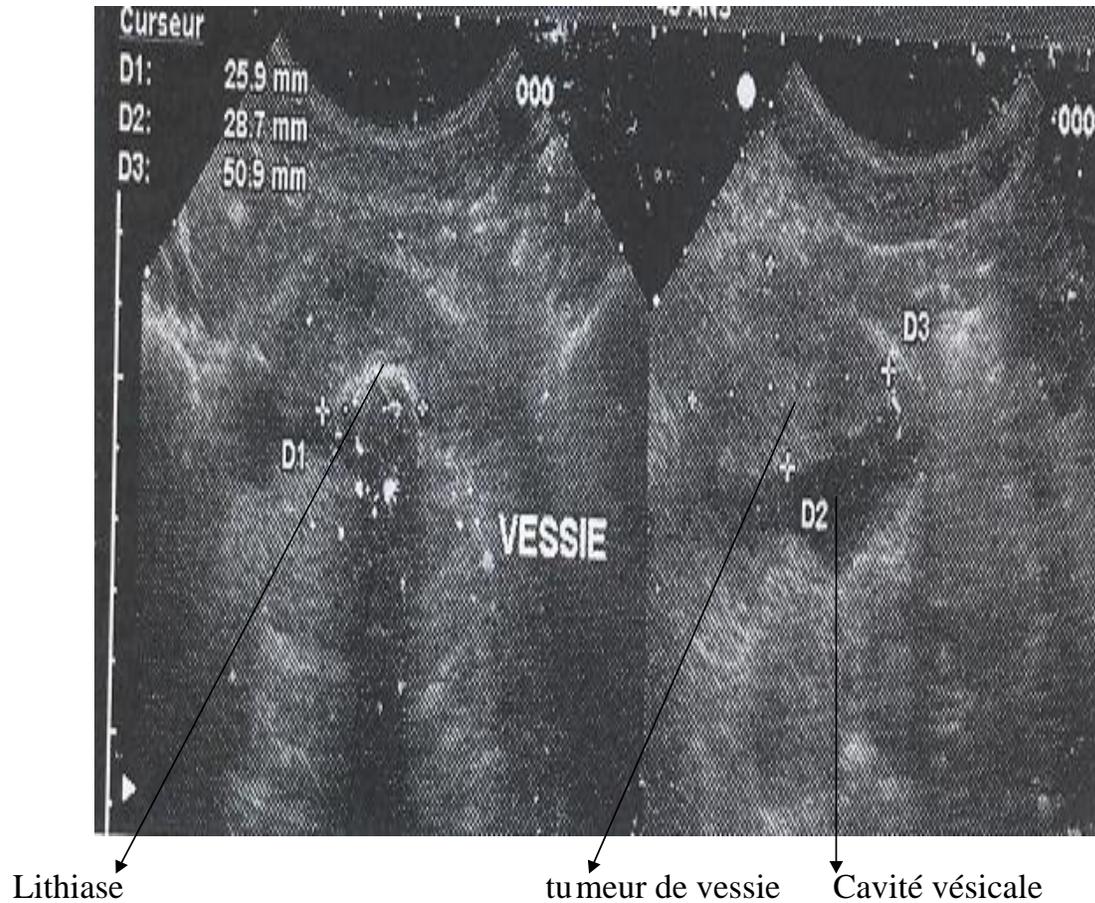


Photo 5: Tumeur de vessie plus lithiase à l'échographie (image du service d'urologie)

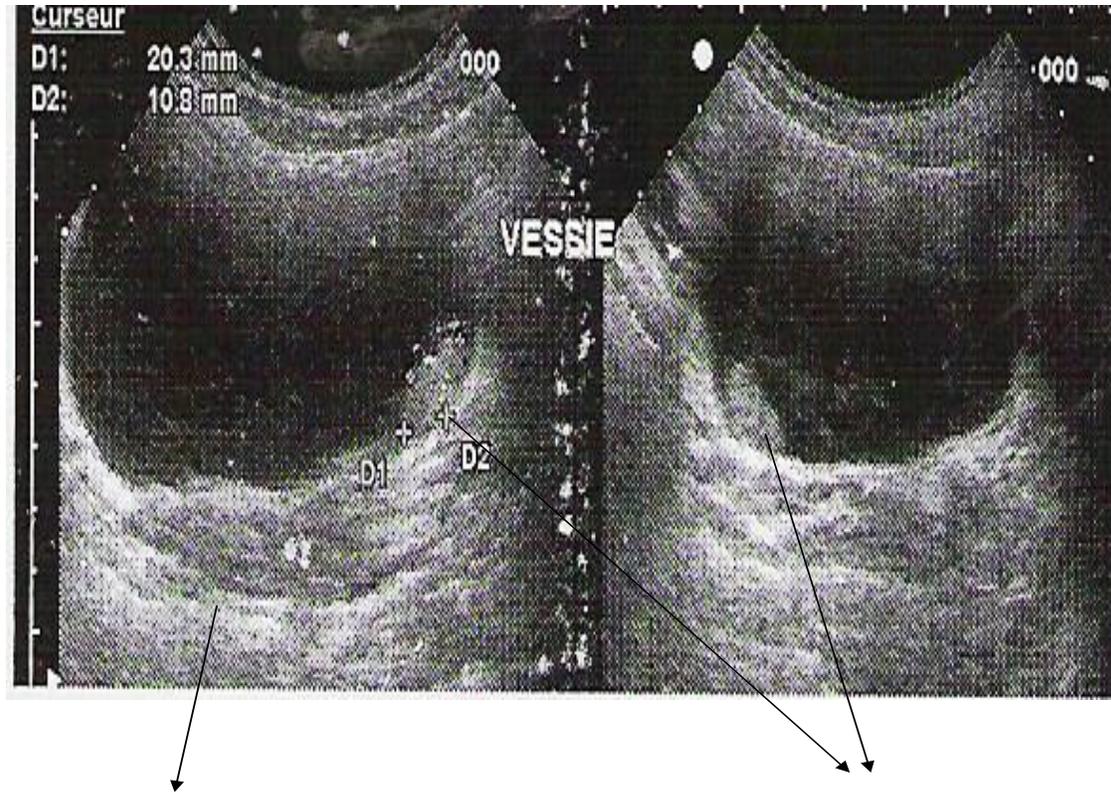
Le diagnostic différentiel d'une tumeur vésicale à l'échographie se pose avec :

- des caillots de sang : ces derniers siègent dans les régions déclives, sont mobiles lors des changements de position et leur morphologie se modifie lors de la compression de la sonde.
- une urétérocèle : apparaît comme une masse ovale de dimension variable entourée d'un lisère hyper échogène.
- une cystite (notamment une cystite kystique ou glandulaire)

une hypertrophie du lobe médian.

- la TDM et IRM : indiquées dans le bilan d'extension des tumeurs infiltrantes.

Schéma 20



Epaisseur de la paroi vésicale

Tumeur de vessie

Photo 6 : image échographique de tumeur de vessie

5-4 Les tumeurs rénales

* AUSP : montre une ombre rénale hypertrophiée, déformée ou désaxée avec ou sans calcifications centrales grossières ou curvilignes.

* UIV : Elle met en évidence :

- Une tomographie opaque
- Un syndrome de masse aspécifique qui se manifeste par une déformation du contour rénal, un refoulement ou un écrasement des groupes caliciels. Il faut rechercher un envahissement des voies excrétrices qui se manifeste par des parois irrégulières ou une lacune endoluminale.
- Un rein muet dans 20% des cas.

* l'échographie et le doppler

Elle montre une masse solide d'échogenicité variable iso, hypo ou hyperéchogène déformant l'architecture du rein. Une tumeur de grande taille est souvent hétérogène et peut contenir des zones de nécroses.

Le doppler peut montrer une vascularisation au sein de la masse tumorale.

* La tomodensitométrie (TDM)

La tumeur rénale apparaît sur les coupes sans injection de produit de contraste comme une lésion tissulaire (30-50UH), volontiers hétérogène si elle est nécrosée. Des calcifications le plus souvent centrales mais également périphériques peuvent être présentes.

Après injection du produit de contraste, elle se rehausse précocement avec présence de zones charnues et nécrotiques. Au temps tardif, elle est hypodense par rapport au parenchyme rénal.

5-5 / les infections spécifiques

5-5-1 / la tuberculose urinaire

* Urographie Intraveineuse Veineuse (UIV)

Elle met en évidence des anomalies morphologiques dans 60% des cas.

Les tuberculomes sont habituellement invisibles à l'UIV. Ils sont exceptionnellement volumineux donnant un syndrome tumoral rénal.

La destruction du parenchyme rénal et la sclérose rétractile sont responsables d'une atrophie parenchymateuse qui peut être localisée sous forme d'une encoche ou une atrophie segmentaire, ou diffuse sous forme d'un petit rein disharmonieux.

Les cavernes tuberculeuses réalisent des images d'addition en dehors de la ligne de Hodson, de taille, de nombre, de formes variables.

L'atteinte des voies excrétrices se manifeste en son tout début par une érosion papillaire. Le fond calice devient irrégulier.

Les lésions des voies excrétrices sont représentées par des sténoses habituellement serrées. Au niveau des calices, on peut observer une sténose d'une tige calicielle avec aspect rétréci, effilé surmonté par une dilatation en boule ou en amputation caliciforme avec une attraction du bassinnet vers le calice amputé. Le bassinnet peut être réduit à un conduit court et mince donnant l'impression d'une communication directe entre les calices et l'uretère.

** L'échographie*

La dilatation d'un seul groupe caliciel par sténose d'une tige calicielle, le plus souvent avec des débris intra cavitaires est très évocatrice du diagnostic de la tuberculose, il est de même d'une dilatation calicielle sans bassinnet visible.

** La tomodensitométrie (TDM)*

A un stade évolué de la tuberculose urogénitale la TDM peut montrer :

Une dilatation des cavités pyélocalicielles ;

Des encoches corticales ;

Des calcifications,

Des zones hypodenses, des abcès tuberculeux, correspondant à de la nécrose caséuse.

5-5-2 / La bilharziose

- * La cystoscopie : peut montrer un granulome bilharzien ; AUSP, UIV ont peu d'intérêt à cette période. .
- * l'échographie par voie trans-abdominale permet d'estimer le volume de la prostate, de rechercher les signes d'une vessie de lutte, d'évaluer le résidu post-mictionnel.

5-6 / Les causes traumatiques

5-6-1 / Les traumatismes du rein

*** TDM**

De part sa meilleure sensibilité et sa spécificité, la TDM tend actuellement à remplacer UIV comme l'examen de première intention à réaliser en cas de suspicion de traumatisme rénal.

Elle donne des images directes des lésions du parenchyme rénal et des épanchements péri rénaux.

*** L'UIV : Peut montrer :**

- des hémorragies extra parenchymateuses (hématome sous capsulaire, hématome péri rénal;
- des lésions parenchymateuses (contusions, lacération, hématome intra parenchymateux et infarctus) ;
- les lésions des voies excrétrices avec extravasation du produit de contraste à différencier des fuites vasculaires par délai d'apparition souvent tardive.

- des lésions vasculaires : la rupture d'une artère polaire ou d'une branche terminale se traduit par des lacunes parenchymateuses de forme triangulaire et à sommet hilaire. La rupture de l'artère rénale se traduit par une absence de rehaussement d'un rein de taille normale. La thrombose de la veine rénale se traduit par une néphrographie persistante à prédominance corticale avec augmentation du volume du rein.

5-6-2 / les traumatismes du bas appareil urinaire

* la tomodensitométrie est la technique de choix et doit comporter des coupes tardives qui permettent de rechercher une extravasation du produit de contraste posant ainsi le diagnostic d'une rupture vésicale.

Il est possible de réaliser de la cysto-scanner par remplissage rétrograde de la vessie par 350 ml de produit de contraste dilué.

Il existe 5 types de lésions.

- contusion vésicale
- rupture intra péritonéale
- lésions interstitielles. Le cysto-scanner peut montrer du produit de contraste en intra mural mais en extravasation.
- rupture extra péritonéale.
- ruptures intra et extra péritonéales.

5-7 / Autres causes d'hématurie

5-7-1 / la nécrose papillaire

UIV : On peut distinguer plusieurs images élémentaires selon le stade évolutif de la nécrose et son siège.

* Nécrose papillaire périphérique : au début l'aspect est celui d'un agrandissement de la cupule calicielle, dont les bords s'incurvent et tendent à se rejoindre. Au stade de la séquestration papillaire, il existe une clarté centrale entourée d'une bordure opaque (image en anneau de bague)

* Nécrose papillaire centromédullaire : ces nécroses se présentent sous la forme d'images d'addition plus ou moins régulièrement sphériques, inscrites dans la concavité des cupules calicielles.

5-7-2 / Les causes vasculaires

Les thromboses de la veine rénale

* L'UIV : montre un rein augmenté de taille avec une néphrographie pâle ou absente.

* La TDM : met en évidence un rein de taille normale, présentant une néphrographie persistante, à prédominance corticale. La veine rénale est dilatée siège d'une lacune intraluminale.

* L'échographie couplée au doppler : met en évidence un thrombus endoveineux et une absence de flux au sein de la veine rénale.

L'infarctus rénal

- * l'UIV : met en évidence un défaut localisé de la néphrographie.
- * l'échodoppler : montre l'absence de signes de pulsion artériels au sein de la zone nécrosée qui devient hyper échogène.
- * La TDM montre une lacune parenchymateuse de forme triangulaire et à sommet hilair.
- * L'angiographie permet le diagnostic de certitude. [13,20,

6 / Prise en charge de l'hématurie macroscopique :

Elle commence toujours par la correction de la détresse circulatoire ou respiratoire si elle existe.

Le diagnostic étiologique va guider le traitement.

6-1 / Le but :

C'est rechercher l'origine et arrêter le saignement afin d'éviter la survenue de complications telle l'anémie et l'état de choc.

6-2 / moyens :

* Médicaux : Le monitoring, la PVC, sonde vésicale, sonde nasogastrique et la médication

* Chirurgicaux.

6-2-1 / Traitement médical : comprend deux volets :

A / Hématurie avec caillot sans complications:

Il s'agit d'un schéma classique standard, que cette hématurie soit d'origines tumorales, lithiasiques, traumatiques, ou infectieuses.

L'hématurie entraîne rarement une déglobulisation majeur nécessitant une réanimation.

En cas de rétention aigue d'urine, par caillotage intra vésical, le drainage sus pubien est contre indiqué (l'hématurie pouvant être due à une tumeur de vessie, on risquerait alors de disséminer la maladie sur le trajet du drain). Il faut utiliser une sonde vésicale à gros œillets de façon à décailloter et à vider la vessie.

* Mise en place d'une sonde à trois voies 22 ch. Decaillotage, lavage vésical, irrigation de la vessie avec du sérum physiologique.

Remplissage vasculaire par pose de voies veineuses.

- * Les cristaalloïdes (NACL et Ringer lactate) sont les plus couramment utilisés. Ils entraînent une expansion volémique (0.2 à 0.3/L) sans effets indésirables.
- * Antalgiques où Anti-inflammatoires : Dont le choix est guidé par le degré de la symptomatologie douloureuse où inflammatoire.
- * L'antibiothérapie guidée par un antibiogramme.

Cas spécifique de la bilharziose urinaire :

Le traitement repose sur le praziquantel (Biltricide*). Ce traitement détruit les œufs vivants mais n'a pas d'action sur les calcifications et les fibres vésicales.

Biltricide* (boîte de 6 Cp à 600mg) autrefois distribué uniquement en milieu hospitalier à la posologie de : 40mg/kg en une prise, un seul jour. Utilisé aujourd'hui en traitement prophylactique de masse.

Mode d'administration : avaler les comprimés avec un peu d'eau, à la suite d'un repas.

Contre-indications : grossesse et allaitement.

Effets secondaires : troubles digestifs mineurs, vertiges, céphalées.

La surveillance post thérapeutique :

Elle est prolongée (12 mois) et porte sur :

- . La disparition des signes cliniques ;
- . La diminution des anticorps spécifiques ;

.La disparition des œufs vivants à l'examen parasitologique des urines ;

.La régression des images radiologiques et endoscopiques effectuées 6 mois après le traitement.

Cas d'efficacité thérapeutique : l'éosinophilie sanguine et le taux d'AC circulants augmentent après traitement avec pic vers les 25-30 ème jours. La négativation des Ac n'intervient qu'au bout de plusieurs années. Une remontée d'éosinophilie et/ou des anticorps, la persistance de l'hématurie, la positivité des examens parasitologique des urines au-delà du 2^{ème} mois nécessitent la reprise du traitement avec le même produit à une posologie plus forte. [2]

B / Hématurie avec complications :

Dans notre conteste deux complications sont à noter l'anémie et l'état de choc.

1 / L'anémie :

L'anémie en phase transitionnelle ne nécessite pas de transfusion (+++).

* La prescription d'acide Foliique prévient l'anémie carencielle.

* Le traitement étiologique est indispensable.

Dans notre étude la carence martiale est la plus fréquente.

2/L'état de choc.

Dans notre étude le choc hémorragique hypovolemique, et le choc septique sont plus fréquents.

3/Choc hémorragique et hypovolémie.

° Les culots globulaires et les solutés de remplissage sont utilisés.

°En cas d'hémorragie massive, l'apport de facteur de coagulation est obtenu par transfusion de plasma frais congelé, et l'on transfuse des plaquettes si la thrombopénie est inférieure à 50000/mm³.

°On utilise parfois le facteur 7 recombinant pour diminuer le saignement.

4/Choc septique

a- Le remplissage vasculaire massif précoce constitue la phase initiale du traitement, jusqu'à restauration d'une pression artérielle moyenne supérieure à 60mmhg.

* les éléments de surveillance du traitement.

Sont ceux du choc :

. Notés sur une pancarte de réanimation.

. Sondage urinaire avec diurèse horaire (élément fondamental de surveillance).

.courbe de température, fréquence cardiaque, pression artérielle, poids, bilan des entrées et des sorties hydroélectrolytiques.

.Auscultation cardio-pulmonaire, état clinique.

.Pression veineuse centrale.

.Données hémodynamiques : pression de remplissage, index cardiaque, différence artério-veineuse en oxygène, SVSO₂, les résistances périphériques.

.Gaz du sang artériel, lactate sanguin.

.NFS, VS, ionogramme, bilan rénal, bilan hépatique, crase sanguine.

.ECG, radiographie du thorax, échographie cardiaque et doppler cardiaque.

.Hémoculture, dosage d'antibiotique, en cas de choc septique.

.surveillance de la porte d'entrée, recherche de complications (métastases septiques) en cas de choc septique.

.Autres : équilibration, d'un diabète, prévention d'un delirium tremens, prévention des thromboses et des escarres, antiulcéreux gastriques. [5]

6-2-2 / Traitement chirurgical :

Elle passe par le traitement de la pathologie causale, en dehors de toutes complications.

Elle se résume à l'intervention chirurgicale de la cause urologique.

Les causes les plus fréquentes dans notre étude sont :

- les tumeurs :

.De vessie

.Du rein.

- Les lithiases ;

- Et les pathologies prostatiques ;

- Les traumatismes.

A / Les tumeurs de vessie.

***La résection endoscopique (RTUV).**

Sous anesthésie générale ou régionale, l'intervention permet de réséquer et de coaguler la totalité des lésions (rôle thérapeutique), mais aussi d'obtenir une pièce histologique (rôle diagnostique), celle-ci devant contenir du muscle pour apprécier le caractère infiltrant ou non de la tumeur.

Elle permet de faire des biopsies en zone suspecte (zone érythémateuse ou dépolie), en zone apparemment saine (cartographie vésicale), et au niveau de la loge prostatique (atteinte urétrale).

Complications : perforation vésicale, hématurie. [2]

***Cystectomie partielle.**

L'exérèse partielle ou segmentaire du réservoir vésical n'est guère pratiquée de nos jours, les indications se trouvant réduites à deux types de pathologies vésicales :

-Une pathologie inflammatoire que résumant les petites vessies tuberculeuses, le detrusor scléreux devenu non fonctionnel doit être supprimé en conservant le trigone (cystectomie sus trigonale) et remplacé par greffon intestinal (entérocystoplastie d'agrandissement).

Cette indication est devenue très rare depuis la maîtrise de la tuberculose urinaire par une antibiothérapie spécifique ;

-Une pathologie tumorale localisée :

IL ne s'agit pas des tumeurs superficielles qui doivent bénéficier de la résection endoscopique.

Seules les tumeurs infiltrantes localisées de la calotte peuvent le cas échéant bénéficier d'une exérèse vésicale partielle.

Inconvénient : risque de récurrence sur la tranche de section et de dissémination métastatique. [6]

*** Cystectomie totale ou radicale.**

Chez l'homme : cystoprostatectomie, avec urétrectomie en cas d'atteinte de l'urètre ou de la loge prostatique.

Chez la femme : pelvectomie antérieure emportant la vessie, l'utérus et ses annexes, une partie du vagin et l'urètre.

Le premier temps de l'intervention est un curage ganglionnaire ilioobturateur bilatéral avec examen extemporané. Le curage permet de diagnostiquer un «éventuel envahissement ganglionnaire, passé inaperçu au terme du bilan d'extension préopératoire.

La présence de ganglions envahis contre-indique la cystectomie (l'envahissement ganglionnaire est dans 90% des cas synonyme de métastases viscérales macro- ou microscopiques).

Effets secondaires : impuissance dans 90% des cas (atteinte des nerfs érecteurs), incontinence urinaire surtout nocturne.

En cas de cystectomie radicale une dérivation urinaire sera réalisée :

. Dérivation cutanée trans-iléale (Bricker) la plus employée.

La sténose des anastomoses Urétéro-iléales en représente la complication essentielle.

.Dérivation rectale ou sigmoïdienne (Coffey, Godwin), de plus en plus abandonnée du fait du risque infectieux (pyélonéphrite), métabolique (acidose métabolique par perte alcaline) et cancérologique (cancer recto-sigmoïdien) ;

.Dérivation cutanée continente (poche de Kock) ;

.Urétérostomie cutanée bilatérale (rare). [2]

B / Tumeur du rein.

*** Néphrectomie élargie ou radicale :**

Elle emporte l'ensemble du contenu de la loge rénale (rein, surrénale, graisse péri rénale, lymphatique du hile, et l'uretère qui est sectionné le plus bas possible).

*** Néphrectomie partielle :** (tumorectomie chez les patients où le maximum de parenchyme rénal doit être conservé). [11]

C / Pathologies prostatiques :

*** Résection trans-urétrale de la prostate (RTUP)**

Le but de l'intervention est de supprimer la totalité du tissu adénomateux. Le résecteur attaque l'adénome par l'intérieur, supprime l'urètre prostatique, puis le tissu adénomateux et, à la périphérie, doit s'arrêter sur la capsule qui marque la limite du tissu pathologique. Le trigone en haut et le veru montanum en bas marquent les repères de sécurité qui devront impérativement être respectés.

Le recours à la voie endoscopique relève d'un choix dont les critères sont :

- . Le poids de l'adénome ;
- . La formation technique et l'entraînement de l'opérateur.

*** Adénomectomie :**

L'adénome est clivé de la prostate (il existe un plan de clivage physiologique) puis enlevé par voie abdominale sous péritonéale soit à travers la vessie, soit en rétro pubien. Cette technique n'enlève pas la prostate en totalité, mais uniquement l'adénome.

Remarque :

Qu'elle soit endoscopique ou à ciel ouvert, l'ablation de l'adénome n'a aucune conséquence sur la virilité mais peut provoquer une éjaculation précoce.

*** Prostatectomie totale ou radicale :**

Ablation en bloc de la prostate, des ampoules déférentielles, des vésicules séminales et du col de la vessie ; en préservant le sphincter externe et si possible, carcinologiquement, les nerfs érecteurs ; l'intervention se termine par une anastomose vésico-urétrale.

Complications :

- . Impuissance (75%)
- . Incontinence (5%)
- . Sténose de l'anastomose vésico-urétrale (15%). [2]

D / Les lithiases urinaires.

Il faut avoir recours au traitement chirurgical quand :

- la taille du calcul rend son élimination spontanée impossible ou peu vraisemblable ;
- L'obstruction urinaire est importante.
- Il existe une colique néphrétique compliquée (fébrile, résistante au traitement médical, anurique).
- Le calcul est accompagné d'une infection urinaire opiniâtre.

*** Drainage des urines en urgence :**

Soit par montée d'une sonde urétérale par les voies naturelles (cette technique sera utilisée préférentiellement chez la femme et en l'absence de dilatation des cavités pyélocalicielles).

Soit par néphrostomie percutanée (cette technique nécessite habituellement des cavités pyélocalicielles dilatées).

*** Lithotritie extracorporelle :**

Principe : un générateur produit des ondes de choc acoustiques qui seront focalisées et dirigées vers le calcul grâce à un système de repérage radiographique et / ou échographique. Ces ondes de choc vont pulvériser le calcul en fragments très fins qui s'élimineront spontanément par voies naturelles.

Contre-indication :

- .Grossesse (repérage radiographique, effet des ondes de choc sur le fœtus),
- .Période infectieuse,
- . Traitement anticoagulant ou trouble de la coagulation non corrigés,
- . Obstacle en aval du calcul (uropathie obstructive, autre lithiase...)

Complications :

- Hématurie par lésion du parenchyme rénal,
- Colique néphrétique post-opératoire (20%),
- Infection par libération du germe contenu dans le calcul.

*** Néphrolithotomie percutanée (NLPC) :**

Consiste à mettre en place un néphroscope opérateur dans les cavités rénales à travers la paroi lombaire afin d'extraire (pince) ou de casser (lithotripteur in situ) un calcul rénal. Il nécessite souvent des cavités pyélocalicielles dilatées.

Complications : hémorragie, infection, perforation colique.

* **Urétéroscopie :**

Elle consiste à mettre en place un endoscope opérateur dans l'uretère de façon rétrograde c'est-à-dire par les voies naturelles. Cet endoscope permet de voir, d'attraper (sonde à panier, sonde à lasso) et de casser (Lithotripsie in situ par ondes de choc électrohydrauliques, pneumatique, ultrasons ou fibre laser) le calcul.

Indication :

-Echec de la Lithotritie extracorporelle (calcul très dur, et non cassé, calcul non repéré...)

-Les cas ou les patients désirent être débarrassés en une seule séance de leur calcul (profession).

-Calcul de l'urètre pelvien.

* **Chirurgie à ciel ouvert :**

-La chirurgie de la lithiase : consiste à ouvrir puis à fermer les cavités afin d'enlever le calcul au niveau :

.du bassin : pyélolithotomie ou pyélotomie;

. du calice : Néphrolithotomie (abord transparenchymateux)

.de l'uretère : urétérotomie ou urétérolithotomie.

-Chirurgie d'une anomalie anatomique lithogène, éventuellement associée. Exemple : cure d'un syndrome de la jonction pyélo-urétérale, traitement d'un obstacle cervicoprostatique.

E / Traumatismes :

*** Rein :**

La conduite à tenir est fonction du type de l'atteinte rénale classé en **5 grades selon la classification américaine :**

Grade I : Contusion rénale, hématome sous-capsulaire non expansif, pas de lacération parenchymateuse

Grade II : Hématome périrénal, non expansif, lacération du cortex de moins de 1 cm de profondeur et pas d'extravasation urinaire

Grade III : Lacération du cortex de plus de 1 cm et pas d'extravasation urinaire

Grade IV :

- Lacération du cortex rénal s'étendant dans le système collecteur (extravasation de produit de contraste)
- Lésion segmentaire d'une artère ou d'une veine se traduisant par un infarctus
- Lésion pédiculaire artérielle ou veineuse avec hématome contenu
- Thrombose artérielle pédiculaire sur dissection

Grade V :

- Avulsion du pédicule rénal
- Rein multifracturé

Arsenal thérapeutique en fonction des lésions observées :

Grades I et II : Surveillance

Grades III et IV :

- Surveillance
- Montée de sonde urétérale si extravasation importante
- Drainage collection
- Embolisation sélective si vaisseau lésé

Grade V

Intervention en urgence si lésion du pédicule et si le délai le permet (4 à 6 h)

- réparation ou
- néphrectomie

Pour les lésions de grade III, IV et V, Intervention en urgence si saignement persistant rétropéritonéal

- Hémostase
- Néphrectomie partielle ou totale

La surveillance chirurgicale et urologique est donc le plus souvent indiquée dans les traumatismes du rein. L'abord chirurgical du rein après traumatisme rénal expose à un risque élevé de néphrectomie notamment en raison d'une impossibilité fréquente de réparation des lésions vasculaires et / ou du parenchyme rénal. [22]

*** uretère :**

Le traitement est rarement endoscopique avec mise en place d'une sonde urétérale permettant une cicatrisation sur sonde tutrice. Le plus souvent la réparation doit être chirurgicale avec uretérorraphie, ou réimplantation uretérovésicale en cas de lésion de l'uretère pelvien. En cas de perte de substance important, la réparation peut nécessiter une interposition d'un segment d'iléon ou une anastomose uretéro-urétérale croisée. [22]

*** Vessie :**

Le traitement impose le plus souvent une réparation chirurgicale avec suture de la vessie et drainage par une sonde urétrale jusqu'à cicatrisation. [6] Figure 3

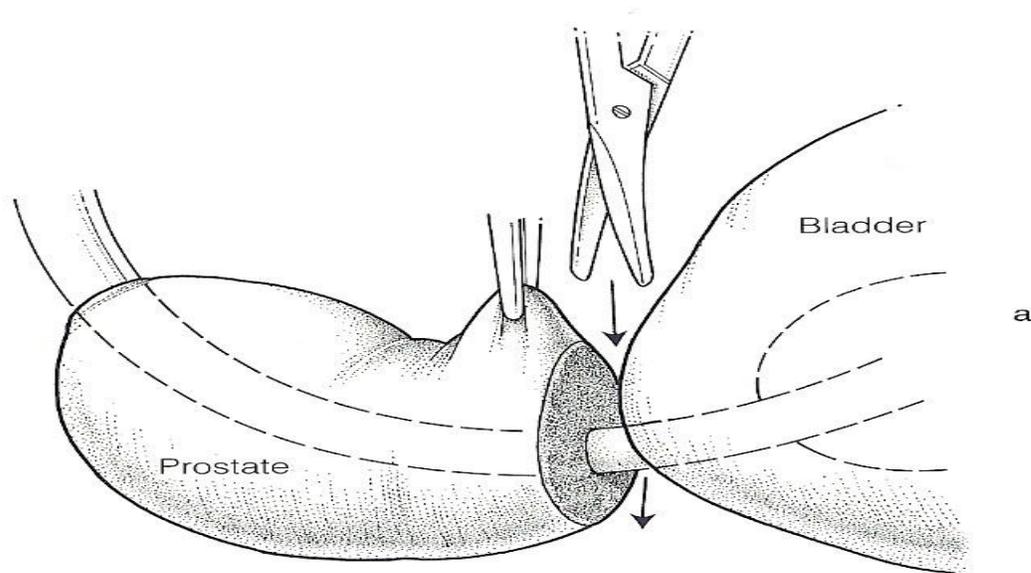


Figure 3.14 Schematic diagram of the technique for division of the bladder neck.

(Le diagramme schématique de la technique pour la division de la vessie)

III / Méthodologie :

1 / Cadre l'étude :

Notre étude a été réalisée dans le service d'urologie de l'Hôpital Gabriel Touré

Aperçu sur le service d'urologie

Il est composé de:

- Trois bureaux,
- Deux salles de garde pour les internes et les infirmiers,
- Quatre salles d'hospitalisation de douze lits et une salle de soins,
- Le bloc opératoire est composé de trois salles que le service partage avec d'autres spécialités chirurgicales,
- Un box de consultation.

Le personnel comprend :

- * Un professeur titulaire qui est le chef de service,
- * deux chirurgiens urologues
- * un assistant médical spécialisé en bloc opératoire, le major du service,
- * Un IBODE
- * un aide-soignant
- * deux techniciens de surface,
- * les étudiants thésards faisant fonction d'interne de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)
- * Le service reçoit également les CES, les médecins stagiaires, les étudiants externe de la FMOS, les étudiants de l'INFSS, de la croix rouge et des autres écoles privées de formation en science de la santé.

2/ Type d'étude et période d'étude :

Il s'agit d'une étude descriptive et prospective de 12 mois allant d'avril 2014 à mars 2015

3/ Phases d'étude :

L'étude a comporté 2 phases

- phase de confection des questionnaires.

Les questionnaires ont été élaborés par l'interne lui-même, discutés avec les collègues et corrigés par les aînés, les assistants puis validés par le directeur de thèse.

- phase de collecte des données.

Elle s'est déroulée dans le service d'urologie Gabriel Touré, les questionnaires ont été remplis par l'interne lui-même au cours de l'examen du malade.

4 / Patients:

Tout patient hospitalisé au service d'urologie présentant une hématurie macroscopique en dehors des hématuries post opératoires.

*** Critères d'inclusion :**

- Patient hospitalisé au service d'urologie présentant une hématurie macroscopique à l'admission,
- Patient hospitalisé pour autres pathologies ayant présenté une hématurie macroscopique au cours de son hospitalisation,
- Patient ayant fait les investigations nécessaires pour la recherche étiologique.

* Critères de non inclusion :

- Tout patient ayant présenté une hématurie microscopique et tout patient n'ayant pas présenté une hématurie.

* Le recueil des données :

Données :

Recueillies sur les fiches d'enquête qui comportaient une page, vingt-trois(23) items répartis sur 4 rubriques :

-Identité du patient,

-Renseignements
cliniques,

-Examens
complémentaires

-Prise en charge.

La saisie et l'analyse des données :

Les données ont été saisies sur le logiciel Microsoft Word, version 2013.

Leur analyse n'a pas nécessité le test de Khi2.

IV / Résultats :

Données sociodémographiques:

Fig. I : Répartition des patients en fonction des tranches d'âge.

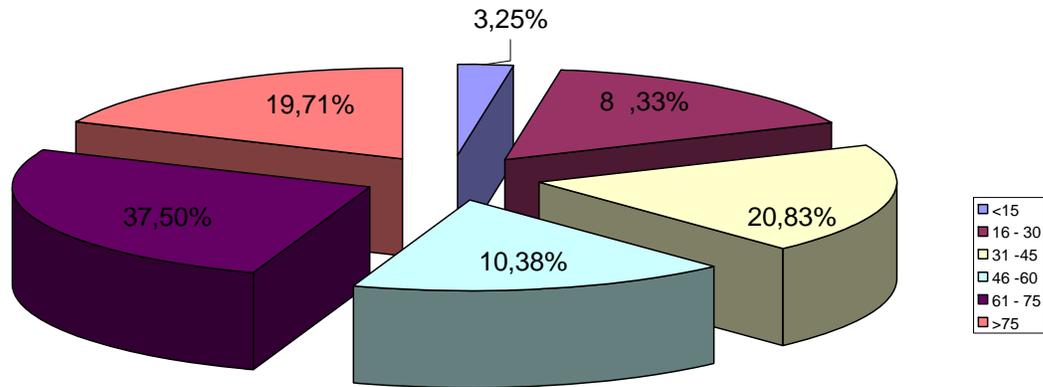


Fig. II : Répartition des patients en fonction du sexe.

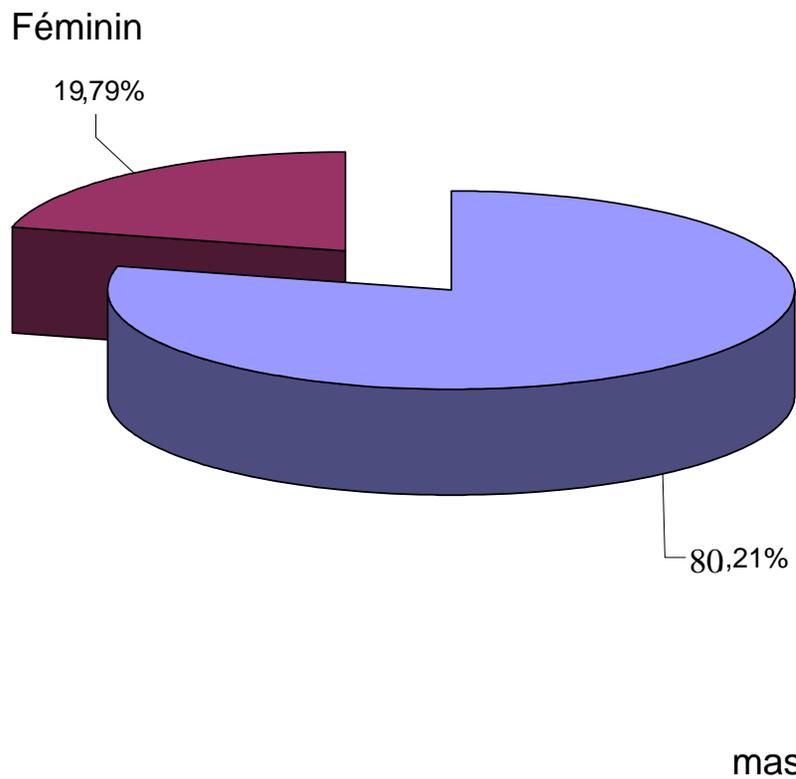


Fig. III : Répartition des patients en fonction des professions.

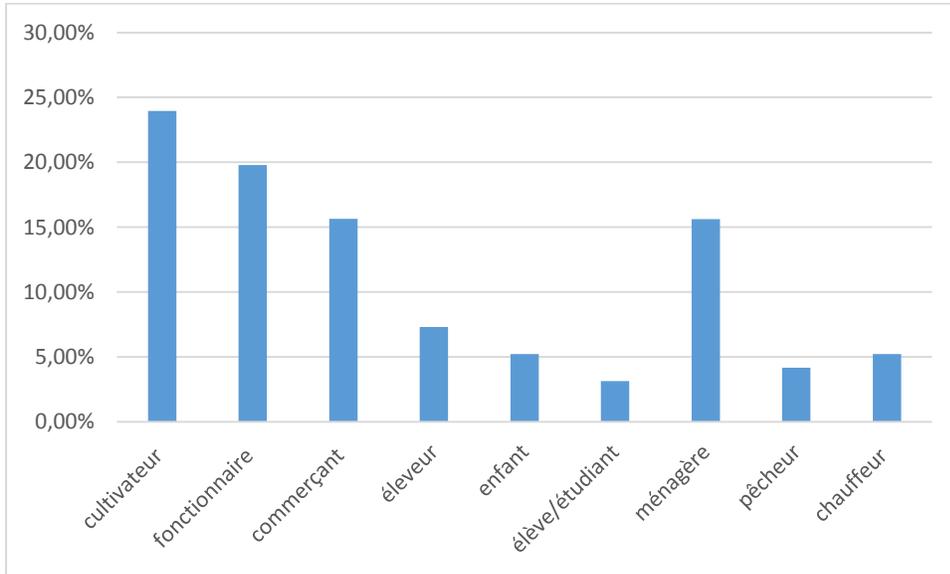
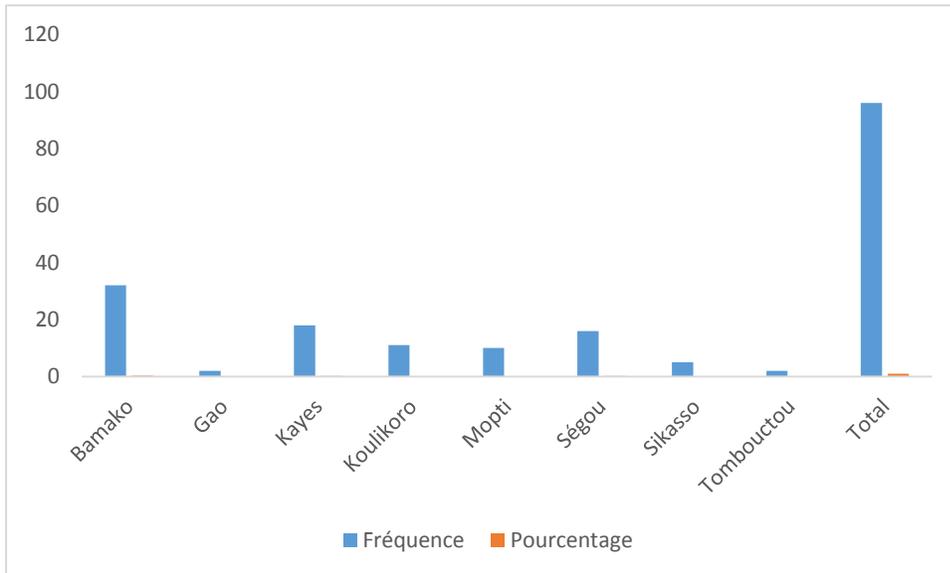
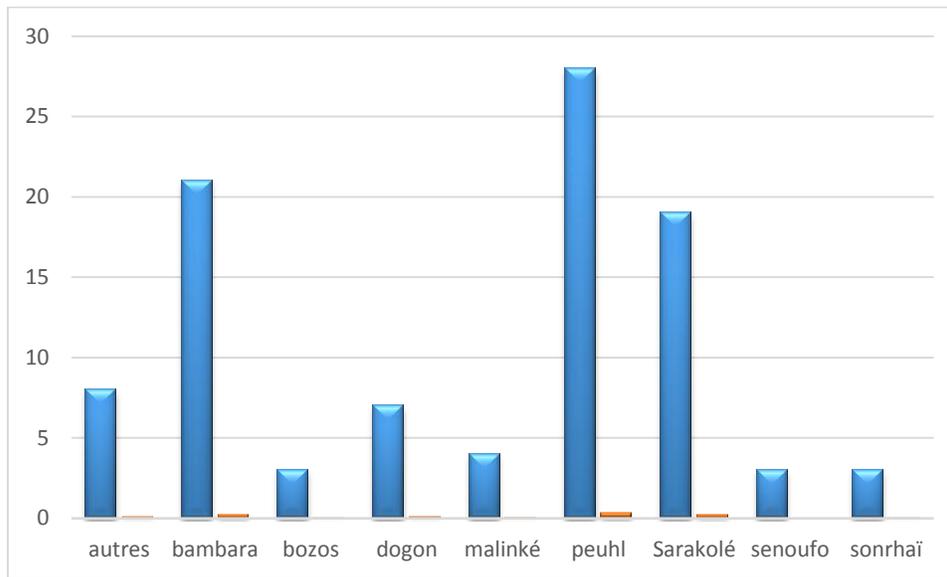


Fig IV : Répartition des patients en fonction de leur provenance.



FigV : Répartition des patients selon les ethnies :



Autres : 1 More, 1 Kakolo, 1 Touareg, 1 Minianka, 1 Diawando, 1 wolof

Données cliniques :

Interrogatoire :

Tableau IV : Répartition des patients selon l'aspect des urines à l'interrogatoire.

Aspect des urines à l'interrogatoire :	Effectif	Pourcentage
Sans caillot	65	67,70
Avec caillot	31	32,30
Total	96	100

Tableau V : Répartition des patients selon les circonstances d'apparition.

Circonstances d'apparition :	Effectif	Pourcentage
Spontanément	88	91,66
Traumatisme	07	7,29
Effort physique	01	1,04
Total	96	100

Tableau VI : Répartition des patients en fonction des antécédents médicaux.

Antécédents médicaux :	Effectif	Pourcentage
Bilharziose	50	52,08
HTA	19	19,79
Diabète	7	7,29
Sans antécédents	20	20,83
Total	96	100

Tableau VII : Répartition des patients en fonction des antécédents chirurgicaux.

Antécédents chirurgicaux :	Effectif	Pourcentage
Sans antécédents	60	62,5
Indéterminé	06	6,25
Adénomectomie prostatique	16	16,66
Cystolithotomie	11	11,45
Tumorectomie vesicale	02	2,08
Urétroplastie	01	1,04
Total	96	100

Tableau VIII : Répartition des patients selon la fréquence des symptômes d'accompagnement

Symptômes d'accompagnement	fréquence	pourcentage
Pollakiurie, douleur, dysurie	38	39,58
Douleur	20	20,83
Pollakiurie, dysurie	14	14,58
Dysurie	08	08,33
Pollakiurie, douleur	06	06,25
Pollakiurie	05	05,20
Brulure mictionnelle	03	03,125
Pollakiurie, dysurie, brulure mictionnelle	02	02,08
Total	96	100

Tableau IX : Répartition des patients en fonction du comportement.

comportements	Effectif	Pourcentage
Sans antécédents	66	68,76
Tabac	29	30,20
Alcool	01	1,04
Total	76	100

Examens physiques :

Tableau X : Répartition des patients en fonction du résultat de l'inspection.

Résultat de l'inspection	Effectif	Pourcentage
Normale	62	64,58
Pâleur conjonctivale	24	25
Voussure hypogastrique	06	6,25
Œdème des membres inférieurs	04	4,16
Total	96	100

Tableau XI : Répartition des patients selon l'aspect des urines à l'inspection.

Aspect des urines à l'inspection	Effectif	Pourcentage
Sans caillot	54	56,25
Avec caillot	42	42,10
Total	96	100

Tableau XII : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal.

Résultats du toucher pelvien	effectif	Pourcentage
Normal	32	33,34
Blindage + masse pelvienne	30	31,25
Hypertrophie de la prostate	26	27,08
Douloureux	08	8,33
Total	96	100

Données des examens complémentaires :

Tableau XIII : Répartition des patients selon les résultats du taux d'hémoglobine.

Taux d'hémoglobine	Effectif	Pourcentage
Normal	57	59,375
Bas	39	40,625
Total	96	100

Tableau XIV : Répartition des patients selon le taux de créatininémie.

Taux de créatininémie	Effectif	Pourcentage
Normal	57	59,375
Elevé	39	40,625
Total	96	100

Normal	Elevé
Homme = 62 -120 $\mu\text{mol/l}$	> 140 $\mu\text{mol/l}$
Femme = 53 – 100 $\mu\text{mol/l}$	< 130 $\mu\text{mol/l}$

Tableau XV : Répartition des patients selon les résultats de l'ECBU n = 86.

Résultats de l'ECBU	Effectif	Pourcentage
Stérile et hématies	42	48,83
Infection et hématies	30	34,88
Œuf de Schistosoma	09	10,46
Haematobium et hématies		
Cristaux d'oxalate et hématies	05	5,81
Total	86	100

Données radiologiques et échographiques.

Tableau XVI : Répartition des patients selon les résultats de l'ASP n = 31.

Résultats de l'ASP	Effectif	Pourcentage
Normal	14	45,16
Lithiase	12	38,70
Arthrose lombaire	02	6,45
Calcification de la paroi vésicale	03	9,67
Total	31	100

Tableau XVII : Répartition des patients selon le résultat de la cystoscopie n = 8.

Résultats de la cystoscopie	Effectif	Pourcentage
Tumeur de vessie	03	37,5
Adénome de la prostate	01	12,5
Saignement abondant	01	12,5
Caillot de sang	01	12,5
Lithiase vésicale	01	12,5
Normal	01	12,5
Total	08	100

Tableau XVIII : Répartition des patients selon les résultats de l'UIV n = 47.

Résultats de l'UIV	Effectif	Pourcentage
Tumeur de vessie	09	19,14
Lithiase urinaire	16	34,04
Urétéro hydronéphrose	05	10,64
TV + Urétéro hydronéphrose	11	23,39
Normal	06	12,76
Total	47	100

Tableau XIX : Répartition des patients selon les résultats du scanner n=19

Résultat du Scanner	Effectif	Pourcentage
<i>Tumeur de vessie</i>	7	36,88
Contusion rénale	4	21,01
Lithiase de vessie- lithiase rénale	5	26,31
Calcification de la paroi vésicale	2	10,53
normal	1	5,27
Total	19	100

Fig. IV : Répartition des patients selon le résultat de l'échographie n =90.

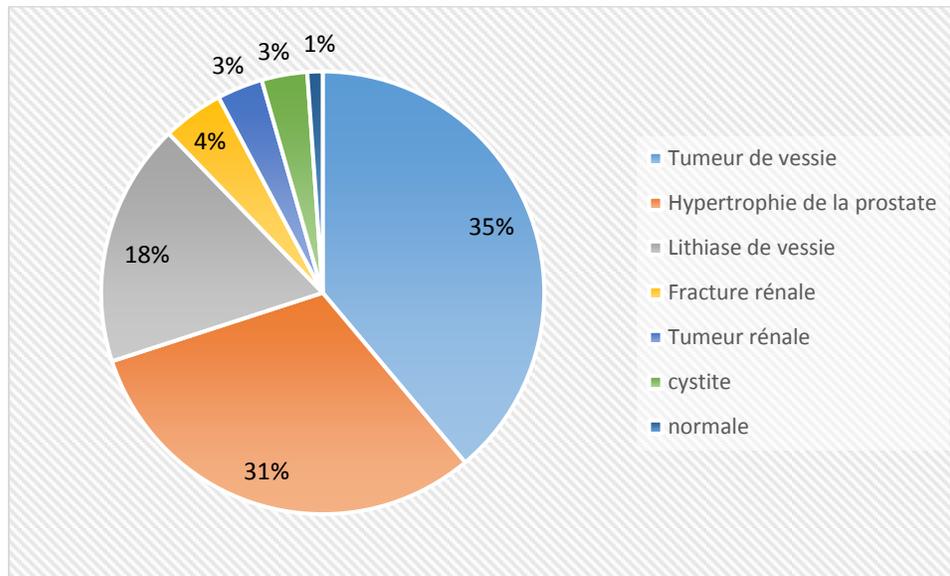
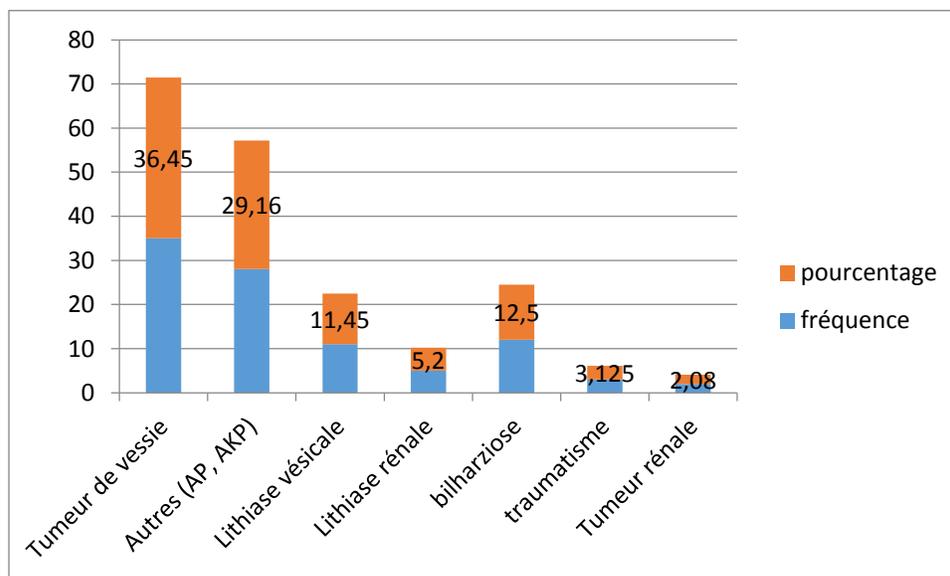


Tableau XX : Répartition des patients selon les examens radiologiques et endoscopiques réalisés.

Examen	Effectif	Pourcentage
Echo	90	93,75
UIV + Echo	16	16,66
Echo +ASP	10	10,41
Echo + cystoscopie	05	5,20
Echo + cystoscopie + UIV	03	3,125
Cystoscopie	03	3,125
Scanner	19	19,79

Fig. V : Répartition des patients selon les étiologies.



Prise en charge.

Tableau XXI : Répartition des patients selon le diagnostic étiologique.

Diagnostic causal	Effectif	Pourcentage
Tumeur de vessie	35	36,45
Tumeur prostatique	28	29,16
Lithiase vésicale	11	11,45
Lithiase rénale	05	5,2
Bilharziose urinaire	12	12,5
Traumatisme rénal	03	3,125
Tumeur du rein	02	2,08
Total	96	100

Tableau XXII : Répartition des patients selon la nature de la prise en charge Thérapeutique.

Nature de la prise en charge	Effectif	Pourcentage
Chirurgicale	48	50
Médicale	32	33,33
Médicale et chirurgicale	16	16,67
Total	96	100

Tableau XXIII: Répartition des patients selon la nature du traitement chirurgical, n = 64.

Nature du traitement chirurgical	Effectif	Pourcentage
Cystolithotomie	16	16,66
Adénomectomie prostatique	21	21,87
évidement prostatique	03	3,125
pulpectomie	04	4,16
Tumorectomie vésicale	03	3,125
Néphrolithotomie	10	10,41
Réimplantation uretérovésicale	03	3,125
Néphrectomie	04	4,16
Total	96-64=32	100

(32 patients n'ont pas subi un traitement chirurgical exclusif)

Tableau XXIV: Répartition des patients selon la nature du traitement médical, n = 48.

Nature du traitement médical	Effectif	Pourcentage
Lavage vésical + molécules	29	60,41
Transfusion	18	37,5
Oxygénation	01	2,08
Total	48	100

Molécules : dicynone, fer /acide folique...etc.

Tableau XXV : Répartition des patients selon la nature des complications

Nature des complications	Effectif	Pourcentage
Sans complications	54	56,25
Anémie	31	32,29
Etat de choc	07	7,29
Décès	04	4,16
Total	96	100

Tableau XXVI : Répartition des patients selon l'aspect des urines après traitement, n = 92

Aspect des urines	Effectif	Pourcentage
Claire après traitement Chirurgical	62	67,39
Claire après traitement Médical	30	32,61
Total	92	100

V / Commentaires et discussion :

Notre étude étendue sur 12 mois a colligé 96 cas d'hématurie macroscopique, dont une recherche étiologique a pu être réalisée grâce à un examen radiologique, échographique ou endoscopique.

En raison de la rareté des études spécifiquement consacrées à l'ensemble des étiologies et prise en charge de l'hématurie, certaines de nos variables seront comparées à celles d'études portant sur les étiologies.

A / Epidémiologie :

La fréquence :

Sur 423 patients hospitalisés en urologie pendant notre période d'étude, nous avons colligé 96 cas d'hématurie macroscopique, soit 22,69%.

Cependant cette fréquence est nettement inférieure à la réalité car certains malades décèdent sans bilan.

Sexe :

Dans notre étude, nous avons noté une prédominance masculine avec 77 hommes soit 80,21% contre 19 femmes soit 19,79% avec un sexe ratio 4,05 en faveur des hommes.

Ce résultat est supérieur à celui de A Samaké [21] qui a observé une prédominance masculine avec un sexe ratio de 2,8.

Les affections responsables d'hématurie sont fréquentes chez les hommes : Dembélé Z [8] avait 75% de lithiases chez les hommes contre

25% chez les femmes. Une prédominance masculine avait été signalée par Yalkwé [25] chez les patients atteints de tumeur de vessie.

L'existence de certaines pathologies chez l'homme qu'on ne trouve pas chez la femme (adénome et l'adénocarcinome de la prostate) peut expliquer cette différence.

Age :

La tranche d'âge de 61 à 75 ans a été la plus touchée avec une fréquence de 37,5%.

La fréquence élevée des tumeurs (prostate) surtout chez les vieux pourrait en être l'explication.

Dans des études précédentes :

A Samaké [21], trouve que la tranche d'âge 31 à 45 ans a été la plus touchée, et Yalkwé [25] obtient une moyenne d'âge de 48 ans chez les personnes atteint de tumeur de vessie.

La tranche d'âge 21 à 30 ans a été prédominante dans la série de Dembélé Z [8] sur les lithiases au Mali.

A Touré [23] avait trouvé une moyenne d'âge de 35 ans dans son étude à Dakar.

La différence méthodologique est sans doute l'explication possible.

Provenance :

Dans notre série, 33,33 % des cas, soit 32 patients venaient de Bamako, de loin devant la région de Kayes avec 18,75% soit 18 patients, Ségou et Koulikoro avec respectivement 16,66% et 11,45%.

L'accessibilité du service urologie par les populations de Bamako, la fréquence élevée des lithiases et des tumeurs de vessie des malades en provenance de Kayes, et la fréquence élevée de la bilharziose dans les

zones riveraines (Koulikoro, Ségou) pourraient expliquer cette répartition.

Profession :

Les cultivateurs étaient prédominants, avec 23,96% soit 23 patients, comparativement à celui de A Samaké [21], avec 26,2% soit 21 patients et contrairement à celui de K Daou et Coll. [19] dont le milieu scolaire et universitaire a été prédominant.

La différence méthodologique serait l'explication.

B/ Aspects cliniques :

Dans notre étude 56 patients ont consulté pour hématurie. Elle était associée à d'autres signes cliniques :

La pollakiurie associée à la dysurie a été signalée par 17,70% des patients, la douleur chez 13,54% et une dysurie chez 10,41%.

50 malades, soit 52,08% avaient des antécédents de bilharziose urinaire. Ce résultat montre l'importance des antécédents dans la recherche étiologique d'une hématurie. Cette affection joue un rôle important dans l'apparition des tumeurs de vessie, et la formation des calculs de l'appareil urinaire.

L'hématurie est apparue après un traumatisme chez 7 patients.

A l'examen physique l'inspection a retrouvé une pâleur conjonctivale chez 24 patients soit 25%, une voussure hypogastrique et un œdème des membres inférieurs avec respectivement une fréquence de 6,25% et 4,16%.

La palpation a retrouvé une masse hypogastrique chez 15 patients soit 15,62%. Le globe vésical était présent chez 4 malades.

Le toucher rectal était pathologique chez 64 malades.

Il y'avait un blindage pelvien chez 30 malades ; contre 13 selon l'étude de A Samaké [21].

Ces signes cliniques retrouvés orientent vers certaines étiologies ; comme il a été décrit dans certaines études Africaines [25, 20, 9].

A Samaké [21] a trouvé une pollakiurie chez 67,5%, une dysurie chez 41,2% et une douleur chez 31,2% de ses patients.

Dembélé Z [8] dans sa série sur les lithiases urinaires signale une brûlure mictionnelle chez 54,1%, une dysurie, pollakiurie (Mali).

A Touré [23] signale les mêmes symptômes à Dakar.

L'examen clinique minutieux permet d'orienter et de faire un choix adéquat dans la série des examens complémentaires.

C / Aspects biologiques :

* L'anémie a été retrouvée chez 39 patients, la durée et l'abondance du saignement peuvent expliquer cette anémie.

* La créatinémie était élevée chez 39 patients.

Ces résultats s'expliquent par le fait que certains malades consultent tardivement, soit par méconnaissance ou par négligence de la symptomatologie.

* ECBU a noté des œufs de schistosoma haematobium chez 9 patients soit 9,375%. Comparativement à A Samaké [21] dont 7 soit 10,2% des patients avaient des œufs de bilharziose.

Trente (30) patients soit 34,88% avaient une infection urinaire. Car nombreux de nos malades étaient porteurs de sonde vésicale à l'entrée ; les principaux germes retrouvés sont Escherichia coli, Staphylocoques aureus.

D / Aspects radiologiques :

Les examens complémentaires ont été demandés en fonction du contexte clinique. Ainsi tous nos malades n'ont pas bénéficié de tous les examens radiologiques ou endoscopiques.

***AUSP : arbre urinaire sans préparation**

Réalisé chez 31 patients. Permet souvent à lui seul d'évoquer un diagnostic positif (lithiase radio opaque).

Devant tout cas d'hématurie il faut un bon examen clinique gage du choix raisonné de l'examen complémentaire.

***UIV : Urographie intraveineuse**

Elle a été réalisée chez 47 de nos patients. Elle a objectivé une tumeur de vessie chez 11 patients et 100% des lithiases vésicales.

Très bon examen dans le diagnostic d'hématurie et surtout dans sa prise en charge, car donne une idée sur la capacité vésicale et le haut appareil urinaire.

Son coût élevé fait que nombreux de nos patients, n'arrivent pas à la réaliser.

*** Echographie :**

L'échographie reste d'un intérêt capital devant toute hématurie. Sa performance reste liée à la qualité de l'opérateur et de l'appareillage.

Certaines images échographiques étaient très floues, susceptible de jouer négativement sur leur interprétation entraînant la non-conformité du diagnostic.

L'échographie a une bonne sensibilité surtout dans les tumeurs de vessie et les lithiases qui sont les étiologies les plus fréquentes dans notre étude. Dans notre série elle a montré une tumeur de vessie chez 31 patients. Elle a retrouvé 100% des lithiases.

Elle a été l'examen radiologique le plus demandé dans notre étude soit 90 cas. Malgré que nous disposons de la tomodensitométrie plus sensible dans le bilan d'extension, et l'UIV qui permet d'évaluer le haut appareil urinaire ; l'échographie reste un examen performant devant une hématurie surtout dans un pays à revenu faible comme le Mali.

***scanner :**

C'est le meilleur examen de notre contexte. Considéré comme examen de dernier recours, il a été le moins honoré de nos examens complémentaires demandés. Cela à cause de son cout élevé.

Chez 19 de nos patients le scanner a retrouvé 7 cas de tumeur de vessie et 5 cas de lithiase.

E / aspects endoscopiques :

*** La cystoscopie :**

Elle a été effectuée chez 8 patients ,3 cas soit 37,5% de tumeur de vessie ont été trouvés.

L'exploration vésicale a été impossible chez 1 patient à cause de l'abondance du saignement ; d'où la limite de cet examen en cas d'hématurie.

F / les étiologies :

La tumeur de vessie a été la première cause d'hématurie dans notre étude avec 36,45%; cela est dû à la place que la bilharziose occupe dans l'acquisition des tumeurs de vessie.

Les tumeurs de la prostate occupent ainsi la seconde place avec 29,16% suivies par la lithiase urinaire avec 16,66%.

Ce résultat est différent de celui de la littérature [4, 18,24] où la bilharziose urogénitale, représente la première cause d'hématurie dans de nombreux pays d'Afrique. Elle a représenté 12,5% de notre échantillon. Le caractère hospitalier de notre étude pourrait expliquer cette différence.

G / Prise en charge :

Nature de la prise en charge :

Dans notre étude 48 patients ont subi un acte chirurgical.

Ceci s'explique du fait de la fréquence de plus en plus grandissante des tumeurs et des lithiases dont le traitement radical est la chirurgie dans toutes ses variantes. Contrairement à la littérature [4, 18, 24] où la bilharziose urinaire serait la première cause d'hématurie de prise en charge purement médicale.

*** Traitement chirurgical :**

La Cystolithotomie a été pratiquée chez 16 patients soit 16,66% loin derrière l'Adénomectomie avec 21,87%.

La pulpectomie a été réalisée chez 4 cas soit 4,16% non loin de l'évidement prostatique et la tumorectomie avec 3 cas chacun, soit 3,125%.

Dans notre étude la tumeur de vessie a été la première cause d'hématurie. Elle est diagnostiquée a un stade avancé (métastatique); situation conduisant à la décision de laparotomie exploratrice ou d'abstinence.

*** Traitement médical :**

Parmi nos patients 18 ont été transfusés soit 18,75% et 29 malades soit 30,20% ont bénéficié d'un lavage vésical et l'administration de molécules.

Ces résultats s'expliquent par le fait que les malades consultent tardivement, au stade de complications, soit par méconnaissance, soit par banalisation de la symptomatologie, soit par l'inaccessibilité d'un centre spécialisé.

*** Evolution :**

Pour 92 de nos malades soit 95,83%, les suites immédiates étaient très favorables après traitement contre 4,17% de décès.

Ces résultats expliquent que malgré la multiplicité, la délicatesse de la cause urologique de l'hématurie, une prise en charge rapide, un diagnostic correct permettant parfois de limiter les complications et la survenue de décès, s'imposent.

VI / Conclusion et recommandations :

A- Conclusion :

L'incidence de l'hématurie est estimée à 22,70% de l'ensemble de nos patients hospitalisés.

Les cultivateurs étaient prédominants, la tranche d'âge de 61 à 75 ans a été la plus affectée. Les hommes étaient plus concernés.

La pollakiurie, la douleur, la brûlure mictionnelle et la dysurie ont été les signes associés à l'hématurie.

L'échographie a été l'examen de choix ; vue sa sensibilité sur certaines étiologies telles que les tumeurs de vessie, les lithiases.

La tumeur de vessie a été la principale cause de l'hématurie dans notre série, suivie par les tumeurs de la prostate et la lithiase urinaire.

Le reste partagé entre :

- la bilharziose urinaire,
- la cystite bilharzienne,
- traumatisme du rein.

L'hématurie n'est pas une affection banale.

Devant toute hématurie : une recherche étiologique, une prise en charge précoce et rigoureuse s'imposent.

B / Recommandations :

* **Aux agents sanitaires :**

Une prise en charge correcte de l'hématurie.

Référer tout cas d'hématurie chronique ou de rechute vers un centre spécialisé.

Traitement et suivi corrects de la bilharziose urinaire.

Informers les patients des conséquences de l'hématurie.

* **A la population :**

Consulter immédiatement au centre de santé le plus proche devant toute hématurie.

Eviter l'automédication.

Ne pas banaliser l'hématurie.

* **Aux autorités sanitaires et politiques :**

Sensibilisation de la population.

Programme national de lutte contre certaines pathologies cancéreuses (tumeur de vessie).

Intensifier le programme national de lutte contre la bilharziose urinaire.

Formation de spécialistes en urologie.

Doter les structures en matériels de diagnostic.

Formation de spécialistes en imagerie urologique, en chirurgie endoscopique.

Equiper le service d'urologie en matériels endoscopiques.

Education, sensibilisation, formation continue.

ANNEXES :

Bibliographie :

1. Boissel Nicolas Dr. Institut la conférence Hippocrate.Hématologie.
Anémie par carence martiale; Servier 2003.2005 ; 11-22
2. CHARTIER ERIC.UROLOGIE :Préface Professeur B. Debré
85.90.102.123.142.
3. CHAUVET (C) : Tumeur de vessie l'UIV reste l'arme de diagnostic
essentielle 1985;9.17.10.
4. CIBERT (Jean) abrégé d'urologie/ Jean Cibert Jacques Cibet et Riza.
Massouni Mohadier Edition Masson. 1972 ; 315p.
5. Combes Alain. Dr. Institut la conférence Hippocrate.
Cardiologie Réanimation- Urgence. Etat de choc. Servier. 2003.2005 ; 1.11.200
6. Cukier.J;Dubernard J.M;Grasset D. Atlas de chirurgie urologique.TomeII
Vessie ; Masson : 1991 ; 31.38.
7. Cukier J; Dubernard J.M; Grasset D.
Atlas de chirurgie urologique. Tome III.
Organes génitaux- Urèthre.Ullustration de L. Dorn.Masson : 1991. 12.
8. Dembélé Zana : Epidémiologie et traitement des lithiases urinaires dans
le service d'urologie de l'hôpital de point –G. Thèse Médecine Bko
2005M55
9. Diakité G. Les lithiases urinaires en milieu hospitalier à Bamako.
Thèse Médecine 57p 1998.
10. Doumbo O.et coll. : Prévalence de la bilharziose urinaire en zone de
riziculture au Mali. Dubernard J.M; Albert Gelet. Brahim Tlemçani:Atlas

de chirurgie urologique Tome I. Surrénale. Rein. Uretère. Masson : paris. Barcelone. Bonn 1991. 46.71.

11. G Viollet : l'urologie en 20 leçons. Maloine. A. Editeur. 1978. 15.20.
12. Hématurie macroscopique chez l'adulte et chez l'enfant. Rev. Prat : 1997.4-537-44
13. Kamina Pierre .Précis d'anatomie clinique. Tome IV ; MALOINE 2005. 18.30.33.45.57.197.
14. Neter Anatomies corps humain.P311-2.
313.314.315.317.320.324.338.343.358-1.358-2.358-3.359.374-2.376-2.
- 15 .Nouveaux Dossiers D'anatomie P.C.E.M
Petit Bassin Heure de France, 16 rues des vignettes-78770 thotry Tel : (1) 34875442. 55.67.79.112.
16. NUIRA. Hématurie macroscopique et microscopique chez l'adulte et l'enfant.
[http://www.tn.ref/hématurie/étio/dg
htm.](http://www.tn.ref/hématurie/étio/dg.htm)
17. Ongoiba I : Les lithiases urinaires au service d'urologie due l'H.N.P-G.
Thèse Médecine 2000.107p.19.
18. Petrover M : lithiase urinaires, tableau clinique, diagnostic, histoire naturelle.
Revue : de part, 1968,18.59d.
19. Rousseau Joual A ; Nomblotc A. et.
Imagerie de l'appareil urinaire. 1990.
20. Samaké A: Hématurie macroscopique étio-pathologie.
Thèse Médecine Mali2007.
21. Thiounn Nicolas. Prise en charge de l'hématurie macroscopique .Yahoo
Traumatisme urologiques.

[http://www.urgence.pratique.com/2 articles/médic/urologie.htm](http://www.urgence.pratique.com/2_articles/médic/urologie.htm).

22. Touré A : le cancer vésical au Sénégal.

Thèse Médecine Dakar1984, 35.

23. Vemazobres Crego, François Desgrandchamps : urologie (internat de médecine).

24. Youssouf Yalkwé : étude des cancers vésicaux au Mali.

Thèse Médecine : 86M.10.

Fiche signalétique

Nom : COULIBALY

Prénom : SEKOU

Sexe : Masculin

Email : keletigicoulibaly@yahoo.fr

Tel : 66-92-72-92/ 76-92-72-92

Titre : Hématuries Macroscopiques: Aspects Etiologiques et Thérapeutiques dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

Pays d'origine : Mali

Année Universitaire : 2014-2015

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt : Urologie

Résumé :

Nous avons réalisé une étude descriptive prospective s'étendant sur une période de 12 mois allant du 1^{er} Avril 2014 au 30 Mars 2015 au service d'urologie du CHU Gabriel Touré au cours de laquelle 96 cas d'hématuries macroscopiques ont été retrouvés.

L'objectif était d'étudier l'hématurie macroscopique au service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

Les résultats de l'étude ont montré une fréquence de 22,69% d'hématuries macroscopiques l'ensemble des pathologies à la même période.

Le motif de consultation était dominé par l'hématurie avec 50%.

Les diagnostics étiologiques les plus fréquemment rencontrés ont été :

- La tumeur de vessie.....36,45%
- L'adénome de la prostate.....21,87%
- L'adénocarcinome de la prostate.....7,29%
- La lithiase urinaire.....16,66%
- La bilharziose urinaire.....12,5%
- Le traumatisme rénal.....3,125%
- La tumeur du rein.....2,08%

Le traitement a été chirurgical dans 50% contre 33,33% pour le traitement médical et 16,67% a été médico-chirurgical.

L'acte chirurgical a été dominé par l'adenomectomie avec 21,87% de nos patients opérés.

Tous nos patients ont été satisfaits à la fin du traitement soit 100%.

Mots clés : Urologie, Hématurie Macroscopique.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure!