

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 2021-2022

N°

Thèse

Résection Trans-urétrale de la vessie dans le service d'Urologie du CHU Pr Bocar S. SALL de Kati : A propos de 200 cas.

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

Par M. Modibo Dioncounda TOURE

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

Jury

Président : Pr Honoré Jean Gabriel BERTHE

Membre : Dr Idrissa SISSOKO

Co-Directeur : Pr Moussa Salifou DIALLO

Directeur de thèse : Pr Amadou KASSOGUE

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut,
Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,
L'amour, le respect et la reconnaissance.

Aussi, c'est tout simplement que :

Je commencerai par remercier « **ALLAH** » Le Tout Miséricordieux, Le Très Miséricordieux, Le Clément avant tout propos. Exprimer ma gratitude au Très Haut pour ce que je suis, car aucune vraie réussite n'est possible sans sa volonté.

Qu'il me soit permis ici de Lui rendre grâce pour les merveilles qu'Il ne cesse d'accomplir dans ma vie.

Je dédie cette thèse à...

Notre grande mère : Feue Assa Demba : grande mère tu n'as ménagé aucun effort pour notre éducation. De toi, nous avons appris le courage, l'abnégation, l'esprit d'humilité et le respect de son prochain. Ton soutien moral et matériel ainsi que tes conseils, ne m'ont jamais fait défaut. Par ce modeste travail, nous croyons avoir atteint en partie tes objectifs et surtout soulagé tes inquiétudes. Nous continuerons toujours s'il plait à DIEU à préserver l'honneur et la dignité de notre famille.

Notre mère : Hinda Fofana, Femme noire, femme africaine, ton sens du sacrifice, ton courage à braver vents et marrées pour subvenir aux besoins de tes enfants. Tu 'étais là pour moi dès les premiers jours de mon existence. Au commencement de notre vie, ton ventre était mon monde.

Un monde d'amour une protection qui de tendresse inonde. Aujourd'hui, tu n'es plus là et pourtant tu es omniprésente. Tes mots d'amour résonnent encore dans notre tête et notre cœur. Quand nous pensons à toi, nous sommes à la fête et vis dans le bonheur merci pour tout chère mère.

Notre Père : Feu Dioncounda Toure, homme exceptionnelle qui nous inspire depuis toujours et à qui nous devons tout. Homme d'affaire, créative, rigoureux, courageux et fort qui nous a protégé de toutes ses forces et qui nous a aimé de ton son cœur, per bienveillant et généreux, qui avait toujours un mot pour reconforter les personnes qui traversaient les dures épreuves de la vie. Un père tolérant et compatissant qui nous a élevé dans l'amour de son prochain, le respect de tout le monde, guidé nos pas et qui est à l'origine de toutes nos réussites.

Merci pour tout

Papa, tu nous manques trop, mais nous savons de là où tu es, tu veilles sur nous.

Papa nous t'aimons à jamais, tous nos chemins de vie mènent à toi.

J'aurais voulu ta présence aujourd'hui mais le bon DIEU a décidé autrement, que ton âme repose en paix cher père.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de notre étude jusqu'à ce travail, nous disons encore à toutes et à tous merci pour toujours.

A mes tantes de la famille paternelle et maternelle :

Ce travail n'est autre chose que le fruit de votre générosité, de votre modestie et de votre courage. Certes ce modeste travail ne suffit pas à effacer tant de souffrance, mais j'espère qu'il vous donnera réconfort et fierté.

A mes oncles de la famille paternelle et maternelle :

Votre patience à notre égard et votre soutien moral et familial nous ont accompagné tout le long de notre cursus universitaire et nous ont permis d'étudier dans un environ serein. Recevez ici, en ces mots, toute notre reconnaissance et notre gratitude.

A mes frères et sœurs :

Unis par le lien de sang, nous sommes condamnés à œuvrer ensemble pour la réussite de la tâche commune. Nous vous réaffirmons toute notre affection fraternelle et notre profond attachement.

A ma bien aimée : Balakissa Traore

Nous te remercions sincèrement pour ton soutien indéfectible. Femme courageuse, respectueuse, ton amour et ta tendresse nous ont permis de surmonter plusieurs obstacles dans la réalisation de ce travail. Que Dieu, le Tout-Puissant, te donne la force et le courage de supporter nos caprices. Nous te dédions ce travail en guise de reconnaissance.

A toutes les familles : TOURE, FOFANA, CAMARA, TRAORE, des familles de principe et de rigueur, vous nous avez accueilli à bras ouvert, sans condition ; et vous nous avez davantage façonné aussi bien dans notre étude que dans notre éducation. Acceptez ce petit mot qui vient du fond de ce petit cœur ému et que Le Dieu de grâce vous environne de son bonheur.

Aux amis :

Kalifa Senou, Fatoumata Sidibé, Catherine Diarra, Bemba Fofana, Diakité Mamadou, Dr Bouare A ; Dr Sylla H ; Dr Basile ; Dr Sember A ; Dr Diarra M : Votre soutien et vos conseils ont été très précieux pour nous dans la réalisation de ce document. Il est facile d'avoir des camarades mais pas un ami de nos jours. Les mots nous manquent vraiment pour exprimer ici toute notre reconnaissance et ma gratitude.

Aux membres de ma famille :

Bakary Toure, Fatoumata Toure, Meya Toure ; Nieneba Toure ; Oumou Traore ; Zan Traore, Sidy Traore Thiamba Traore, Mangala Camara et Kamissa Coulibaly :

Recevez nos sincères remerciements pour votre esprit de famille bien fait et pour votre franche collaboration pour ce moment de partage.

Aux aînés :

Dr. Traore, Dr. Cissé I, Dr Mariam Traore, Dr. DOUMBIA I, Dr. Diarra M. Votre amour du travail bien fait, votre courage et votre rigueur dans le travail font de vous des exemples à suivre. Merci pour la sympathie et les enseignements reçus, recevez ici toute ma reconnaissance.

A mes collègues et complices thésards du service d'urologie du CHU Pr Bocar Sall de Kati.

Les mots nous manquent pour exprimer ici notre profonde gratitude. L'amour du prochain, l'entraide, la confiance mutuelle et le respect observés nous seront à jamais gardés dans l'esprit. Que le Seigneur, nous accorde longue vie pour que nous puissions réaliser nos projets ensemble.

A la FMOS /FAPH et l'ensemble du corps professoral : plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie.

Nous ferons partout ta fierté.

Pour enseignement de qualité et l'initiation professionnelle que vous nous avez dispensées. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

A tout le personnel du service d'urologie du CHU Pr.B.S. S de KATI

MERCI pour la collaboration et votre sens de l'humour et l'humanité.

A tout le corps médical du CHU Pr B. S. S de Kati : merci pour ces moments de partages de connaissances scientifiques entre collègues et de soutiens.

Que le tout puissant renforce ces liens encore plus.

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

A tout le corps professoral de FMOS :

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

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

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

A Tous les militants de l'alliance universitaire pour le renouveau.

A tous les militants de l'association des étudiants ressortissant de la région de Koulikoro.

A Dr Sangaré Daouda, Dr Bouare Alassane : plus que des maitres.

Résection Trans-urétrale de la vessie dans le service d'Urologie du CHU Pr B.S.S de Kati a propos de 200 cas.

Vous n'avez jamais montré de différences particulières entre vous et vos internes.

Merci pour le temps d'apprentissage passe près de vous chers maitres.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY :

Pr Honoré Jean Gabriel BERTHE

- **Maitre titulaire en urologie à la FMOS.**
- **Praticien hospitalier au CHU du POINT G,**
- **Membre fondateur de l'AMU Mali,**
- **Secrétaire général du bureau de l'AMU Mali.**
- **Coordinateur des D.E.S en urologie**

Cher Maître ;

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

Nous avons été séduits pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez bien voulu présider ce travail.

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

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

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DE JURY :

Dr Idrissa Sissoko.

- **Chirurgien Urologue au CHU Pr. Bocar Sidy SALL de Kati ;**
- **Spécialiste en endo-urologie, laparoscopique et robotique ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du Pr Bocar Sidi Sall de Kati ;**
- **Diplômé en infertilité masculine et aide médicale à la procréation de l'Université de Toulouse III.**

Cher Maître ;

C'est pour moi un très grand honneur que vous acceptiez de siéger parmi notre honorable jury. Nous avons été impressionnées par vos compétences, vos qualités humaines ainsi que les efforts déployés à nous former.

Nous sommes également particulièrement reconnaissantes et sensibles à votre soutien précieux au cours de l'élaboration de ce travail. Nous vous prions de croire en l'expression de notre profond respect et notre profonde admiration.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :

Pr Moussa Salifou DIALLO

- **Chirurgien Urologue au CHU Pr. Bocar Sidy SALL de Kati ;**
- **Maître des conférences en Urologie à la FMOS ;**
- **Chirurgien Urologue des armées ;**
- **Ancien interne des Hôpitaux Universitaires du Mali ;**
- **Diplômé de formation médicale spécialisé approfondi (DFMSA) en urologie à l'Université de Besançon ;**

Cher Maître ;

C'est pour nous un très grand honneur que vous acceptiez de co-directeur ce travail. Vos qualités scientifiques et pédagogiques, sont des qualités que nous nous efforcerons de garder. Nous vous sommes reconnaissants de nous avoir appris à aimer cette noble spécialité qu'est l'urologie. Merci pour ces années d'apprentissage passées à vos côtés, ce temps passé à vos côtés nous a beaucoup apporté dans notre formation et nous resterons vos élèves pendant toute notre carrière professionnelle. Veuillez, cher maître, trouvez ici l'expression de notre sincère reconnaissance et notre profond respect

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Pr Amadou KASSOGUE

- **Chirurgien Urologue au CHU Pr. Bocar Sidi SALL de Kati ;**
- **Maître de conférences en Urologie à la FMOS ;**
- **Diplômé en Communication Médicale Scientifique et en Pédagogie des sciences de la santé de l'université de Bordeaux ;**
- **Chef de service d'Urologie du CHU Pr. Bocar Sidi SALL de Kati ;**
- **Membre fondateur de l'Association Malienne d'Urologie ;**
- **Trésorier général du bureau de l'Association Malienne d'Urologie.**

Cher Maître ;

Vous nous faites un grand honneur en acceptant la diriger ce travail.

Pour toutes ces longues heures dépensées à nous expliquer, pour toutes ces informations si précieuses, gratuitement livrées. Vos qualités scientifiques, pédagogiques et humaines, qui nous ont profondément émus, resteront pour nous un exemple à suivre dans l'exercice de notre profession. Nous vous reconnaitrons de nous avoir appris à aimer cette noble spécialité qu'est l'urologie. Le passage dans votre service, dont nous garderons les plus beaux souvenirs, était une source d'apprentissage inépuisable. Ce fut pour nous, un honneur et un grand plaisir d'avoir préparé notre thèse sous votre direction et nul mot ne qualifie notre gratitude. Nous vous prions de bien vouloir trouver dans ce travail le témoignage de notre reconnaissance et nos sentiments les meilleurs.

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|--------|
| Tableau I : Répartition selon la fréquence de tumeur de vessie par rapport aux autres uropathies chirurgicales dans le service | - 50 - |
| Tableau II: Répartition des patients selon la résidence | - 52 - |
| Tableau III : Répartition des patients selon les antécédents..... | - 53 - |
| Tableau IV : Répartition des patients selon les signes cliniques | - 53 - |
| Tableau V : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine .. | - 54 - |
| Tableau VI : Répartition des patients selon la léucocyturie | - 54 - |
| Tableau VII : Répartition des patients selon la localisation..... | - 55 - |
| Tableau VIII : Répartition des patients selon la transfusion | - 56 - |
| Tableau IX : Répartition des patients selon le type de RTUV | - 57 - |
| Tableau X : Répartition des patients selon le type histologique..... | - 57 - |
| Tableau XI : le rapport entre le type histologique et la bilharziose urinaire | - 58 - |
| Tableau XII : Répartition des patients selon la néphrotomie percutanée.- | 58 - |
| Tableau XIII : Répartition des patients selon la cysto-prostatectomie totale..... | - 59 - |
| Tableau XIV : Répartition des patients selon la pelvectomie antérieure- | 59 - |
| Tableau XV : Répartition des patients selon la classification TNM. - | 60 - |
| Tableau XVI : Répartition des patients selon l'envahissement pariétal...- | 60 - |
| Tableau XVII : Répartition des patients selon la métastase ganglionnaire | - 60 - |
| Tableau XVIII : Répartition des patients selon le post-opératoire immédiat | - 61 - |
| Tableau XIX : Répartition des patients selon le suivi à distance | - 61 - |

Liste des figures

| | |
|---|--------|
| Figure 1: Aspect de la vessie de l'homme et de sa paroi sur une coupe sagittale [10]. | - 7 - |
| Figure 2 : Aspect de la vessie de la femme et de sa paroi sur une coupe sagittale [10]. | - 8 - |
| Figure 3 : Configuration externe de la vessie[10]. | - 8 - |
| Figure 4 : Aspect de la vessie et de sa paroi sur une coupe frontale [10]. | - 10 - |
| Figure 5: Différentes gaines du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati. | - 15 - |
| Figure 6 : Mandrins du service d'urologie du CHU de Pr BSS de Kati | - 16 - |
| Figure 7: Gâchettes ou éléments du travail d service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati. | - 16 - |
| Figure 8 : Anses du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 17 - |
| Figure 9 : Optique du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 18 - |
| Figure 10 : Gâchettes, gaine avec obturateur du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati. | - 18 - |
| Figure 11 : Résecteur monopolaire ; service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 19 - |
| Figure 12 : Résecteur bipolaire ; service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 20 - |
| Figure 13 : Câble de lumière du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati. | - 21 - |
| Figure 14 : Colonne d'endoscope, service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 22 - |
| Figure 15 : Colonne d'endoscope, service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 23 - |
| Figure 16 : Matériels de fin d'intervention du service d'urologie de Pr BSS de Kati. | - 25 - |
| Figure 17 : Installation du patient dans le bloc au CHU Pr BSS de Kati | - 28 - |
| Figure 18 : Introduction de l'appareil au CHU Pr BSS de Kati | - 29 - |
| Figure 19 : Urétroscopie, du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 30 - |
| Figure 20: Vue endoscopique de l'urètre, service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 30 - |
| Figure 21 Aspect de tumeur de vessie a la cystoscopie au service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati. | - 31 - |
| Figure 22 : la résection en bloc au laser holmium [12] | - 33 - |
| Figure 23: Résection de lésion multiples au service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 34 - |
| Figure 24 : Résection de lésion périméatique au service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati | - 36 - |
| Figure 25 : Mise en place de la sonde[21]. | - 38 - |
| Figure 26: Répartition des patients selon l'âge | - 51 - |
| Figure 27 : Répartition des patients selon le sexe. | - 51 - |
| Figure 28: Répartition des patients selon la profession | - 52 - |
| Figure 29 : Répartition des patients selon la lacune vésicale. | - 55 - |
| Figure 30 : Répartition des patients selon l'état du haut appareil. | - 56 - |

Table des matières

| | |
|---|---------------|
| I. INTRODUCTION | - 2 - |
| II. OBJECTIFS : | - 4 - |
| III. GENERALITES | - 6 - |
| 2. RESECTION TRANS URETRALE DE LA VESSIE : | - 14 - |
| 4. PREPARATION DU PATIENT : | - 26 - |
| 5. TECHNIQUE CHIRURGICALE : | - 27 - |
| IV. METHODOLOGIE : | - 43 - |
| 1. Cadre et lieu de l'étude : | - 43 - |
| 2. Type d'étude : | - 45 - |
| 3. Période d'étude : | - 45 - |
| 4. Population d'étude : | - 45 - |
| 5. Echantillonnage : | - 45 - |
| 6. Critères d'inclusions : | - 46 - |
| 8. Support de données : | - 46 - |
| 9. Les supports de notre étude étaient : | - 46 - |
| 10. Méthodes : | - 46 - |
| 11. Analyse des données : | - 48 - |
| 12. Considération éthique et déontologique : | - 48 - |
| V. RESULTATS | - 50 - |
| VI. COMMENTAIRE ET DISCUSSION | - 63 - |
| VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS | - 69 - |
| 1. Conclusion : | - 69 - |
| 2. Recommandations : | - 69 - |
| Références | - 72 - |

Sigles et abréviations

AUSP : arbre urinaire sans préparation

BCG : bacille Calmette Guérin

CHU : centre hospitalier universitaire

CIS : carcinome in situ

Cm : centimètre

CMV : cisplatine, méthotrexate et vinblastine

ECBU : examen cyto bactériologique des urines

Fig : figure

FMOS : faculté de médecine, et d'odonto stomatologie

HBP : hypertrophie bénigne de la prostate

IRO : insuffisance rénale obstructive

ml : millilitre

mm : millimètre

MVAC : méthotrexate, vinblastine, adriamycine, cisplatine

NFS : numération formule sanguine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PLNSH : programme national de lutte contre la schistosomiase

TDM : tomodensitométrie

TFG : taux de filtration glomérulaire

TNM : T= tumeur ; N= ganglion ; M= métastase

TR : toucher rectal

TV : toucher vaginal

K : kilogramme

Km : kilomètre

RTUV : Résection Trans-urétrale de la vessie

TVES : tumeur de la voie excrétrice supérieur

UIV : urographie intraveineuse

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Les tumeurs de la vessie, de par leur ampleur et leur gravité, constituent un problème de santé publique.

A l'échelle mondiale, le cancer de la vessie occupe le 11ème rang en termes de fréquence [1].

L'incidence des tumeurs de la vessie est de 10 à 15000 nouveaux cas/an en France.

Il représente le second cancer urologique après celui de la prostate [2].

En Côte d'Ivoire, au moins 4 cancers urologiques sur 5 sont des cancers vésicaux [3].

Selon le registre du cancer au Mali (2020), le cancer de la vessie est le 4^{ème} cancer chez l'homme, le 11^{ème} chez la femme et le 5^{ème} cancer pour les deux sexes confondus, il est le 1^{er} cancer urologique [4].

L'incidence est estimée à 3,6/100.000 habitants chez l'homme, et 2,1/100 000 habitants chez la femme, la sex-ratio étant de 2,89 [4].

De par leur ampleur et gravité elles constituent un problème de santé publique survenant fréquemment vers la cinquième décennie les cancers de vessie occupent le deuxième rang des cancers urologiques après celui de la prostate et la première cause de mortalité par cancer en urologie [5].

C'est un cancer de mauvais pronostic chiffré par un taux de survie post-opératoire bas et une fréquence élevée des récidives [6].

Le cancer de vessie a un certain nombre de facteurs de risque dont certains sont prouvés et d'autres évoqués [7].

Les facteurs prouvés sont :

La bilharziose urinaire qui prédispose au cancer de vessie de type épidermoïde, c'est le cas le plus fréquent en Afrique [1].

Le tabac, principal facteur de risque incriminé [8].

Les carcinogènes d'origine professionnelle qui sont essentiellement les dérivés des hydrocarbures et de l'alanine. Les facteurs évoqués sont : le thé, l'alcool, le café, les virus oncogènes, les édulcorants, l'irritation chronique, l'infection vésicale et l'exstrophie qui prédispose à l'adénocarcinome de la vessie [8]. La résection transurétrale de la vessie, étant la première étape de traitement chirurgicale de la tumeur de vessie.

En Afrique au sud du Sahara, la résection transurétrale de la vessie (RTUV) n'a pas connu encore cet essor, elle est l'apanage de quelques centres hospitaliers universitaires, de quelques structures privées et gagnerait à être vulgarisée. Les rares études que nous avons retrouvées fixent sa fréquence dans le traitement chirurgical de tumeur de vessie. La RTUV a été récemment introduite dans notre arsenal thérapeutique. Elle est devenue une pratique courante chaque fois que l'indication est posée. Peu de travaux sur la question ont été réalisés au Mali. Le choix de ce thème contribuera à capitaliser des informations et des indicateurs liés à la pratique de la RTUV au CHU Pr B.S.S de Kati.

Nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

II. OBJECTIFS :

2.1 Objectif général :

Evaluer la technique de résection Trans-urétrale de la vessie dans le service d'Urologie du CHU Pr B.S.S de Kati.

2.2 Objectifs spécifiques :

- Décrire la RTUV ;
- Déterminer les indications de la RTUV ;
- Rapporter les résultats de la RTUV.

GENERALITES



III. GENERALITES

RAPPEL ANATOMIQUE :

1. ANATOMIE DESCRIPTIVE :

1.1. Rappel embryologique :

La vessie est essentiellement d'origine endodermique [9].

Elle dérive du cloaque qui est lui-même issu de la confluence de la partie postérieure de l'intestin primitif, de l'allantoïde en avant et des canaux de Wolff latéralement.

Dès la 5^{ème} semaine un éperon mésenchymateux périnéal progresse jusqu'à la membrane cloacale et divise le cloaque en rectum en arrière et sinus urogénital en avant. Ce dernier formera la plus grande partie de la vessie.

Dès la 4^{ème} semaine, la partie terminale des canaux de Wolff s'incorpore progressivement à la paroi postérieure du sinus urogénital pour former le trigone.

La muqueuse trigonale initialement mésodermique sera peu à peu remplacée par l'épithélium endodermique du sinus urogénital.

Durant le développement embryonnaire, l'allantoïde régresse pour former l'ouraque qui s'atrophie à la fin de la vie fœtale pour ne laisser qu'un cordon fibreux appelé ligament ombilical médian, allant du dôme vésical à l'ombilic.

1.2. Rappel anatomique :

La vessie située dans la partie antérieure du bassin, forme un réservoir dans lequel s'accumule l'urine que les deux uretères acheminent depuis les reins^[10].

L'urine est expulsée de la vessie par l'urètre lors de la miction.

1.1.1. Forme de la vessie :

La forme de la vessie dépend de son état de remplissage ou de vidange. Lorsque la vessie est vide elle a trois faces et trois angles. La face crâniale ou dôme vésical est concave. La face ventro-caudale est convexe au contact de la symphyse pubienne.

La face dorso-caudale constitue la base vésicale. Ces deux dernières faces se réunissent pour former le col vésical. L'angle dorsal est arrondi. L'angle ventral se poursuit par une structure embryonnaire, l'ouraque, qui va jusqu'à l'ombilic.

L'angle caudal forme le col vésical. Lorsque la vessie est pleine elle devient globuleuse au dépend de sa face crâniale c'est à dire du dôme.

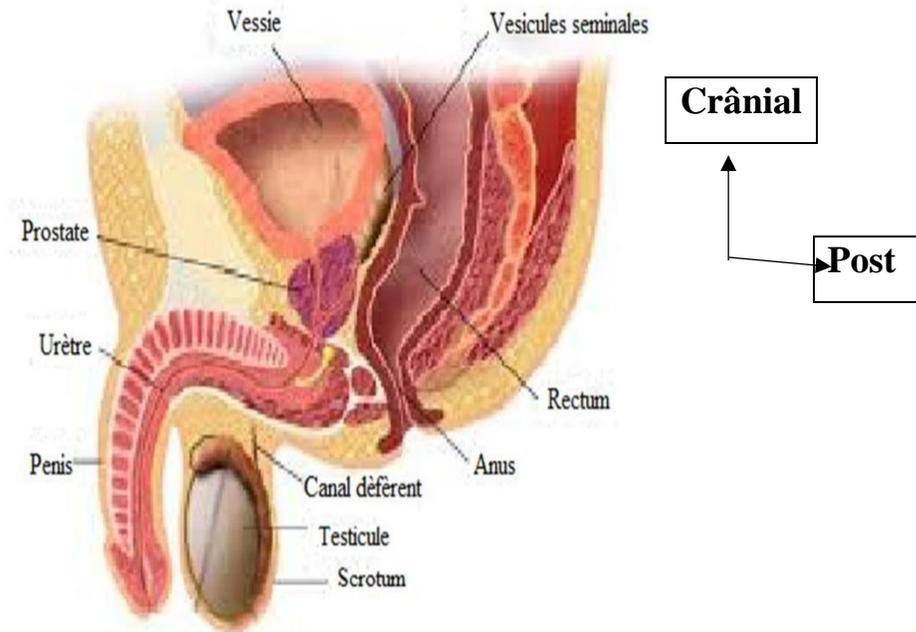


Figure 1: Aspect de la vessie de l'homme et de sa paroi sur une coupe sagittale [10].

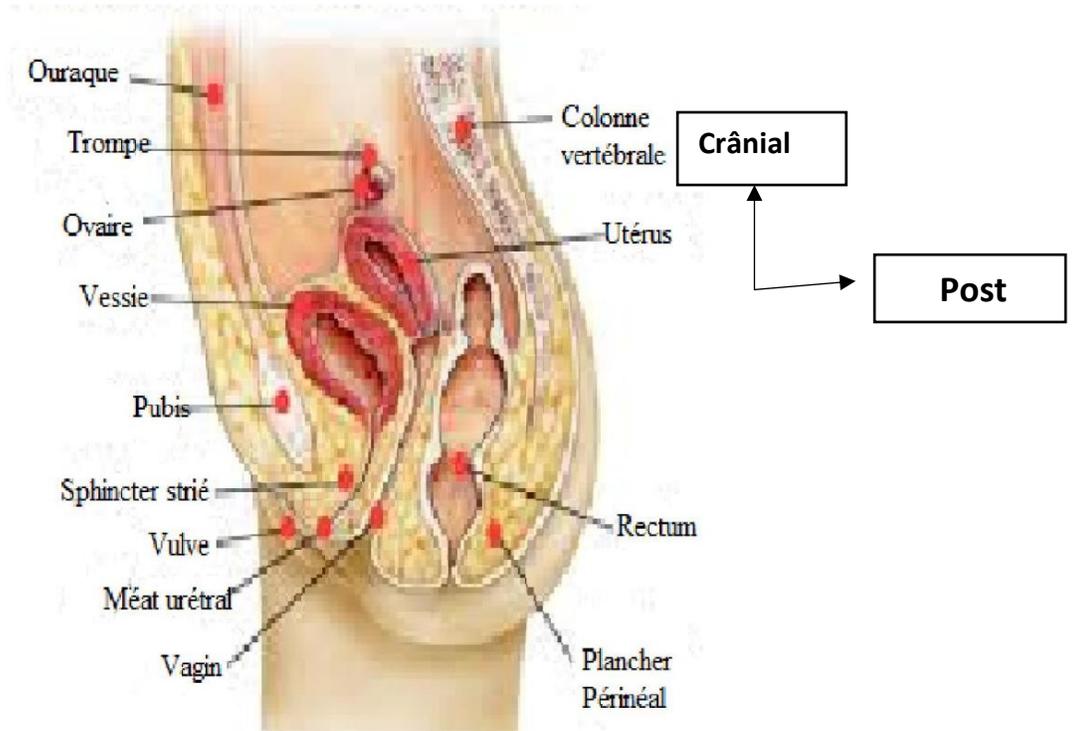


Figure 2 : Aspect de la vessie de la femme et de sa paroi sur une coupe sagittale [10].

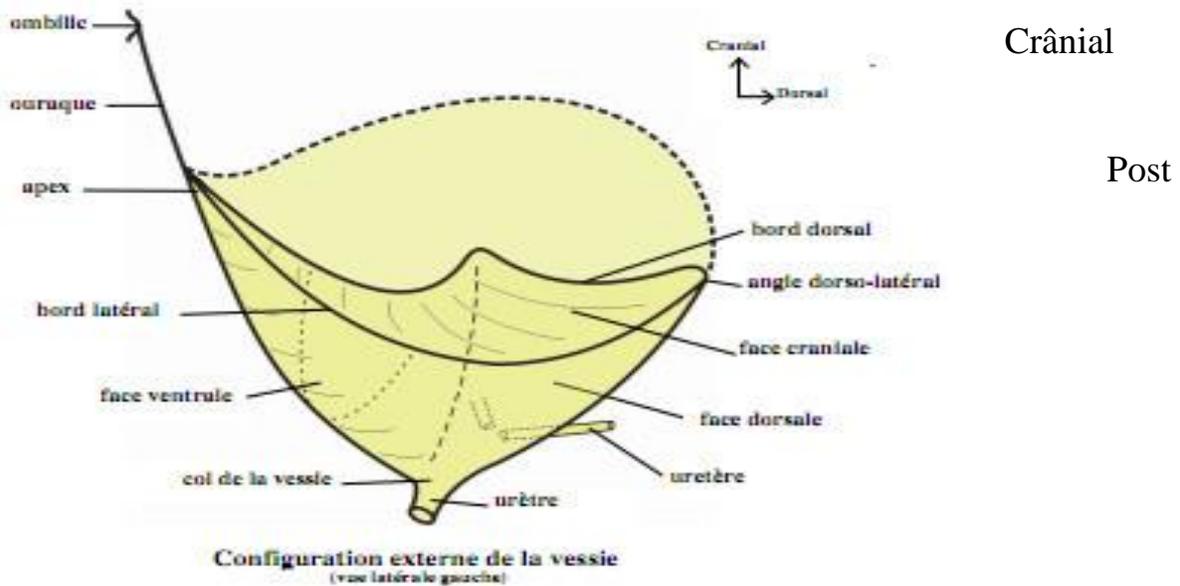


Figure 3 : Configuration externe de la vessie[10].



1.2.2. Dimensions de la vessie :

La vessie vide mesure 6 cm de long, et 5 cm de large. Pleine, elle double ses dimensions. Sa capacité moyenne est de 300 cm mais cela peut aller jusqu'à 2 à 3 litres : c'est donc un organe très distensible.

1.2.1. Vue intérieure :

Grâce à la cystoscopie qui est une technique permettant de visualiser l'intérieur de la vessie, on peut observer l'organe sur le vivant. Sur une coupe frontale on peut voir le dôme, le col vésical qui correspond au sphincter lisse et une partie de sphincter strié. L'abouchement des uretères, les orifices urétéraux sont séparés par un bourrelet muqueux dû à un épaissement des muscles vésicaux : le bourrelet inter-urétérique.

La zone entre les abouchements et le col présente un renforcement musculaire appelé le trigone.

Sur une coupe de la paroi vésicale, de dedans en dehors nous avons l'urothélium (muqueuse vésicale), le détrusor (couche musculaire constituée d'une longitudinale et d'une circulaire), la séreuse adventitielle. Cette coupe permet de mettre en évidence la position des uretères : ils ont une implantation oblique dans la paroi ce qui évite à l'urine de remonter vers le rein. On a donc un système anti-reflux : lors de la miction les uretères sont étranglés par la contraction musculaire, en mode passif il existe une pression exercée sur la paroi vésicale ; ainsi l'uretère est en permanence écrasé et sa lumière obturée. Ainsi plus l'obliquité n'augmente, plus la lumière est fermée.

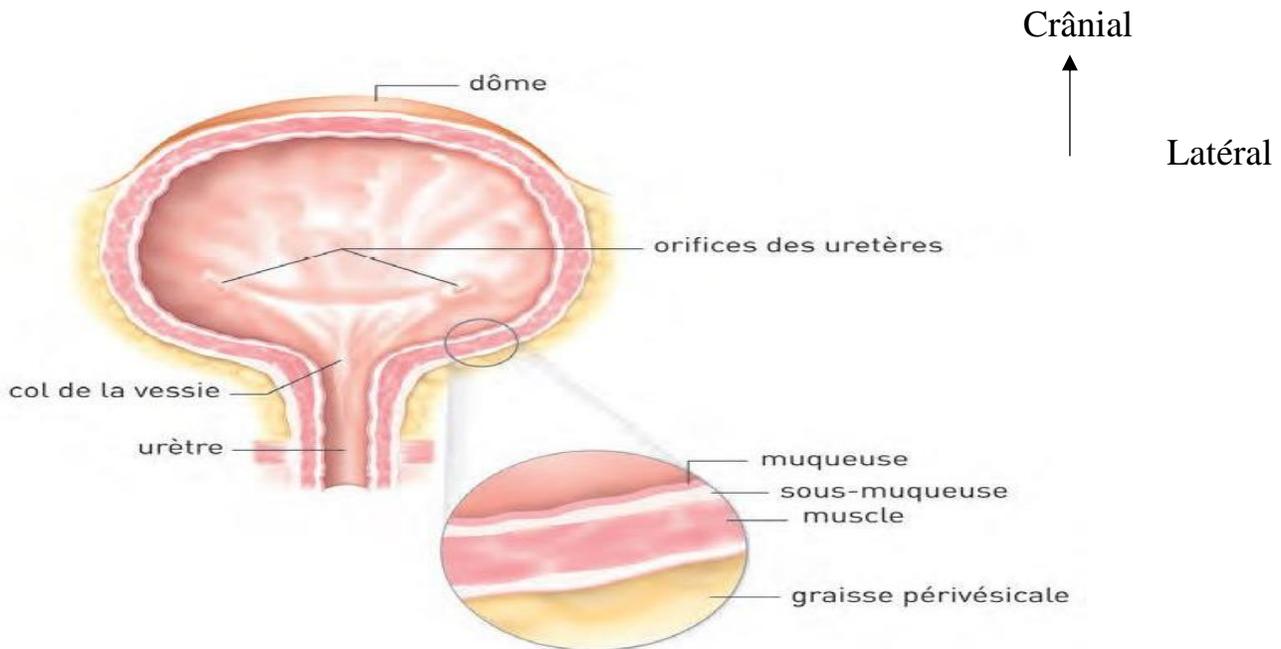


Figure 4 : Aspect de la vessie et de sa paroi sur une coupe frontale [10].

1.2.4. Les rapports :

1.2.4.1. Ventral :

En ventral, elle répond à la symphyse pubienne, à une partie de la paroi musculaire abdominale. Si la vessie est vide, elle est entièrement derrière la symphyse : on dit alors que c'est un organe purement pelvien, elle n'est donc ni palpable ni percutable. Si elle est pleine, elle dépasse la symphyse et entre en contact avec les muscles de la paroi abdominale. C'est donc un organe abdomino-pelvien, qui est palpable et percutable. Elle alors une forme globuleuse : c'est le globe vésical.

1.2.4.2. Latéral :

En latéral, elle est en rapport avec les parois ostéo-musculaires du bassin et les vaisseaux iliaques.

1.2.4.3. Caudal :

En caudal, elle répond au plancher pelvien (surtout à la partie élévatrice du muscle releveur de l'anوس).

1.2.4.4. Dorsal :

En dorsal, les rapports sont différents selon le sexe :

a. Chez l'homme :

Chez l'homme, l'urètre est entouré par des glandes annexes et la prostate (la vessie surplombe la prostate). En arrière de la vessie, on trouve des structures propres à l'homme : les conduits déférents et les vésicules séminales. Puis il y a le rectum (ampoule rectale, et canal anal). En fin tout en arrière, il y a le coccyx et le sacrum. En caudal, elle est en rapport avec le plancher pelvien et avec le muscle releveur de l'anوس. La vessie est en rapport avec le canal déférent, les vésicules séminales et le rectum par l'intermédiaire du septum vésico-rectal. Le toucher rectal permet la palpation des organes de la région antérieure c'est à dire de la prostate et de la face postérieure de la vessie. La vessie est en rapport avec le péritoine qui ne recouvre pas la partie antérieure du dôme mais qui forme un cul de sac rétro-vésical ou cul de sac vésico-rectal appelé cul de sac de Douglas.

b. Chez la femme :

En arrière, la vessie est en rapport avec le rectum, puis le sacrum et le coccyx. La vessie est en rapport avec le vagin ainsi qu'une partie du col de l'utérus par l'intermédiaire du septum vésico-vaginal, éventuellement, on peut considérer qu'il existe un rapport lointain avec le rectum, ceci par l'intermédiaire du septum recto-génital.

Le péritoine ne recouvre pas la partie antérieure du dôme, il forme là encore le cul de sac de Douglas (ou cul de sac recto-génital). On observe la présence d'un deuxième cul de sac ; le cul de sac vésico-utérin (ou cul de sac vésico-vaginal).

Ces culs de sacs sont importants, car ils correspondent aux parties les plus déclives de l'abdomen. Ainsi peuvent s'accumuler des épanchements (pus lors d'une

péritonite appendiculaire par exemple, sang, ...). Ces régions doivent alors être impérativement nettoyées pour éviter un abcès résiduel secondaire.

Du point de vue histologique la vessie est composée de quatre couches, qui sont de l'intérieur vers l'extérieur :

- La tunique muqueuse, qui tapisse l'intérieur de la vessie ;
- La tunique musculaire, qui aide à expulser l'urine hors de la vessie ;
- Le tissu conjonctif et graisseux, qui sépare la vessie des organes voisins.

Le cancer de la vessie se développe pratiquement toujours dans les cellules de la muqueuse.

1.3. Rappel physiologique :

La miction se fait grâce [11] :

- A un contrôle automatique : règle l'alternance des phases de continence et de miction.
- A un contrôle volontaire : permet de moduler le fonctionnement automatique en fonction des exigences.
- Au système nerveux orthosympathique : est schématiquement le support de la continence.
- Au système nerveux parasympathique : est le moteur de la miction.

Les deux systèmes contribuent à l'obtention d'une miction coordonnée entre forces d'expulsion et rétention.

A partir de ces notions communes à la plupart des espèces, il existe des données récentes intéressant la miction.

L'acétyl-choline est le principal médiateur de la contraction musculaire lisse chez l'homme contrairement à d'autres médiateurs non adrénérgiques non cholinérgiques.

Les médiateurs anticholinérgiques sont impliqués dans un processus actif de relaxation musculaire.



Comme tout besoin, le besoin d'uriner répond aussi à la définition d'un processus psychique complexe à l'interface du comportement et l'ensemble de nos processus cognitifs avant que celui-ci ne soit consciemment identifié.

Des études récentes issues de la neuropsychologie cognitive et de l'imagerie ont évalué l'épithélium transitionnel pseudo stratifié dont l'aspect varie avec le degré de distension de la vessie en relation avec ses récepteurs central et périphérique contribuant à l'élaboration du besoin d'uriner chez l'homme.

De surcroît, l'urothélium est en mesure d'exprimer les médiateurs de la contraction musculaire.

Enfin, des données récentes chez l'animal sont venues préciser les mécanismes modulant la tension basale du muscle vésical.

La miction se déroule en plusieurs phases qui obéissent à un contrôle neurologique réflexe. Lors de la phase de remplissage vésical, l'urine élaborée par les reins est évacuée dans la vessie par les uretères. La pression intra vésicale reste basse, le muscle vésical se laissant distendre.

Le col vésical et le sphincter urétral sont alors fermés, ce qui permet la continence. Lorsque la vessie est pleine (sa capacité moyenne est de 300 à 400 millilitres), le besoin mictionnel apparaît. Les sphincters de l'urètre et du col vésical se relâchent, abaissant la pression urétrale, tandis que le muscle vésical se contracte, entraînant la vidange de la vessie et l'évacuation de l'urine par l'urètre.

En fin de miction, les sphincters se referment, rétablissant la pression urétrale, et le muscle vésical se détend de façon à ce que la vessie puisse de nouveau se remplir.



2. RESECTION TRANS URETRALE DE LA VESSIE :

1. DEFINITION :

La résection trans urétrale de la vessie (RTUV) est une intervention chirurgicale qui consiste à réséquer la tumeur en copeaux, à travers les voies naturelles, grâce à un endoscope et sous contrôle visuel.

2. INDICATION :

Une anomalie de vessie détecté ou suspecté par des examens radiologiques, biologiques ou endoscopiques. Une hématurie macroscopique sur tumeur de vessie confirmée par un examen d'imagerie ou endoscopique.

3. MATERIELS :

Le matériel utilisé peut-être classer en 5 grands groupes :

- Le résecteur comprenant la gaine de résection, la gâchette, l'optique, l'anse de résection, la boule d'hémostase, le bistouri électrique ;
- La colonne vidéo comportant, la caméra reliée à un moniteur ;
- La source de lumière froide avec câble et générateur ;
- Les solutés de résection, sérum salé isotonique ou glycolle ;
- Le matériel de fin d'intervention ou matériel de drainage, de récupération et conservation des copeaux, constitué d'une sonde uretro-vésicale, d'un collecteur d'urines, d'un guide (mandrin de FREUDENBERG ou de GUYON), de la poire d'Ellik, d'une seringue de GUYON et du formol.

3.1.LE RESECTEUR

3.1.1. La gaine :

C'est un cathéter métallique creux, rectiligne qui va permettre, après son introduction, de calibrer l'urètre et d'effectuer la totalité de l'intervention à travers elle, sans avoir à la ressortir.

Cette gaine est formée de deux parties : un corps métallique, représentant la plus grande partie de la longueur et une extrémité d'un matériau non conducteur éviter



les accidents de court-circuit électrique. Il peut s'agir de deux pièces, l'un portant le matériau non conducteur et qui est introduit dans l'autre comprenant le système de drainage.

L'extrémité extérieure de la gaine, tenue par l'opérateur, comporte deux robinets pour les résecteurs d'Iglesias ; l'un pour l'arrivée du liquide d'irrigation, l'autre pour la sortie, permet une résection à basse pression. Il en existe à robinet unique, il faut alors vider de temps en temps la vessie ou utiliser pendant la résection, un cathéter sus pubien.

Il en existe différentes tailles, Charrière 18, 20, 22, 24 ou 27. L'utilisation d'une gaine Charrière 27 à double courant permet de débiter à basse pression des copeaux plus grands.

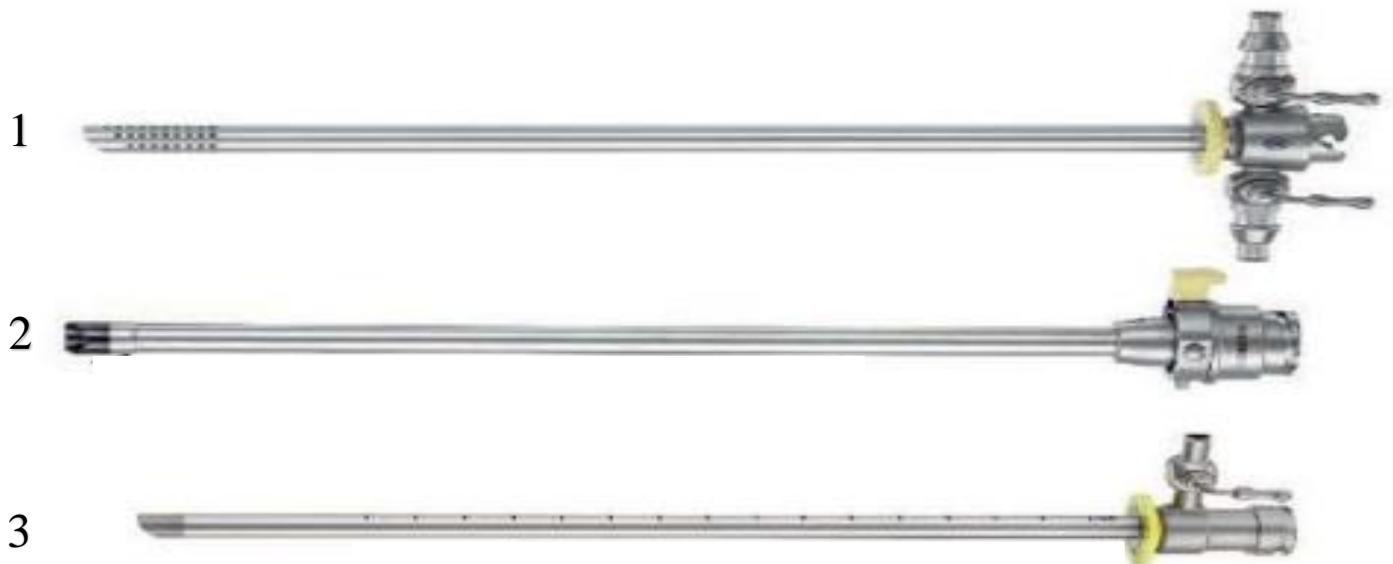


Figure 5: Différentes gaines du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

- 1 : Gaine d'Iglesias à deux robinets
- 2 : Matériau non conducteur à introduire dans la gaine
- 3 : Gaine à robinet unique avec matériau non conducteur

3.1.2. Le mandrin :

C'est une tige métallique à bout mousse introduite dans la gaine pour faciliter son introduction dans l'urètre. Le mandrin peut être entièrement rectiligne ou légèrement béquillé ce qui, dans certains cas, facilite son introduction. Il existe également des « mandrins optiques » (type mandrin de Schmidt) qui permettent l'introduction de la gaine sous contrôle de la vue.



Figure 6 : Mandrins du service d'urologie du CHU de Pr BSS de Kati

1 : Mandrin ou obturateur rectiligne

3.1.3. La gâchette ou l'élément de travail

C'est un instrument en forme de longue pince qu'on introduit dans la gaine, muni d'un ressort qui va permettre de déplacer dans le sens antéropostérieur, sur 3 cm environ, la partie opératrice, l'anse de résection. Il existe les gâchettes passives, réséquant lors du retrait de la partie opératrice, donc lors de l'ouverture de la pince et les gâchettes actives, fonctionnelles lors de l'avancée, soit la fermeture de la pince. La gâchette est reliée à un bistouri électrique qui peut être mono polaire ou bipolaire.



Figure 7: Gâchettes ou éléments du travail d service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

1 : Gâchette active

2 : Gâchette bipolaire

3.1.4. L'anse :

Il s'agit d'anse diathermique en forme de demi-cercle, montée sur la gâchette et reliée à un bistouri électrique suffisamment puissant pour réaliser la section et la coagulation « sous eau ». Cette anse permet de débiter la prostate en copeaux. Il existe des anses à boule parfois utiles pour l'hémostase sur les zones opérées.



Figure 8 : Anses du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

1 : Anse de résection

2 : Anse à boule pour l'hémostase

2.1.1. L'optique :

C'est un tube métallique qui porte une lentille objective située à l'extrémité et une série de lentilles de relais au milieu et enfin une lentille oculaire à l'extrémité proximale. La lentille objective forme une image inversée et le diamètre du champ est réduit à celui du diamètre du tube. Les lentilles intermédiaires transfèrent la même image avec un minimum de perte de lumière jusqu'aux lentilles oculaires qui la réinversent et la magnifient. A une extrémité, un pavillon permet une adaptation de l'œil de l'opérateur ou de la caméra. A l'extrémité de l'optique, se situent des prismes de réflexion qui dévient l'axe optique en fonction de l'angle de vision choisi par l'opérateur. Cette direction représente l'angle entre l'axe de l'appareil et la bissectrice du champ. L'optique à 30° ou ses dérivés : l'angle de vision regarde en avant et en bas, est le plus employé. L'optique, est reliée à un câble de lumière

froide (qui apporte la lumière créée par un générateur externe) et peut être connectée à une caméra.

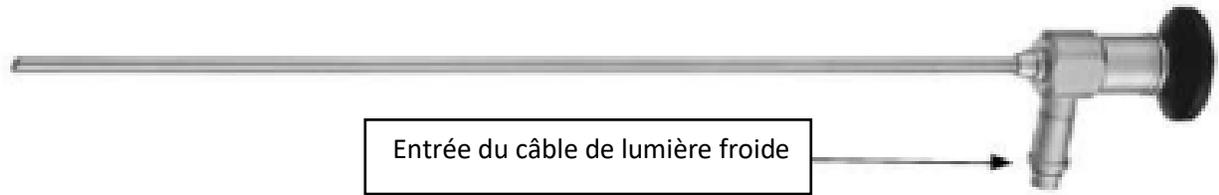


Figure 9 : Optique du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

Un mécanisme de verrouillage externe solidarise deux à deux les trois éléments : système optique, gâchette, gaine.



Figure 10 : Gâchettes, gaine avec obturateur du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

- 1 : Gâchette passive
- 2 : Gâchette active
- 3 : Gaine d'Iglesias avec obturateur

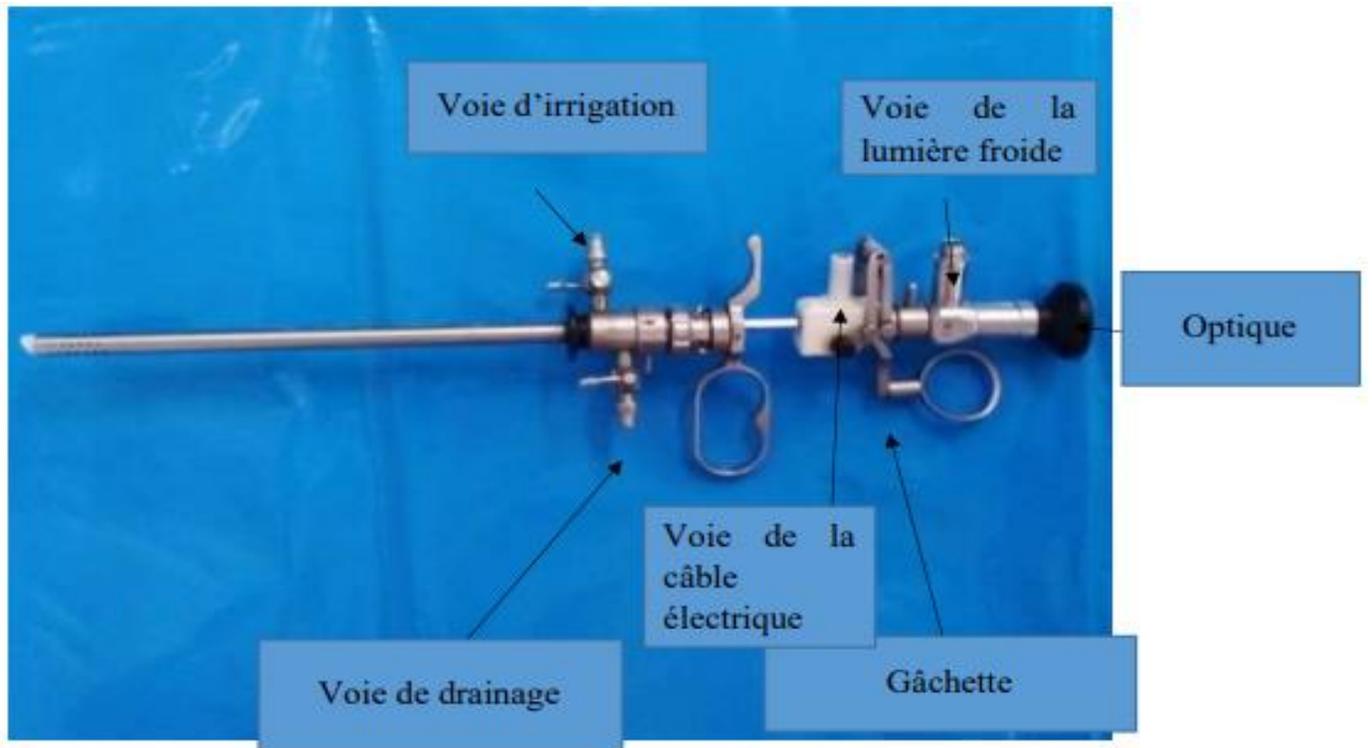


Figure 11 : Résecteur monopolaire ; service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

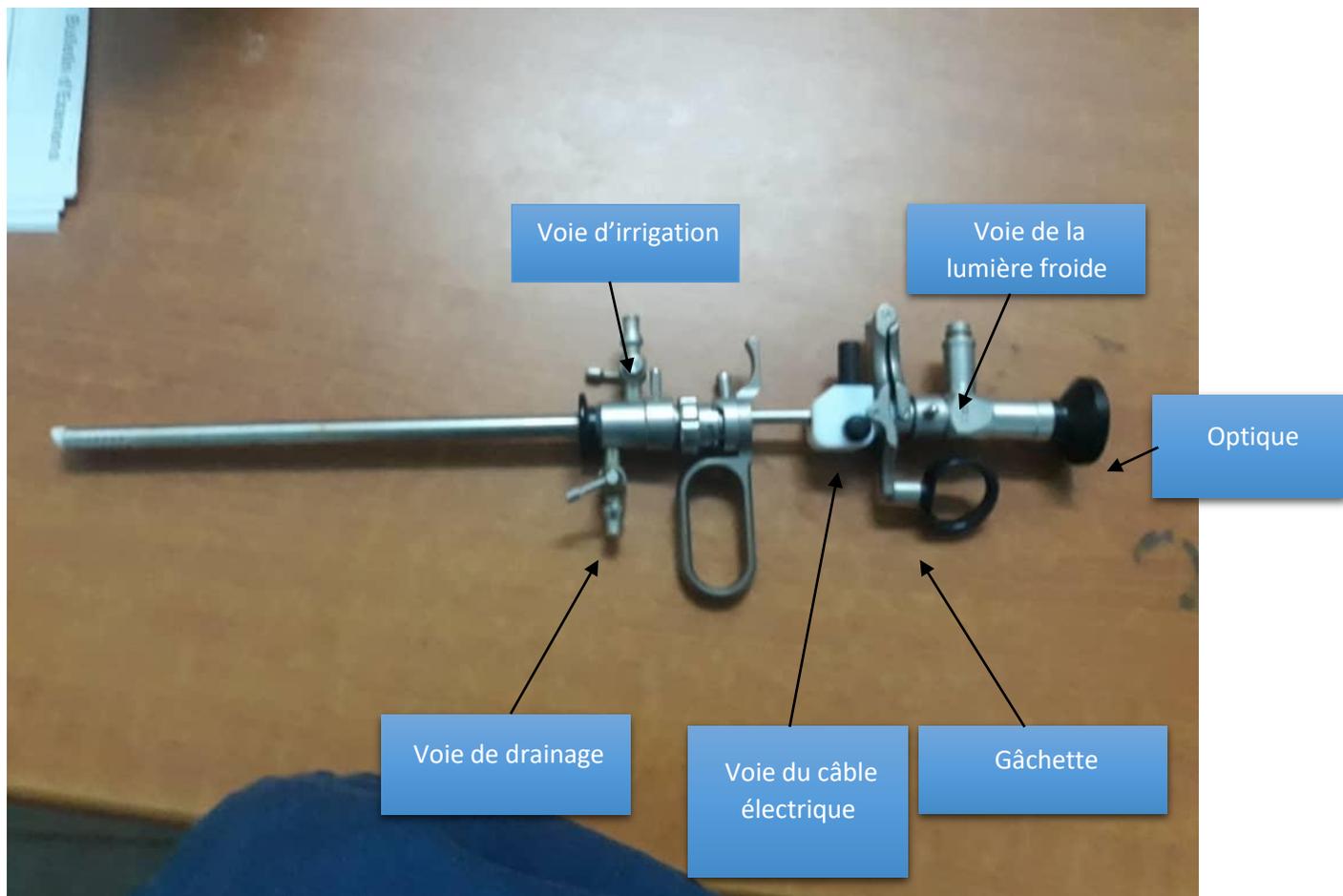


Figure 12 : Résecteur bipolaire ; service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati



Figure 13 : Câble de lumière du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

3.2. LA COLONNE VIDEO D'ENDOSCOPIE :

La caméra s'adapte au niveau du pavillon du système optique et elle est reliée, avec ou sans l'intermédiaire d'un magnétoscope, au moniteur de télévision. L'image endoscopique est ainsi magnifiée, éventuellement enregistrable en vidéo. L'opérateur obtient une vision excellente et un plus grand confort lors de l'opération. Il n'est plus utile de se pencher pour une vision directe à travers le système optique. Il reproduit sa perception de l'espace en faisant pivoter le résecteur, conservant la caméra immobile.

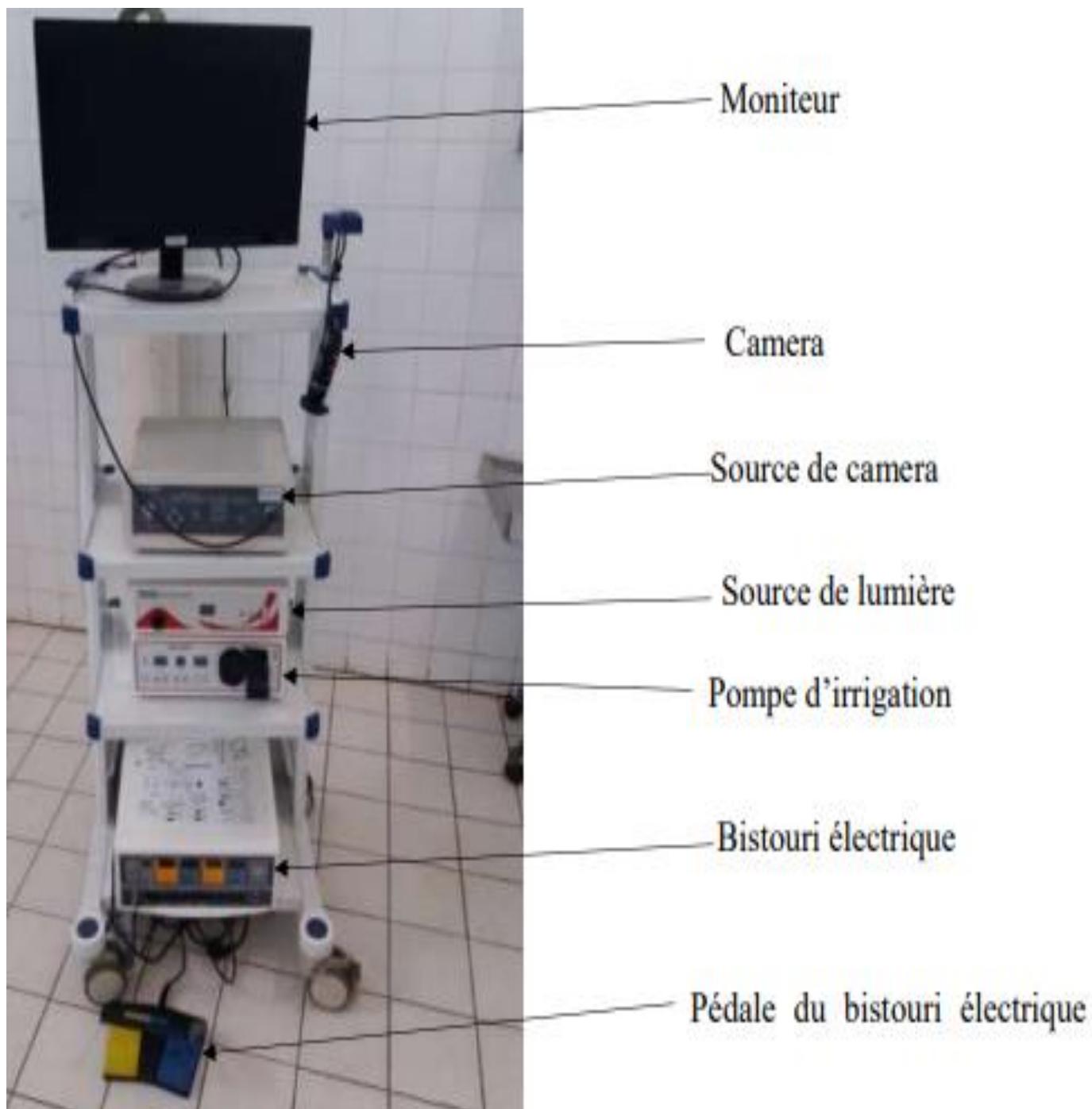


Figure 14 : Colonne d'endoscope, service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

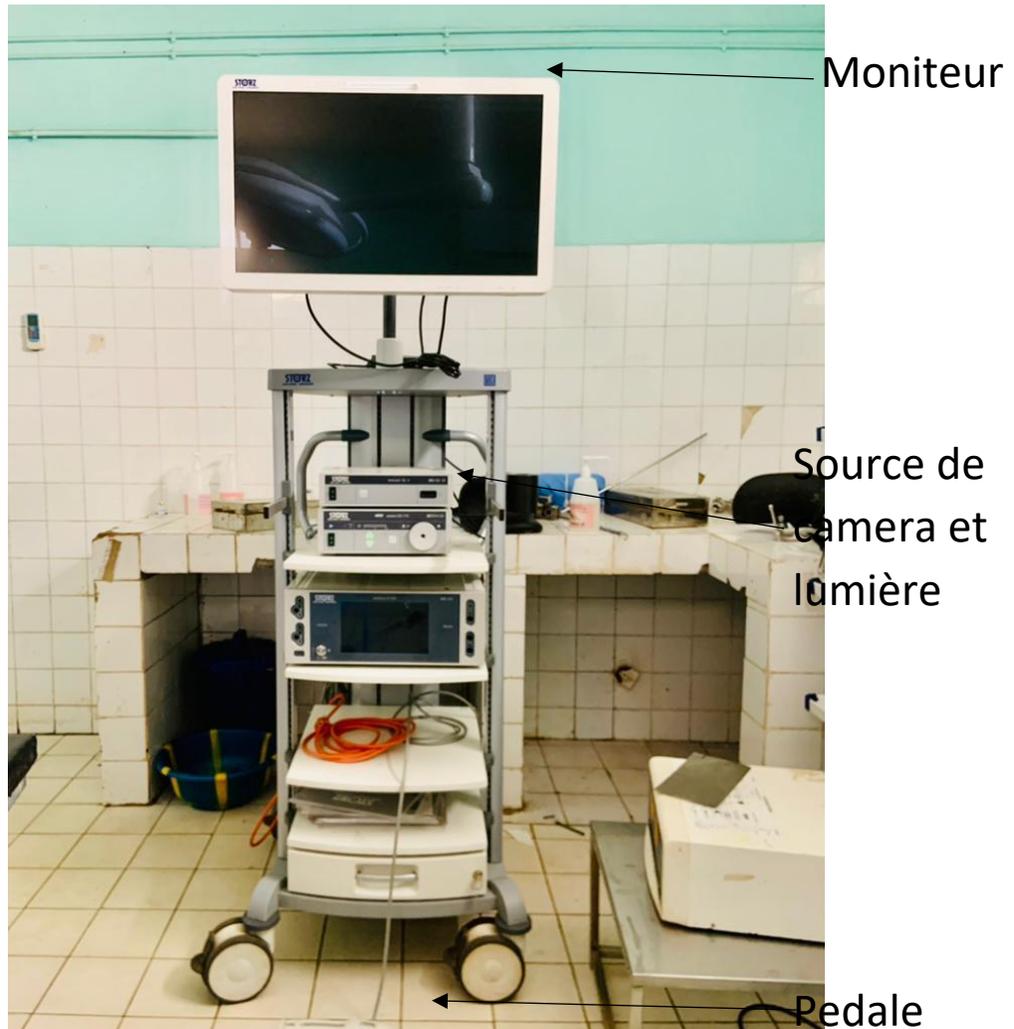


Figure 15 : Colonne d'endoscope, service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

3.3.SOURCE DE LUMIERE :

Un générateur de lumière froide raccordé au système optique par un cordon souple constitué de fibres de verre apporte la lumière nécessaire pour la résection.

3.4.LES SOLUTES DE RESECTION

L'intervention se déroule sous courant continu d'un liquide d'irrigation branché sur le robinet de la gaine du résecteur. Le liquide d'irrigation doit être isotonique au plasma et non ionisé pour éviter les accidents. On utilise du sérum sale isotonique

livré dans des enveloppes stériles en plastique pour les résecteurs avec bistouri électrique mono polaire et du sérum salé isotonique pour ceux avec bistouri électrique bipolaire. Le liquide doit être à une température suffisante pour ne pas entraîner de déperditions caloriques chez l'opéré qui va parfois recevoir plus de 10 litres de lavage. Les tubulures d'irrigation doivent être d'un fort calibre (généralement 5,5 mm) pour permettre un bon débit environ 300ml/mn et les poches doivent être à 60 à 70 cm au-dessus du patient. Ces tubulures sont en Y, ce qui permet de brancher deux poches et de les mettre en service l'une après l'autre pour éviter toute interruption du lavage.

3.5.MATERIELS DE FIN D'INTERVENTION :

En fin d'intervention, on récupère les copeaux de tumeurs réséqués qui restent dans la vessie à l'aide d'une poire d'Ellik ou d'une seringue de Guyon qui les aspire à travers la gaine du résecteur. Après l'ablation des copeaux, une sonde de calibre suffisant, Ch. 20 ou 22 à double courant est mis en place pour l'irrigation drainage de la vessie. L'introduction de la sonde peut être rendue délicate par un col saillant au niveau de sa lèvre postérieure, qui majore le risque de fausse route sous-trigonale. Un mandrin de Freudenberg introduit dans la sonde permet de la mettre en place en toute sécurité. Le système d'irrigation avec du sérum salé isotonique est branché sur la sonde. La poche collectrice des urines et du liquide de lavage doit être vidangeable et d'une contenance de deux litres.

Les copeaux récupérés sont conditionnés dans un bocal contenant du formol et envoyés pour examen anatomo-pathologique.



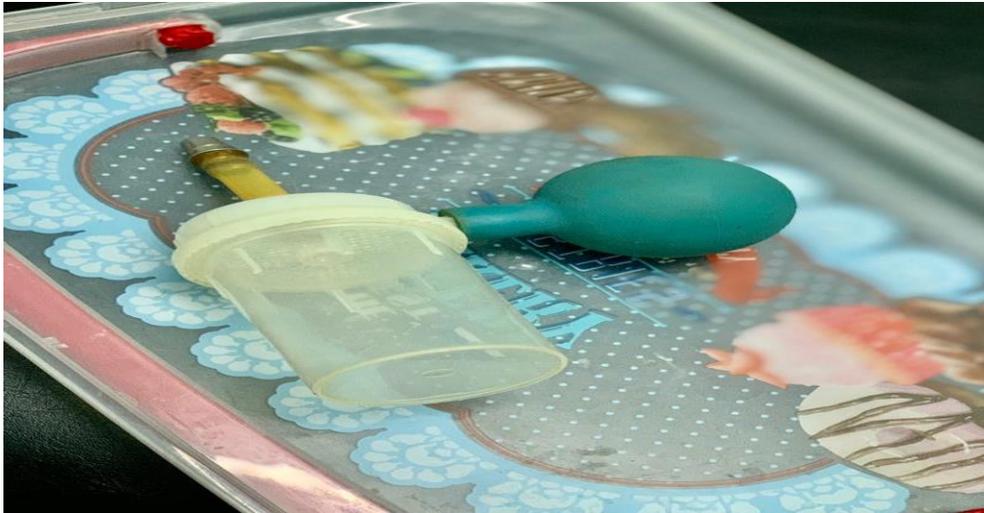


Figure 16 : Poire D'ellik du service d'urologie de Pr BSS de Kati .

3.6.ENTRETIEN ET STERILISATION :

L'élément optique-éclairage est le plus fragile et le plus coûteux. Il doit être manié avec précaution et il importe d'éviter tout choc au niveau du tube ou de la lentille distale. En raison du risque infectieux, de la transmission de différents agents pathogènes, de la conception du matériel de résection ou de la nature des matériaux qui le composent ne supportant aucune méthode de stérilisation, une désinfection chimique à finalité bactéricide, fongicide, virucide et sporicide est utilisée. Les procédures doivent être écrites et rigoureusement respectées. Le port de gants stériles est obligatoire lors des manipulations. Le protocole suivant est recommandé :

- Traitement préliminaire : essuyage et rinçage de tous les canaux de l'endoscope, des différents câbles (câble de lumière froide, de bistouri électrique tubulure d'irrigation) ;
- Nettoyage : tous les instruments sont démontés, brossés et écouvillonnés ;
- Traitement de décontamination : immerger l'endoscope et les câbles dans une solution de nettoyant décontaminant pendant 15 minutes (sans aldéhyde) ;
- En cas de risque potentiel, deux nettoyages sont réalisés ;

- Rinçage abondant : l'eau du robinet est utilisable ;
- Désinfection : dans une solution désinfectante à base de glutaraldéhyde, immerger l'endoscope, l'optique et la lumière froide et autres câbles (temps de contact de 1 heure). Faire circuler la solution dans tous les canaux ;
- Rinçage final dans un bac stérile : remplir d'eau stérile et rincer en faisant circuler l'eau dans les canaux. Les bacs de rinçage doivent être changés pour chaque patient;
- Séchage : utiliser un champ propre stérile et une compresse stérile « non tissé » pour optique et lumière froide. La caméra bénéficie d'un traitement particulier car la partie qui est connectée au moniteur ou au magnétoscope ne peut être immergée. On peut la désinfecter en laissant cette partie distale en dehors des solutions de décontamination. On peut aussi la nettoyer simplement, dans ce cas, elle sera introduite dans une gaine de tissu stérile au cours de l'intervention, sans possibilité de contact avec la main de l'opérateur.

4. PREPARATION DU PATIENT :

La stérilisation des urines est un impératif. On effectuera un examen cyto bactériologique des urines avec antibiogramme et les infections urinaires seront traitées avant toute programmation. Un bilan sanguin sera effectué. Il est composé de la glycémie à jeun, de l'hémogramme, du groupage sanguin-rhésus, du bilan de la coagulation (TP-INR, TCK), du bilan rénal (créatininémie, urémie et plus ou moins ionogramme sanguin). Un bilan cardiologique est réalisé et se compose de l'électrocardiogramme et d'une consultation cardiologique en cas d'anomalie électrique. Une visite préanesthésique déterminant le mode d'anesthésie est effectuée en dernier lieu. L'hémorragie au cours de la résection endoscopique de la vessie est en général contrôlée, on prévoira du sang en cas de taux d'hémoglobine subnormal.



La veille de l'intervention, le patient observe une diète de 12 heures, les poils de ses organes génitaux externes seront rasés. Un lavement évacuateur n'est pas nécessaire, une défécation matinale suffira. Enfin il prendra une douche, si possible bétadinée, le matin de l'opération.

5. TECHNIQUE CHIRURGICALE :

5.1.ANESTHESIE :

L'intervention nécessite une anesthésie générale ou une anesthésie locorégionale (rachianesthésie, anesthésie péridurale). L'anesthésie locorégionale a l'avantage de laisser le patient conscient, de permettre l'alimentation immédiatement après l'intervention et d'éviter la toux et les efforts abdominaux (responsables d'à-coups de pression pouvant compromettre l'hémostase et même provoquer un saignement important) que l'on constate au réveil d'une anesthésie générale.

5.2.INSTALLATION :

Le patient est installé en position de taille (cuisses semi-fléchies et en abduction), les fesses au ras du bord de la table, les jambes reposant sur des étriers. La table d'opération doit pouvoir être réglée tant en hauteur qu'en inclinaison durant l'intervention. L'installation des champs opératoires doit prévoir un orifice pour la sortie de la verge, une possibilité d'accès au rectum par un doigtier. Il existe des packs à usage unique, en matériel non tissé, spécialement conçus pour la résection endoscopique. L'opérateur se positionne entre les cuisses du patient, debout ou assis selon sa convenance. La pédale du bistouri électrique à double commande (section et coagulation) doit être bien placée sous ses pieds. L'installation doit lui permettre de surveiller la tubulure d'irrigation durant l'intervention, de déplacer facilement le résecteur de haut en bas et d'arrière en avant pour réséquer toutes les parties de tumeur.





Figure 17 : Installation du patient dans le bloc au CHU Pr BSS de Kati

5.3.TECHNIQUE OPERATOIRE :

La technique de la résection endoscopique de la vessie varie notablement selon les opérateurs, les malades, la vessie ou le matériel que l'on utilise. En fait, le « contact » entre l'opérateur et la vessie est très subjectif, ce qui rend toute codification, toute systématisation de la résection endoscopique très aléatoire. La connaissance de la résection endoscopique reste le fruit d'un travail personnel résecteur en mains. Cependant, il existe une règle pour débutants tout en sachant que rapidement, en fonction de leur capacité et de leur matériel, ils adapteront cette technique à leur convenance personnelle.

5.3.1. INTRODUCTION DE L'APPAREIL :

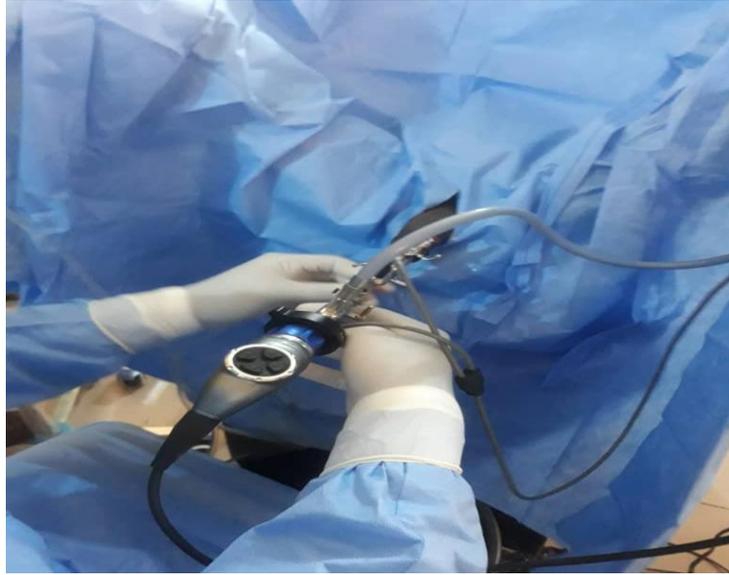


Figure 18 : Introduction du resecteur au service d'urologie ; du CHU Pr BSS de Kati

L'introduction de la gaine doit être facile, sans aucun effort. Pour cela, il faut vérifier la taille de l'urètre au méat, et au besoin le calibrer avec des bougies de dilatation progressive. La gaine progresse jusqu'au bec prostatique avec traction de la verge au zénith, puis l'abaissement de la verge permet de franchir l'angulation périnéale. Si la gaine ne trouve pas son chemin, il ne faut pas forcer, car on risque de faire une fausse route. L'idéal est d'introduire la gaine sous contrôle de la vue. L'irrigation permet de distendre les parois de l'urètre et d'objectiver le canal urétral. On vérifie ainsi la perméabilité des différentes portions jusqu'au niveau de la prostate et de la vessie. En cas de sténose urétrale, on peut réaliser une urétrotomie interne endoscopique et continuer avec la résection de la vessie ou différer cette intervention. Les images suivantes illustrent les différentes portions de l'urètre telles qu'ils apparaissent à l'urétroscopie.





Figure 19 : Uréthroscopie, du service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

1 : Fossette naviculaire et urètre pénien antérieur

2 : Urètre pénien moyen

3 : Urètre bulbo membraneux et sphincter

4 : Sphincter et veru



Figure 20: Vue endoscopique de l'urètre, service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati.

5.3.2. Exploration :

L'intervention débute par une exploration de la vessie pour éliminer une tumeur vésicale, un diverticule ou un calcul associé. Il faut repérer les méats urétéraux, visualiser l'aspect de l'adénome, noter l'importance des lobes latéraux, la présence ou non d'un lobe médian, l'emplacement du veru montanum (gardien de la continence), et apprécier la distance col-veru montanum (moins ou plus d'une longueur d'anse de résection). Au terme de cette exploration, on décide de débiter la résection



Figure 21 : Aspect de tumeur de vessie a la cystoscopie au service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati.

Tumeurs papillaires : fractionnement ou résection en bloc ?

La technique conventionnelle consiste à réséquer par passage successif de l'anse en commençant tout d'abord par la partie la plus accessible de la lésion, c'est-à-dire celle opposée à la paroi de la vessie.

La résection progresse ainsi pas à pas en profondeur vers le muscle.

Le fractionnement de la tumeur peut être source d'erreur quant à l'évaluation du stade tumoral pour certains auteurs [12].

Ainsi de nombreuses techniques de résection en « un bloc » ont été décrites [12–13].



La plupart utilisent une anse en crochet ou anse soc et consistent à circonscrire la lésion papillaire par une tranchée à sa base puis à la décrocher de la paroi par une section intradétrusorienne de son implantation.

Mais la charrière du résecteur est un facteur limitant à la résection en « un bloc ».

Babjuk propose que cette technique de résection soit réservée aux lésions inférieures à 1 cm [14].

Les lésions plus larges doivent être fractionnées. Dans ce cas, la partie exophytique de la tumeur et sa partie profonde (base d'implantation et muscle détrusor en sous-jacent) sont envoyées de manière séparée en anatomopathologie.

Cette distinction facilite le travail du pathologiste et pourrait permettre une meilleure évaluation du stade tumoral.

Les recommandations de l'Européenne Association of Urology (EAU) 2012 sont en faveur, pour les lésions supérieures à 1 cm, d'une résection de la partie exophytique, puis du pied puis des berges.

L'objectif de cette recommandation n'est pas clair car un anatomopathologiste entraîné sait immédiatement différencier les éléments muqueux et conjonctifs (chorion et détrusor) du prélèvement et il n'a jamais été montré que cette attitude améliorerait la qualité du diagnostic histologique. (EAU 2012) .

Elle a cependant pour intérêt d'attirer l'attention de l'anatomopathologiste vers le pied de la lésion, notamment dans les cas où il n'inclut pas la totalité des copeaux de résection.



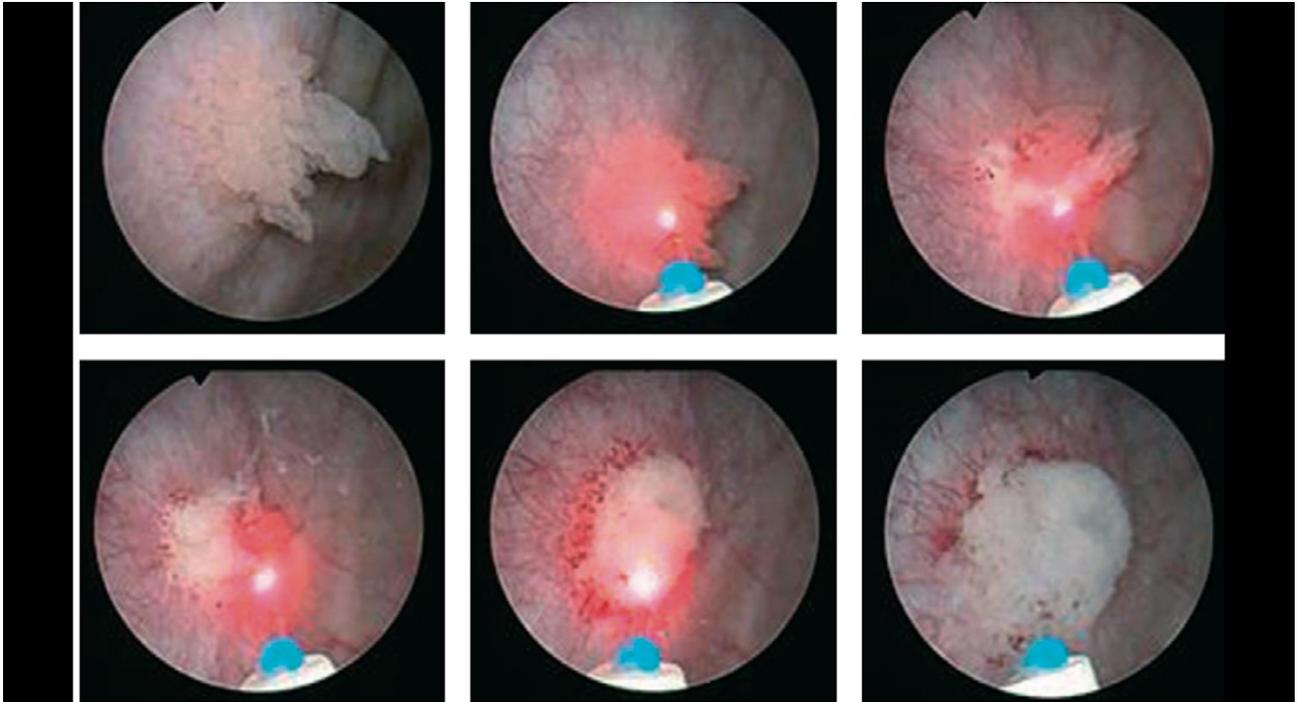


Figure 22 : la résection en bloc au laser holmium [12]

Lésions multiples :

Par laquelle commencer ? On privilégiera la résection première des plus petites lésions situées dans des zones qui ne sont pas à risque de perforation intrapéritonéale.

D'une part la visibilité est souvent meilleure en début d'intervention et une atmosphère hémorragique même minime peut gêner au repérage des lésions les plus petites ; d'autre part une perforation intrapéritonéale en début d'intervention impose l'arrêt de la procédure.

Si des biopsies dirigées sur des zones planes suspectes sont indiquées, elles devront être effectuées avant tout geste de résection au risque qu'elles se confondent avec des lésions traumatiques secondaires à la procédure.

La production de bulles peut ensuite venir gêner la résection du dôme. L'utilisation de la fonction d'aspiration de la pompe péristaltique ou le changement de position du patient en proclive ou léger décubitus latéral peuvent alors être utiles.



Figure 23: Résection de lésion multiples au service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati .

Lésions difficiles à réséquer

Certaines lésions peuvent être techniquement difficiles à réséquer ou à haut risque de complication. Au premier rang de celle-ci, les lésions du dôme vésical posent plusieurs difficultés.

Le geste peut être limité par la longueur insuffisante du résecteur notamment en cas de vessie de grande capacité. L'opérateur doit alors exercer une pression sus-pubienne en bas et en arrière afin de rapprocher la paroi vésicale du résecteur.

De plus, le dôme est au contact de la cavité péritonéale, n'étant séparé de celle-ci que par le péritoine. Cette situation anatomique expose donc le geste à un risque de perforation intrapéritonéale.

En conséquence, la résection peut être par prudence incomplète et sous-estimer le stade de la lésion. Les lésions de la face latérale de la vessie ne sont pas techniquement difficiles à réséquer.

Mais, il existe un risque de contraction des adducteurs par stimulation du nerf obturateur. Celle-ci peut entraîner une perforation latérale sous-péritonéale de vessie.

Une résection en semi-réplétion (obtenue par à un système d'irrigation continu) et un bloc spécifique du nerf obturateur permettent d'éviter la stimulation du nerf obturateur.

L'utilisation d'un résecteur bipolaire permettrait aussi en théorie de diminuer ce risque [15].

On peut aussi orienter l'anse de résection non pas perpendiculairement mais parallèlement à la surface vésicale afin d'éviter de perforer la paroi en cas de stimulation du nerf obturateur. Une tumeur de vessie au sein d'un diverticule vésical pose plusieurs problèmes techniques :

- le passage du résecteur peut nécessiter une incision du collet préalable ;
- l'orientation du diverticule peut rendre difficile l'identification de la base de la tumeur ; l'absence de muscle au niveau de la paroi du diverticule expose à un risque élevé de perforation [16] .

Le traitement endoscopique des tumeurs urothéliales intradiverticulaires prête à discussion. Pour certains auteurs, l'absence de paroi musculaire les classe d'emblée à un stade invasif et elles doivent être traitées comme telle (cystectomie) [17].

Lésions périméatiques

Le but premier de la résection transurétrale de vessie est l'exérèse de la totalité des lésions tumorales. Celle-ci nécessite parfois une résection du méat urétéral. Les complications possibles sont les sténoses du méat et le reflux vésico-urétéral. Lorsque la résection concerne la région périe urétérale, un reflux vésico-urétéral est authentifié dans 50 à 77 % des cas [18,19]. Dans ce contexte, le risque de développer un carcinome urothélial du haut appareil est 22 fois supérieur à celui



d'un patient sans reflux [20]. Il existe peu de données sur le taux de sténose urétérale.

Gottfries n'en rapporte aucune sur une série de 19 patients [18]. Il est classiquement recommandé de ne coaguler ni les lésions ni le lit de résection à proximité de l'orifice urétral.



Figure 24 : Résection de lésion périmeatique au service d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

Résection et anticoagulation

Il existe peu de données sur les complications hémorragiques des patients traités par anticoagulants après une résection. Un traitement par antivitamine (AVK) doit être relayé par une héparine sous-cutanée plus maniable en cas de complications hémorragiques Il n'y a pas de consensus quant au délai nécessaire avant la reprise des AVK. Le tabac étant un facteur de risque de maladie cardiovasculaire et de carcinome urothélial, de nombreux patients sont traités par un voire deux antiagrégants plaquettaires. La décision de suspendre temporairement ces traitements sera le fruit d'une discussion multidisciplinaire associant le chirurgien, l'anesthésiste et le cardiologue. Il n'existe actuellement pas de consensus clairement défini, mais le rapport bénéfice/risque sera toujours mûrement réfléchi.

Hémostase

La réalisation d'une hémostase soigneuse est un élément clé pour garantir des suites simples. Elle est effectuée à l'aide de l'anse boule en coagulant l'ensemble des lits de résection et de leurs berges. Elle évitera néanmoins les zones périméatriques.

5.3.9. Récupération des copeaux :

Les copeaux sont récupérés à travers la gaine du résecteur à l'aide d'une seringue de Guyon ou d'une poire d'Ellik. On vérifie ensuite par cystoscopie l'absence de copeaux résiduel qui pourrait obstruer la sonde. Pour cela, il faut examiner la vessie presque vide sans employer l'irrigation afin que les copeaux ne flottent pas loin de l'optique. Les copeaux sont ensuite conditionnés dans un bocal contenant du formol pour examen anatomo-pathologique.

5.3.10. Mise en place de la sonde et irrigation :

A la fin de l'intervention, une dernière inspection permet de s'assurer de l'intégrité des orifices urétéraux et du veru montanum. On apprécie la qualité du jet urinaire en remplissant la vessie avant de retirer le résecteur. Une pression sur l'hypogastre de l'opéré doit provoquer un bon jet par le méat urétral. Une sonde uréthro-vésicale à double courant Ch. 20 ou 22, si possible béquillée est placée dans la vessie. On peut où s'aider du mandrin de Freudenberg pour éviter la fausse route sous-trigonale. Le ballonnet de la sonde est gonflé à 20 ou 30 ml. Puis on branche le liquide d'irrigation avec un débit rapide pour éviter un caillotage. Lorsque la sonde et l'irrigation fonctionnent correctement, que le lavage revient clair, on peut laisser le patient aller en salle de réveil.



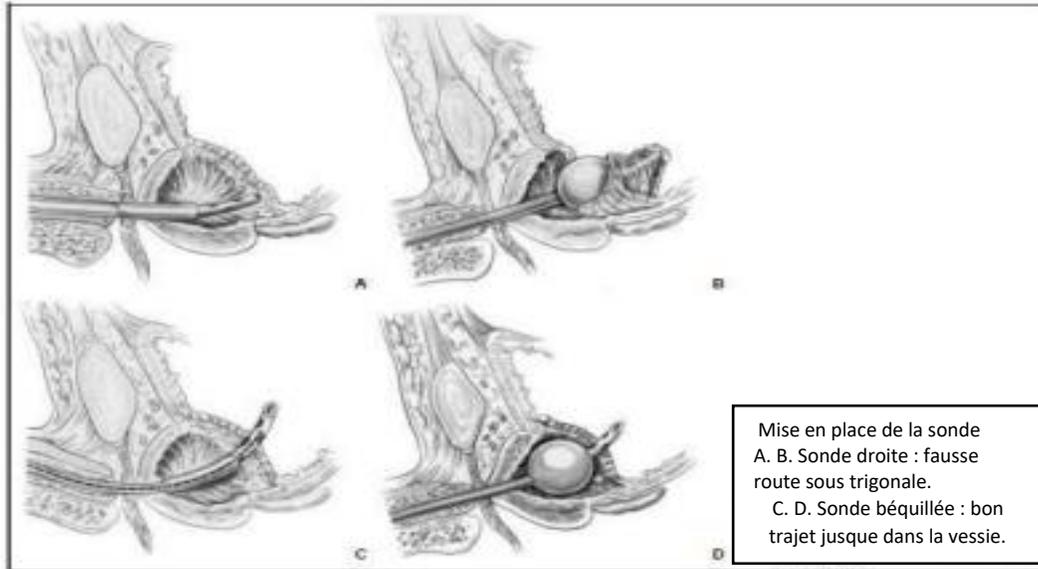


Figure 25 : Mise en place de la sonde [21]

Drainage des urines :

En l'absence de perforation vésicale, un drainage vésical avec une sonde double courant siliconée est laissé en place pendant 24 à 72 heures. Le lavage vésical peut être interrompu dès les urines sont claires.

Les complications de la résection transurétrale de vessie sont clairement exposées dans la fiche d'information destinée aux patients programme pour la RTUV.

. Elle fait part des risques hémorragiques, traumatiques (vésicale et organes adjacents) et infectieux. De plus elle prévient du risque de sténose urétrale à long terme. Le taux de complications immédiates varie de 5 à 16 % selon les études publiées [22–24] et est corrélé au nombre et à la taille des tumeurs [22].

Perforation vésicale :

La perforation se traduit endoscopiquement par la difficulté à obtenir une réplétion correcte de la vessie, par la visualisation de la graisse péri vésicale voire de l'intestin grêle. Lorsque la perforation est intrapéritonéale, l'accumulation intra-abdominale du liquide d'irrigation provoque une distension de l'abdomen. Lorsque le patient est sous rachianesthésie, celle-ci peut s'accompagner de douleurs

abdominales. Le taux de perforation détectée en peropérateur varie de 1,3 à 4 % [22–24]. Mais son incidence réelle est probablement sous-estimée. En effet, dans une série de 36 patients, Balbay et al. Montrent qu'en réalisant de manière systématique une cystographie postopératoire, 60 % d'entre elles révèlent une extravasation extra péritonéale de produit de contraste à des degrés divers [23]. La perforation vésicale expose à une éventuelle dissémination tumorale extra vésicale. Il existe peu de données sur ce risque. Dans une série rétrospective de 11 patients ayant présenté une perforation vésicale au cours d'une résection, Mydlo et al. Rapportent un cas de carcinose rétropéritonéale [22]. Dans une série de 34 patients Skolarikos et al. Rapportent une récurrence extra vésicale dans quatre cas (12 %). Dans trois cas, il s'agissait d'une perforation intrapéritonéale. Seuls ces quatre patients ont eu une réparation chirurgicale par laparotomie. Ainsi, 100 % des patients ayant eu recours à une laparotomie ont présenté une récurrence extra vésicale. Les auteurs concluent qu'une réparation chirurgicale grève le pronostic du patient en favorisant une récurrence extra vésicale. Les autres facteurs de risque de récurrence identifiés sont la rupture intrapéritonéale (versus extra péritonéale) et la taille supérieure à 3 cm (versus inférieure à 3 cm) [25]. Enfin dans une série de 2821 patients, Collado et al. Rapportent 36 cas de perforation dont 83 % sont extra péritonéales. Quatre patients ont été traités par chirurgie ouverte. Au terme du suivi, aucun des 34 patients n'a présenté de récurrence extra vésicale [22]. Les perforations vésicales sont dans la majorité des cas extra péritonéales et prolongent de quelques jours le sondage. Les perforations intrapéritonéales sont plus rares et peuvent nécessiter une réparation chirurgicale en cas de fuites importantes malgré un drainage adapté [26]. Aucune chimiothérapie systémique ou intrapéritonéale n'est indiquée en cas de perforation vésicale dans un contexte tumoral. Néanmoins la mitomycine intrapéritonéale a montré son efficacité dans un modèle murin de dissémination péritonéale de cellule urothéliale tumorale [27]. De manière plus



anecdotique, quelques explosions de vessie ont été décrites. Elles résultent de la formation d'un mélange gazeux combustible d'hydrogène créé au moment de la résection et d'oxygène provenant de l'air ambiant. Il est donc conseillé de limiter l'apport d'air dans la vessie et de l'aspirer au dôme si nécessaire [29, 30].

Complications hémorragiques :

La complication la plus fréquente est le saignement peropératoire ou postopératoire immédiat. Il varie entre 2,3 et 2,8 % [22, 24]. C'est la cause la plus fréquente de reprise chirurgicale. Une transfusion est nécessaire chez 2,3 à 7 % des patients [22, 24, 30]. La présence d'une perforation vésicale augmente le risque de transfusion [30]. Une hémostase soigneuse en fin d'intervention permet de diminuer le risque hémorragique. Un lavage clair en fin d'intervention peut devenir massivement hématurique en postopératoire. Le lavage doit alors être au maximum de son débit en prenant garde du bilan entrée/sortie afin de ne pas méconnaître une rupture secondaire vésicale sur un caillotage ou une sonde bouchée. Si un caillotage de vessie est avéré une reprise chirurgicale immédiate est indiquée. Un décaillotage à la seringue de Guyon au lit du patient ne peut être utile qu'en cas de caillotage minime ou de sonde bouchée. Dans les autres cas, celui-ci sera réalisé sous anesthésie au bloc opératoire. Le décaillotage manuel à l'aveugle à la poire d'Elick est à haut risque de rupture vésicale après une résection en raison des fortes pressions exercées sur une paroi fragilisée. Il sera réalisé au mieux à l'anse de résection, pas à pas. L'évacuation des caillots terminée, un complément de coagulation sera réalisé.

Complications infectieuses :

Le taux d'infections urinaires est variable selon les séries allant de 2 à 39 % [31]. Les séries récentes rapportent des incidences remarquablement basses de l'ordre de moins de 1 % [22, 23, 24]. En France, l'antibioprophylaxie est recommandée par le Comité d'infectiologie de l'AFU (CIAFU) [32] et la Société française d'anesthésie



Résection Trans-urétrale de la vessie dans le service d'Urologie du CHU Pr B.S.S de Kati a propos de 200 cas.

et de réanimation sous la forme d'une injection unique de céphalosporine de deuxième génération.



METHODOLOGIE



IV. METHODOLOGIE :

1. Cadre et lieu de l'étude :

L'étude a été réalisée dans le service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

1.1.Présentation du Centre Hospitalier Universitaire Pr Bocar Sidy SALL de Kati :

Ancienne infirmerie de la garnison militaire française, elle fut créée en 1916 ; transformée en hôpital en 1967. Une année plus tard avec le changement de régime, l'hôpital fut érigé en hôpital national en 1968. En 1992, il changea de statut pour devenir un établissement public à caractère administratif (EPA). Puis érigé en établissement publique hospitalier en 2003. Il fut baptisé le 17/11/2016 sous le nom de CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati. Le centre hospitalo-universitaire de Kati est l'un des 4 grands hôpitaux nationaux de troisième référence du Mali. Il est situé en plein centre de la plus grande base militaire "camp Soundiata Keita » à 15 km au nord de Bamako. Il est limité par :

- A l'Est, par l'infirmerie de la garnison militaire,
- A l'ouest, par le logement des médecins du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati, -
- Au nord, par le camp du nord et une partie de l'infirmerie militaire ,
- Au sud, par le Prytanée militaire et le quartier Sananfara. De nos jours, l'hôpital a connu un grand changement. Tous les anciens bâtiments coloniaux ont été démolis. Des structures modernes ont vu le jour ou sont en chantier. C'est ainsi que nous avons 17 services dont 13 services techniques et 4 services administratifs : Les services techniques :

Le service de chirurgie générale ;

Le service de traumatologie et d'orthopédie ;

Le service des urgences ;

Le service d'anesthésie et réanimation ;



Le service d'imagerie médicale ;
Le service de gynéco-obstétrique ;
Le service de médecine interne ;
Le service de cardiologie ;
Le service d'odontostomatologie ;
Le service d'urologie ;
Le service d'ophtalmologie ;
Le service de pédiatrie ;
Le service de kinésithérapie et d'acupuncture ;
Le laboratoire d'analyses biomédicales ; et La pharmacie hospitalière.

1.1.1. Les services administratifs :

1.1.2. L'agence comptable ;

1.1.3. Ressources humaines ;

1.1.4. Le service social ;

1.1.5. La maintenance ; et La direction.

1.2. Présentation du service d'urologie : Le service d'urologie occupe l'aile Est du deuxième étage du pavillon Abdoulaye Sissoko dont le premier étage abrite la chirurgie générale et au rez-de-chaussée se trouvent la cardiologie et les bureaux de consultation des médecins. A l'aile Ouest du deuxième étage se trouve le service de médecine interne. Le service dispose de 16 lits répartis entre 6 salles d'hospitalisation, ainsi d'un bureau, trois (3) salles de Garde et une salle de soins, deux grandes toilettes. Le service d'urologie a été créé en Avril 2016 avec l'arrivée d'un chirurgien urologue.

1.2.1 Personnel :

Il est composé de :

- quatre chirurgiens urologues, dont deux Maîtres de conférences et deux praticiens hospitaliers ;



- Un assistant médical (IBODE) ; Cinq (5) techniciens de santé ; et
- Sept étudiants hospitaliers faisant fonction d'interne.

. 1.2.2 Les activités du service :

Les activités du service se résument en des : Consultations externes : du lundi au vendredi ; Hospitalisations ; et Interventions chirurgicales programmées (Mardi et Mercredi). Les urgences chirurgicales sont prises en charge tous les jours.

1. 3. Le bloc opératoire est composé de :

Trois (3) salles d'opération (salle I, II, III) dont deux pour les chirurgies programmées et une pour les urgences chirurgicales que nous avons en partage avec les chirurgiens orthopédistes et traumatologues et chirurgiens généralistes Une salle de réveil non fonctionnelle ; Un hall de lavage des mains entre salle I et II ; Une salle de stérilisation ; Un vestiaire ; Un bureau pour le major ; Une salle de garde des infirmières anesthésistes ; et Deux (2) magasins.

2. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale et à collecte prospective réalisée dans le service d'urologie du CHU Pr Sidy Sall de Kati.

3. Période d'étude :

Elle s'est déroulée sur une période de 17 mois allant du 1er Janvier 2021 au 31 mai, 2022.

4. Population d'étude :

Elle était constituée de tous les patients chez qui, il a été diagnostiqué une tumeur de vessie.

5. Echantillonnage :

Notre échantillon était exhaustif chez tous les patients hospitalisés dans le service pendant la période d'étude pour tumeur de vessie.



6. Critères d'inclusions :

Etaient inclus dans notre étude, tous les patients hospitalisés dans le service pendant la période d'étude pour tumeur de vessie et ayant bénéficié une RTUV dans le service

7. Critères de non inclusions :

N'ont pas été inclus :

- Les patients n'ayant pas bénéficié une RTUV.
- Les patients chez qui le diagnostic retenu était une tumeur de vessie en préopératoire et en peropératoire le diagnostic n'était pas confirmé.
- Les patients présentant une tumeur de vessie avec des dossiers incomplètes ou perdus.

8. Support de données :

9. Les supports de notre étude étaient :

- *les registres de consultation,
- * les registres de compte-rendu opératoire
- *les registres d'hospitalisation
- *le dossier médical
- *Nous avons demandé des examens complémentaires :

L'échographie Reno-vesico-prostatique, ECBU + AntibioGramme, le bilan préopératoire standard (NFS, créatininémie, groupage rhésus, urée, TP-TCK) y compris autres bilans biologiques. Dans certains cas : ECG, écho-cœur.

10. Méthodes :

Notre méthode comportait quatre phases :

10.1. La phase de conception et de confection de la fiche d'enquête :

L'établissement de la fiche d'enquête a duré deux mois. Elle comporte des variables en deux chapitres :



-une partie administrative, précisant l'état civil et l'adresse du malade ; -une partie concernant la maladie.

10.2. La phase de la collecte des données :

Ces données ont été collectées à partir des dossiers, des registres de consultation et des compte-rendu opératoires d'Urologie. Chaque malade a un dossier dans lequel sont portés toutes les données administratives, cliniques, diagnostiques et les traitements reçus.

10.3. La phase d'enquête sur le terrain :

Elle a pour but de retrouver tous les patients ou les personnes « contact » à Kati. Les adresses précises ont rendu possible cette phase d'enquête. Dans tous les cas, si le patient est retrouvé, il est interrogé et examiné, à défaut « le contact » était interrogé. Lorsque, l'intéressé ou la personne contactée réside en dehors de la ville de Kati, où n'est pas vu, nous nous sommes limités aux renseignements fournis dans le dossier.

10.4. Variables étudiées :

10.4.1. Variables qualitatives :

- Situation matrimoniale
- Nationalité
- Régime matrimonial
- Provenance
- Activité socioprofessionnelle
 - Ethnie
- Mode de référence
- Motif de consultation
- Signes cliniques de tumeur de vessie



- Antécédents familiaux, personnels chirurgicaux, personnels médicaux et urogénitaux.
- Imagerie et histologie
- Traitement
- Suites opératoires.

10.4.2. Variables quantitatives :

- Examens complémentaires (bilan sanguin y compris la fonction rénale à savoir urée et créatininémie et métabolique et ionogramme complet).

11. Analyse des données :

Les questionnaires ont été saisis et analysés sur les logiciels Word 2016, Excel 2016 et SPSS version 21.0 après vérification des données.

12. Considération éthique et déontologique :

Un consentement verbal libre et éclairé des patients a été obtenu avant leur inclusion à l'étude. Le refus du patient à ne pas participer à cette étude n'empêchait en rien sa prise en charge et son suivi. Les renseignements donnés par chaque patient étaient totalement confidentiels et ne sauraient être divulgués. Ils ont été uniquement utilisés à des fins de recherche. Les renseignements personnels concernant chaque patient, étaient codifiés par un numéro qui ne permettait pas d'identifier le malade lors de la publication des résultats de l'étude.



RESULTATS



V. RESULTATS

1-FREQUENCES

Nous avons colligé 441 cas de pathologies urologique dans le service d'urologie du CHU Pr Bocar Sidy Salle de Kati dans une période de 17 mois dont 200 cas de RTUV pour une tumeur de vessie.

Tableau I : Répartition selon la fréquence de tumeur de vessie par rapport aux autres uropathies chirurgicales dans le service

| PATHOLOGIES | EFFECTIF | POURCENTAGE |
|-------------------------|----------|-------------|
| Tumeur de vessie | 200 | 45,4 |
| HBP | 119 | 27,0 |
| Lithiase urinaire | 40 | 9,1 |
| Sténose de l'urètre | 25 | 5,7 |
| Cancer de la prostate | 17 | 3,8 |
| IRO | 7 | 1,6 |
| Hydrocèle | 6 | 1,4 |
| Gangrène de fournier | 5 | 1,1 |
| TVES | 3 | 0,7 |
| Varicocèle | 3 | 0,7 |
| Rein muet | 3 | 0,7 |
| Traumatisme de l'urètre | 1 | 0,2 |
| SJPU | 1 | 0,2 |
| Pyonéphrose | 1 | 0,2 |
| TOTAL | 441 | 100,0 |

La RTUV a constitué 200 cas soit 45,4% de l'activité chirurgicale du service.

2- ASPECTS SOCIODEMOCRAPHIQUES



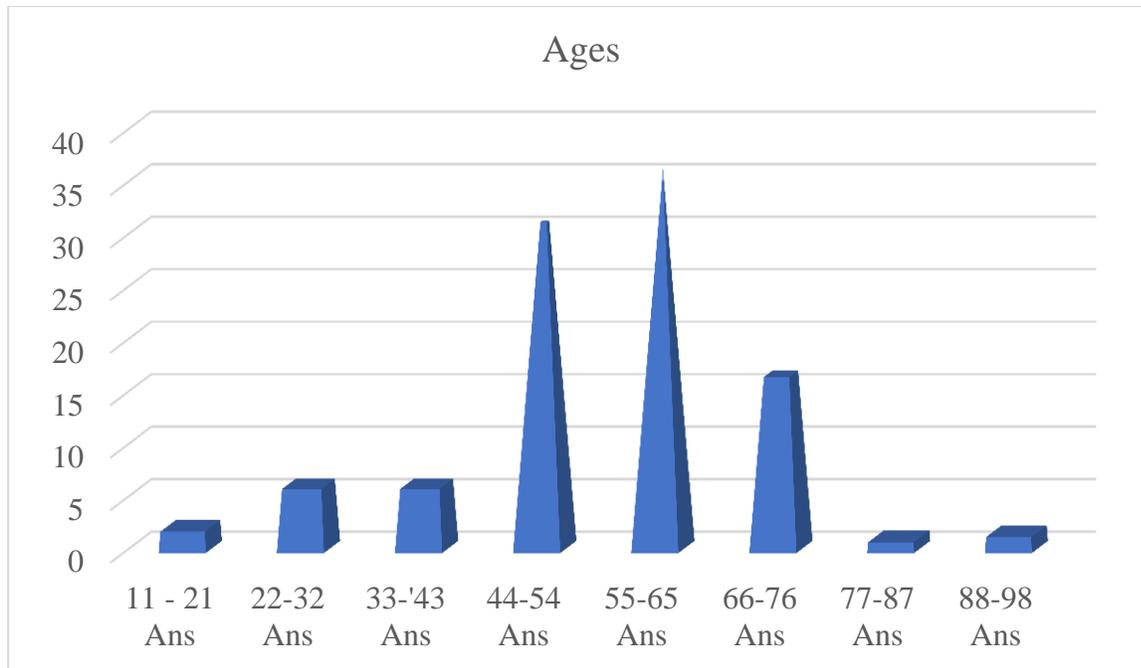


Figure 26: Répartition des patients selon l'âge

La tranche d'âge entre 55 -65 ans était majoritaires 67 des cas avec un âge moyen de 54,5 ans avec un écart type de 1,2

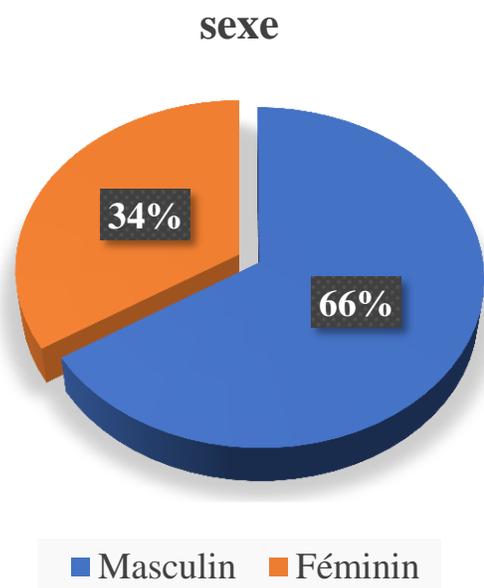


Figure 27 : Répartition des patients selon le sexe.

Le sexe masculin était majoritaire avec 66 et une sex-ratio de 2/1.

Profession

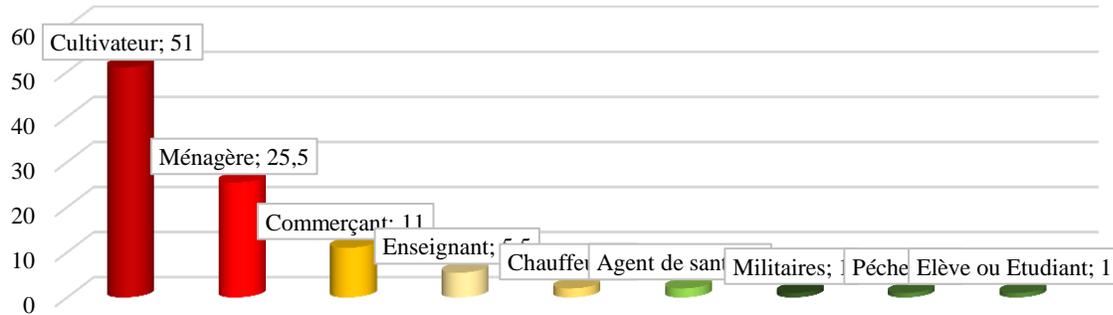


Figure 28: Répartition des patients selon la profession

La profession la plus représentée était les cultivateurs avec un taux de 51 % des cas.

| Résidence | Effectifs (n) | Pourcentages |
|--------------|---------------|--------------|
| Koulikoro | 57 | 28,5 |
| Kayes | 53 | 26,5 |
| Bamako | 47 | 23,5 |
| Mopti | 26 | 13,0 |
| Ségou | 10 | 5,0 |
| Sikasso | 6 | 3,0 |
| Tombouctou | 1 | 0,5 |
| Total | 200 | 100 |

Tableau II: Répartition des patients selon la résidence



Kayes et Koulikoro étaient la résidence la plus représentée soit 55% des cas.

3.ASPECTS CLINIQUES

Tableau III : Répartition des patients selon les antécédents

| Fréquences | Effectifs | Pourcentages |
|-------------------|------------------|---------------------|
| Bilharziose/tabac | 140 | 70,0 |
| Bilharziose | 32 | 16,0 |
| Tabac | 12 | 6,0 |
| Autres | 16 | 8,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

Les antécédents les plus retrouvés étaient bilharziose et tabac.

Tableau IV : Répartition des patients selon les signes cliniques

| Signes | Effectifs | Pourcentages |
|---|------------------|---------------------|
| Hématurie/impériosité mictionnelle/masse pelvienne/brulure mictionnelle | 164 | 82,0 |
| Hématurie | 20 | 10,0 |
| Brulure mictionnelle | 14 | 7,0 |
| Colique nephretique | 3 | 1.5 |
| Masse pelvienne | 2 | 1.5 |
| Total | 200 | 100,0 |

Les signes cliniques les plus retrouvés étaient hématurie soit 100% des cas.



4- Aspects paracliniques

Tableau V : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine

| Taux d'hémoglobine | Effectifs | Pourcentages |
|----------------------|------------|--------------|
| 0 à 5 g/dl | 8 | 4,0 |
| 6 à 8 g/dl | 32 | 16,0 |
| 8,1 à 10 g/dl | 62 | 31,0 |
| 10,1 à 11 g/dl | 39 | 19,5 |
| 11,1 à 12 g/dl | 28 | 14,0 |
| 12,1 à 13 g/dl | 10 | 5,0 |
| 13,1 à 14 g/dl | 13 | 6,5 |
| 14,1 à 16 g/dl | 8 | 4,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

Le taux d'hémoglobine était entre 8,1 à 10 g/dl dans la majorité des cas 31% des cas.

Tableau VI : Répartition des patients selon la leucocyturie

| Léucocyturie | Effectifs | Pourcentages |
|--------------|------------|--------------|
| Non | 160 | 80,0 |
| Oui | 40 | 20,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

Leucocyturie était présente avec 20 %.



Tableau VII : Répartition des patients selon la localisation de la tumeur

| Localisation | Effectifs | Pourcentages |
|--------------------------|------------|--------------|
| Dôme vésical | 74 | 37,0 |
| Trigone | 61 | 30,5 |
| Paroi latérale droite | 32 | 16,0 |
| Paroi latérale gauche | 31 | 15,5 |
| Trigone et dôme vésicale | 2 | 1,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

Le dôme vésical était la localisation la plus fréquente soit 37% des cas.

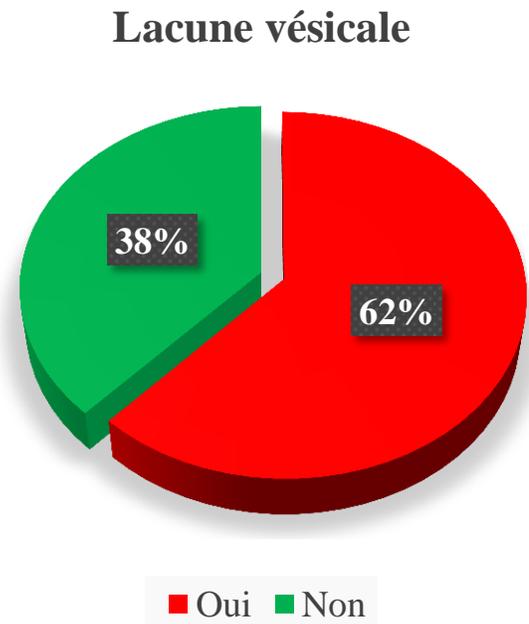


Figure 29 : Répartition des patients selon la lacune vésicale a l'échographie.

La majorité de nos patients avait une lacune vésicale soit 62% des cas.

Etat du haut appareil

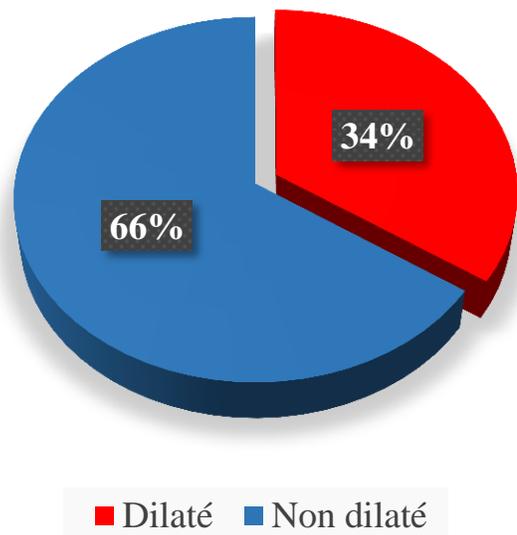


Figure 30 : Répartition des patients selon l'état du haut appareil.

La majorité de nos patients avait un appareil non dilaté avec 66% des cas.

5. ASPECTS THEURAPEUTIQUES

Tableau VIII : Répartition des patients selon la transfusion

| Transfusion | Effectifs | Pourcentages |
|--------------|------------|--------------|
| Oui | 134 | 67,0 |
| Non | 66 | 33,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

La majorité de nos patients était transfusé avec 67,0 % des cas.



Tableau IX : Répartition des patients selon le type de RTUV

| RTUV | Effectifs | Pourcentages |
|-------------------|------------------|---------------------|
| Incomplète | 183 | 91,5 |
| complète | 17 | 8,5 |
| Total | 200 | 100,0 |

La RTUV incomplète était réalisée dans la majorité de nos patients avec 91,5 % des cas.

Tableau X : Répartition des patients selon le type histologique

| Type histologique | Effectifs (n) | Pourcentages |
|------------------------------|----------------------|---------------------|
| Carcinome épidermoïde | 185 | 92,5 |
| Carcinome urothéliale | 14 | 7,0 |
| Adénocarcinome vésical | 1 | 0,5 |
| Total | 200 | 100,0 |

Le carcinome épidermoïde a été le type histologie le plus fréquent soit 92,5 % des cas.



Tableau XI : le rapport entre le type histologique et la bilharziose urinaire

| Type histologique | Bilharziose | | Total |
|--------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | Oui | Non | |
| Carcinome épidermoïde | 174 (94,1%) | 11 (73,3%) | 185 (92,5%) |
| Carcinome urothélial | 10 (5,4%) | 4 (26,7%) | 14 (7,0%) |
| Adénocarcinome | 1 (0,5%) | 0 (0,0%) | 1 (0,5%) |
| Total | 185 (92,5) | 15 (33,4) | 200 (100) |

Khi² = 22,506; ddl = 3 , P=0,0

Tableau XII : Répartition des patients selon la néphrostomie percutanée

| Néphrostomie percutanée | Effectifs | Pourcentages |
|--------------------------------|------------------|---------------------|
| Oui | 8 | 4,0 |
| Non | 192 | 96,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

La néphrostomie percutanée n'avait pas été réalisée chez 96 de cas.



Tableau XIII : Répartition des patients selon la cysto-prostatectomie totale

| Cysto-prostatectomie totale | Effectifs | Pourcentages |
|------------------------------------|------------------|---------------------|
| Oui | 1 | 0,5 |
| Non | 199 | 99,5 |
| Total | 200 | 100,0 |

Un cas de cysto-prostatectomie totale a été réalisé soit 0,5% des cas

Tableau XIV : Répartition des patients selon la pelvectomie antérieure

| Pelvectomie antérieure | Effectifs | Pourcentages |
|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Oui | 3 | 1,5 |
| Non | 197 | 98,5 |
| Total | 200 | 100,0 |

Nous avons réalisé 3 cas pelvectomie antérieure soit 1,5% des cas.



6- CLASSIFICATIONS

Tableau XV : Répartition des patients selon la classification TNM

| Classification TNM | Effectifs | Pourcentages |
|---------------------------|------------------|---------------------|
| T3 | 108 | 54,0 |
| T4 | 54 | 27,0 |
| T2 | 38 | 19,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

La classification TNM T3 était majoritaire chez 54 % de nos patients.

Tableau XVI : Répartition des patients selon l'envahissement pariétal

| Envahissement pariétal | Effectifs | Pourcentages |
|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Oui | 42 | 21,0 |
| Non | 158 | 79,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

L'envahissement intra-péritonéal était observé chez 21,5% de cas.

Tableau XVII : Répartition des patients selon la métastase ganglionnaire

| Métastases ganglionnaires | EFFECTIFS | Pourcentages | La métastase ganglionnaire |
|----------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|
| Oui | 49 | 24,5 | La métastase ganglionnaire |
| Non | 151 | 75,5 | La métastase ganglionnaire |
| Total | 200 | 100,0 | La métastase ganglionnaire |

La métastase ganglionnaire était explorée chez 24,5% de cas.



7- EVOLUTION

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le post-opérateur immédiat

| Post-opérateur immédiat (Evolution) | Effectifs | Pourcentages |
|--|------------------|---------------------|
| Favorable | 197 | 98,5 |
| Décès | 3 | 1,5 |
| Total | 200 | 100,0 |

Nous avons enregistré 3 cas décès soit 1,5% des cas

Tableau XIX : Répartition des patients selon le suivi à distance

| Suivi à distance | Effectifs | Pourcentages |
|-------------------------|------------------|---------------------|
| 1 mois | 12 | 6,0 |
| 2 mois | 8 | 4,0 |
| 3 mois | 39 | 19,5 |
| 6 mois | 75 | 37,5 |
| 1 ans | 40 | 20,0 |
| 2 ans | 16 | 8,0 |
| > 2 ans | 10 | 5,0 |
| Total | 200 | 100,0 |

La majorité de nos suivis à distance avait une durée de 6 mois soit 37,5 % des cas.



COMMENTAIRE ET DISCUSSION



VI. COMMENTAIRE ET DISCUSSION

❖ ASPECTS SOCIODEMOGRAPHIQUES

La résection trans-urétrale de la vessie a pour but diagnostique et thérapeutique ; elle est le premier traitement chirurgical de référence de tumeur de vessie de par son ancienneté de sa diffusion internationale et le nombre de cas opérés par cette technique.

En raison des difficultés d'ordre matériels la RTUV n'a pu prendre cet essor en Afrique noir.

Dans notre étude de 200 cas de RTUV ont été réalisées au CHU Pr Bocar Sidy sall de Kati sur un total de 441 admissions soit 45,35% des activités chirurgicales.

Ce taux est supérieur à celui de DIALLO MS [33] au Mali qui a trouvé 10% ceci est dû que l'hôpital de Kati est l'un des rares hôpital public au Mali ou la RTUV est faisable.

Notre indication concerne tout malade diagnostiquer d'une tumeur de vessie ayant réalisé une résection trans urétrale de la vessie.

Concernant les données personnelles, nous avons pu observer au sein de notre population le sexe ratio pouvait être estime à 2 (n=132 hommes), ce taux est inférieur aux données occidentales [34,35,36]. Ceci est en rapport à la forte exposition des hommes au tabagisme et aux polluants industriels responsable de la carcinogènèse vésicale [37,38,39], bien que chez nous le tabagisme féminin existe mais reste un tabou difficile à avouer. Le sexe ratio le plus élevé a été retrouvé de 7,45 dans la série turque [40].

AGE : l'incidence du cancer de la vessie augmente avec l'âge [41,42].

Dans notre série l'âge moyen des patients est de 54,5 ans et variait entre 15 et 98 ans. La tranche d'âge la plus touchée est celle de 44 ans et plus, tous sexes confondus. Notre série est plus jeune que celle rapportée dans la littérature occidentale qui est de 69 ans [41 ,36,43]. Par ailleurs dans les pays développés,

l'incidence est plus élevée chez la population âgée avec une prédilection entre 60 et 70 ans.

Ce résultat est proche à celui de Traoré MT [44] au Sénégal qui a retrouvé un âge moyen de 55 ans et des extrêmes de 14 à 84 ans mais supérieur à celui de Diallo MS [32] au Mali qui retrouve un âge moyen de 35,5 avec des extrêmes de 15 à 60 ans.

Et inférieur à celui de DIARRA A [45] au Mali qui a retrouvé un âge moyen de 58 ans avec des extrêmes de 30 à 79 ans.

La tumeur de vessie reste une pathologie qui concerne tous les âges.

Ceci est certainement dû au fait que les facteurs de risque sont nombreux et différent selon la localité et l'âge.

❖ **FATEURS DE RISQUE**

Les processus infectieux notamment la bilharziose urinaire (92%) et les facteurs irritatifs (82%) ont été les plus incriminés dans notre série.

Le tabagisme en troisième position avec 24% pour Traoré MT [44] au Sénégal, sur une série de 141 de cas les facteurs de risque les plus retrouvés ont été la bilharziose dans 36,25% contre 10% pour le tabagisme comme dans la plupart des séries publiées.

L'hématurie est le premier signe d'appel ayant été retrouvée chez 100% de nos patients comme dans la série publiée de Traoré MT [44] au Sénégal il s'agissait d'une hématurie terminale le plus souvent pouvant être caillottante ou non caillottante avec parfois des signes d'irritation vésical dans 82% notamment la pollakiurie, les brûlures mictionnelles et l'impériosité mictionnelle.

Pour DIAO et al [46] au Sénégal ses signes ont représenté le motif de consultation le plus fréquent associés à des troubles mictionnels.

Ceci pourrait traduire un délai de consultation relativement plus tardif dans notre série.



LUROSCANNER :Préopératoire systématique est réalisée dans notre série dans 25% des cas contrairement aux recommandations figurant des sociétés savantes sur guidelines [41,47] , ceci en raison du manque de moyens financiers chez certains malades et à la non accessibilité directe au scanner de hôpital en raison de l'éloignement et la préférence parfois de l'urologue de demander après la résection en fonction des résultats anatomopathologies , dans un cadre du bilan d'extension ou à la recherche tumoral de la voie excrétrice supérieure .

La cystoscopie a été l'examen clé du diagnostic des tumeurs de vessie.

Elle a permis de visualiser la tumeur et confirmer le diagnostic clinique.

Les tumeurs uni-focales ont représenté 98% dans notre série.

Les tumeurs multi-focales ont été un facteur de mauvais pronostic

Les tumeurs bourgeonnantes ont dominé la série avec 98% des cas, ses résultats sont supérieurs à la série publiée par Cissé D [48] au Mali.

A la cystoscopie, la localisation la plus fréquente était le dôme et le trigone avec 67,5 % , ce résultat est comparable à celui de Traoré MT [44] au Sénégal qui a retrouvé 29,4% des cas dans une série publiée de 141 cas.

Echographie Réno-vesico-prostate : a été réalisée chez 100% de nos patients qui a retrouvé une tumeur dans 176 patients soit 88 % des cas. Ce résultat est supérieur à celui de Cissé D [48], qui a retrouvé 82 ,9% des cas soit 97 patients ont réalisés une échographie Réno-vesico-prostatique.

Le bilan D'extension : TDM (thoracoabdominopelvienne) a retrouvé une atteinte ganglionnaire dans 108 patients soit 54 % des cas. Ce résultat est inférieur a celui de Cissé D [37] qui a retrouvé 89 patients sur une série de 117 cas soit 76,07% des cas

Le type histologique le plus fréquent a été le carcinome épidermoïde qui a été retrouvé chez 185 patients soit 92% ; ce résultat est comparable à celui de Cissé D [48] qui a retrouvé 82,14% de 117 cas.



Cependant ce constat est différent en occident où les carcinomes transitionnels sont de loin les plus fréquents favorisés par le tabagisme et certaines expositions professionnelles [18].

❖ TRAITEMENT

La rachianesthésie a été utilisée chez 100% des patients. Avec l'anesthésie locorégionale le patient peut communiquer ces plaintes à l'équipe du bloc. Dans notre étude nous n'avons pas détecté des symptomatologies en faveur du RTUV syndromes (neurologiques et/ou troubles visuels).

La chirurgie radicale (pelvectomie et cystoprostatectomie) a été effectuée chez 4% des cas.

Ce résultat est inférieur à celui de Cissé D [48], qui a retrouvé 16,22% des cas soit 19 patients, ceci est dû au fait que 90% de nos patients sont pauvre, ils n'ont pas les moyens pour la chirurgie radicale après la RTUV.

La dérivation urinaire (néphrostomie) a été réalisée chez 8 patients soit 4 % des cas. Ce résultat est nettement inférieur à celui de Cissé D [48], qui a retrouvé 36,76% des cas soit 43 patients.

Les 134 cas de transfusion soit 67% des cas au bloc opératoire peuvent être expliqués par le taux de l'hémoglobine inférieur à 9g avant l'intervention.

La sous stadification des résultats anatomopathologies :

Dans notre série nous avons enregistré une sous-évaluation des stades PT2 dans 15 % dont 4 patients soit 2% des cas ont subi une cystectomie, par la suite et une baisse non vue dans 4% des cas, ce résultat est inférieur à celui de Scheweibold [49] en Allemagne, qui a retrouvé 18% des cas.

➤ **Le temps opératoire**

La durée moyenne de la RTUV était de 44,22min pour une masse bourgeonnante dans 66,7% avec un temps modal de 45 minutes. Nous dirons que la rapidité du



chirurgical peu réduire sur le temps opératoire aussi que le temps de contact du liquide d'irrigation.

➤ **Les suites opératoires**

Les suites opératoires ont été simples dans les 72 heures chez 97% dans notre série. Cissé. D [37] a trouvé 81,91%. Nous avons observé 3 cas de décès à J3 du a la perforation vésicale.

Le taux de rétention aiguë d'urine post résection a diminué dans notre série. Au de la résection nous avons notifié 4 cas de nausées, soit 2% des cas, 8 cas de bradycardie soit 4% des cas et 6 cas de chute de tension soit 3 % des cas, ces signes peuvent être retrouvés dans les symptômes de TURBT syndrome mais ne suffisent pas pour poser ce diagnostic. L'anesthésie locorégionale peut aussi causer ces manifestations en et post opératoire. La TURBT syndrome semble se définir comme une intolérance a la résorption du soluté de lavage et a hyponatrémie associée à des signes neurologique (convulsion, agitation, nausée, trouble visuel, coma état de choc.....) et respiratoires (détresse respiratoire) [21].

➤ **Durée d'hospitalisation**

La majorité des patients soit 80% avait une durée d'hospitalisation comprise entre 1 et 3 jours. L'ablation de la sonde vésicale a été faite aux 5 jours chez 197 patients soit 98,5% des cas et un état mictionnel satisfaisant retrouvé a la sortie du service dans 95 % des cas



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS



VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. Conclusion :

La résection trans-urétrale de la vessie, traitement chirurgical de référence de tumeur de la vessie, est une pratique courante au service d'urologie du CHU Pr. B.S.S de Kati. Elle donne de bons résultats fonctionnels avec une durée de séjour et port de sonde limités pour les patients.

La mise à disposition de différents calibres de résecteur devrait contribuer à diminuer les morbidités post opératoires comme les méatites, les sténoses du méat et les rétrécissements urétraux.

2. Recommandations :

Au terme de cette étude, nous proposons les recommandations suivantes :

Aux autorités politiques et administratives :

- Le soutien, le développement et la vulgarisation de la RTUV dans tous les hôpitaux nationaux et régionaux du Mali
- Equiper d'avantage le service d'urologie du CHU Pr. B.S.S de Kati en matériels de chirurgie endoscopique qui sont entre autres : (résecteurs bipolaires, les gaines de différents calibres de résecteur, les anses de résection, les matériels d'endoscopie du haut appareil urinaire : urétéroscopie souple et rigide, laser)
- La création au sein de l'hôpital d'un service de maintenance fonctionnel des matériels endoscopiques.
- Former un grand nombre de cadres compétents en chirurgie endoscopique, ceci faciliterait la prise en charge des malades.
- La dotation de nos laboratoires publics d'équipements essentiels permettant de faire tous les bilans nécessaires et à des coûts acceptables ;

Aux personnels soignants :

- Référer systématiquement les malades dès suspicion de tumeur de vessie vers un service d'urologie



- Procéder à une éducation sanitaire incitant les malades à consulter dès l'apparition des premiers signes afin d'éviter la survenue des complications.
- Demander la cystoscopie ou l'échographie devant tout trouble urinaire ou devant tout autre symptôme pouvant faire évoquer une pathologie de tumeur de vessie.
- Le renforcement des règles d'asepsie, d'entretien et d'utilisation des matériels endoscopiques.
- La surveillance rigoureuse les patients en postopératoire.
- Informer les accompagnants de la nécessité et de l'utilité de l'examen anatomopathologique des pièces opératoires (copeaux).
- Informer et sensibilise les symptômes pouvant faire évoquer une pathologie tumorale de la vessie.
- Informer les accompagnants de la nécessité et de l'utilité de l'examen anatomopathologique des pièces opératoires (copeaux).
- Informer et sensibiliser les accompagnants et les patients de l'utilité et des avantages de la RTUV par rapport aux autres techniques opératoires.

Aux Etudiants Faisant Fonction D'interne :

- Rédiger avec le maximum de soin les dossiers des patients.

Aux malades :

- L'acceptation de la technique proposée par leur chirurgien ;
- le respect des consignes données par les personnels de santé ;
- l'acceptation des bilans de suivi postopératoire.

A la population :

- Consulter dès l'apparition des symptômes révélateurs de la pathologie urinaire (Pollakiurie, dysurie et surtout hématurie) ;

Reconnaitre la limite du traitement traditionnel et de l'automédication qui sont responsable dans la majorité des cas du retard de consultation préjudiciable à la prise en charge adéquate.



REFERENCES



Références

1. Parkin D.M.,Bray F.I.,Devesa S.S. :Cancer burden in the year 2000.The global Picture, EUR J Cancer 2001 ;37 :4-66.
2. Camilo A, Thomas P. Memento de pathologie, Editions Vernazobres Grego Paris ,2ème édition 2006 Pages :275, 278, 279, 280.
3. Duvernet Battesti F. Le cancer en Côte d'Ivoire : étude statistique portant sur 816 cas confirmés histologiquement en 3 ans. Thèse médecine, Abidjan 1970. N0 45.
4. Traoré H B. Incidence et Mortalité par cancer au Mali. Thèse médecine Bamako 2012-84P
5. Sow M A. Tumeurs de vessie sur terrain de cystite bilharzienne à propos de 73 cas. Thèse de médecine, Bamako, 2007,124 P.
6. Drabo B. Place des lésions bilharziennes dans la pathologie de la voie excrétrice et chirurgie de l'urètre bilharzien dans le service d'urologie de l'hôpital du point G. A propos de 20 cas. Thèse de médecine, Bamako ,87-110P.
7. Desgrandchamp F. Epidémiologie des tumeurs épithéliales de vessie. Edition technique. Encycl. Med Chir Paris-France. Néphrologie-urologie, (1995).
8. Alfred Witjes J, Le Bret T, Compérat EM, Cowan NC, De Santis M, Bruins HM, et al. Updated 2016 EAU Guidelines on Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer. Européen Urology. 2017 ;71(3) :462-75.
9. Rouvière H. Anatomie humaine : descriptive topographique et fonctionnelle, A. Delmas 1975, tome 2,542P.
10. Frank H Nette : Atlas d'anatomie humaine. 3^{ème} édition. New Jersey. Icon learning systems. after transurethral resection of recurrent superficial bladder carcinoma. *J. EUR.* 2004.347-348.
11. Tangara S, etude des tumeurs de vessie au service d urologie du CHU de Gabriel Touré. These de medicine, Bamako ,2008 P 84. N° 143.



12. Murta-Nascimento C, Schmitz-Drager BJ, Zeegers, MP, Stineck G, Kogevinas M, Real Fx, et al Epidemiology of urinary bladder cancer: from tumor development to patient sdeath. *World. J UROL.*2007;25. (3):285-295.
13. Crude and age -Standardised rates. Per 100,000. Cumulative (0-74), percent, Globocan 2012 IARC-27.2.2017.
14. Babjuk M. EAU guidelines on non-muscle-carcinoma of the bladder. *Actas Urol Esp* 2009;33:361–71.
15. Thomas K, O'Brien T. Improving transurethral resection of bladder tumour: the gold standard for diagnosis and treatment of bladder tumours. *Eur Urol* 2008;Suppl. 7:524–8.
16. Wilby D, Thomas K, Ray E, Chappell B, O'Brien T. Bladder cancer: new TUR techniques. *World J Urol* 2009;27:309–12.
17. Jonler M, Lund L, Bisballe S. Holmium: YAG laser vaporization of recurrent papillary tumours of the bladder under local anaesthesia. *BJU Int* 2004;94:322–5.
18. Lokeshwar VB, Habuchi T, Grossman HB, Murphy WM, Hautmann SH, Hemstreet 3 GP, et al. Bladder tumor markers beyond cytology: international Consensus Panel on bladder tumor markers. *Urology* 2005;66(6.Suppl. 1):35–63.
19. Ukai R, Kawashita E, Ikeda H. A new technique for transurethral resection of superficial bladder tumor in 1 piece. *J Urol* 2000;163: 878–9.
20. Saito S. Transurethral en bloc resection of bladder tumors. *J Urol* 2001; 166:2148–50.
21. Oesterling J. Benign prostatic hyperplasia: a review of its histogenesis and natural history prostate suppl 2000; 6: 67-73.



22. Lodde M, Lusuardi L, Palermo S, Signorello D, Maier K, Hohenfellner R, et al. En bloc transurethral resection of bladder tumors: use and limits. *Urologie* 2003 ;62 :1089–91.
23. Gattegno B, Chopin D. Bladder diverticulum and superficial bladder tumors. *Prog.Urol*:2001;11:1145–8.
24. Collado A, Chéchile GE, Salvador J, Vicente J. Early complications of endoscopic treatment for superficial bladder tumors. *J Urol* 2000; 164:1529 -32.
25. Nieder AM, Meinbach DS, Kim SS, Soloway MS. Transurethral bladder tumor resection: intraoperative and postoperative complications in a residency setting. *J Urol* 2005; 174:2307–9.
26. Pycha A, Lodde M, Lusuardi L, Palermo S, Signorello D, Galantini A, et al. Teaching transurethral resection of the bladder: still a challenge? *Urology* 2003; 62:46–8.
27. Balbay MD, Cimentepe E, Unsal A, Bayrak O, Koç A, Akbulut Z. The actual incidence of bladder perforation following transurethral bladder surgery. *J Urol* 2005; 174:2260–2.
28. Skolarikos A, Chrisofos M, Ferakis N, Papatsoris A, Dellis A, Deliveliotis C. Does the management of bladder perforation during transurethral resection of superficial bladder tumors predispose to extravesical tumor recurrence? *J Urol* 2005; 173:1908–11.
29. Herr HW, Donat SM. Quality control in transurethral resection of bladder tumours. *BJU Int* 2008;102(9PtB):1242–6.
30. Abaza R, Keck RW, Selman SH. Intraperitoneal chemotherapy for the prevention of transitional cell carcinoma implantation. *J Urol* 2006; 175:2317–22.
31. Horger DC, Babanoury A. Intravesical explosion during transurethral resection of bladder tumors. *J Urol* 2004;172(5):1813.



32. BRUYERE H. Recommendations of the infections disease committee of the French association of urologic (AFU) antibiotic prophylaxis for urological procedures prog. UROL;2010.20:101-8.
33. Diallo MS. Expérience du service d'urologie du CHU du Point G dans la chirurgie endoscopique. Thèse de Médecine ; Bamako ;2012 ; No 297 ; 120p.
34. Irani JA. Prise en charge des carcinomas Ta, T1 et in situ de vessie: Quoi de neuf? prog. En urol.2008; 18:94-98.
35. Hemelt M, Yamamoto H, Cheng KK, Zeegers M. The effect of smoking on the male excess of bladder cancers: A meta-analysis and geographical analyses. Int. J. cancer.2009(124) ;(2):412-419.
36. U.S. Department of health and human services: how tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-Attributable disease: A report of surgeon general. Atlanta, GA: centers for disease control and prevention, national center for chronic disease prevention and health promotion office on smoking and health ,2010.
37. Pittard A, Brennan P, Clavel J, et al Cigar pipe and cigarette smoking and bladder cancer risk in European men. Cancer causes control (2001) 12:551-556. U.S. Department of health and human services: how tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-Attributable disease: A report of surgeon general. Atlanta, GA: centers for disease control and prevention, national center for chronic disease prevention and health promotion office on smoking and health ,2010.
38. Zeegers MPA, Kellen E, Brntinx F, Van den Brandt PA. The association between smoking, beverage consumption, diet and bladder cancer: a systematic literature review. World. UROL 2004,392-401.



39. Alfred Witjes J, Labret T, Comperat EM, Cowan NC, De santis M, Bruins HM, et al Updated 2016. EAU Guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer. European Urology. 20173//;71(3) 462-75.
40. Divrik RT, Sahin AF, Yiladirim U, Altok M, Zorlu F. Impact of routine second transurethral resection on the long-term outcome of patients with newly diagnosed PT1 urothelial carcinoma with respect to recurrence, progression rate, and disease-specific survival: a prospective randomized clinical trial. EUR.UROL.2010, 58(2):185-190.
41. Babjuk M, Bohle A, Burger M, Capoun O, Cohen D, Comperat EM, et al. EAU guidelines on muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder: Update 2016. European urology. 20173//;71(3):447-61.
42. Roupret M, Neuzillet y, Masson-Lecomte A, Colin-P, Comperat E, Dubosq F, et al. Recommendations en onco-urologie 2016-2018 du CCAFU: tumeurs de la vessie. Prog en urol.2016; 27:67-91.
43. Burger M, et al. Epidemiology and risk factors of urothelial bladder cancer. EUR.UROL,2013.63:234.
44. Traoré MT, Yalloh M, Yevi M, Ndoye M, Labou I, Niang L, et al. La résection transurétrale de la vessie à l'hôpital général du grand Yoff: à propos de 141 cas. Uro. Ando; 2018 ;10 :463-7.
45. Diarra A, Kassogue A, Coulibaly MT, Cissé D, Berthe HJG, Diallo MS La résection transurétrale de la vessie au service d'urologie du CHU Luxembourg de Bamako. Revue de Médecine pratique 2020 ;100 :32-34.
46. Diao B, Amath T, Fall B, Fall PA, Dieme MJ, Steevy NN, et al. Les Cancers de vessie au Sénégal, particularités épidémiologiques clinique et histologiques progrès en urologie Prog. UROL 2008.18.445.448



47. Cisse D, Berthe HJG, Diarra A, Coulibaly MT, Diallo MS, Kassogue A, et al Les tumeurs de vessie à l'hôpital Somine Dolo de Mopti. Heath SCI. Dis 2020 ;21(10) :69-74.
48. Hansel DE, Amin MB, Comperat E, Cote RJ, Knuchel R, Montironi R, et al. A contemporary update on pathology standard for bladder cancer: trans-urethral resection and radical cystectomy specimens. EUR.UROL. 2013,63(2): 321-332.
49. Schwaibold HE, Swalingams S, May F, Hartung R. The value of a second transurethral resection for T1 bladder cancer. BJU.Int. 2006,97(6):1199-1201.



ANNEXES

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : TOURE

Prénom : MODIBO DIONCOUNDA

Titre de la thèse : La résection trans-urétrale de la vessie au service
d'urologie du CHU Pr BSS de Kati

Année de soutenance : 2023.

Ville de soutenance : Bamako.

Pays d'origine : Mali.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS.

Secteur d'intérêt : urologie ; oncologie

Résumé :

Introduction : objectif était d'étudier la RTUV dans le service d'urologie du CHU
Pr BSS de Kati

Matériels et méthode :

Il s'agissait d'une étude prospective incluant les patients opérés entre le 1^{er} Janvier
2021 et le 31 Mai 2022.

Etaient inclus dans notre étude, tous les patients chez qui, il a été diagnostiqué et
réalisé une RTUV pour tumeur de vessie dans le service d'urologie du CHU Pr
BSS de Kati. Les questionnaires ont été saisis et analysés sur les logiciels Word



2016, Excel 2016 et SPSS version 21.0.

Résultats :

Notre étude nous a permis d'observer une fréquence hospitalière de 45,35% de RTUV.

L'âge moyen de nos patients était de 54,5 ans avec des extrêmes de 15 et 98 ans.

Nos patients ont consultés pour hématurie dans 100% des cas, avec 82%, impériosité mictionnelle, de brulure mictionnelle dans 92% des cas.

La masse vésicale est observé chez 92% des cas.

L'échographie était réalisée chez tous les patients. Pas de complications observé dans 98,5% des cas. Les suites opératoires ont été simples.

Conclusion : La résection trans-urétrale de la vessie, traitement chirurgical de référence de tumeur de vessie, est une pratique courante au service d'urologie du CHU Pr. B.S.S de Kati. Elle a un but diagnostique et thérapeutiques dans certains cas.

La RTUV donne de bons résultats fonctionnels avec une durée de séjour et port de sonde limites pour les patients.

Mots clés : RTUV, tumeur de vessie, Traitement endoscopique.



APPENDICES DATA SHEET

Name: TOURE

First name: MODIBO DIONCOUNDA

Title of the thesis: Trans-urethral resection of the bladder tumor in the urology department of the CHU Pr BSS of Kati

Year of defense: 2023.

City of defense: Bamako.

Country of origin: Mali.

Place of deposit: Library of the FMOS.

Area of interest: urology; oncology

Abstract:

Introduction:

Main objective: Studying TURBT in the urology department of the CHU Pr BSS of Kati.

Materials and method:

This was a prospective study including patients operated between January 1, 2021 and MAY 31, 2022 with a follow-up phase until December 31, 2022. It involved 200 TURBT for bladder tumor. Were included in our study, all the patients in whom it was diagnosed with a bladder tumor in the urology department of the CHU



Pr BSS of Kati. The questionnaires were entered and analyzed on Word 2016, Excel 2016 and SPSS version 21.0 software after data verification.

Results: Our study allowed us to observe a hospital frequency of 45.35% of TURBT. The average age of our patients is 54.5 years with extremes of 15 and 98 years. Our patients consulted for hematuria in 100% of cases, with 82%, urinary urgency in 89% of cases, urinary burning in 92% of cases. Bladder mass is observed in 92% of cases. Ultrasound was performed in all patients. No complications observed in 98.5% of cases.

The postoperative: course was simple.

Conclusion: Trans-urethral resection of the bladder, the reference surgical treatment for bladder tumors, is a common practice in the urology department of the CHU Pr. B.S.S of Kati. TURBT gives good functional results with limited length of stay and port of probe for patients. Keywords: TURBT, bladder tumor, endoscopic treatment.

Keywords: TURBT, bladder cancer, endoscopy.



FICHE D'ENQUETE (RESECTION TRANS -URETRALE DE LAVESSIE)

I. IDENTITE :

- Nom :
- Prénom :
- Age :
- Sexe :
- Profession :
- Résidence :

II. FACTEURS DE RISQUE :

- Tabac : Oui Durée : Nombre de paquet : Non
- Profession :
- Bilharziose : Oui Non
- Irritation chronique : Oui Non
- Irritation vésicale : Oui Non

III. CLINIQUE :

A. CDD :

1. Hématurie Oui Non

- Abondance :
- Chronologie :
- Caillottage :

2. Signes d'irritation vésicale : Oui Non

- Pollakiurie
- Dysurie
- Impériosité mictionnelle
- Brulure mictionnelle

3. Découverte fortuite : Oui Non

4. Autres :

- Lombalgie
- Colique nephretique
- Masse pelvienne
- AEG

B. Signes physiques :

- Examen abdominal
- Toucher rectal
- Examen urogénital
- Reste de l'examen



- Scintigraphie Osseuse

V. Données Anato-pathologie :

- Type histologique :
- Stade :
- Grade :

VI. Gestes pré-opératoires

- Transfusion :
- Néphrostomie percutanée :

VII. TRAITEMENT :

A. Exploration :

- | | | | | |
|------------------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| - Envahissement pariétal : | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |
| - Envahissement intra-péritonéal : | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |
| - Métastases ganglionnaires : | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |

B. Geste pratiquée

- | | | | | |
|---------------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| 1) RTUV complète : | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |
| 2) RTUV incomplet | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |
| 3) Cystoprostatectomie totale : | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |
| 4) Pelvectomie antérieure : | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |
| 5) Dérivation urinaire : | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |

Si oui : type de dérivation

- Bricker
- Coffey
- Remplacement vésical

- | | | | | |
|----------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| 6) Cystectomie partielle : | Oui | <input type="checkbox"/> | Non | <input type="checkbox"/> |
| 7) Autres | | | | |

C. Traitement non chirurgical :

1) Chimiothérapie :

Néo -adjuvante : Dose : Nombres de séances :

Adjuvante : Dose : Nombres de séances :

Association radio : chimiothérapie Oui Non

Instillation endoscopique Oui Non

2) Radiothérapie :

Curiethérapie

Radiothérapie externe



3) Immuno- thérapie (BCG THERAPIE) Oui Non

VIII. Evolution :

- Post-opératoire immédiat :
- Suivi à distance :

| | | | | |
|--------|--------------------------|--------|--------------------------|---|
| 1 mois | <input type="checkbox"/> | 2 mois | <input type="checkbox"/> | 3 |
| mois | <input type="checkbox"/> | 6 mois | <input type="checkbox"/> | |
| 1 ans | <input type="checkbox"/> | 2 ans | <input type="checkbox"/> | |
| >2 ans | <input type="checkbox"/> | | | |



SERMENT D'HIPPOCRATE



En présence des maîtres de cette faculté et de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE, je promets et 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 religions, de nations, de races, de partis ou de classes sociales viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

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

Je le jure !

