

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

N°.....

TITRE

Mortalité par cancer au service d'urologie du CHU Gabriel Touré

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 31/07/2024 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par : M. Sékou THIEO

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'État).

Jury

Président : M. Amadou KASSOGUÉ (*Maître de conférences*)

Membre : M. Bourama COULIBALY (*Maître de conférences*)

Co-directeur : M. Moumine Zié DIARRA (*Chirurgien urologue*)

Directeur : M. Mamadou Tidiani COULIBALY (*Maître de conférences*)

○ **DÉDICACES**

À ALLAH

Au nom d'ALLAH, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux. "Gloire à Toi! Nous n'avons de savoir que ce que Tu nous as appris. Certes, c'est Toi l'Omniscient, le Sage." Louange et gloire à ALLAH, le Tout-Puissant, qui m'a permis de mener à bien ce travail et de voir ce jour tant attendu. Que Ta volonté soit faite.

À NOTRE PROPHÈTE MOHAMED

Salut et paix sur Lui, sur toute sa famille, sur tous ses compagnons et sur tous ceux qui le suivent de la meilleure des manières jusqu'au jour du jugement dernier. Puisse ALLAH, le Tout-Puissant :

- Éclairer mon chemin de Sa lumière divine ;
- Donner à mes yeux la capacité de voir ceux qui ont besoin de soins ;
- Donner à mon cœur la compassion et la compréhension ;
- Donner à mes mains l'habileté et la tendresse ;
- Donner à mes oreilles la patience d'écouter ;
- Donner à mes lèvres les mots qui réconfortent ;
- Donner à mon esprit le désir de partage ;
- Me donner le courage d'accomplir ce travail ardu et de rendre la vie des souffrants un peu plus joyeuse. Amîne.

À mon père : Sadio THIEO

Mon soutien indéfectible, merci pour ta présence et ton amour constant. Dans mes études et dans la vie, tu as toujours cru en moi, ton encouragement a été ma force. Chaque succès, chaque étape franchie, je te les dois, tu as guidé mes pas avec sagesse et dévouement. Merci pour tout ce que tu as fait et ce que tu es, ton soutien a façonné ma vie. Je t'aime, papa.

À ma mère : Sadio KONTA

À toi, maman, mon rocher et ma meilleure amie. Ton amour inconditionnel et ton soutien sans faille ont façonné l'homme que je suis aujourd'hui.

À travers les défis et les moments de joie, tu as toujours été là, guidant mes pas avec sagesse et tendresse. Ta force et ta détermination m'ont inspiré et encouragé à poursuivre mes rêves. Chaque sacrifice que tu as fait pour moi, chaque sourire que tu m'as offert, résonne comme un témoignage de ton amour infini. Merci pour tout ce que tu fais, maman. Ton influence dans ma vie est un cadeau précieux que je chérirai toujours.

À ma grand-mère : Sadio Bori KONTA

Tu as été bien plus qu'une figure maternelle pour moi. Depuis mon plus jeune âge, tu as pris soin de moi avec une tendresse infinie, malgré les défis que tu as dû affronter. Ta force et ta détermination m'ont enseigné des leçons de vie inestimables, bien au-delà de ce que les livres pourraient jamais offrir.

Même sans pouvoir lire ni écrire, tu m'as encouragé à aller à l'école, croyant fermement en l'éducation comme clé de l'avenir. Tu as sacrifié beaucoup pour me donner les opportunités que tu n'as peut-être jamais eues, et pour cela, je suis éternellement reconnaissant.

Chaque jour passé à tes côtés a été un cadeau précieux. Tes histoires, ton amour inconditionnel et ton soutien constant ont été les fondations sur lesquelles j'ai construit ma vie. Tu es un exemple de courage, de générosité et de persévérance, et je suis fier de t'avoir comme grand-mère.

À travers toi, j'ai appris la vraie signification de la famille, de la force intérieure et de la résilience. Merci pour tout ce que tu as fait et continues de faire pour moi. Tu es et seras toujours une lumière dans ma vie, ma chère grand-mère.

À la famille BOCOUM

Vous m'avez ouvert les bras et le cœur, me traitant comme votre propre enfant dès le premier jour. À travers vos actes de bonté et d'amour, vous avez façonné ma personne et mon chemin. Votre foyer est devenu le mien, un sanctuaire de soutien et de compréhension.

Grâce à vous, j'ai appris l'importance de la famille choisie, de la générosité inconditionnelle et de la persévérance face aux défis. Votre éducation m'a enrichi de valeurs solides et de principes qui guident ma vie chaque jour.

Chaque geste de tendresse, chaque conseil sage, résonne encore dans mon cœur. Vous avez nourri mes rêves et encouragé mes ambitions avec une foi infinie. À travers vos sacrifices et vos efforts constants, vous avez tracé un chemin lumineux pour mon avenir.

Votre impact sur moi va bien au-delà des mots. Vous êtes une source d'inspiration constante, un modèle de dévouement et de gentillesse. Je vous porte dans mes pensées et dans mon cœur, reconnaissant pour chaque instant partagé et chaque leçon apprise.

Je vous rends hommage avec un amour sincère et une gratitude éternelle. Merci pour avoir enrichi ma vie de votre présence aimante et pour m'avoir donné un foyer où je me sens toujours bienvenu et aimé.

À la famille PAMANTA

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude pour tout ce que vous avez fait pour moi durant mes années de lycée. Vous m'avez accueilli dans votre foyer avec tant de chaleur et de générosité, offrant un environnement où je me suis senti en sécurité et soutenu.

Grâce à votre accueil, j'ai pu me concentrer pleinement sur mes études et obtenir mon baccalauréat. Votre soutien constant, vos encouragements et votre foi en moi ont été des sources inestimables de motivation. Vous m'avez aidé à croire en moi-même et à surmonter chaque défi.

Les moments passés avec vous, les repas en famille, les discussions et les rires, sont des souvenirs précieux que je chérirai toujours. Vous m'avez montré la véritable signification de la famille, de la générosité et de l'amour inconditionnel. Merci du fond du cœur pour tout ce que vous avez fait pour moi. Vous avez été bien plus qu'une famille d'accueil; vous avez été une véritable famille pour moi.

Votre maison sera toujours un endroit spécial, et je vous porterai toujours dans mon cœur.

○ **REMERCIEMENTS :**

À toute l'Afrique :

Que la recherche scientifique et le développement deviennent la priorité de tes fils. Que ce modeste travail contribue à améliorer l'état de santé de ta population.

À mon pays natal, le Mali :

Tu m'as vu naître, grandir, et tu m'as permis de débiter mon parcours vers l'acquisition d'une formation. Tu m'as enrichi de connaissances socio-humanitaires. Ma reconnaissance est profonde.

À tous mes enseignants du premier cycle, du second cycle de l'école fondamentale Sadio TAMBOURA, ainsi qu'aux enseignants du lycée Niampéré Ballo.

À la FMOS :

Au-delà d'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une véritable école de formation pour la vie. Nous porterons haut ton prestige partout où nous irons. Nos remerciements sont infinis.

À mes amis :

Seydou Poudiougou, Nouh Yalcouyé, Souleymane Ahmed Oumar, Sory Ibrahima Bocoum...

Je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour votre soutien indéfectible tout au long de mon parcours, que ce soit dans mes études médicales ou dans d'autres aspects de ma vie. Vos encouragements, votre présence et votre amitié ont été des sources inestimables de force et de réconfort.

Chaque mot d'encouragement, chaque geste de soutien a contribué à me motiver et à me guider sur la voie du succès. Votre amitié précieuse a enrichi mon parcours et a rendu chaque étape plus significative.

Merci du fond du cœur pour votre soutien inconditionnel. Je suis honoré d'avoir des amis comme vous, et je suis reconnaissant pour chaque moment partagé ensemble.

À mes aînés du service :

Dr. Hassana Zié Sogoba et à tous ses collègues,

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude pour tout l'enseignement que vous m'avez transmis et pour avoir été présents pour moi en tout temps. Grâce à vous, j'ai appris que la vie est un défi à relever avec courage et persévérance.

À mes Camarades du service :

Dr. Mohamed Lamine Doumbia, M. Mamoudou Dembélé, M. Ibrahim Sékou Cissé et M. Adama Bouaré.

Je vous suis reconnaissant pour notre coopération harmonieuse et notre soutien mutuel. Collaborer avec vous a été un véritable plaisir.

À tous le personnel du service d'urologie du CHU Gabriel Touré,

Je tiens à exprimer ma gratitude pour votre assistance physique, matérielle et morale tout au long de la réalisation de ce document.

○ **Hommages aux membres du jury :**

À notre Maître et Président du jury :

Professeur Amadou KASSOGUÉ

- **Chirurgien urologue et andrologue au CHU Pr. Bocar Sidy SALL de Kati;**
- **Chef de service d'urologie au CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati ;**
- **Maitre de conférences à la FMOS ;**
- **Diplômé en communication médicale scientifique et en pédagogie des sciences de la santé de l'université de Bordeaux ;**
- **Membre fondateur de l'association malienne d'urologie.**

Cher Maître,

Vous avez accepté de présider ce jury avec une spontanéité remarquable malgré vos nombreuses responsabilités. Votre engagement et votre disponibilité ont été une source constante d'inspiration pour nous.

Nous avons été profondément impressionnés par la rigueur de votre raisonnement scientifique et avons bénéficié d'un enseignement à la fois théorique et pratique, enrichissant grandement notre travail. Votre générosité et bienveillance sont des exemples précieux pour nous tous.

Ce travail, cher maître, se veut un humble témoignage de notre profonde gratitude et de nos sincères remerciements.

À notre Maître et juge :

Professeur Bourama COULIBALY

- **Spécialiste en Anatomie et Cytologie Pathologiques ;**
- **Maitre de conférences à la FMOS ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G ;**
- **Ancien interne des hôpitaux de Bamako et de Kati ;**
- **Collaborateur du registre national des cancers du Mali.**

Cher Maître,

Nous sommes profondément touchés par votre dynamisme, votre courage et votre modestie. Vos critiques constructives, vos suggestions éclairées et vos encouragements constants ont été essentiels à l'amélioration de ce travail.

Votre engagement et votre rigueur ont largement contribué à notre progression, et nous avons eu la chance de bénéficier de votre enseignement précieux. C'est avec une grande admiration et une profonde gratitude que nous souhaitons vous exprimer notre respect et toute notre reconnaissance.

À notre Maître et co-directeur de thèse :

Docteur. Moumine Zié DIARRA

- **Chirurgien Urologue, Endo-urologue ;**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURÉ ;**
- **Membre honoraire du réseau des étudiants en médecine de l'Afrique de l'Ouest ;**
- **Membre de l'association malienne d'urologie.**

Cher Maître,

Vous nous avez fait un immense honneur en nous acceptant dans votre équipe. Tout au long de ce travail, nous avons grandement apprécié vos qualités humaines et scientifiques exceptionnelles, vos enseignements éclairés, votre sens élevé de la responsabilité et votre quête incessante de la perfection dans le travail.

Votre leadership a cultivé en nous l'esprit d'équipe, l'endurance, la persévérance, le souci du travail bien fait et, surtout, la patience. Vos critiques constructives, vos encouragements et votre soutien indéfectible ont été des piliers sur lesquels nous avons pu nous appuyer pour mener ce travail.

Merci Cher Maître.

À notre Maître et directeur de thèse :

Professeur Mamadou Tidiani COULIBALY

- **Chirurgien urologue et andrologue au service d'urologie du CHU Gabriel TOURÉ ;**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURÉ ;**
- **Maitre de conférences à la FMOS ;**
- **Membre de l'association malienne d'urologie.**
- **Chef de service d'urologie au CHU Gabriel TOURE.**

Cher Maître,

Impressionnés par l'excellence de votre parcours, nous sommes profondément honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de nous confier ce travail. Votre simplicité, votre riche culture scientifique, et votre passion pour le travail bien fait révèlent l'ampleur de votre humanisme, faisant de vous un maître véritablement admirable.

C'est avec une immense reconnaissance que nous saluons non seulement votre expertise, mais aussi la bienveillance et le soutien que vous nous avez manifestés.

Liste des sigles et abréviation

AFU : Association française d'urologie

CHU : Centre hospitalo-universitaire

ECBU : Examen cyto bactériologique des examens urines

FMOS : Faculté de médecine et d'odontostomatologie

HIFU : Ultrasons focalisés de haute intensité

IRM : Imagerie par résonance magnétique

LH : Hormone lutéinisante

MMC : Mitomycine C

OMS : Organisation mondiale de la santé

PAP : Phosphatase acide prostatique

PSA : Antigène spécifique prostatique

RCP : Réunion de concertation pluridisciplinaire

RTUV : Résection trans-urétrale de la vessie

SFMA : Stroma fibro-musculaire antérieur

TDM : Tomodensitométrie

TR : Toucher rectal

VEGF : Vascular endothelial growth factor

ZC : Zone centrale

ZP : Zone périphérique

ZT : Zone de transition

Liste des tableaux

Tableau I: répartition des patients selon l'âge.....	47
Tableau II: répartition des patients selon l'origine géographique.....	48
Tableau III: répartition des patients selon l'ethnie.....	49
Tableau IV: répartition des patients selon la profession.....	50
Tableau V: répartition des patients selon le motif de consultation.....	51
Tableau VI: répartition des patients selon l'année de décès	54
Tableau VII: répartition des patients selon le type de cancer.....	54
Tableau VIII: répartition des patients selon le taux d'hémoglobine	55
Tableau IX: répartition des patients selon le PSA total.....	56
Tableau X: répartition des patients selon le traitement reçu	58

Liste des figures

Figure 1: répartition des patients selon le sexe 48

Figure 2: répartition des patients selon les comorbidités 51

Figure 3: répartition des patients selon les antécédents médicaux 52

Figure 4: répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux 52

Figure 5: répartition des patients selon le mode de vie à risque 53

Figure 6: répartition des patients selon la durée d'hospitalisation 53

Figure 7: répartition des patients selon la créatininémie 55

Figure 8: répartition des patients selon les troubles ioniques 56

Figure 9: répartition des patients selon le retentissement sur le haut appareil urinaire 57

Table des matières

I. Introduction :	1
Objectifs :	3
II. Généralités :	4
III. Méthodologie :	46
IV. Résultats :	47
V. Commentaires et discussion :	59
Conclusion :	64
Recommandations :	65
Références bibliographiques :	67

I. Introduction :

Les cancers urogénitaux sont des cancers assez fréquents en pratique urologique courante, et l'urologue consacre une part importante de ses activités à leur prise en charge. Ils regroupent chez les deux sexes, les cancers du rein, de l'uretère, de la vessie, de l'urètre et chez l'homme, les cancers de la prostate, du testicule, du scrotum et de la verge [1].

L'organisation mondiale de la santé (OMS) a rapporté 19 292 789 nouveaux cas de cancer dans le monde en 2020, parmi lesquels les cancers urologiques ont eu une incidence significative. Le cancer de la prostate s'est avéré prédominant, enregistrant 1 414 259 nouveaux cas au cours de cette année.

En termes de mortalité, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le cancer est la deuxième cause de décès dans le monde. En 2020, le cancer a été responsable de près de 10 millions de décès, représentant environ 1 décès sur 6. Parmi ces cancers, les cancers urologiques représentent une part significative. Par exemple, le cancer de la prostate est actuellement le cancer le plus fréquent chez les hommes dans le monde, et il constitue après le cancer broncho-pulmonaire, la seconde cause de mortalité par cancer chez l'homme [2].

Au Mali, selon le registre des cancers de 2008 à 2010, le cancer de la vessie représentait le 4ème cancer chez l'homme et le 5ème chez la femme [3]. Le cancer de prostate occupait la 6ème place représentant 4,4% des cancers au niveau national. Le cancer du rein représentait 3,7% des cancers avec une incidence de 1,6 pour 10000 habitants de 2006 à 2010 [3]. Le cancer du testicule est plus rare il représente 1 à 2% des cancers chez l'homme et 3,5% des cancers urologiques. Malheureusement, les données épidémiologiques sur la mortalité par cancer urologique sont peu disponibles dans de nombreux pays d'Afrique en raison de l'absence d'outils de collecte efficace, comme les registres de cancer [1].

Cependant, il est impératif de comprendre l'ampleur de la mortalité par cancer urologique en Afrique pour identifier les défis spécifiques auxquels font face les systèmes de santé et développer des approches adaptées de prévention et de prise en charge.

La rareté des données épidémiologiques sur la mortalité par cancer urologique au Mali souligne la pertinence cruciale de notre étude. En contribuant à pallier cette lacune, cette étude pourrait apporter une contribution significative à la compréhension de la situation spécifique dans cette région, facilitant ainsi de meilleures stratégies de prévention et de prise en charge.

Objectifs :

Objectif général :

- Étudier la mortalité par cancer au service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer le taux de mortalité par cancer dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré.
- Identifier les principaux facteurs associés à la mortalité par cancer urologique dans le service.
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des malades atteints de cancers urologiques au CHU Gabriel Touré.
- Décrire les aspects cliniques des types de cancers au service.

II. Généralités :

1. Définition :

Les cancers urogénitaux regroupent l'ensemble des proliférations de cellules malignes portant chez les deux sexes, sur le rein, l'uretère, la vessie, l'urètre et chez l'homme, sur la prostate, le testicule, le scrotum et la verge [1].

2. Intérêt :

2.1. Cancer de la prostate :

Le cancer de la prostate constitue un problème de santé publique, avec plus de 899102 nouveaux cas/an recensés en 2008 [2].

le cancer de la prostate est actuellement le cancer le plus fréquent chez les hommes dans le monde, et il constitue après le cancer broncho-pulmonaire, la seconde cause de mortalité par cancer chez l'homme [2].

Le Cancer de la prostate se situe au cinquième rang des décès par cancer tous sexes confondus [4]. La mortalité a varié entre un taux d'incidence de 3/100000 en Asie centrale et 26.3/100000 en Amérique du sud. Passant par 15.4/100000 en Europe du nord, 9.9/100000 en Amérique du nord et 6.2 en Afrique du nord [2].

Sur le plan national, une étude de 2002 à 2003 a montré que le cancer de la prostate occupe la 6ème place (4,4%) après celui de la vessie (13,2%), de l'estomac (12,4%), du col utérin (11,5%), du sein (9,1%) et du foie (8,5%) [5].

2.2. Cancer de la vessie :

Les tumeurs malignes de la vessie occupent le deuxième rang en ordre de fréquence parmi les tumeurs urologiques de l'homme [6].

Dans le monde les cancers de la vessie occupent le 11ème rang des cancers [7]. En 2000, on estime qu'il y a eu 336 000 nouveaux cas, soit 3,3% de l'ensemble des cancers [8].

En Europe, le cancer de la vessie est la 4ème cause de cancer chez l'homme. On estime qu'il est responsable de 4,1% des décès par cancer chez l'homme et 1,8% chez la femme [9].

En Afrique les incidences les plus élevées sont enregistrées dans pays du Maghreb et de l'Afrique l'Ouest [10].

Au Mali, selon le registre des cancers de 2008 à 2010, le cancer de la vessie représentait le 4ème cancer chez l'homme et le 5ème chez la femme. Le taux d'incidence était estimé à 3,6/100 000 habitants chez les hommes et 2,9/100 000 habitants chez les femmes. Le sex-ratio était de 1,2 en faveur des hommes. Le cancer de la vessie est responsable de 0,7% des décès par cancer chez l'homme ; il arrive en 2ème position après le cancer du foie. Chez la femme, il est responsable de 0,4% des décès et arrive en 4^{ème} position après le cancer du sein, celui du foie et du col de l'utérus [3].

2.3. Cancer du rein :

Le cancer du rein est le troisième cancer urologique après celui de la prostate et de la vessie. Il est relativement rare, puisqu'il représente 3% des tumeurs malignes [11].

En 2008, le cancer du rein occupait le 13ème rang des cancers en termes d'incidence avec 271 000 nouveaux cas et représentait 2,1% des cancers dans le monde. L'incidence du cancer du rein était plus élevée dans les pays occidentaux (Amérique du Nord, Europe de l'ouest, Australie) que dans les pays asiatiques et africains en 2008. Il s'agit du neuvième cancer en termes de fréquence, dans le monde, avec plus de 330 000 nouveaux cas en 2012 [12].

L'âge moyen de survenue est 62 ans, et plus de 80 % des patients ont plus de 50 ans au moment du diagnostic. Le cancer du rein est deux fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme (sex-ratio : 2,1/1) et généralement unilatérales [13].

Au Mali, selon le registre du cancer de 2006 à 2010, le cancer du rein représentait 3,7% des cancers avec une incidence de 1,6 pour 10000 habitants [3].

2.4. Cancer du testicule :

Les tumeurs du testicule représentent 1 à 2% des cancers chez l'homme et 3,5% des tumeurs urologiques. Son incidence est de 4 à 5 pour 100.000 hommes en Europe occidentale ;

cette incidence est plus élevée dans les pays industrialisés mais très faible en Afrique et en Asie avec moins de 2 pour 100.000 hommes selon J.P DROZ [DEPARTEMENT de cancérologie du centre léon-Berard-Lyon France, Décembre 2005.

3. Rappels anatomiques :

3.1. Les reins :

3.1.1. Configuration externe

Le rein a la forme d'un haricot, il est allongé verticalement et aplati d'avant en arrière. On lui décrit :

- 2 faces convexes : une antérieure et l'autre postérieure.
- 2 bords : l'un externe convexe, l'autre interne échancré à sa partie moyenne qui répond au hile de l'organe.
- 2 pôles : l'un supérieur, l'autre inférieur.

3.1.2. Configuration interne du rein

Le parenchyme rénal est divisible en deux parties :

- Le cortex rénal, couche la plus fine située sous la capsule rénale et autour de la médulla dans les colonnes rénales (de Bertin). On y trouve les corpuscules rénaux qui contiennent les glomérules et les segments initiaux et terminaux des tubes rénaux.
- La médulla composée des pyramides rénales (de Malpighi) dont la base est orientée vers le cortex et le sommet vers un calice. On y trouve les segments ascendants et descendants des tubes rénaux.

3.1.3. Rapports topographiques du rein :

- En haut : le diaphragme, dont le rein est séparé par la glande surrénale.
- En arrière avec de haut en bas la partie postéro-inférieure du thorax (dont le cul de sac pleural, les 11ème et 12ème côtes) qui se poursuit par la paroi lombaire en bas (muscle psoas).

- En dedans avec, à droite, la veine cave inférieure dont le rein est séparé par les vaisseaux génitaux. A gauche, avec l'aorte dont il est séparé aussi par les vaisseaux génitaux.
- En avant et à droite, la loge rénale est en rapport par l'intermédiaire du péritoine avec, de haut en bas, la face postérieure du foie, le bloc duodéno-pancréatique, l'angle colique supérieur droit. A gauche, la loge rénale est en rapport, par l'intermédiaire du péritoine, avec de haut en bas la rate et la queue du pancréas, l'angle colique gauche.

3.1.4. Vascularisation et drainage lymphatique :

Les reins sont vascularisés par des branches de l'aorte abdominale, par des veines qui se jettent dans la veine cave inférieure, mais également par des vaisseaux lymphatiques.

3.1.4.1. Artères rénales :

- Origine : l'artère rénale naît du bord latéral de l'aorte, au-dessous de l'origine de l'artère mésentérique supérieure, se projetant entre la partie inférieure de D12 et le disque L2-L3, plus haut située à droite qu'à gauche.
- Dimensions et trajet : volumineuse de 4 à 6,5 mm de diamètre. D'une longueur de 5 à 6 cm à droite, 3 à 4 cm à gauche oblique en bas, en dehors et en arrière vers le hile.
- Collatérales : l'artère rénale donne, l'artère surrénale inférieure dans la majorité des cas, des artérioles pour la capsule adipeuse du rein, des artérioles pour le bassinet et les calices, les artères urétérales antérieures et postérieures.
- Terminaison : se terminent en général au contact du bassinet, en trois troncs principaux, parfois quatre : tronc primaire postérieur, tronc primaire antérieur, une artère polaire inférieure, une artère polaire supérieure et interne inconstante.

3.1.4.2. Veines rénales :

- Origine : la veine rénale naît en avant ou en dedans du bassinet par union de deux ou trois gros troncs formés par les réseaux pré et rétro-pyéliques.

- Dimensions et trajets : très volumineuse, d'une longueur de 5 à 9 cm à gauche, très courte à droite de 2 à 3 cm.
- Terminaison : se terminent dans le bord latéral de la veine cave inférieure, au niveau de L1, un peu plus haut à gauche qu'à droite.

3.2. La vessie :

La vessie est un réservoir musculo-fibreux tapissé d'une sous-muqueuse (chorion) et d'une muqueuse urothéliale, la vessie assure le stockage de l'urine et son expulsion. Elle est située dans l'espace pelvi-sous-péritonéal.

Ses rapports sont essentiellement avec l'appareil génital et le rectum, et ils sont variables entre l'homme et la femme.

3.2.1. Configuration :

La vessie est constituée de trois parties :

- Le trigone vésical : Il se situe au niveau de la base de la vessie, il est délimité par trois orifices.
- Le bas fond vésical : Il se définit comme la partie de la face postéro- inférieure située en arrière du bourrelet inter-urétéral.
- Le dôme vésical : mobile comprenant la face supérieure et la face antéro inférieure, est la partie extensible et contractile de la vessie.

3.2.2. Vascularisation et innervation :

3.2.2.1. La vascularisation artérielle :

Elle est répartie en trois pédicules :

- Le pédicule supérieur : est formé par des branches latérales de l'artère ombilico-vésicale et des rameaux de l'artère obturatrice.
- Le pédicule inférieur : est le plus important et est généralement étalé dans le sens antéropostérieur. Il a une constitution différente entre l'homme et la femme.
- Le pédicule antérieur : moins important, est formé par l'artère vésicale antérieure.

3.2.2.2. La vascularisation veineuse :

Les veines vésicales ont une disposition différente de celles des artères vésicales puisqu'il n'y a pas de veines ombilicales, ils se regroupent en 3 pédicules : un pédicule antérieur, un pédicule latéral et un pédicule postérieur.

3.2.2.3. La vascularisation lymphatique

- Les lymphatiques des faces supérieures et antéro-inférieure aboutissent aux lymphatiques iliaques externes.
- Les lymphatiques de la face postéro-inférieure vont aux ganglions iliaques internes.
- Les lymphatiques du col vésical vont aux ganglions promontoires.

3.2.2.4. Innervation :

Les nerfs vésicaux proviennent :

Surtout du plexus hypogastrique.

Des racines sacrées S3 et S4.

3.3. La prostate :

La prostate est de structure fibro-musculaire glandulaire et de position sous vésicale entourant l'urètre prostatique. Elle se situe au-dessus du plancher pelvien.

Elle a la forme d'une châtaigne et possède les parties suivantes :

- Base : C'est la surface supérieure qui se trouve sous le col vésical. Le centre de la base est percé par l'urètre prostatique.
- L'apex : Se trouve au-dessus du fascia supérieur du diaphragme uro-génital.
- Face postérieure : Se trouve devant l'ampoule du rectum (examen rectal). Les canaux éjaculateurs percent cette surface. La partie inférieure de la surface postérieure forme le lobe postérieur. La partie supérieure de la surface postérieure forme le lobe moyen.
- Face antérieure : À cette surface sont attachés les ligaments puboprostatiques. L'urètre émerge de la partie inférieure de cette surface.

- Capsules :
 - Vraie capsule : Dense fibreuse contenant des fibres musculaires, elle se trouve sur la surface de la glande.
 - Fausse capsule : C'est une gaine lâche du fascia endopelvien, elle se situe à l'extérieur de la vraie capsule. La partie postérieure est épaisse et forme le septum recto-vésical (de Denonvilliers).
- Lobes : Deux lobes latéraux de chaque côté de l'urètre réunis en avant par un isthme et en arrière par le lobe moyen :
 - Le lobe moyen : au-dessus des conduits éjaculateurs (forme une élévation dans la vessie appelée "uvula vesica".)
 - Le lobe postérieur : au-dessous des conduits éjaculateurs.
 - L'isthme : devant l'urètre.

3.3.1. Anatomie zonale :

En 1972, Mc Neal a subdivisé la prostate selon une anatomie dite zonale, et qui est largement adoptée actuellement, en 4 zones glandulaires et un stroma fibromusculaire antérieur représentant respectivement 66% et 33% du volume total de la prostate.

- Zone centrale (ZC), entoure les canaux éjaculateurs. Elle représente 15 à 20% du volume total de la prostate. Elle est le siège du cancer de prostate dans 1 à 3% des cas seulement.
- Zone périphérique (ZP), entourant la zone centrale en arrière, en bas et latéralement. Elle représente 70% du volume total de la prostate. C'est la zone de prédilection du développement du cancer de la prostate dans environ 70% des cas.
- Zone de transition (ZT), est formée par deux petits lobes situés de part et d'autre de l'urètre proximal et dont le sommet est situé au veru mentanum. Elle représente 5 à 10% du volume total de la glande. Elle est le siège de prédilection de l'hypertrophie bénigne de la prostate, mais pouvant être le point de départ de 22% des adénocarcinomes prostatiques.

- La zone péri-urétrale, est limitée autour de ce segment proximal de l'urètre en amont du verumontanum et est constituée de glandes atrophiques situées en dedans du sphincter lisse, formant moins de 1% de la masse glandulaire totale.
- Stroma fibro-musculaire antérieur (SFMA), s'étend en avant de l'urètre où il constitue la totalité de la face antérieure de la prostate et le tiers antérieur des faces latérales. Il représente près du tiers du volume de la prostate, joue un rôle dans la miction et est totalement dépourvu de structures glandulaires.

3.3.2. Urètre prostatique :

Mesure 3 cm de long, fusiforme, c'est la partie la plus dilatable de l'urètre. La paroi postérieure présente :

- Crête urétrale : élévation fusiforme médiane.
 - Colliculus séminal (veru montanum) : élévation au centre de la crête urétrale.
- Les orifices des canaux éjaculateurs se trouvent un de chaque côté.

- Utricule prostatique : est un cul-de-sac au centre du Colliculus. De chaque côté de la crête se trouve un sinus urétral avec les orifices des conduits des glandes prostatiques.

3.3.3. Vascularisation et innervation :

- Artères : L'artère vésico-prostatique se divise en artère vésicale inférieure destinée à la base de la vessie et la partie basse de l'urètre, et en artère prostatique irriguant la prostate dans sa partie postéro-laterale et antéro-latérale.

La partie inférieure de la prostate est vascularisée par la branche prostato-vésicale de l'artère hémorroïdale moyenne.

La partie supéro-externe de la prostate est vascularisée par l'artère hémorroïdale supérieure, branche terminale de l'artère mésentérique inférieure.

- Veines : Le plexus prostatique veineux se trouve entre la vraie et la fausse capsule. Il se draine dans la veine iliaque interne. Le plexus reçoit la veine dorsale profonde du pénis et communique avec le plexus vésical, plexus rectal et plexus vertébral, (important dans la propagation du cancer).

- Drainage lymphatique : Les capillaires lymphatiques cheminent le long du stroma prostatique avant de se regrouper en réseaux périlobulaires, puis perforent la capsule formant un réseau périprostatique. Le drainage est alors assuré par 3 voies que peuvent emprunter les cellules tumorales :

- Les principaux vaisseaux lymphatiques quittent la prostate en suivant les branches de l'artère prostatique, ils accompagnent aussi les branches perforantes urétrales de l'artère prostatique entre les zones centrales et de transition où elles peuvent récupérer des cellules tumorales.

- Des lymphatiques accompagnent l'artère vésiculodéférentielle en traversant la zone centrale avec les canaux éjaculateurs. Les vaisseaux lymphatiques provenant du réseau capsulaire, passent sous la gaine du tissu périprostatique et se drainent avec l'artère principale de la prostate.

Les principaux sites collecteurs sont les ganglions obturateurs et iliaques externes, qui sont les principaux relais des tumeurs prostatiques. Les autres sites sont des ganglions hypogastriques qui drainent la face postérieure de la prostate, mais aussi le périnée et autres organes pelviens, enfin des ganglions présacrés et présciatiques.

- Innervation

- Innervation sympathique : comporte le plexus hypogastrique inférieur (D11-D12).

- Innervation parasympathique : constitué du nerf splanchnique pelviens : érecteurs (S2-S3-S4)

- Le centre somatique sacré : (S2-S3-S4) a pour efférent principal le nerf honteux interne.

4. Facteurs favorisants :

4.1. Cancer de la prostate : [2,14,15,16,17,18,19,20]

- L'âge :

L'âge est le plus grand facteur de risque du cancer de la prostate. En effet, plus les sujets sont âgés, plus les probabilités d'être diagnostiqués avec un cancer de la prostate sont élevées : 65% des cancers de la prostate sont diagnostiqués chez des hommes âgés de plus de 65 ans.

- Les antécédents familiaux :

Les hommes ayant au moins deux parents proches (frère, père, grand père, oncle) concernés par le cancer de la prostate ont un risque élevé d'être touchés par cette pathologie. Il est donc possible qu'il existe une vulnérabilité génétique à la maladie. Attention 80% des cancers de la prostate sont sporadiques il n'y a pas d'histoire familiale de cancer.

- Origine ethnique :

Une origine Africaine ou Antillaise pourrait augmenter le risque de la maladie mais ce sujet reste débattu. Il s'agirait notamment d'une alimentation riche en graisses, d'infection et d'intoxication chronique aux métaux lourds et aux pesticides.

- Facteur Génétique :

Regroupe deux formes : La forme héréditaire (5 à 10% des cancers prostatiques) : au moins trois cas de cancer de la prostate chez des parents du premier ou du deuxième degré, ou encore deux cas précoces avant 55 ans. La forme familiale (10 à 20% des cancers prostatiques) : un antécédent familial de cancer de la prostate au premier degré multiplie par deux le risque de cancer du patient. S'il existe deux cas de cancer de la prostate dans la famille du patient, quel que soit l'âge au moment du diagnostic, le risque est alors multiplié par rapport à la population générale.

- Le Tabac et L'alcool :

Le tabac augmente le risque de développer un cancer de la prostate de l'ordre de 30% et l'agressivité du cancer au nombre d'années de tabagisme.

L'alcool n'a jamais fait preuve d'une influence dans un sens comme dans un autre.

- Facteurs Hormonaux :

Le cancer de la prostate est hormonodépendant dans 80% des cas. Certaines études ont révélé qu'un taux de testostérone élevé expose à un risque supérieur à la normale.

4.2. Cancer de la vessie : [18, 21, 22, 23, 24, 25, 26,27]

- Le tabac :

Le rôle du tabac a été clairement établi dans la genèse des cancers vésicaux. Cette relation est dose-dépendante et on estime que le tabac est responsable de 25 à 60% des tumeurs de la vessie dans les pays industrialisés.

- Les carcinogènes industriels :

La vessie est le site ciblé par de nombreux agents ou procédés industriels connus pour leur pouvoir cancérigène chez l'homme.

Les agents incriminés sont essentiellement les amines aromatiques (naphtylamine, benzidine, 4-aminobiphényl classés dans le groupe 1 des cancérogènes certains du CIRC), ou des hydrocarbures aromatiques polycycliques.

- La bilharziose urinaire :

La bilharziose urinaire prédispose au cancer de la vessie de type épidermoïde. Ce type de cancer de la vessie est rare et ne représente que 3% des carcinomes de la vessie. Dans les zones d'endémie de la bilharziose, ce taux atteint 75%.

Au Maroc, la prévalence du carcinome épidermoïde est de 45,45%.

Au Mali, Nzoche K.P du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques avait retrouvé 24,24% de cas de carcinome épidermoïde en 2008.

- Irritations vésicales chroniques :

La présence des calculs vésicaux, ou d'une sonde à demeure pendant une durée prolongée favorise la survenue de cancer de vessie. 2 à 10% des patients paraplégiques sondés à demeure, pendant une longue période développent des cancers de la vessie qui sont dans 80% des cas un carcinome épidermoïde.

- Cancers de la vessie liés au traitement :

Les patients traités par la cyclophosphamide développeraient 9 fois plus le cancer de la vessie que la population générale. Il surviendrait 6 à 13 ans après l'exposition et serait plus agressif. Un antalgique, la phénacétine a également été identifié comme agent cancérigène.

- L'irradiation pelvienne :

Les femmes traitées par radiothérapie pour cancers gynécologiques ont un risque de développer un cancer de la vessie 2 à 4 fois supérieur aux femmes traitées par la chirurgie seule. Ce risque est également augmenté pour les patients aux antécédents d'irradiation pelvienne pour cancer du rectum ou de la prostate.

Aucune prédisposition familiale n'a pour le moment été démontrée dans le cancer de la vessie.

4.3. Cancer du rein : [28]

- Le tabac ;
- L'obésité ;
- Le sexe masculin ;
- L'hypertension artérielle ;
- L'insuffisance rénale ;
- La transplantation rénale ;
- L'exposition environnementale (trichloréthylène) ;
- Les prédispositions génétiques dont des formes familiales (la principale est la maladie de Von Hippel-Lindau).

4.4. Cancer du testicule :

- La cryptorchidie est le principal facteur de risque du cancer du testicule bien que d'autres facteurs soient évoqués.

4.5. Anatomopathologie : [29]

Parmi les cancers urologiques, les types histologiques les plus courants sont :

- Pour le cancer de vessie :
 - Carcinome épidermoïde
 - Adénocarcinome
 - Carcinome papillaire
 - Carcinome urothélial infiltrant
 - Carcinome urothélial non infiltrant
- Pour le cancer de la prostate :
 - Adénocarcinome : dans 90 % des cas.
 - Carcinome
- Pour le cancer du rein :
 - Carcinome à cellules claires
- Cancers testiculaires :
 - Rhabdomyosarcome
- Tumeur de la verge :
 - Carcinome épidermoïde

5. Signes :

Type de description : cancer de la prostate.

5.1. Signes cliniques :

a. Interrogatoire : [30]

L'interrogatoire est l'élément fondamental de la démarche diagnostique et thérapeutique.

Les signes fonctionnels (pollakiurie, dysurie, brûlures mictionnelles, impériosité mictionnelle, rétention d'urine, etc....)

Autres : Altération de l'état général, compression médullaire ou radiculite, OMI.

b. Examen physique : [31,32,33]

- **Inspection :**

On appréciera les conjonctives, les extrémités et l'état général des patients.

- **Palpation :**

On recherchera : les adénopathies externes au niveau des aires ganglionnaires, les œdèmes des membres inférieurs, le globe vésical en cas de rétention aiguë d'urine et le contact lombaire à la recherche de retentissements rénaux.

- **Toucher rectal (TR) :**

Le toucher rectal est encore aujourd'hui le moins cher et le moins invasif, le meilleur et le premier moyen de détecter une tumeur de la prostate. Il est pratiqué chez un patient en décubitus latéral, en genou-cubital, debout, ou en position gynécologique après vidange de la vessie et du rectum.

Une prostate de consistance pierreuse, de contour irrégulier présentant une induration localisée est en faveur de cancer de prostate. Le toucher rectal permet également de connaître l'extension locale de la tumeur. Sa pratique combinée au palper hypogastrique apprécie le degré d'infiltration de la paroi vésicale par une tumeur avancée.

5.2. Examens complémentaires : [34, 35,36]

5.2.1. Biologie :

- **Antigène spécifique prostatique (PSA) :**

Le PSA est une glycoprotéine de 28,4 KDa produite par les cellules épithéliales prostatiques et les glandes péri-urétrales ; responsable de la liquéfaction du sperme, sa demi-vie est de 48 à 72 h, sa normale est inférieure à 4 ng/ml dans le sang.

Il s'agit d'un marqueur spécifique de la prostate mais non du cancer de prostate. Il s'élève dans l'hypertrophie bénigne de la prostate, la prostatite aiguë, le cancer de la prostate,

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

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

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

Le PSA est un élément fondamental de la surveillance de la maladie. Il permet de suivre la réponse au traitement. Ainsi, après prostatectomie radicale, il doit se normaliser et devenir non dosable. S'il reste élevé ou s'il ré augmente après s'être négativé il faut suspecter une maladie résiduelle ou une dissémination métastatique. Le même raisonnement peut être tenu après hormonothérapie ou castration chirurgicale, ou encore radiothérapie à visée curative.

- **Phosphatase acide prostatique (PAP)**

5.2.2. Imagerie médicale :

- **Échographie endorectale :**

Cet examen permet d'apprécier le volume, la symétrie, les contours de la glande et son échogénicité. Habituellement, le cancer est évoqué devant un nodule hypo échogène périphérique, mais 40 % des nodules tumoraux peuvent être iso- ou hyperéchogènes.

L'échographie participe au bilan d'extension en précisant :

- L'état du lobe controlatéral (dans 30 % des cas, il existe un nodule tumoral non palpable dans le lobe opposé).
- L'effraction de la capsule.
- L'atteinte des vésicules séminales.

Mais cet examen trouve surtout son intérêt dans la mesure du volume prostatique et surtout pour guider les biopsies prostatiques.

5.3. Diagnostic positif : [37]

Seule l'analyse histologique permet d'affirmer le diagnostic d'un cancer de la prostate.

5.4. Bilan d'extension :

- **Scanner thoraco-abdomino-pelvien :** Il est l'examen de référence.

Il permet, outre l'examen des ganglions, d'apprécier le retentissement sur le haut appareil urinaire et de rechercher des métastases hépatiques (exceptionnelles).

Possibilité d'images nodulaires disséminées dans le parenchyme ou de lymphangite carcinomateuse.

- **IRM thoraco-abdomino-pelvien :**

A la recherche d'une extension locorégionale ou dans le cadre de la détection du cancer avant les biopsies.

- **Radiographies :**

- Bassin, fémur, vertèbres lombaires, têtes fémorales sont vues sur l'ASP.
- Côtes, vertèbres dorsales, têtes humérales sont vues sur le thorax de face.
- Crâne parfois.

Il s'agit le plus souvent d'images ostéo-condensantes, disséminées ou confluentes (vertèbres ivoires...) ; mais parfois aussi d'ostéolyse.

- **Scintigraphie osseuse**

Dans le cadre d'un bilan complet ou de la recherche d'un foyer douloureux invisible sur les clichés standards.

Elle montre plus précocement les métastases osseuses que les radiographies, mais une hyperfixation à la scintigraphie qui n'est pas forcément spécifique pour laquelle il existe un doute diagnostique avec une autre pathologie ostéoarticulaire. Elle est inutile en cas de PSA inférieur à 10 chez un homme asymptomatique. En cas d'épithéliome métastatique, c'est l'IRM rachidienne qui est recommandée.

5.5. Classifications [38, 39,2]

5.5.1. Classification TNM 2016 du cancer de la prostate :

Classification clinique :

T : Tumeur primitive :

T0 : tumeur primitive non retrouvée ;

T1 : tumeur ni palpable au toucher rectal (TR) ni visible en imagerie :

T1a : tumeur occupant moins de 5 % du tissu réséqué avec un score de Gleason < 7 ou absence de grade 4 ou 5 ;

T1b : tumeur occupant plus de 5 % du tissu réséqué ou un score de Gleason > 7 ou présence de grade 4 ou 5 ;

T1c : tumeur découverte sur une biopsie prostatique en raison d'une élévation de la valeur du PSA.

T2 : tumeur limitée à la prostate :

T2a : tumeur atteignant la moitié d'un lobe ou moins ;

T2b : tumeur atteignant plus de la moitié d'un lobe mais sans atteindre les deux lobes ;

T2c : tumeur atteignant les deux lobes.

T3 : extension au-delà de la prostate :

T3a : extension extra prostatique uni- ou bilatérale ;

T3b : extension aux vésicules séminales uni- ou bilatérale.

T4 : tumeur fixée ou atteignant d'autres structures que les vésicules séminales (sphincter externe, rectum, muscle élévateur de l'anus ou la paroi pelvienne).

N Ganglions régionaux :

Nx : ganglions régionaux non évalués ;

N0 : absence de métastase ganglionnaire régionale ;

N1 : atteinte ganglionnaire régionale ;

N1 mi : métastase ganglionnaire $\leq 0,2$ cm (optionnel).

M Métastases à distance :

Mx : métastases à distance non évaluées ;

M0 : absence de métastase à distance ;

M1 : métastases à distance :

M1a : atteinte des ganglions non régionaux ;

M1b : atteinte osseuse ;

M1c : autres sites avec ou sans atteinte osseuse.

5.6. Classification D'Amico :

Risque faible : PSA ≤ 10 ng/ml, et score de Gleason ≤ 6 , et stade clinique T1c ou T2a

Risque intermédiaire : PSA entre 10 et 20 ng/ml, ou score de Gleason 7, ou stade clinique T2b

Risque élevé : PSA > 20 ng/ml, ou score de Gleason > 7 (8, 9 ou 10), ou stade clinique T2c.

À noter qu'il suffit d'avoir un paramètre pour appartenir au groupe, et que les tumeurs à score de Gleason 4+3, à la différence de celle 3+4, appartiennent au groupe à haut risque.

5.7. Score de Gleason modifié :

Le système de grading défini par Gleason en 1966 comporte 5 grades architecturaux allant de 1 à 5, dont la somme définit 9 scores de 2 à 10. Ce système de grading a été revu lors des conférences de consensus de l'ISUP, en 2005, puis en 2016 par l'Association Française d'Urologie (AFU) qui précise que le score supérieur ou égal à 8 est de mauvais pronostic.

Le score de Gleason est basé sur le grade de différenciation architecturale de l'adénocarcinome de la prostate : 5 grades sont définis, classés de 1 à 5.

Le cancer de prostate est hétérogène, et on ne retient que les deux contingents les plus représentés.

Les deux grades les plus fréquents sont additionnés pour obtenir le score de Gleason (par exemple : grades 3+4 = score 7).

Pour une meilleure reproductibilité et une corrélation optimale avec les données pronostiques actuelles, il a été recommandé en 2005 de ne plus utiliser de score 2 (1 + 1) et d'éviter les scores 3 et 4. La définition du grade 4, limité dans le système initial aux glandes fusionnées, a été étendue aux petites glandes mal formées à lumière difficilement visible, aux lésions cribriformes (initialement classées grade 3), et aux lésions gloméruloïdes. Plusieurs défauts persistaient dans cette classification. Tout d'abord, la presque totalité des cancers de prostate diagnostiqués actuellement ont un score minimal de 6, correspondant à des cancers très bien différenciés. Il est de ce fait difficile pour les patients de comprendre qu'ils ont un cancer indolent, alors que leur score se situe dans la médiane de l'échelle de Gleason. De plus, le score de Gleason stricto sensu ne fait pas de différence entre les scores 7 (3 majoritaire) et 7 (4 majoritaire). Enfin, beaucoup d'études définissent comme « haut grade » les scores de Gleason 8 à 10, sans différencier les scores 8 par rapport aux 9-10, dont le pronostic n'est pas le même.

Score de Gleason modifié (ISUP 2016)

6. Formes cliniques :

6.1. Cancer de la vessie :

6.1.1. Diagnostic : [40,41,42]

L'hématurie macroscopique, classiquement terminale constitue le signe clinique le plus fréquent. Dans 20% des cas, des signes d'irritation vésicale sont de type pollakiurie, d'impériosité ou de brûlures mictionnelles. En absence d'infection urinaire, ces symptômes doivent faire suspecter l'existence d'un carcinome in situ vésical.

L'examen physique est souvent normal pour une tumeur de vessie superficielle.

Les touchers pelviens (toucher rectal chez l'homme et toucher vaginal chez la femme) combinés à la palpation hypogastrique sont systématiques. Ils recherchent une infiltration du plancher pelvien surtout lorsque la tumeur est de siège trigonal avec un envahissement locorégional important.

La cystoscopie est l'examen primordial pour mettre en évidence les tumeurs de la vessie ; elle permet une bonne appréciation de l'état local. La cystoscopie visualise la tumeur surtout son aspect végétant, bourgeonnant ou ulcéré. Elle en apprécie le siège, en particulier par rapport au trigone, au col et aux orifices urétéraux. Le nombre, la taille approximative, la souplesse de la paroi péritumorale est également appréciée.

L'endoscopie permet l'étude anatomopathologique des lésions prélevées par l'intermédiaire de l'anse du résecteur ; ou mieux par une pince à biopsie. La difficulté étant de prélever suffisamment la tumeur pour permettre l'appréciation de la pénétration en profondeur de la paroi vésicale.

La résection endoscopique de la vessie doit être adaptée à l'aspect macroscopique de la tumeur ; une fois la tumeur vésicale individualisée, une résection complète et profonde doit être réalisée. Pour être interprétable, le fragment biopsié doit emporter de la musculature. La résection de la tumeur comporte plusieurs intérêts:

- Intérêt diagnostique : elle apporte la pièce pour une preuve histologique.
- Elle permet d'obtenir une description du grade et du stade de la tumeur pour la conduite à tenir ultérieure.
- Elle permet de connaître l'état de la muqueuse vésicale à distance du foyer tumoral sur les biopsies réalisées en zone apparemment saine.
- Intérêt thérapeutique : en cas de tumeur vésicale superficielle, une résection complète et profonde (jusqu'au muscle) peut être suffisante pour le traitement initial.

6.1.2. Classifications : [10,43,44,45,46]

- Stade TNM (OMS 2017).

T : tumeur primitive

Tx Tumeur primitive ne pouvant être classée

T0 Absence de tumeur primitive

Ta Tumeur papillaire non invasive (respectant la membrane basale)

Tis Carcinome in situ (plan, respectant la membrane basale)

T1 Tumeur envahissant la lamina propria

T2 Tumeur envahissant le muscleuse

T2a : Tumeur envahissant le muscle superficiel (1/2 interne)

T2b : Tumeur envahissant le muscle profond (1/2 externe)

T3 Tumeur envahissant le tissu péri-vésical

T3a : Envahissement microscopique

T3b : Envahissement macroscopique

T4 Tumeur envahissant une structure péri-vésicale

T4a : Parenchyme prostatique, utérus ou vagin

T4b : Paroi pelvienne ou abdominale

N : ganglions régionaux

Nx Ganglions régionaux non évaluables

N0 Absence de métastase ganglionnaire régionale

N1 Un seul ganglion atteint au niveau du pelvis

N2 Plusieurs ganglions atteints au niveau du pelvis

N3 Un ou plusieurs ganglions atteints dans les ganglions iliaques communs

M : métastases

M0 Absence de métastases à distance

M1 Présence de métastase à distance

- **Classification OMS 2017 des tumeurs de la vessie :**

- Les tumeurs épithéliales :

Les tumeurs urothéliales invasives (en nids, microkystique, plasmocytoïde, sarcomatoïde, à type lympho-épithélial, à cellules claires et peu différencié) et non invasives (le carcinome in situ).

Le carcinome épidermoïde

L'adénocarcinome

Les tumeurs mülleriennes (carcinome endométrioïde et le carcinome à cellules claires).

Les métastases ou extension d'une tumeur du voisinage.

- Les tumeurs non épithéliales :

Les tumeurs neuroendocrines

Les tumeurs mésenchymateuses (léiomyome, léiomyosarcome, rhabdomyosarcome...)

Les tumeurs mélanocytaires

Les tumeurs hématopoïétiques.

- **Stade de la tumeur :**

Il correspond à la profondeur de la pénétration dans la paroi vésicale. On isole essentiellement deux grands groupes de tumeurs vésicales selon le degré d'infiltration de la paroi vésicale :

- Tumeurs vésicales n'infiltrant pas le muscle (TVNIM) ou superficielles : atteinte uniquement de la muqueuse vésicale.

- Tumeurs vésicales infiltrant le muscle (TVIM) : franchissement de la membrane basale et infiltration de la musculature.

- Cas particuliers du carcinome in situ (CIS) : Il s'agit d'une lésion de haut grade, développée en muqueuse plane, ne comportant aucune structure végétante, ni d'effraction de la membrane basale. Elle peut apparaître macroscopiquement comme une lésion érythémateuse, plus ou moins disséminée dans la vessie.

Dans 90% des cas, le CIS accompagne une tumeur primitive (il est primitif dans seulement 10% des cas). Il se distingue des autres tumeurs superficielles par son caractère volontiers considéré comme péjoratif.

6.2. Cancer du rein :

6.2.1. Diagnostic : [47, 48,49]

Il est asymptomatique et de découverte fortuite le plus souvent. Sinon on peut retrouver la triade : hématurie, lombalgie, masse lombaire.

Échographie : surtout efficace pour les tumeurs > 2cm. En échographie, le bilan se limite souvent à la mesure de la taille tumorale et à l'étude des veines rénales et de la veine cave inférieure à la recherche d'un envahissement.

Tomodensitométrie (TDM ou scanner) : la TDM est l'examen de référence pour le diagnostic et l'extension locorégionale et à distance en l'absence de contre-indications aux produits de contraste iodés. Elle permet l'évaluation précise de la tumeur : taille, topographie, profondeur d'enchâssement par rapport à la graisse du sinus, analyse précise du rein controlatéral. L'évaluation de l'extension locorégionale, veineuse, ganglionnaire et métastatique de la tumeur est basée sur la TDM rénale, abdominale et thoracique.

Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) : L'IRM est particulièrement intéressante en cas d'insuffisance rénale, dans l'exploration des tumeurs kystiques et des tumeurs mal caractérisées par les autres examens d'imagerie.

Scintigraphie osseuse : elle est indiquée lorsqu'il existe des symptômes, un doute radiologique ou une anomalie biologique (calcémie, phosphatases alcalines).

La biopsie percutanée : La biopsie percutanée est recommandée lorsque le diagnostic histologique est susceptible de modifier la prise en charge thérapeutique d'une tumeur du rein.

La biopsie d'une tumeur rénale est recommandée dans les situations suivantes :

- Avant la décision de surveillance active d'une petite tumeur rénale ;
- Avant de faire un traitement ablatif percutané ;
- Avant tout traitement systémique s'il n'y a pas de preuve histologique ;

- Dans le cas d'une NP techniquement difficile pour éliminer une tumeur bénigne;
- En cas d'incertitude diagnostique sur l'imagerie : lymphome, sarcome, « pseudotumeur » du rein, métastase rénale d'une autre tumeur.

La biopsie rénale n'est pas conseillée et doit être discutée en RCP en cas :

- De suspicion de carcinome urothélial ;
- De risque hémorragique élevé ;
- De tumeur kystique ;
- De suspicion clinique d'angiomyolipome.

6.2.2. Classifications des tumeurs du rein : [48, 49,50]

- Classification UICC TNM 2009 :

T : Tumeur

Tx Non évaluable

T0 Tumeur primitive non retrouvée

T1 Tumeur ≤ 7 cm, limitée au rein

T1a : ≤ 4 cm

T1b : > 4 cm et ≤ 7 cm

T2 Tumeur ≤ 7 cm, limitée au rein

T2a : > 7 cm et ≤ 10 cm

T2b : > 10 cm

T3 : Tumeur avec thrombus veineux ou infiltrant le tissu adipeux proche sans atteinte de la glande surrénale ou du fascia de Gérota homolatéral

T3a : Envahissement du tissu adipeux péri-rénal et/ou le tissu adipeux hilair mais pas le fascia de Gérota et/ou thrombus macroscopique dans la VR ou dans l'une de ses branches (avec présence d'une paroi musculaire)

T3b : Thrombus dans la veine cave inférieure sous diaphragmatique

T3c : Thrombus dans la veine cave inférieure sus-diaphragmatique ou infiltration de sa paroi musculaire

T4 Tumeur infiltrant le fascia de Gérota et/ou envahissant par contiguïté la surrénale

N : Métastase Ganglionnaire

Nx Non évaluable

N0 Pas d'atteinte ganglionnaire métastatique régionale

N1 Atteinte ganglionnaire métastatique régionale

M : Métastase à distance

Mx Non évaluable

M0 Pas d'atteinte métastatique à distance

M1 Atteinte métastatique à distance

• **Classification OMS 2016 :**

Tumeurs malignes à cellules rénales :

- Carcinome à cellules claires du rein
- Néoplasie kystique multiloculaire rénale de faible potentiel de malignité
- Carcinome rénal papillaire
- Carcinome rénal associé à la HLRCC
- Carcinome à cellules chromophores
- Carcinome des tubes collecteurs
- Carcinome du rein médullaire
- Carcinome associé aux translocations MITF
- Carcinome lié à un déficit en succinate déshydrogénase (SDHB)
- Carcinome tubuleux et mucineux à cellules fusiformes
- Carcinome tubulo-kystique
- Carcinome associé à la maladie kystique acquise
- Carcinome rénal papillaire à cellules claires
- Carcinome inclassé

Tumeurs mésoenchymateuses de l'adulte :

- Léiomyosarcome (incluant ceux de la veine rénale)

- Angiosarcome
- Rhabdomyosarcome
- Histiocytofibrome malin
- Hémangiopéricytome
- Ostéosarcome
- Angiomyolipome
- Angiomyolipome épithélioïde
- Léiomyome
- Hémangiome
- Lymphangiome
- Tumeur à cellules juxtaglomérulaires
- Tumeur interstitielle rénale médullaire
- Schwannome
- Tumeur fibreuse solitaire

Tumeurs métanéphriques :

- Adénome métanéphrique
- Adénofibrome métanéphrique
- Tumeur stromale métanéphrique

Tumeurs mixtes épithéliales et mésenchymateuses :

- Néphrome kystique
- Tumeur mixte épithéliale et stromale
- Synoviosarcome

Tumeurs néphroblastiques :

- Restes néphrogéniques
- Néphroblastome

Tumeurs neuroendocrines :

- Tumeur carcinoïde
- Carcinome neuroendocrine

- Tumeur primitive de neuroectodermiques
- Neuroblastome
- Phéochromocytome

Tumeurs mésenchymateuses de l'enfant :

- Sarcome à cellules claires
- Tumeur rhabdoïde
- Néphrome mésoblastique congénital
- Tumeur rénale ossifiante de l'enfant

Tumeurs lymphoïdes et hématopoïétiques :

- Lymphome
- Leucémie
- Plasmocytome

Tumeurs germinales :

- Tératome
- Choriocarcinome

Tumeurs métastatiques

• **La classification de ROBSON :**

L'une des classifications utilisées est celle décrite par Robson. Elle se divise en quatre stades :

Stade I : tumeur limitée au parenchyme rénal sans effraction capsulaire.

Stade II : tumeur ayant franchie la capsule mais limitée à la loge rénale, avec envahissement de la graisse périrénale ou la surrénale.

Stade III : il y a une atteinte veineuse et ganglionnaire :

Stade III a : envahissement veineux

Stade III b : envahissement ganglionnaire

Stade III c : envahissement veineux et ganglionnaire

Stade IV : envahissement des organes de voisinage ou de métastases viscérales.

- **Le grade nucléaire de Fuhrman :**

C'est un facteur pronostique majeur du cancer du rein. En fonction de la morphologie nucléaire (aspect du noyau, taille des nucléoles), on distingue les tumeurs de bas grade (Fuhrman 1 et 2) et de haut grade dont le pronostic est plus péjoratif (Fuhrman 3 et 4).

Le grade nucléaire de Fuhrman a été modifié au profit du grade nucléolaire de l'ISUP. Ce grade n'est plus utilisé que pour les carcinomes du rein à cellules claires et papillaires.

D'autres formes cliniques moins fréquentes peuvent être évoquées comme, le cancer du testicule, le cancer de la voie excrétrice supérieure, le cancer de la verge...

7. Traitement :

7.1. Cancer de la prostate : [51, 52, 53, 54,55]

7.1.1. But :

7.1.2. Moyens :

7.1.2.1. Surveillance sans traitement

Elle est proposée pour des patients de plus de 70-75 ans et/ou ayant une espérance de vie de moins de 10-15 ans, cliniquement asymptomatiques. Le contrôle, avec au minimum examen clinique et PSA, est annuel, en cas de lésion localisée bien différenciée, ou sinon semestriel.

7.1.2.2. Traitements curatifs :

- **La prostatectomie radicale :**

Il existe différentes voies d'abord : voie ouverte rétro pubienne, périnéale, laparoscopique transpéritonéale ou extra-péritonéale.

- Les complications précoces :

Complications thromboemboliques.

Infection plaie opératoire.

Plaie rectale.

Lymphocèle.

Décès.

Dysfonction érectile.

Incontinence urinaire.

- Les complications Tardifs :

Sténose de l'anastomose vésico-urétrale.

• **Radiothérapie :**

Plusieurs méthodes sont proposées : radiothérapie externe localisée, radiothérapie interstitielle, radiothérapie conformationnelle.

- Effets secondaires précoces de la radiothérapie :

Mictions impérieuses

Diarrhées

Réaction cutanée

Rectite

- Effets secondaires tardifs de la radiothérapie :

Rectite.

Troubles urinaires (cystite radique).

Dysfonction érectile.

Sténose urétrale

Complications intestinales (ténésme, faux besoins, douleurs, fistules uréthro-rectales).

• **Curiethérapie :**

La curiethérapie est une technique de radiothérapie qui consiste à implanter des sources radioactives (grains d'iode 125) au sein de la prostate, de telle façon que l'ensemble de la prostate reçoive une dose d'irradiation suffisante.

La curiethérapie prostatique est un traitement possible pour les patients suivants : stades cliniques T1 ou T2a et score de Gleason inférieur ou égal à 6 et taux de PSA inférieur ou égal à 10 ng/ml

- **Ultrasons focalisés de haute intensité (HIFU pour « Transrectal High Intensity Focused Ultrasound ») :**

Le principe de cette technique, mise au point et développée à partir de 1992, est d'appliquer par voie endorectale des ultrasons de haute intensité (Ablatherm) qui conduisent à une nécrose de coagulation intra prostatique.

L'intervention a lieu sous anesthésie et une résection endoscopique préalable est réalisée dans le même temps opératoire. Les ultrasons sont alors administrés de façon séquentielle à travers le rectum et le repérage est effectué par échographie endorectale couplée à la sonde à ultrasons. Une ou plusieurs sessions peuvent être effectuées en cas de résultat incomplet évalué sur le taux de PSA.

7.1.2.3. Traitements palliatifs :

- **Traitements locaux :**

- Résection endoscopique transurétrale de la prostate.
- Pose endoscopique d'une endoprothèse urétérale.
- Réimplantation urétérovésicale.
- Urétérostomie cutanée.
- Radiothérapie (30 Gy environ) de la métastase.

- **Traitement palliatif général :** l'hormonothérapie +++

L'hormonosensibilité existe pour plus de 80 % des cancers de prostate mais elle n'est ni définitive, ni absolue, ni constante.

La suppression des androgènes testiculaires ou castration : elle peut être faite de manière médicale ou chirurgicale.

Castration chirurgicale : Par Orchidectomie, ou pulpectomie.

Castration médicale : elle est réalisée par inhibition de la synthèse de LH par les agonistes de la LHRH.

- Les agonistes de la LH-RH disponibles sur le marché sont :

Triptoréline (Décapeptyl), forme mensuelle ou trimestrielle.

Leuproréline (Enantone), forme mensuelle ou trimestrielle.

Buséréline (Bigonist), forme bimensuelle : peu utilisé.

Goséréline (Zoladex), forme mensuelle ou trimestrielle.

Inactivation des androgènes :

Elle est obtenue par les antiandrogènes qui inhibent l'action des androgènes au niveau des organes cibles. Les antiandrogènes sont de deux types : stéroïdiens et non stéroïdiens.

- Antiandrogènes stéroïdiens :

Ils sont représentés par l'acétate de cyprotérone (Androcur), qui possède une double action, périphérique et centrale (diminue la sécrétion de LH).

- Antiandrogènes non stéroïdiens : ils sont d'action périphérique :

Le flutamide (Eulexine).

Le nilutamide (Anandron).

Le bicalutamide (Casodex)

L'oestrogénothérapie :

C'est une hormonothérapie de deuxième intention après échappement hormonal.

Elle fait appel principalement au Distilbène (1 à 3 mg/jour).

- Castration chirurgicale : par la pulpectomie ou l'orchidectomie.

• **La chimiothérapie :**

Phosphate d'ESTRAMUSTINE (ESTRACYT)

• **Chimiothérapie lourde :**

Elle est utilisée en troisième ligne, lorsque l'échappement hormonal n'est plus contrôlé par les estrogènes. Elle fait appel au METHOTREXATE, au DOCETAXEL (TAXOTERE), au PACLITAXEL (TAXOL), à L'ENDOXAN, au CISPLATINE.

7.1.3. Indications thérapeutiques :

Elles sont à discuter en fonction :

- Du stade du cancer.
- De sa différenciation.
- De l'âge du patient.

– De la symptomatologie.

7.1.3.1. Cancer localisé (stades T1, T2, N0, M0)

La prise de décision thérapeutique à propos des cancers localisés de la prostate doit tenir compte de l'âge, de l'espérance de vie du patient (présence ou non de comorbidités réduisant l'espérance de vie à dix ans ou moins), du stade de la tumeur, de son degré de différenciation histologique et du taux sérique de PSA.

Tous ces points doivent être documentés avant la prise de décision d'un traitement à visée curative.

Il n'y a pas lieu d'effectuer, chez un malade atteint de cancer localisé de la prostate, des traitements à visée curative autres que la prostatectomie radicale et la radiothérapie externe.

- Patient âgé de moins de 65 ans

– Prostatectomie ou radiothérapie.

- Patient âgé de 65 à 75 ans

– Chez les patients âgés de 65 à 75 ans en bon état général, ayant une tumeur de stade clinique T1b, T1c ou T2, il n'existe pas de données scientifiques ayant montré la supériorité de la prostatectomie radicale, de la radiothérapie ou de la stratégie d'abstention-surveillance, et le traitement doit être personnalisé. Dans ces situations, le choix du traitement devrait tenir compte des facteurs pronostiques particuliers du patient (âge, grade de la tumeur, présence de comorbidités).

– Dans de nombreux cas, la décision thérapeutique devrait tenir compte de l'avis du patient ou, à défaut, prendre en compte l'importance que peuvent avoir pour lui la longueur de son espérance de vie et sa qualité de vie à court et moyen termes (en particulier pour ce qui concerne sa vie sexuelle et sa continence urinaire).

- Patient âgé de plus de 75 ans

– Les traitements à visée curative du cancer de la prostate ne sont pas indiqués chez les patients âgés de 75 ans ou plus, ou atteints de comorbidités réduisant leur espérance de vie à dix ans ou moins.

La prostatectomie radicale est également contre-indiquée chez les patients atteints de comorbidités augmentant de manière significative le risque opératoire. Il n'y a pas lieu, en cas de cancer de la prostate localisé, lors d'une stratégie d'abstention-surveillance, d'effectuer des traitements (Orchidectomie ou traitement hormonal) en l'absence de signes cliniques ou paracliniques d'évolutivité.

7.1.3.2. Cancer localement évolué (stade T3) :

- Patient âgé de moins de 70 ans

- Radiothérapie et/ou hormonothérapie : protocoles hormonoradiothérapie.

- Patient âgé de plus de 70 ans

- Asymptomatique :

- * Surveillance ou hormonothérapie (anti-androgène seul parfois).

- Symptomatique :

- * Hormonothérapie plus ou moins résection endoscopique plus ou moins traitement d'une obstruction urétérale.

Il n'y a pas lieu d'effectuer un traitement à visée curative (prostatectomie ou radiothérapie externe) lorsque le bilan d'extension d'un cancer de prostate a montré qu'il était de stade clinique T4 et/ou N supérieur ou égal à 1 et/ou M supérieur ou égal à 1.

7.1.3.3. Cancer métastatique :

Castration chirurgicale ou hormonothérapie par analogue de la LH-RH et/ou antiandrogène si le patient est symptomatique.

7.2. Cancer de vessie :

7.2.1. Moyens :

7.2.1.1. Les traitements chirurgicaux :

- La résection Trans-urétrale de la vessie : [56]

La résection Trans-urétrale de la vessie (RTUV) est le traitement de choix des tumeurs superficielles et l'un des piliers du diagnostic des cancers de vessie ; elle constitue par ailleurs le premier temps du traitement.

Cependant, elle est insuffisante en matière de stadification exacte de la tumeur (le stade réel est sous ou sus estimé dans 35 à 70% des cas lorsqu'il est comparé au stade final sur pièce de cystectomie.

Les complications survenant au cours de ce type d'intervention sont limitées aux perforations de vessie et aux hémorragies.

- La cystectomie partielle : [56,57]

Elle constitue un moyen de traitement conservateur du cancer infiltrant de vessie. Elle consiste à enlever uniquement la portion vésicale porteuse de la tumeur, en passant à distance et en assurant une marge de sécurité carcinologique de 2 à 3 cm. Habituellement, il convient de réaliser une quasi- héli cystectomie avec réimplantation urétérale associée à un curage ilio-obturateur bilatéral.

Ses avantages sont la conservation d'une capacité vésicale fonctionnelle, et pour l'homme la préservation de la fonction sexuelle.

Mais, ses risques majeurs sont l'existence d'une tumeur résiduelle et l'apparition d'une récurrence tumorale intra ou extra vésicale. Cette intervention simple, nécessite une sélection rigoureuse des patients selon les critères suivants : une tumeur unifocale de stade T2b de diamètre <3cm.Elle doit être développée loin du trigone et du col. Absence de CIS associé.

Ce type de traitement peut faire partie d'un protocole associant une radiothérapie interstitielle pré- opératoire, afin de prévenir la dissémination de cellules tumorales,

et notamment prévenir les récurrences sur la tranche de section et sur la paroi abdominale. Les résultats sont décevants en termes de contrôle local de la maladie.

Le taux de récurrence se situe entre 50 et 70% dont 30% surviennent sur les berges. Et dans plusieurs séries on rapporte 70% de survie à 5 ans pour les stades PT2 et 30% pour les stades PT3.

En conclusion, la cystectomie partielle n'a pas trouvé une place en pratique urologique, malgré les différentes modalités thérapeutiques associées.

- Cystectomie totale : [58,59]

La cystectomie totale est le traitement de référence des tumeurs de la vessie ayant infiltré le muscle et au-delà. Elle consiste à l'ablation de la vessie et des organes adjacents tels la prostate et les vésicules séminales chez l'homme, l'utérus et ses annexes chez la femme. Elle est précédée par un curage ganglionnaire ilio-obturateur, de l'anneau crural jusqu'à la bifurcation de l'artère iliaque primitive, à la recherche de métastases ganglionnaires. Parfois la lymphadénectomie pelvienne est étendue vers la bifurcation aortique ou la région pré-sacrée.

- Les dérivations urinaires : [60,61,62]

Après cystectomie totale, le rétablissement du cours des urines s'impose. Le souci primordial de l'urologue est de pallier au réservoir défaillant, tout en assurant au patient un certain confort compatible avec la vie sociale.

Deux attitudes sont possibles : remplacer la vessie en lui substituant un segment intestinal pour rétablir le circuit ; ou dériver les urines. Le choix du type de dérivation préconisé dépend de l'état général du patient, de l'âge, de la compliance, du stade de la maladie, et du choix du patient. Lorsque l'appareil sphinctérien et l'urètre sont conservables et fonctionnels, le remplacement vésical est la solution socialement la plus confortable. Cependant, dans le cas où l'urétréctomie complète la cystectomie, ce remplacement est impossible et laisse place aux dérivations urinaires cutanées ou trans-iléales.

- Les dérivations non continentes : L'urétérostomie cutanée directe, L'urétérostomie cutanée trans-iléale : ou intervention de BRICKER.
- Les dérivations internes continentes : L'urétérosigmoïdostomie (technique de SIGMA POUCH).
- Les dérivations externes continentes : l'intervention de KOCK, de MAYENCE, et le système de continence de BENCHEKROUN appelé valve iléale hydraulique réalisée depuis 1975.
- Remplacement de la vessie :

Le remplacement vésical par une poche intestinale tend à devenir le mode de dérivation le plus fréquent car il respecte le schéma corporel du patient, et lui évite le port d'un collecteur externe ou auto-sondage d'une dérivation urinaire continente.

Quel que soit la technique de remplacement, des impératifs doivent être respectés tel l'urètre sain, le sphincter strié intact, le remplissage à basse pression, la capacité vésicale physiologique, et la vidange vésicale complète. Il existe plusieurs techniques dont l'entérocystoplastie colique qui retrouve un intérêt du fait d'un moindre risque dégénératif, et d'un retentissement moindre sur l'absorption digestive. Cependant le remplacement à base d'iléon reste la cystoplastie de référence avec trois principales techniques : vessie de - « HAUTMANN », poche de « STUDER » et Z de « FOCH ».

Les complications communes à ce type de dérivations sont : l'incontinence surtout nocturne, parfois la rétention chronique d'urines chez les femmes, les troubles métaboliques, le reflux vésico rénal évité par réimplantation directe sur néo vessie détubulée, et la sténose urétéro-intestinale à un stade tardif.

7.2.1.2. Traitements non chirurgicaux :

- Instillations endo-vésicale : [62,63]

Les instillations endo-vésicales sont représentées essentiellement par la chimiothérapie dont le principal produit est la mitomycine C (MMC) et l'immunothérapie endovésicale par le bacille de Calmette et Guérin.

La chimiothérapie permet la réduction des récurrences et le BCG permet de retarder la progression dans les tumeurs à haut risque.

- La chimiothérapie endovésicale :

La mitomycine est la chimiothérapie endovésicale la plus employée. Elle a une action sur les récurrences ; cependant ; Son impact sur la progression n'est pas démontré. Elle n'est pas le traitement de première intention à haut risque.

Le traitement classique est constitué de 8 instillations de 40 mg hebdomadaire, Le traitement d'entretien n'a pas fait sa preuve. C'est un antibiotique anti-tumoral isolé des *Streptomyces Caespitosus* soluble dans l'eau et les solvants organiques. La mitomycine est extrêmement instable à pH acide et à pH très basique. Une urine acide inactive toute instillation de mitomycine. Le principal mécanisme d'action de la MMC peut entraîner des cassures directes de l'ADN et, par conséquent, des cassures chromosomiques. Il s'agit ainsi d'un puissant carcinogène et tératogène.

La MMC est disponible sous forme de poudre en flacons de 5 et 20 mg stockée à température ambiante. 10 ml d'eau stérile doivent être rajoutées pour 5 mg de produit. Une fois préparée, la solution doit être protégée de la lumière si elle n'est pas utilisée dans les 24 heures.

- L'immunothérapie par le BCG :

Le BCG est une souche atténuée de *Mycobacterium Bovis*, à effets immunostimulants. Il existe différentes souches de BCG, et les préparations commercialisées diffèrent en nombre, pathogénicité, viabilité et immunogénicité des bacilles. Toutes les souches de BCG utilisées, dérivent de la souche développée initialement par l'institut de pasteur de LILLE. La pharmacocinétique des instillations endovésicales de BCG reste encore mal connue. En effet, le BCG exerce son effet anti-tumoral par l'intermédiaire de mécanismes immunitaires.

Le BCG ne sera débuté que 4 à 6 semaines après la dernière résection et en l'absence de toute hématurie macroscopique et infection urinaire (ECBU < 4jours) ;

le traitement d'attaque est de 6 instillations hebdomadaires (suivi d'un contrôle cytologique et endoscopique), complété par 3 instillations hebdomadaires après 6 semaines d'arrêt. Enfin un traitement d'entretien peut être proposé sur une durée totale de 3 années selon la tolérance au traitement. Des études prospectives randomisées ont démontré l'efficacité du BCG endovésical dans la prévention des récurrences des tumeurs superficielles de la vessie. Les taux de récurrences varient de 0 à 40% pour les patients recevant du BCG contre 40 à 80% chez les patients ne recevant aucun traitement. Le BCG endovésical peut entraîner des manifestations locales et systémiques allant de la fièvre passagère avec sensation de malaise aux états septiques majeurs mettant en jeu le pronostic vital.

- Chimiothérapie : [64,65]

Une chimiothérapie est utilisée quand la tumeur est très avancée, en particulier quand il existe une atteinte des ganglions lymphatiques ou des métastases à distance (extension aux os, aux poumons, au foie, etc.). Plusieurs autres protocoles existent, associant cisplatine, Methotrexate et vinblastine ou encore cyclophosphamide, doxorubicine et cisplatine, parmi lesquels :

- CISCA (cisplatine, méthotrexate, cyclophosphamide)
- XMV (cisplatine, méthotrexate, vinblastine)
- Le M-VAC (cisplatine, méthotrexate, vinblastine, adriamycine) est le plus efficace avec 18% de réponse et 3% de mortalité due au traitement.

- Radiothérapie : [66]

Sa place est limitée. Elle peut être indiquée seule dans un but « palliatif », c'est-à-dire dans les cancers avancés qui occasionnent des hématuries répétées. La radiothérapie permet alors, dans certains cas, de limiter les saignements. D'autre part, elle peut être indiquée en association avec la chimiothérapie dans les tumeurs infiltrantes de vessie de petite taille, chez certains patients très âgés qui ne peuvent pas avoir une cystectomie.

7.2.2. Indications thérapeutiques : [67,68]

L'attitude thérapeutique est à moduler en fonction du stade et du grade de la tumeur (tumeur non infiltrant le muscle vésical : traitement conservateur ; tumeur infiltrant le muscle vésical : traitement radical), en fonction également de l'âge, de l'état général du patient et de la symptomatologie présentée. Schématiquement on peut proposer :

- Les tumeurs n'infiltrant pas le muscle vésical regroupant la tumeur Ta, Tis, et T1 :
 - Les tumeurs Ta : résection endoscopique avec cystoscopie de contrôle 6 mois après.
 - Tumeur in situ : les actes thérapeutiques entrepris sont les biopsies et la fulguration. Celles-ci sont complétées d'instillation endo vésicale de BCG.
 - Tumeur T1 : les gestes envisagés sont : Traitement conservateur à type de résection endoscopique de la tumeur, plus la chimiothérapie ou l'immunothérapie transvésicale.
- Pour les tumeurs infiltrant le muscle vésical de v T2 à T4 : Il n'y a pas de protocole standard ; plusieurs solutions ont été proposées par la littérature. Les TIMV posent des problèmes différents selon leur siège localisé ou étendu. L'âge, l'état physique et physiologique du patient, de même que les symptômes présentés comptent dans la décision d'une chirurgie.
 - Si tumeur localisée T2-T4 avec N0 M0, on peut proposer soit une résection endoscopique avec radiothérapie complémentaire, soit une cystectomie partielle pour les tumeurs de diamètre inférieur à 5 cm.
 - Si tumeur étendue on fait une cystoprostatectomie chez l'homme et une pelvectomie antérieure chez la femme. Et si cette tumeur est accompagnée d'envahissement ganglionnaire macroscopiquement, en plus de la cystectomie une chimiothérapie adjuvante peut-être proposée.

- Si la tumeur est accompagnée d'envahissement ganglionnaire macroscopiquement, la cystectomie ne se justifie que dans un but de confort.

Les dérivations urinaires sont le recours non seulement en cas d'insuffisance rénale par compression tumorale, mais aussi en cas de cystite intense rebelle ou d'hématurie répétée. Pour les tumeurs métastatiques ou localement avancées, la chimiothérapie est discutée en adjuvant. Les adénocarcinomes sont radio et chimio-résistants, donc le traitement est chirurgical.

7.3. Cancer du rein : [69]

7.3.1. Moyens :

- Surveillance active : La surveillance active est définie par une vérification régulière de la taille tumorale par des imageries répétées (échographie, scanner ou IRM) qui peut éventuellement motiver une intervention si la tumeur progresse.
- Néphrectomie partielle (NP) : La NP est la technique de référence permettant d'obtenir les mêmes résultats carcinologiques que la néphrectomie totale (NT) en limitant la perte néphronique ce qui permet de préserver au mieux la fonction rénale.
- Néphrectomie totale (NT)
- thermo-ablation : La radio-fréquence et la cryothérapie sont les techniques de thermo-ablation les plus utilisées. Il n'y a pas de réel consensus sur les indications de thermo-ablation. Elles se résument aux situations où la chirurgie n'est pas recommandée ou périlleuse :
 - Les patients avec des petites tumeurs rénales (< 4 cm) et présentant plusieurs facteurs de comorbidité (dont l'âge).
 - Lorsqu'il y a une contre-indication à la chirurgie.
 - Certaines situations de cancer du rein héréditaire avec des tumeurs multiples de volume limité.
 - Les situations impératives (rein unique ou insuffisance rénale préexistante) avec risque d'insuffisance rénale terminale après NP.

Des indications ponctuelles peuvent être discutées en RCP.

- Traitement médical du cancer du rein : Jusqu'en 2005, le traitement médical du CRM était l'immuno-thérapie. De 2005 à 2015, les thérapies ciblées ont transformé les pratiques thérapeutiques. Ces molécules peuvent agir sur l'une des deux voies de l'angiogenèse : inhibition directe de l'action du Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) sur son récepteur, ou inhibition de la voie PI3K/AKT/mTOR dans la cellule tumorale. À l'heure actuelle, sept molécules sont disponibles dans le CRM :

- Quatre inhibiteurs des tyrosines kinases (TKIs) (le sunitinib, le sorafenib, le pazopanib et l'axitinib) ;
- Un inhibiteur du VEGF : le bevacizumab associé à l'interféron (IFN) ;
- Deux inhibiteurs de mTOR (le temsirolimus et l'everolimus) [27-34].

Leur efficacité a été principalement évaluée dans les carcinomes à cellules claires. Les anti-VEGF représentent le standard devant les cancers du rein non à cellules claires.

- La radiothérapie

7.3.2. Indications :

- Cancer du rein localisé (T1 à T2)

- Petite tumeur du rein (< 4 cm) : néphrectomie partielle en 1^{ère} intention, la néphrectomie totale est indiquée lorsque la NP n'est pas réalisable. La thermo-ablation est réalisée si la chirurgie est périlleuse. La surveillance active peut être proposée comme une option aux patients âgés qui ont des comorbidités importantes.

- Tumeurs localisées de plus de 4 cm (T1b et T2) : La néphrectomie partielle doit être privilégiée dès qu'elle est techniquement possible sur la néphrectomie totale.

- Cancer du rein localement avancé (T3-T4 M0) : Néphrectomie élargie.

- Cancer du rein métastatique : le traitement médical est la principale option thérapeutique.

- Chez les patients oligo-métastatiques, la décision d'exérèse chirurgicale des métastases peut être proposée si elle permet d'obtenir une réponse complète. La radiothérapie des métastases peut améliorer le contrôle local et soulager la douleur.

8. Complications :

Les principales complications des cancers urologiques sont :

- L'anémie
- L'insuffisance rénale
- Troubles ioniques
- Envahissement locorégional
- Métastases à distance

III. Méthodologie :

1. Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service d'urologie du centre hospitalier universitaire Gabriel Touré.

2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale, rétro-prospective, descriptive, étalée sur une période de 3 ans (de janvier 2021 à décembre 2023).

3. Critères d'inclusion :

Sont inclus dans cette étude, les patients décédés par cancer urogénital au cours de leur hospitalisation au sein du service ou à la suite de leur transfert en service de réanimation.

4. Critères d'exclusion :

Ne sont pas inclus dans cette étude, les patients dont le décès a été constaté à l'admission et les patients décédés d'une autre cause qu'un cancer.

5. Collecte des données :

La collecte des données a été faite à partir des dossiers médicaux des patients et du registre d'hospitalisation.

6. Paramètres étudiés :

Les paramètres étudiés sont : l'âge, le sexe, l'origine géographique, l'ethnie, la profession, le motif de consultation, les comorbidités, les antécédents médico-chirurgicaux, le mode de vie, la durée d'hospitalisation, l'année de décès, le type de cancer, le taux d'hémoglobine, la créatininémie, les troubles ioniques, le PSA total, le retentissement sur le haut appareil urinaire, la classification TNM et le traitement reçu.

7. Analyse statistique :

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 26.

8. Considérations éthiques :

Le respect de l'anonymat a été pris en considération lors de la collecte de ces données, conformément aux règles de l'éthique médicale.

IV. Résultats :**1. Aspects épidémiologiques :**

Au cours de notre étude, menée de 2021 à 2023, nous avons enregistré 37 décès parmi 1077 patients hospitalisés, ce qui équivaut à un taux de mortalité global de 3,4%. Parmi ces 37 décès, 27 soit 72,9% sont survenus à la suite d'un cancer urologique.

2. Aspects sociodémographiques :**2.1. Répartition des patients selon l'âge :****Tableau I: répartition des patients selon l'âge**

Age	Fréquence	Pourcentage
De 20 à 29 ans	1	3,7
De 30 à 39 ans	1	3,7
De 40 à 49 ans	3	11,1
De 50 à 59 ans	8	29,6
De 60 à 69 ans	8	29,6
De 70 à 79 ans	6	22,2
Total	27	100,0

L'âge moyen des patients décédés s'est établi à 57,70 ans, avec une fourchette allant de 26 à 76 ans. Les tranches d'âge les plus représentées étaient celles de 50 à 59 ans et de 60 à 69 ans, chacune comptant pour 29,6%, suivies de la tranche d'âge de 70 à 79 ans, comptant pour 22,2%

2.2. Répartition des patients selon le sexe :

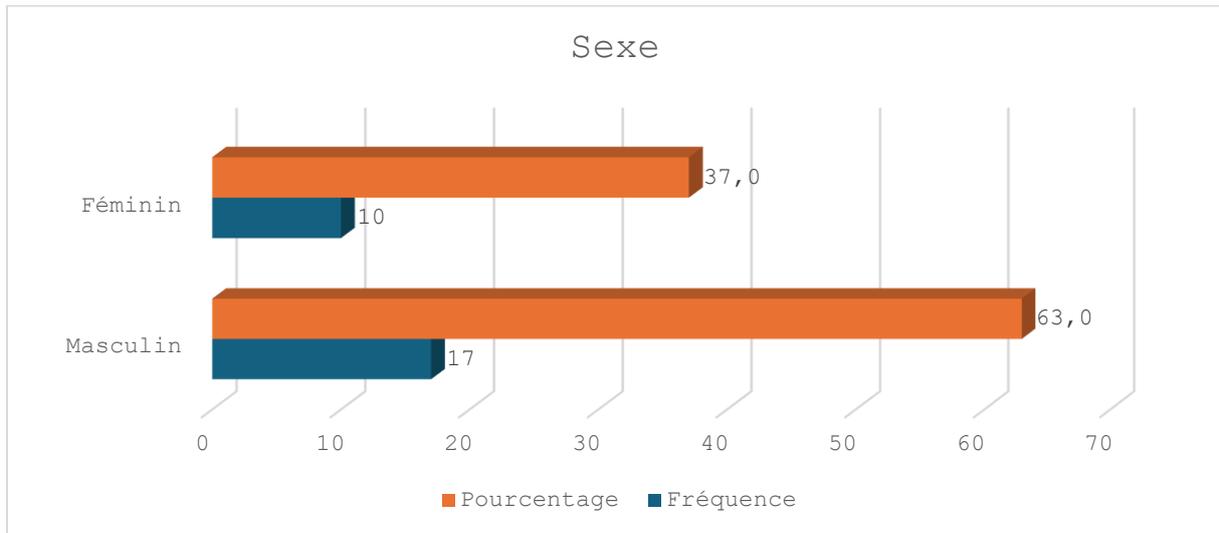


Figure 1: répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin a été prédominant, représentant 63% des cas.

2.3. Répartition des patients selon l'origine géographique

Tableau II: répartition des patients selon l'origine géographique

Origine géographique	Fréquence	Pourcentage
Bamako	20	74,1
Ségou	3	11,1
Kati	2	7,4
Bougouni	1	3,7
Kayes	1	3,7
Total	27	100,0

Les patients originaires de Bamako ont nettement prédominé, représentant 74,1%, suivis par ceux de Ségou à 11,1%.

2.4. Répartition des patients selon l'ethnie :

Tableau III: répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Bambara	6	22,2
Dogon	5	18,5
Malinké	4	14,8
Soninké	4	14,8
Forgeron	3	11,1
Mianka	2	7,4
Peulh	2	7,4
Bozo	1	3,7
Total	27	100,0

Parmi les patients étudiés, l'ethnie bambara s'est avérée majoritaire à 22,2%, suivie par l'ethnie dogon à 18,5%, tandis que l'ethnie bozo est la moins représentée à 3,7%.

2.5. Répartition des patients selon la profession :

Tableau IV: répartition des patients selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
Cultivateur	9	33,3
Ménagère	8	29,6
Commerçant	4	14,8
Vendeuse	2	7,4
Agent de sécurité	1	3,7
Aide de bloc	1	3,7
Enseignant	1	3,7
Mécanicien	1	3,7
Total	27	100,0

Parmi la population étudiée, les cultivateurs ont prédominé à 33,3%, suivis de près par les ménagères à 29,6%. Les commerçants ont également représenté une part significative, atteignant 14,8%.

3. Aspects cliniques :

3.1. Répartition des patients selon le motif de consultation :

Tableau V: répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Fréquence	Pourcentage
Hématurie	13	48,1
Douleur lombaire	8	29,6
Dysurie/pollakiurie	3	11,1
Altération de l'état général	3	11,1
Total	27	100,0

L'hématurie s'est révélée être le motif de consultation le plus fréquent à 48,1%, suivie par la douleur lombaire à 29,6%.

3.2. Répartition des patients selon les comorbidités :

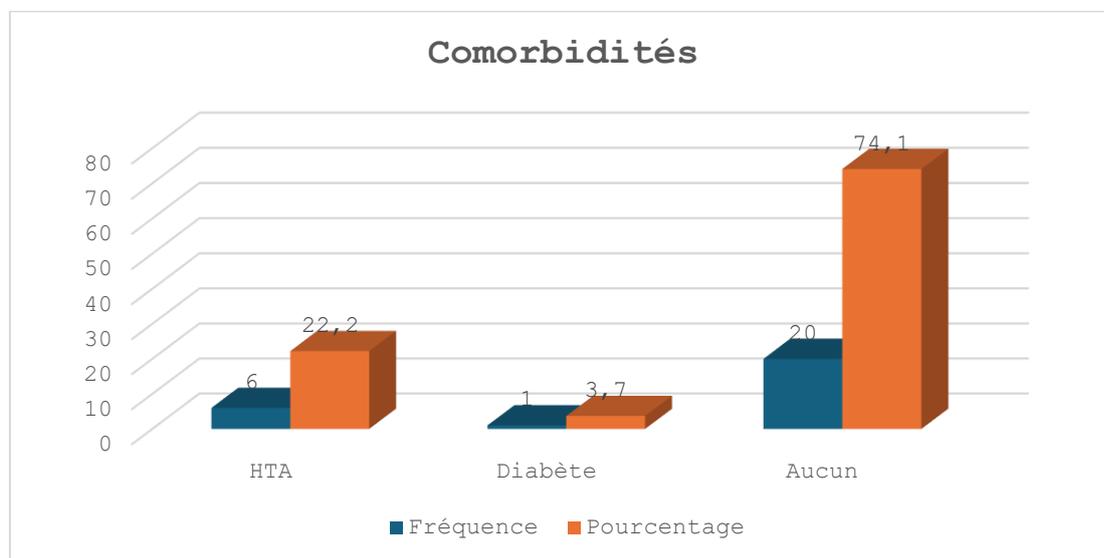


Figure 2: répartition des patients selon les comorbidités

La majorité des patients, soit 74,1%, ne présentaient aucune comorbidité. Parmi ceux qui en avaient, l'hypertension artérielle était la plus courante, affectant 22,2% des cas.

3.3. Répartition des patients selon les antécédents médicaux :

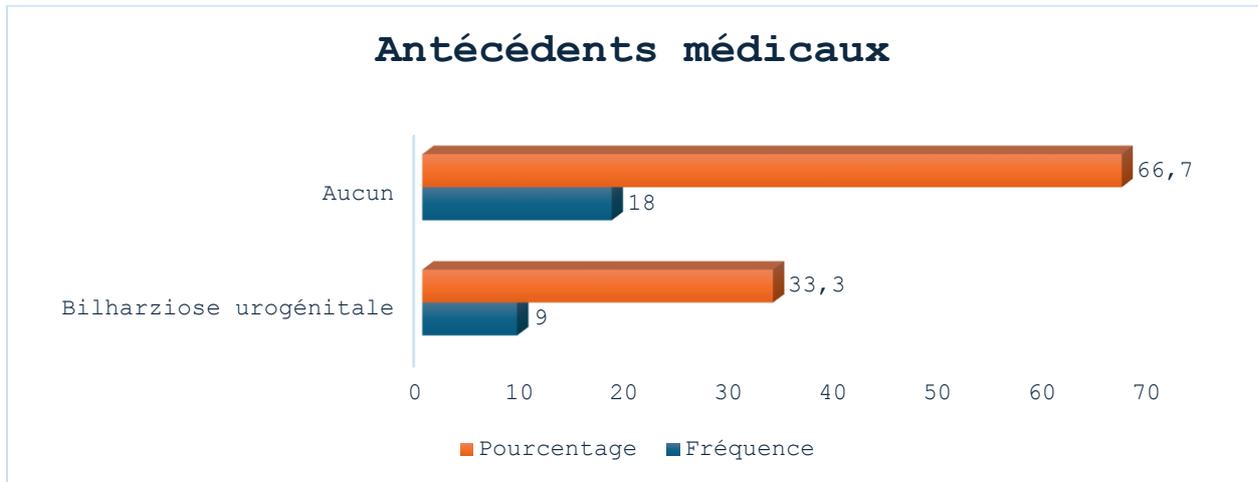


Figure 3: répartition des patients selon les antécédents médicaux

66,7% des patients ne présentaient aucun antécédent médical particulier connu. L'antécédent médical le plus fréquent était la bilharziose urogénitale à l'enfance, constatée chez 33,3% des cas et chez 50% des patients décédés du cancer de vessie.

3.4. Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux :

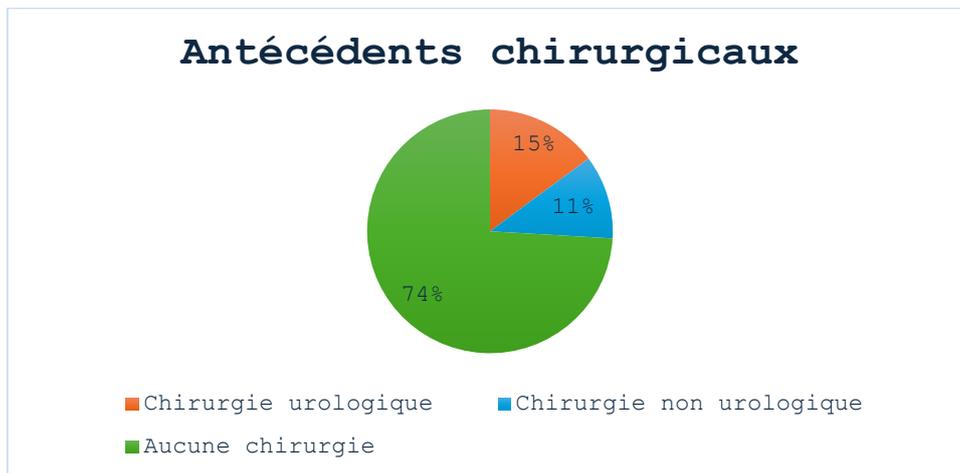


Figure 4: répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

La grande majorité des patients, soit 74,1%, n'avaient jamais subi d'intervention chirurgicale.

3.5. Répartition des patients selon le mode de vie et les facteurs de risque :

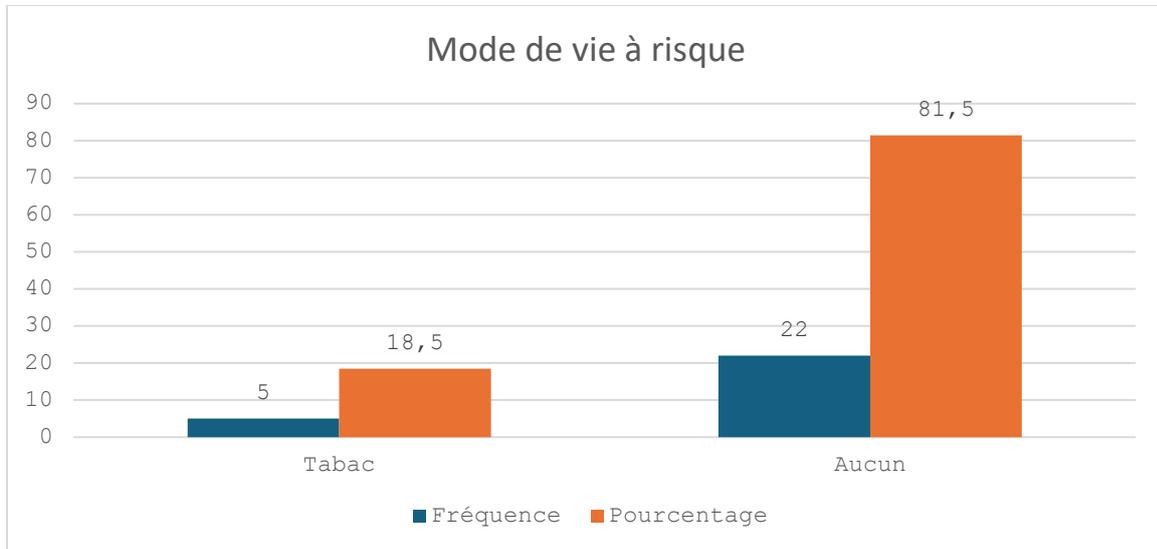


Figure 5: répartition des patients selon le mode de vie à risque

Dans 81,5% des cas, les patients n'avaient pas de mode de vie à risque particulier, tandis que 18,5% fumaient du tabac et aucun ne consommait d'alcool.

3.6. Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation :

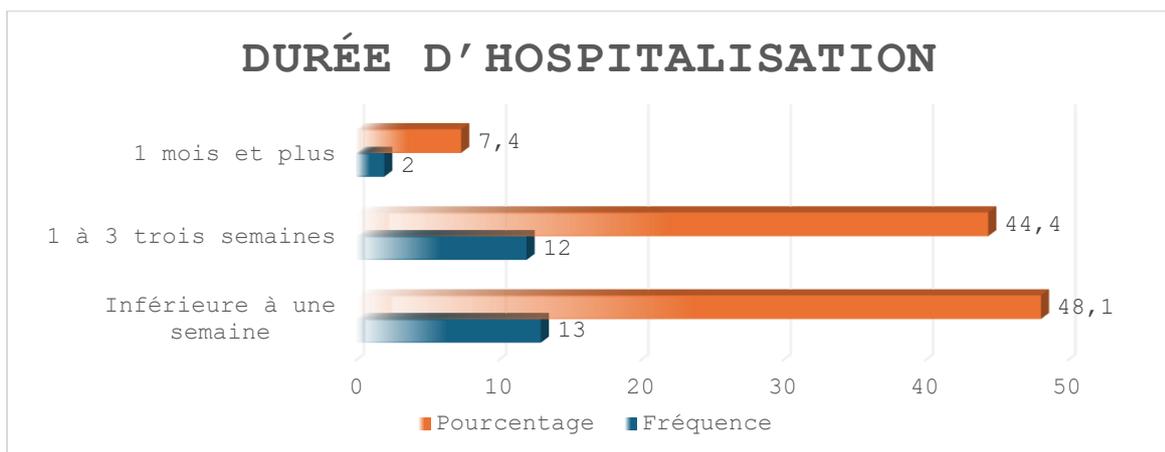


Figure 6: répartition des patients selon la durée d'hospitalisation

Dans 92,5% des cas, le décès est survenu avant un mois d'hospitalisation, dont 48,1% de décès survenus avant une semaine d'hospitalisation.

3.7. Répartition des patients selon l'année de décès :

Tableau VI: répartition des patients selon l'année de décès

Année de décès	Fréquence	Pourcentage
2021	8	29,6
2022	13	48,1
2023	6	22,2
Total	27	100,0

Dans 48,1% des cas, les décès sont survenus au cours de l'année 2022, tandis que dans 29,6% des cas, ils ont eu lieu au cours de l'année 2021.

4. Aspects paracliniques :

4.1. Répartition des patients selon le type de cancer :

Tableau VII: répartition des patients selon le type de cancer

Type de cancer	Fréquence	Pourcentage
Cancer de la vessie	18	66,7
Cancer de la prostate	6	22,2
Cancer du rein	3	11,1
Total	27	100,0

Les seuls cancers ayant conduit au décès dans le service au cours des trois dernières années ont été le cancer de la vessie, le cancer de la prostate et le cancer du rein. La mortalité due au cancer a été dominée par le cancer de la vessie à 66,7%, suivi du cancer de la prostate à 22,2%.

4.2. Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine :

Tableau VIII: répartition des patients selon le taux d'hémoglobine

Taux d'hémoglobine	Fréquence	Pourcentage
Inférieur à 6 g/dl	5	18,5
De 6 à 7 g/dl	12	44,4
De 8 à 9 g/dl	6	22,2
10 g/dl et plus	4	14,8
Total	27	100,0

Parmi les patients, 85,1% présentaient une anémie, dont 18,5% avec un taux d'hémoglobine inférieur à 6 g/dl, 44,4% avec un taux compris entre 6 et 7 g/dl, et 22,2% avec un taux entre 8 et 9 g/dl.

4.3. Répartition des patients selon la créatininémie :

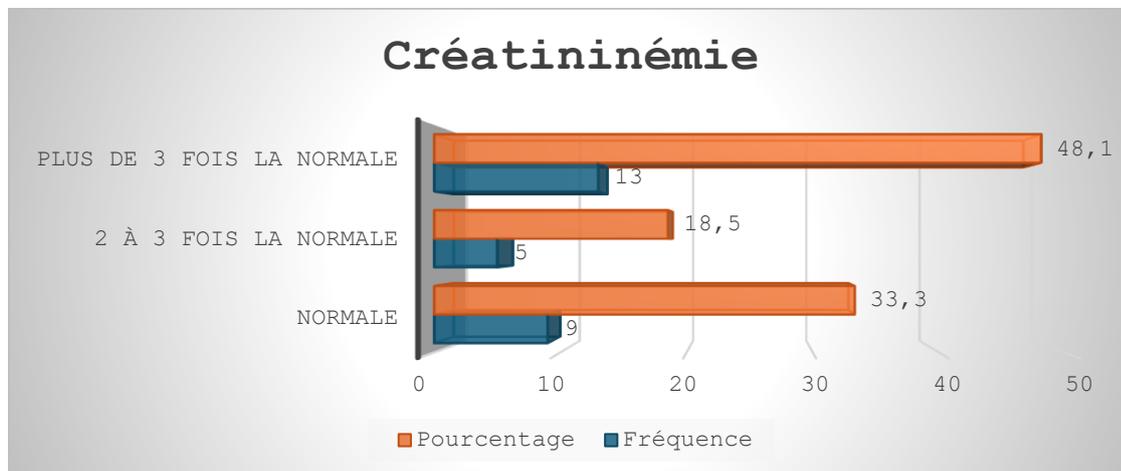


Figure 7: répartition des patients selon la créatininémie

Parmi les décès par cancer, 66,6% présentaient une créatininémie élevée, avec 48,1% ayant une valeur supérieure à 3 fois la normale.

4.4. Répartition des patients selon les troubles ioniques :

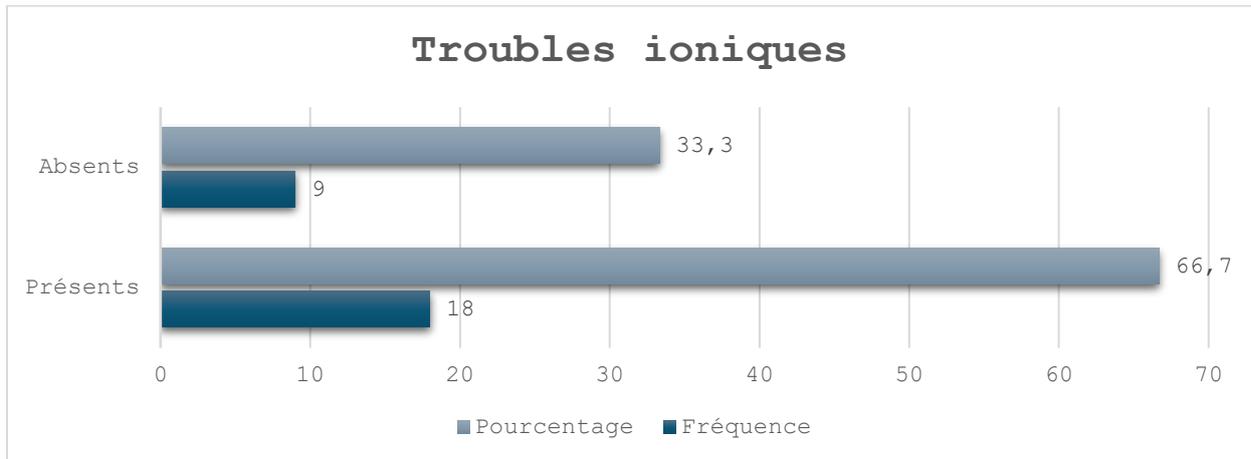


Figure 8: répartition des patients selon les troubles ioniques

Des troubles ioniques ont été retrouvés dans 66,7 % des cas.

4.5. Répartition des patients décédés du cancer de la prostate selon le PSA :

Tableau IX: répartition des patients décédés du cancer de la prostate selon le PSA total

Taux de PSA	Fréquence	Pourcentage
De 40 à 60 ng/ml	1	16,7
De 60 à 80 ng/ml	1	16,7
De 80 à 100 ng/ml	1	16,7
Supérieur à 100 ng/ml	3	50,0
Total	6	100,0

La totalité des patients décédés du cancer de la prostate présentait un PSA supérieur ou égal 40 ng/ml, dont 50% avaient un PSA dépassant 100 ng/ml.

4.6. Répartition des patients selon le retentissement sur le haut appareil urinaire :

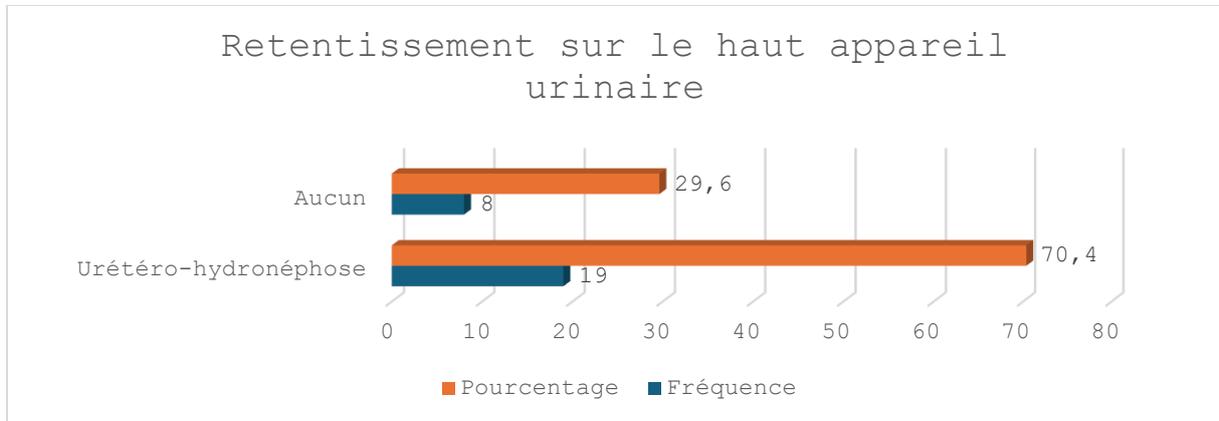


Figure 9: répartition des patients selon le retentissement sur le haut appareil urinaire

Dans 70,4% des cas étudiés, une urétéro-hydronephrose était présente.

4.7. Répartition des patients selon la classification TNM :

Tous les patients décédés du cancer de la prostate étaient au stade métastatique. De même, 83,4 % des patients décédés du cancer de la vessie étaient à un stade métastatique, et aucun n'était à un stade localisé. Pour le cancer du rein, 33,4 % des patients décédés étaient au stade métastatique, et aucun n'était à un stade localisé.

5. Aspects thérapeutiques :

5.1. Répartition des patients selon le traitement reçu :

Tableau X: répartition des patients selon le traitement reçu

Traitement reçu	Fréquence	Pourcentage
Traitement médical symptomatique	11	40,7
Néphrostomie	5	18,5
Hormonothérapie	4	14,8
Résection endoscopique palliative	3	11,1
Néphrectomie totale	2	7,4
Pulpectomie	2	7,4
Total	27	100,0

Dans notre étude, 40,7% des patients ont reçu un traitement médical symptomatique, tandis que la néphrostomie a été le geste chirurgical le plus fréquemment réalisé, concernant 18,5% des patients.

V. Commentaires et discussion :

1. Aspects épidémiologiques :

Pendant notre période d'étude, le taux de mortalité par cancer urologique a atteint 72,9%, dépassant significativement les taux observés par B. Sine et al à Dakar (51,5%) [70] et Mariko au Mali (57%) [71]. Néanmoins, il demeure inférieur à celui rapporté par A. Dekou et al en Côte d'Ivoire, qui ont observé un taux de mortalité par cancer urologique atteignant 87,5% [72]. L'observation récurrente d'un taux élevé de mortalité dû au cancer urologique, aussi bien dans notre étude que dans de nombreuses enquêtes internationales, met en lumière de manière cohérente que le cancer demeure la principale cause de décès au sein des services d'urologie.

2. Aspects sociodémographiques :

2.1. Age :

Les tranches d'âge les plus représentées étaient celles de 50 à 59 ans et de 60 à 69 ans, comptant chacune 29,6%. L'âge moyen était de 57,7 ans, avec des extrêmes de 26 et 76 ans. Cette moyenne est inférieure à celles rapportées par AM Ondongo et al à Brazzaville (66,69 ans) [73], B. Sine et al au Sénégal (63,6 ans) [70], et A. Dekou et al en Côte d'Ivoire (63,4 ans) [72]. Cependant, elle est comparable à celle retrouvée par Mariko au Mali (57,6 ans) [71]. Ces résultats suggèrent que les cancers urologiques sont plus fréquemment constatés et constituent une cause plus significative de mortalité chez les patients du troisième âge.

2.2. Sexe :

La population étudiée a présenté une prédominance marquée du sexe masculin, représentant 63 % de l'échantillon. Le sexe ratio était de 1,7 en faveur des hommes. Bien que cette prédominance soit similaire à celle observée par Mariko au Mali (sexe ratio 1,72) [71], elle demeure inférieure à celle rapportée par A. Dékou et al au Sénégal, ainsi que par R. Salah et al en Algérie, qui ont respectivement signalé des ratios de 13,6 [72] et 10,22 [74] hommes pour une femme.

Cette forte prédominance masculine qui s'observe à l'échelle mondiale s'explique principalement par la fréquence élevée du cancer de la prostate, spécifique aux hommes, qui demeure la principale cause de mortalité par cancer urologique. Cependant, dans notre étude, cette tendance a été atténuée, en raison du rôle prééminent du cancer de la vessie. Ce cancer, présent tant chez les hommes que chez les femmes, constitue la première cause de mortalité en urologie, selon diverses études menées dans notre pays.

2.3. Profession :

Les cultivateurs ont été les plus représentés, constituant 33,3% des cas de décès par cancer de vessie et de prostate. Ce constat reflète la forte proportion de personnes se déclarant cultivateurs dans la population malienne, souvent associée à leur vie en milieu rural. De plus, ce résultat illustre la forte prévalence du cancer de la vessie chez la population résidant près des cours d'eau, en raison de la prévalence de la bilharziose.

3. Aspects cliniques :

3.1. Motif de consultation :

L'hématurie a été le motif de consultation dans 48,1% des patients décédés de cancer urologique dans notre service. Cette proportion présente une similitude avec celle rapportée par Mariko, bien que dans son étude, l'hématurie ait représenté 62,9% des motifs de consultation chez les patients décédés de cancer urologique [71]. La prédominance de l'hématurie en tant que motif de consultation chez les patients décédés de cancer urologique s'explique par le fait que cette symptomatologie, qu'elle survienne précocement ou tardivement, est commune à l'ensemble des cancers urologiques ayant été létaux au cours de notre étude.

3.2. Antécédents médicaux :

La notion de bilharziose urogénitale à l'enfance a été identifiée chez 50% des patients décédés du cancer de la vessie. Ce résultat reflète la corrélation causale établie entre la bilharziose urogénitale et le développement du cancer de la vessie.

3.3. Durée d'hospitalisation :

Dans notre étude, 92,5% des décès liés au cancer sont survenus en moins d'un mois d'hospitalisation, dont 48,1% se sont produits avant une semaine d'hospitalisation. Cette durée d'hospitalisation s'est révélée significativement prolongée comparée à celle rapportée par Mariko, qui mentionne une durée d'hospitalisation inférieure à une semaine dans 64% des cas de décès par cancer enregistrés. Cette observation, témoignant d'une durée d'hospitalisation courte, est attribuable au fait que la plupart des patients décédés avaient consulté à un stade avancé de leur cancer.

3.4. Année de décès :

L'année qui a enregistré le plus grand nombre de décès par cancer au cours de notre étude a été 2022, totalisant 48,1% des cas, suivi de 2021 avec 29,6%. En ce qui concerne l'année 2023, elle a comptabilisé 22,2% des cas de décès par cancer. La variation de la mortalité par cancer au cours des trois dernières années ne semble pas être attribuable à la qualité des soins prodigués, mais plutôt à la fluctuation du nombre d'hospitalisations observée d'une année à l'autre.

4. Aspects paracliniques :

4.1. Type de cancer :

Dans notre étude la mortalité due au cancer a été largement dominée par le cancer de vessie, représentant 66,7%, suivi du cancer de la prostate avec 22,2%. Bien que ce résultat soit comparable à celui trouvé par Mariko, qui a observé une mortalité dominée par le cancer de la vessie avec 77,6%, suivi du cancer de la prostate avec 20,2% [71], il s'oppose cependant à celui observé par A. Dekou et al, qui ont plutôt trouvé une mortalité dominée par le cancer de la prostate avec 62,4%, suivi du cancer de la vessie avec 16,2% [72]. La prédominance du cancer de vessie en termes de mortalité au niveau nationale est liée à la prévalence élevée de la bilharziose urogénitale au sein de la population malienne. En effet, Touré a rapporté en 2020 que 73,5% des patients atteints de cancer de vessie inclus dans son étude avaient des antécédents de bilharziose urinaire [75].

Il est cependant admis que la bilharziose urogénitale favorise le développement du carcinome épidermoïde de la vessie, un type histologique associé à une évolution rapide et à des options thérapeutiques souvent plus restreintes.

4.2. Taux d'hémoglobine :

Dans notre étude, parmi les décès liés au cancer, 85,1% étaient associés à une anémie, dont 62,9% présentaient une anémie sévère. Ce résultat est similaire à celui obtenu par Mariko, qui a observé l'anémie chez 73,2% des cas de décès par cancer [71]. La fréquence élevée de l'anémie chez les patients atteints de cancer urologique au stade avancé est principalement due à l'hématurie, une manifestation courante des cancers urologiques, surtout au stade terminal.

4.3. Retentissement sur le haut appareil :

Une urétéro-hydronephrose était présente chez 70,4% des décès par cancer et une élévation de la créatininémie a été observée chez 66,6% des patients décédés, dont 48,1% présentaient une valeur supérieure à trois fois la normale. Ce constat suggère que l'insuffisance rénale est l'une des principales circonstances de décès chez les patients atteints d'un cancer urologique. La fréquente présence d'urétéro-hydronephrose, résultant de l'obstruction des voies urinaires due à la progression du cancer, semble jouer un rôle déterminant dans cette association.

4.4. Troubles ioniques :

Les résultats de notre étude indiquent que 66,7% des patients décédés du cancer dans notre service présentaient des troubles ioniques. En raison de leur fréquence et de la complexité de leur gestion, les troubles ioniques ont fréquemment entraîné des transferts en service de réanimation ou la sollicitation d'un avis médical spécialisé, posant ainsi un défi important dans la prise en charge des patients atteints de cancers en phase terminal au sein de notre établissement.

4.5. Classification TNM :

Tous les patients décédés du cancer de la prostate étaient au stade métastatique. De même, 83,4 % des patients décédés du cancer de la vessie étaient à un stade métastatique, et aucun n'était à un stade localisé.

Pour le cancer du rein, 33,4 % des patients décédés étaient au stade métastatique, et aucun n'était à un stade localisé. Ce résultat s'explique d'une part par le retard de diagnostic des cancers urologiques dans notre contexte social, où les personnes âgées ont du mal à exprimer les problèmes liés à l'appareil urogénital, les dissimulant jusqu'à un stade terminal. D'autre part, cela s'explique par l'évolution silencieuse de certains cancers jusqu'au stade métastatique. Ce résultat est un indicateur de la qualité des soins prodigués aux patients atteints de cancer dans le service, mettant en évidence que la quasi-totalité des décès par cancer survient à un stade métastatique. À ce stade avancé, les choix thérapeutiques se voient limités malgré la disponibilité d'un plateau technique bien fourni.

5. Aspects thérapeutiques :

Durant notre période d'étude, 92,6% des patients décédés de cancer dans notre service étaient limités à recevoir un traitement palliatif, qu'il soit médical ou chirurgical. Les traitements palliatifs les plus courants étaient la pulpectomie, la néphrostomie, la résection endoscopique palliative, l'hormonothérapie et le traitement médical symptomatique (analgésie, réhydratation, vitaminothérapie). Cette situation est davantage imputable au niveau de progression des tumeurs qu'à une insuffisance du plateau technique. Au stade métastatique, les options curatives sont très limitées pour les cancers en général. Cependant, le manque de plateau technique a significativement contribué à assombrir le pronostic de nos patients qui étaient à un stade localement avancé de leur cancer.

Conclusion :

Le cancer émerge comme la principale cause de mortalité dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré, le cancer de la vessie se distinguant comme le principal responsable. La majorité des patients atteints de cancer dans le service décèdent dans des contextes associés à l'anémie, à l'insuffisance rénale et aux troubles ioniques. Un retard de diagnostic a été observé chez la quasi-totalité des patients décédés de cancer dans le service, limitant ainsi les choix thérapeutiques aux moyens palliatifs.

Recommandations :

Au terme de notre étude, il nous est apparu nécessaire de faire certaines recommandations s'adressant :

Au ministre de la Santé :

- Ériger la modernisation du plateau technique médical au niveau national en une réelle priorité sanitaire.
- Assurer une formation approfondie des spécialistes impliqués dans la prise en charge des cancers urogénitaux, incluant urologues, radiologues, cancérologues, anatomopathologistes et anesthésistes réanimateurs.
- Mettre en œuvre de manière exhaustive un programme de lutte contre les cancers urologiques.
- Rendre gratuite la prise en charge des cancers urologiques.
- Intensifier la politique de lutte contre la bilharziose au Mali par des campagnes rigoureuses.

Au Directeur du CHU Gabriel Touré :

- S'engager à diminuer le stress en milieu professionnel en considérant attentivement toutes les préoccupations du personnel.
- Veiller à la modernisation constante du plateau technique mis à la disposition du service d'urologie du CHU Gabriel Touré.
- Instaurer un système d'archivage informatisé des dossiers médicaux dans l'ensemble des services afin de faciliter les études rétrospectives au sein du CHU.

Au personnel socio-sanitaire :

- Entreprendre une recherche systématique de cancer de la vessie en présence d'hématurie chez les adultes, les orientant promptement vers des spécialistes compétents.
- Envisager la possibilité de cancer de la prostate en cas d'hypertrophie prostatique, et diligenter des examens complémentaires en cas de suspicion.

- Participer activement aux campagnes de dépistage des cancers.
- Sensibiliser la population aux manifestations précoces des cancers urologiques.
- Remplir méticuleusement les dossiers médicaux, mettant un accent particulier sur les patients atteints de cancer.

À la population :

- Renoncer aux rumeurs péjoratives visant le personnel du CHU Gabriel Touré et à le considérer comme un partenaire dévoué dans sa quête d'une santé meilleure.
- Participer activement aux campagnes visant à lutter contre le cancer.
- Consulter de manière systématique un professionnel de santé au moindre signe d'appel urinaire.

Références bibliographiques :

- 1. Ouattara A, Hodonou R, Avakoudjo J, Cisse D, Zango B, Gandaho I, et al.** Épidémiologie des cancers urologiques au Centre national hospitalier universitaire Hubert Koutoukou Maga Cotonou, Bénin. Analyse d'une série hospitalière de 158 cas. Prog En Urol. avr 2012;22(5):261-5
- 2. Globocan.** Cancer incidence, mortality and prevalence world wide. (2008). Site web www.globocan.iarc.fr, consulté le 23/08/2023 à 9h35mn.
- 3. Traore C B, Coulibaly B, Malle B, Kamaté B, Keita M, Koumaré S et al.** Le cancer à Bamako de 2006 à 2010. Données du registre des cancers au Mali. Rev Afr pathol 2012 ; 11 (1) : 3-8
- 4. Sellami A, Boudawara T, Hsairi M, Jlidi R, Ashour N.** Incidence des cancers dans le gouvernement de Sfax 2000-2002 édition 2007.
- 5. Boisier R.** Prostate specific antigen ou PSA.EM consulte. Progrès en urologie. 2011;21.
- 6. Dufour B.** Traitement des tumeurs infiltrantes de la vessie. <http://www.fnclcc.fr>, consulté 02/07/2023.
- 7. Torti F M and Lum BL.** Superficial bladder cancer. Risk of recurrence and potential role for interferon therapy. Cancer 1987 ; 59(3) : 613-616.
- 8. Billery C, Sibony M.** Tumeurs superficielles de la vessie. Prog Urol 2001 ; 11(5) : 807-818.
- 9. Ferlay J, Randi G, Bosetti C, Levi F, Negri E, Boyle P, La Vecchia C.** Declining mortality from bladder cancer in Europe. 2008 Jan ; 101(1) : 11-19.
- 10. Samaké L.** Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers de la vessie au Mali. Thèse : Med ; USTTB 2014-M-91.
- 11. Lipworth L, Tarone RE, Mclaughlin JK.** The epidemiology of renal cell carcinoma. J Urol 2006 ; 176: 2353-8.
- 12. Ferlay J, Shin HR, Bray F.** Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. Int J Cancer 2008; 127(12):2893-2917.

- 13. Kané L.** Etude epidemio-clinique des tumeurs du rein dans le service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire du Point "G" à propos de douze cas du 1er janvier 2007 au 31 decembre 2007. Thèse med ; FMPOS ; Bamako 2009 ; N°264 ; p115.
- 14. Lizee D, Ouzzune A, Villers A.** Cancer de la prostate : diagnostic et bilan d'extension EMC Urologie, 2012.
- 15. Konaté S.M.** Découverte fortuite du cancer de la prostate. Thèse Med Bamako, 2000 ; 55p.
- 16. Even-Sapir E, Metser U, Mishani E, Lievshitz G, Lerman H, Leibovitch I.** The detection of bone metastases in patients with high-risk prostate cancer : 99mTc-MDP Planar bone scintigraphy, single- and multi-field-of-view SPECT, 18F-fluoride PET, and 18F-fluoride PET/CT. J Nucl Med; 2006 47:287-297.
- 17. M. Wisard HJ. Leinger.** La prévention du cancer de la prostate est possible. Revue médicale Suisse, 2006. 29 :133-144.
- 18. Yeu C.** Elément intervenant dans la décision médicale en médecine générale exemple de dépistage du cancer de la prostate par dosage des PSA. Thèse de méd. Université Paris.2008, P20.
- 19. DeGouvello A, Meria P, Simon P. (2009).** Cancer de la prostate. Urologie, 2009, 20:33-41.
- 20. Shaneyfelt T, Huein R, Bublely G and Mantzoros C.S.** Hormonal predictors of prostate cancer: a meta-analysis, J Clint oncol , 2000, 50: 847-853.
- 21. Cohen SM, Johansson SL.** Epidemiology and etiology of bladder cancer. Urol Clin North Am. 1992 Aug ;19(3) :421-8.
- 22. Thompson IM, Peek M, Rodriguez FR.** The impact of cigarette smoking on stage, grade and number of recurrences of transitional cell carcinoma of the bladder. J Urol. 1987 March ; 137(3) : 401-3.

- 23. Mostofi FK.** Types histologiques des tumeurs de la vessie <http://www.who.int> consulté le 10/12/2021.
- 24. Camilo A, Thomas P.** Mémento de Pathologie 2ème Ed 2006 : Editions Vernazobres-grégo (Paris) : p278-280.
- 25. El-Bolkainy MN, Mokhtar NM, Ghoneim MA, Hussein MH.** The impact of schistosomiasis on the pathology of bladder carcinoma. Cancer 1981 ; 48(12) : 2643-2648.
- 26. Ammani A, En Nouali H, Janane AA, Chafiki J, Sossa J, Abouzidi A, Ameer A, Abbar M, Ghadouane M.** Tumeurs non urothéliales de la vessie (à propos de 15 cas). J Maroc Urol 2012 ; 12 : 16-25.
- 27. Nzoche KP.** La pathologie vésicale : Anatomopathologie dans les hôpitaux et centres de santé du Mali. Thèse : Med ; USTTB 2008-M-98.
- 28. Darre T, Amegbor K, Kpatcha M, Tengue K, Anoukoum S, Napo-koura G.** Cancer urologique au Togo. J Afr cancer 2014 ; 6(1) :27-34
- 29. Salah R, Harir N, Zeggai S, Sellam F, Merabent NM, Moullessehou S, et al.** Cancers urologiques en Algérie: profil histoépidémiologique à propos de 348 cas. J Afr Cancer. 2015;7:126-31.
- 30. Hanashka.** Histoire naturelle du cancer de la prostate. In ; Koury SCHATELAIN C - Urologie ; cancer de la prostate. FLLS.1988: 287 -299.
- 31. Fretin.** Cancer de la prostate. Les étapes du diagnostic. CHRI, IPSEN. BIOTECH. P20.
- 32. Devonec M. ; Valancien G.** Echographie et cancer de la prostate, In : Namer M. Troubol. Cancer de la prostate cours supérieur francophone de cancérologie, ESO : Européan School of oncology ici pharma France Na15230 :25 29.
- 33. Dolo R A** Cancer de la prostate de découverte fortuite au service d'Urologie du CHU GABRIEL TOURE : Une étude de 116 pièces d'adénomectomies. Thèse Med, Bamako 2007, N°07M201.

- 34. Abbou C, Haillet C, Ravery V.** Le cancer de la prostate. Faut-il dépister ? - ANN UROL, 1996 ; 30 : (6-7) : 283-293.
- 35. Allain Y M.** Les marqueurs biologiques. In : Namer -M., Trou bol - cancer de la prostate - cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European School of Oncology, ICR pharma, France, N° 15230: 50-51.November 1997.
- 36. Lara F.** Diagnostic, évolution, pronostic, principe de traitement et de surveillance-Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris, 1984 ,2 :191-197.
- 37. Herve J.M, Botto H, Barre PH, Butreau M.** Aspects chirurgicaux de la prostatectomie radicale. 87e Congrès d'Urologie, Paris 17-19 novembre 1993. Prog. Urol. Nov. 1993, p 92.
- 38. Rozet F, Hennequin C, Beauval J.-B, et al.** Recommandations françaises du Comité de Cancérologie de l'AFU - Actualisation 2018 - 2020 : cancer de la prostate. Progrès en urologie. 2018;28:1166-7087.
- 39. Epstein JI, Allsbrook WC, Amin MB, Egevad LL, Committee IG.** The 2005 International Society of Urological Pathology (ISUP) Consensus Conference on Gleason Grading of Prostatic Carcinoma. Am J Surg Pathol 2005; 29.
- 40. Gattegno B, Chopin D.** Endoscopie, diagnostic et thérapeutique. Progrès en Urologie 2001 : 11 (5) : 1021-1030.
- 41. Debre B, Saighi D, Peyromaure M.** Abrégé d'Urologie 3ème Ed 2008 : Editions Masson (Paris) : p123-129.
- 42. Bouchot O, Zerbib M.** Diagnostic d'une tumeur infiltrante de vessie. Progrès Urologie 2002 ; 12 (5) : 769-772.
- 43. Camilo A, Thomas P.** Mémento de Pathologie 2ème Ed 2006 : Editions Vernazobres-grégo (Paris) : p278-280.
- 44. Malle N.** Etude clinique des tumeurs de vessie dans le service du CHU du Point G : à propos de 40 cas. Thèse : Med ; USTTB 2009-M-85.
- 45. Camilo A, Thomas P.** Mémento de Pathologie 2ème Ed 2006 : Editions Vernazobres-grégo (Paris) : p294-295.

- 46. Mazerolles C.** L'histoire naturelle des cancers de la vessie. *Prog Urol* 2005 ; 15 : 1065-1066.
- 47. Filali baba H.** La mortalité au service d'urologie référence. Thèse Med Maroc 2016 ; N°112/16.
- 48. Bensalah K, Albiges L, Bernhard JC, Bigot P, Bodin T, Boissier R, et al.** Recommandations en onco-urologie 2016-2018 du CCAFU : Cancer du rein. *Prog En Urol.* nov 2016;27:S27-51.
- 49. Dembélé SM.** Étude clinique et radiologique des tumeurs solides du rein dans les services d'urologie du CHU du Point G et du Gabriel Touré. Thèse Med Bamako, 2012. USTTB 13M222.
- 50. Keïta B.** Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers du rein dans le service d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU Point G. Thèse Med Bamako 2022.
- 51. Châtelain C.** Ressource thérapeutique actuelle dans le cancer de la prostate *Prog. Urol.*1994. 65 :651-670.
- 52. Gelet A, Chapelon JY, Bouvier R, Rouviere O, Lyonnet D, Dubernard JM.** Transrectal high intensity focused ultrasound for the treatment of localized prostate cancer: factors influencing the outcome. *Eur Urol* 2001; 40: 124-129
- 53. Koury S.** Comment je traite un cancer localement avancé et métastatique non encore traité. *Progrès en urologie* 1996,6 :Suppl. 2,42-46.
- 54. Michel JR.** La radiographie conventionnelle dans le cancer de la prostate, In Kory S, Châtelain C. *Urologie cancer de la prostate, FLLS*, 1988. Pages 189-196.
- 55. Walsh PC.** Radical prostatectomy : Preservation of sexual function, cancer control. The controversy. *Urol.Clin.Nth.Amer*-1987, 14: 663-669.
- 56. A. Descazeaud, J. Irani.** Cancer de vessie : actualités 2008. *Progrès en Urologie*, (2008), 18 Sup.6 : S125-S129.
- 57. C. Pfister, M. Roupret, H. Wallerand.** Recommandations en oncologie 2010 Tumeurs urothéliales. *Progrès en urologie* (2010), suppl.4, 5255-5274.

- 58. Abrati R.P, Shepherd L.C, Pontin A.R, Et Al.** Radical cystectomy for invasive bladder cancer: a local experience. *S Afr J Surg* 1998 ;36:87-89; discussion 89-90.
- 59. Feng H.** Partial cystectomy. *Med J* 2002; 3.
- 60. L. Niang, R. Kane, I. Labou.** Cystectomies totales pour cancers localement avancés de vessie au service d'urologie de l'Hôpital Général de Grand-Yoff. *Progrès en Urologie* (2011) 21:121-125.
- 61. Baud G.** Cystectomie totale pour cancer de vessie : mortalité, morbidité et résultats carcinologiques. [Thèse : médecine] Nantes, Paris, 2005 Exploration radiologique de la vessie et de l'urètre. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Urologie*, 18-206-A-10 ,12p.
- 62. Park SB, Kim JK, Lee HJ, Choi HJ, Cho KS.** Hematuria: portal venous phase multidetector row CT of the bladder-a prospective study. *Radiology* 2007; 245:798—805.
- 63. Dalbagni G. Genga E, Hashibe M, Et Al.** Cystectomy for bladder cancer: a contemporary series. *J Urol* 2001; 165: 1111-1116.
- 64. Brule J.M ; Ceccalibb ; Fournier R.** Chimiothérapie actuelle des tumeurs de la vessie localement avancée métastatiques. *Annales uro* 2000 34-3-8.
- 65. Debre B, Saighi D, Peyromaure M.** Abrégé d'urologie 3^{ème} De 2008 : Éditions Masson (Paris) : p123-129.
- 66. Hautmann Re.** Urinary diversion: ileal conduit to neobladder. *J Urol* 2003 ;169 :834-42.
- 67. Baud G.** Cystectomie totale pour cancer de vessie : mortalité, morbidité et résultats carcinologiques. [Thèse : médecine] Nantes, Paris, 2005 Exploration radiologique de la vessie et de l'urètre. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Urologie*, 18-206-A-10 ,12p.
- 68. La Ligue Suisse Contre Le Cancer.** Cancer de vessie : causes, symptômes, diagnostic, traitement et pronostic. Site: www.fnclcc.fr. consulté le 07/05/2022.

- 69. Bensalah K, Albiges L, Bernhard JC, Bigot P, Bodin T, Boissier R, et al.** Recommandations en onco-urologie 2016-2018 du CCAFU : Cancer du rein. Prog En Urol. nov 2016;27:S27-51.
- 70. B. Sine, B. Fall, Y. Sow, A. Sarr, N.A. Bagayogo, A.R. Zakou, S.T. Faye, D. Nanga, B. Diao, P.A. Fall, A.K. Ndoye, M. Ba, B.A. Diagne.** La mortalité spécifique en urologie dans un hôpital de référence au Sénégal: analyse d'une série de 132 décès. African journal of urology (2016)22. 329-332.
- 71. Mariko ML.** La mortalité par cancer urogénital au service d'urologie du CHU du Point G. Mémoire Med 2022.
- 72. A. Dékou, G.A. ouegnin, P.G. Konan, B. Kouamé, A. Fofana, N. Kramo, A. Konin, K. Manzan et M.A. Djédjé.** Contribution à l'étude de la mortalité dans un service d'urologie: Le cas du service d'urologie du CHU de cocody d'Abidjan de 2000 à 2006 . African Journal of Urology. Vol. 15, No. 1, 2009 ,44-52.
- 73. AM Ondongo Atipo, AS Ondziel Opara, AWS Odzébé, C Mboutol Mandavo, IP Ondima, RB anga Mouss, PA Bouya.** Causes de Décès dans le Service d'Urologie du Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville : Une étude de 343 Patients . Health Sci. Dis: 2019 ;20(1): 1-5.
- 74. R. Salah, N. Harir, S. Zeggai, F. Sellam, N.M. Merabent, S. Moullessehoul M. Bedjaoui.** Cancers urologiques en Algérie : profil histoépidémiologique à propos de 348 cas. J. Afr. Cancer (2015) 7:126-131.
- 75. Touré A.** Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des tumeurs de vessie dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. Thèse Med Bamako 2020. USTTB 20M261.

Annexes :

Fiche signalétique

NOM : THIEO

PRENOM : Sékou

E-MAIL : ibnthieo@gmail.com

TEL : (+223)62028451

TITRE : Mortalité par cancer au service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

Année universitaire : 2023-2024

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Secteurs d'intérêt : Urologie, oncologie

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine, et d'odontostomatologie du Mali.

RESUME :

Introduction :

L'objectif est d'étudier la mortalité par cancer urologique au service d'urologie du CHU Gabriel Touré durant la période d'étude.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé une étude rétrospective transversale Descriptive dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré durant la période allant du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2023, soit une période de 3 ans.

Résultats :

Durant la période d'étude, nous avons colligés 37 dossiers de patients décédés de cancer urologique parmi 1077 dossiers de patients hospitalisés. Ce qui correspond à un taux de mortalité globale de 3,4%. Parmi ces 37 décès, 27 sont survenus suite à un cancer urogénital, ce qui représente un taux de mortalité par cancer de 72,9%. L'hématurie s'est révélée être le motif de consultation le plus fréquent à 48,1%. Parmi les patients, 85,1% présentaient une anémie, dont 18,5% avec un taux d'hémoglobine inférieur à 6 g/dl, 44,4% avec un taux compris entre 6 et 7 g/dl, et 22,2% avec un taux entre 8 et 9 g/dl.

Durant notre période d'étude, 92,6% des patients décédés de cancer urogénital étaient limités à recevoir un traitement palliatif à cause du stade avancé de leur cancer.

Conclusion :

Le cancer émerge comme la principale cause de mortalité dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré, le cancer de la vessie se distinguant comme le principal responsable. La majorité des patients atteints de cancer dans le service décèdent dans des contextes associés d'anémie, d'insuffisance rénale et ou de troubles ioniques. Un retard de diagnostic a été observé chez la quasi-totalité des patients décédés de cancer dans le service, limitant ainsi les choix thérapeutiques aux moyens palliatifs.

Mots clés : Mortalité, cancer, urologique.

Data sheet:

NAME: THIEO

FIRST NAME: Sékou

EMAIL: ibnthieo@gmail.com

TEL: (+223)62028451

TITLE: Mortality from urogenital cancer in the urology department of CHU Gabriel Touré.

Academic year: 2023-2024

Country of origin: Mali

City of origin: Bamako

Sectors of interest: Urology, oncologie.

Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology from Mali.

SUMMARY:

Introduction:

The objective is to study the mortality by urogenital cancer in the urology department of CHU Gabriel Touré during the study period.

Material and methods: We carried out a retrospective cross-sectional study descriptive in the urology department of CHU Gabriel Touré during the period going from January 1, 2021 to December 31, 2023, a period of 3 years.

Results:

During the study period, we collected 37 patient files died of urogenital cancer among 1077 hospitalized patient files. This corresponds to an overall mortality rate of 3.4%. Among these 37 deaths, 27 occurred following urogenital cancer, which represents a cancer mortality rate of 72.9%.

Hematuria turned out to be the most frequent reason for consultation at 48.1%. Among the patients, 85.1% had anemia, including 18.5% with a hemoglobin level below 6 g/dl, 44.4% with a level between 6 and 7 g/dl, and 22.2 % with a rate between 8 and 9 g/dl.

During our study period, 92.6% of patients who died of urogenital cancer were limited to receiving palliative treatment because of the advanced stage of their cancer.

Conclusion:

Cancer is emerging as the main cause of mortality in the urology department of CHU Gabriel Touré, with bladder cancer standing out as the main culprit. The majority of patients with cancer in the department die in contexts associated with anemia, renal failure and/or ionic disorders. A delay in diagnosis was observed in almost all patients who died of cancer in the department, thus limiting the therapeutic choices to palliative means.

Keywords : Mortality, cancer, urogenital.

Fiche d'enquête :

I. Aspects sociodémographiques :

1. Age :

- a. De 0 à 19 ans b. De 20 à 29 ans c. De 30 à 39 ans d. De 40 à 49 ans
e. De 50 à 59 ans f. De 60 à 69 ans g. De 70 à 79 ans h. De 80 à 89 ans

2. Sexe :

- a. Masculin b. Féminin

3. Origine géographique :

4. Ethnie :

5. Profession :

II. Aspects cliniques :

1. Motif de consultation :

- a. Dysurie/pollakiurie b. Rétention aiguë d'urine c. hématurie d.
Douleur lombaire e. Altération de l'état général

2. Comorbidités :

- a. HTA b. Diabète c. Aucun

3. Antécédents médicaux :

- a. Bilharziose urogénitale b. IST c. Aucun

4. Antécédents chirurgicaux :

- a. Chirurgie urologique b. Chirurgie non urologique c. Aucune chirurgie

5. Mode de vie à risque :

- a. Tabac b. Alcool c. Profession à risque d. Aucun

6. Durée d'hospitalisation :

- a. Inférieure à une semaine b. 1 à 3 trois semaines c. 1 mois et plus

7. Année de décès :

- a. 2021 b. 2022 c. 2023

III. Aspects paracliniques :

1. Type de cancer :

- a. Cancer de la prostate b. Cancer de la vessie c. Cancer du rein d.

Autre

2. Taux d'hémoglobine :

- a. Inférieur à 6 g/dl b. De 6 à 7 g/dl c. De 8 à 9 g/dl d. 10 g/dl et plus

3. Créatininémie :

- a. Normale b. 2 à 3 fois la normale c. Plus de 3 fois la normale

4. Troubles ioniques :

- a. Présents b. Absents

5. PSA total :

- a. Inférieur à 20 ng/ml b. De 20 à 40 ng/ml c. De 40 à 60 ng/ml d. De 60 à 80 ng/ml e. De 80 à 100 ng/ml f. Supérieur à 100 ng/ml g. Non dosé

6. Retentissement sur le haut appareil urinaire :

- a. Hydronéphrose b. Urétéro-hydronéphrose c. Aucun

7. Classification TNM :

- a. T1T2N0M0 b. T2T3T4NM0 c. T2T3T4NM1

IV. Aspects thérapeutiques :

1. Traitement reçu :

- a. Néphrectomie totale
- b. Pulpectomie
- c. Néphrostomie
- d. Résection endoscopique palliative

e. Hormonothérapie

f. Chimiothérapie

g. Traitement symptomatique

Serment d'Hippocrate :

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

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

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

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.