



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 2019

Thèse N° 020/19

QUALITÉ DE VIE CHEZ LES PATIENTS AVEC REMPLACEMENT VÉSICAL (à propos de 08 cas)

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 30/01/2019

PAR

Mlle. CHOUKRI Souad

Née le 21 Février 1993 à El Jadida

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Qualité de vie – Cystectomie – Remplacement vésicale – Dérivation urinaire

JURY

- | | |
|---------------------------------|------------|
| M. FARIH MOULAY HASSAN | PRÉSIDENT |
| Professeur d'Urologie | |
| M. MELLAS SOUFIANE | RAPPORTEUR |
| Professeur d'Anatomie | |
| M. TAZI MOHAMMED FADL | JUGES |
| Professeur d'Urologie | |
| M. EL AMMARI JALAL EDDINE | |
| Professeur d'Urologie | |

Table des matières

LISTE DES FIGURES.....	5
INTRODUCTION.....	7
I. QUALITE DE VIE :	10
A. Généralités :.....	10
B. Définition :.....	11
C. Mesure de la qualité de vie	12
II. RAPPELS ANATOMIQUES	15
A. Vessie	15
1. Anatomie descriptive de la vessie	15
2. Rapports	17
3. Vascularisation /innervation	20
B. Uretère.....	28
1. Configuration externe	28
2. Configuration interne	29
3. Moyens de fixité	29
4. Rapports	30
5. Vascularisation des uretères	33
6. Innervation des uretères	34
C. Iléo-jéjunum	35
1. Situation	35
2. La configuration externe	35
3. La configuration interne	36
4. Moyens de fixité	37
5. Rapports	37
6. Vascularisation /Innervation	37
III. TUMEURS DE LA VESSIE	41
A. EPIDEMIOLOGIE	41
1. Incidence	41
2. Facteurs de risques	44
B. Anatomopathologie	46
1. Macroscopie (sur les données de la cystoscopie)	46
2. Microscopie (étude histologique)	46

C. Diagnostic positif	52
1. Circonstances de découverte	52
2. Interrogatoire	52
3. Examen physique	52
D. Diagnostic paraclinique	53
E. BILAN D'EXTENSION	60
F. TRAITEMENT	61
1. Moyens thérapeutiques	61
2. Indications	64
IV. DERIVATIONS URINAIRES	67
A. Les dérivations urinaires non continentes définitives	69
1. Dérivation non continente sans interposition d'anses intestinales	69
2. Dérivation non continente avec interposition d'anses intestinales.....	69
B. Les dérivations urinaires continentes	71
1. Les dérivations urinaires cutanées continentes	71
V. REMPLACEMENT VESICAL	74
A. Généralités	74
B. SÉLECTION DES PATIENTS	76
1. Indications	76
2. Contre-indications	76
C. LES TECHNIQUES DE REMPLACEMENT	82
1. L'entéro-cystoplastie détubulée type camey ii	82
2. La vessie iléale détubulée en z	85
3. La vessie de hautmann	87
4. La vessie de studer	89
D. COMPLICATIONS.....	91
1. Complications précoces	91
2. Complications tardives	92
RESULTATS	94
I. RESULTATS DE L'ETUDE	95
1. Age	95
2. Sexe	95
3. Statut matrimonial	96
4. Facteurs de risque	96

5. Tares associées	97
6. Classification histologique	97
7. Statut professionnel	98
8. Activité quotidienne	99
9. Efforts pénibles	100
10. Activité sexuelle	101
11. Troubles urinaires	104
12. Troubles du transit	106
13. Douleur	106
14. Troubles neuropsychologiques	107
15. Performance status de l’OMS	108
16. Problèmes financiers	109
17. Satisfaction globale des patients de leur dérivation urinaire	110
DISCUSSION	111
I. DISCUSSION	112
1. Age	112
2. Sexe	113
3. Classification histologique	114
4. Vie sexuelle	114
5. Troubles urinaires	115
6. Vie sociale	116
7. Troubles physiques	116
8. Troubles psychologiques	117
9. Problèmes financiers	118
10. Satisfaction globale	118
CONCLUSION :	120
RESUME	122
ANNEXES	126
BIBLIOGRAPHIE	159

ABREVIATIONS

CHU	: centre hospitalier universitaire.
CIS	: carcinome in situ.
ECBU	: examen cyto bactériologique des urines.
IRM	: imagerie par résonance magnétique.
NFS	: numération formule sanguine.
RTUV	: Résection trans-uretero vésicale.
TAP	: thoraco-abdomino-pelvienne.
TDM	: tomodensitométrie.
TNM	: T= tumeur ; N= ganglion ; M= métastase.
UIV	: urographie intra veineuse.
OMS	: Organisation mondiale de la santé.
QDV	: Qualité de vie.
BCI	: Bladder Cancer Index.
VCI	: Veine cave inférieure.
RCRC	: Registre des Cancers de la région du grand Casablanca.

Liste des figures

FIGURE [1]: COUPE SAGITTALE MEDIANE DU BASSIN CHEZ L'HOMME MONTRANT LES RAPPORTS DE LA VESSIE CHEZ L'HOMME	19
FIGURE [2]: COUPE SAGITTALE MEDIANE DU PERINEE ET DU BASSIN CHEZ LA FEMME MONTRANT LES RAPPORTS CHEZ LA FEMME.....	19
FIGURE [3]: VASCULARISATION ARTERIELLE DE LA VESSIE	21
FIGURE [4] : VASCULARISATION ARTERIELLE DE LA VESSIE	22
FIGURE [5] : VASCULARISATION ARTERIELLE ET VEINEUSE DE LA VESSIE	23
FIGURE [6] : VASCULARISATION VEINEUSE DE LA VESSIE CHEZ L'HOMME.....	24
FIGURE [7]: VASCULARISATION LYMPHATIQUE DE LA VESSIE	25
FIGURE [8]: INNERVATION DE LA VESSIE	27
FIGURE [9]: VUE D'ENSEMBLE DES RAPPORTS DE L'URETERE:	32
LABORATOIRE D'ANATOMIE FMPF	32
FIGURE [10]: VASCULARISATION ARTERIELLE DE L'URETERE, LABORATOIRE D'ANATOMIE FMPF	34
FIGURE [11]: LA CONFIGURATION INTERNE DU JEJUNUM: ATLAS D'ANATOMIE HUMAINE (NETTER)	36
FIGURE [12]: LE SYSTEME DE VASCULARISATION ARTERIELLE DU JEJUNO-ILEON [76]......	39
FIGURE[13]:TAUXSPÉCIFIQUESDEL'INCIDENCEDUCANCERDELAVESSIEPARSEXE,REGISTREDES CANCERSDUGRANDCASABLANCA2008-2012	42
FIGURE[14]:RÉPARTITIONDUNOMBREDECASDECANCERDELAVESSIEPARSEXEETPARCLASSES D'ÂGE, REGISTREDESCANCERSDUGRANDCASABLANCA2008-2012.....	43
FIGURE [15]: CLASSIFICATION OMS DES TUMEURS DE LA VESSIE	47
FIGURE [16]: CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE DES TUMEURS DE LA VESSIE	48
FIGURE [17] : STADES HISTOLOGIQUES DES TUMEURS DE VESSIE.....	49
FIGURE [18] : ECHOPGRAPHIE VESICALE MONTRANT 2 PROCESSUS TUMORAUX (SERVICE D'UROLOGIE CHU HASSAN II FES).	54

FIGURE [19]: UIV MONTRANT UNE AMPUTATION DE LA CORNE VESICALE GAUCHE AVE URETERO-HYDRONEPHROSE HOMOLATERALE (SERVICE D'UROLOGIE DU CHU DE FES).....	55
FIGURE [20]: UROGRAPHIE INTRAVEINEUSE QUI MONTRE DES LACUNES TUMORALES (SERVICE D'UROLOGIE DU CHU DE FES).....	56
FIGURE [21]: TUMEUR INFILTRANTE DE LA VESSIE VUE PAR CYSTOSCOPIE	57
FIGURE [22]: DIFFERENTS TYPES DE DERIVATIONS URINAIRES	67
FIGURE [23]: ANATOMIE DU SYSTEME URINAIRE ; B : ANATOMIE APRES CYSTECTOMIE.	68
FIGURE [24]: TYPES DE DERIVATION (A, C) URINAIRE.....	68
FIGURE [25]: DERIVATION SELON BRICKER	70
FIGURE [26] : STOMIE TYPE BRICKER.....	70
FIGURE [27] : POCHE DE KOCK.	73
FIGURE [28]: NEO-VESSIE ILEALE ORTHOTOPIQUE	74
FIGURE [29]: TECHNIQUE CHIRURGICALE CAMEY 2	84
FIGURE [30] : VESSIE ILÉALE DÉTUBULÉE EN Z (TECHNIQUE CHIRURGICALE).....	86
FIGURE [31]: VESSIE DE HAUTMANN (TECHNIQUE CHIRURGICALE):.....	88
FIGURE [32]: VESSIE DE STUDER (TECHNIQUE CHIRURGICALE)	90

[INTRODUCTION]

La cystectomie est une intervention urologique majeure ayant un retentissement important sur l'image corporelle ainsi que sur la qualité de vie des patients. L'indication principale reste carcinologique avec le cancer de la vessie infiltrant le muscle (TVIM) non métastatique, les tumeurs non urothéliales et les échecs des traitements conservateurs en cas de tumeurs non infiltrantes. [1]

Le sacrifice consenti par l'ablation de la vessie ou la perte de la fonction du réservoir vésical a poussé de nombreuses équipes à rechercher les moyens de dériver les urines.

Après exérèse de la vessie, les urines sont soit dérivées vers la peau, soit en interne en créant un remplacement orthopédique ou néovessie, la décision du mode de dérivation à choisir est donc complexe.

Aujourd'hui, le remplacement vésical par une poche intestinale tend à devenir le mode de dérivation le plus fréquent car il assure une qualité de vie bien meilleure que les autres dérivations en respectant le schéma corporel du patient et en lui évitant le port d'un collecteur externe ou l'auto-sondage d'une dérivation urinaire continente. Rappelons tout de même que la dérivation standard reste toujours l'intervention de Bricker. [2]

L'objectif de notre étude est d'évaluer la qualité de vie des patients ayant bénéficié d'une cystectomie avec remplacement vésical sur ses différents axes professionnels, sexuels, sociaux, psychologiques....

Notre travail est une étude transversale menée au service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire Hassan II de Fès ; sur 8 patients traités par cystectomie totale avec remplacement vésical.



Etude théorique

I. QUALITE DE VIE :

A. Généralités :

Dès 1947, la définition de la santé s'écartait d'un objectif restrictif absence de maladie ou d'handicap, pour s'élargir à un état de complet bien-être physique, mental et social selon l'organisation mondiale de la santé (OMS). [3]

Le mot bien être était mentionné, mais il fallut d'autres modifications conceptuelles de la santé pour voir apparaître celui de la qualité de vie.

Le concept de la qualité de vie est apparu aux Etats-Unis dans les années 1970. Né dans le domaine de l'urbanisme et de l'écologie, il gagna rapidement celui de la santé. [3]

La notion de qualité de vie semble être survenue dans les suites d'une évolution des trois fondements de la médecine qui sont la maladie, le malade et le médecin.

L'essor de la médecine moderne au cours de la première moitié du XXème siècle a permis de maîtriser les grandes maladies infectieuses dans les pays industrialisés.

L'espérance de vie fut ainsi presque triplée sur les deux derniers siècles en Europe.

La fin du XXème siècle voit alors la prépondérance des maladies chroniques, pour lesquelles la guérison ne pouvant pas toujours être obtenue. Il importe surtout de soulager les patients, de réduire leurs symptômes, et d'améliorer leur qualité de vie.

La prise en charge médicale a pris, elle aussi, un tournant décisif : c'est aussi à la fin du XXème siècle que la relation médecin-malade dite paternaliste s'est modifiée. Le patient peut participer aux décisions thérapeutiques. Le médecin ne décide plus de façon unilatérale. Afin de mieux percevoir les préférences de son patient, il va s'intéresser à sa qualité de vie.

Les médecins se sont donc attachés à mesurer la qualité de vie et ce concept a pu rejoindre les autres mesures de l'évaluation médicale (biologie, imagerie). [3]

La notion de QDV est complexe et soumise à une évaluation permanente des mentalités quant à la notion de qualité, avec des dimensions sociales, économiques, médicales..., c'est un concept complexe multidirectionnel et subjectif, ainsi difficile à mesurer.

B. Définition :

Intuitivement, la qualité de vie est une notion individuelle dont chacun peut légitimement donner une définition.

Selon les auteurs, la QDV apparaît comme ce qui permet de quantifier les répercussions de la maladie sur la vie, l'ensemble des satisfactions et des insatisfactions éprouvées par un sujet à propos de sa vie. [3]

Selon Corten: cette définition varie en fonction de l'importance qu'un individu pourra accorder aux différents aspects de sa vie (santé, famille, finances, environnement...), de ses attentes, de sa culture et de son expérience.

L'OMS définit la qualité de vie comme étant : la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte culturel et le système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes [4]. Il s'agit-là d'une définition très large, affectée de façon complexe par la santé physique, l'état psychologique, les croyances personnelles, les relations sociales, et les relations avec l'environnement. [3,4]

La création de l'OMS et l'établissement de la définition multidimensionnelle de la santé, associée aux changements d'orientation de la pratique médicale dans les dernières décennies ont participé à l'éclosion de la QDV relative à la santé en tant que critère de jugement. [4]

En effet La qualité de vie liée à la santé est un concept concernant les caractéristiques et incapacités physiques qui influent sur la capacité d'un individu à fonctionner et à en retirer satisfaction. [4]

Deux dimensions peuvent être individualisées dans toute étude de la qualité de vie :

- Une dimension objective : elle comprend le fonctionnement ainsi que les caractéristiques socioéconomiques.
- Une dimension subjective : elle comprend le bien être. Cette dernière constitue en fait un principal pilier dans l'étude de ce concept.

Ainsi, la QDV relative à la santé est un concept multidimensionnel incluant au minimum les domaines physiques, psychiques et sociaux aussi que les symptômes liés à la maladie et aux traitements.

Ceci explique la multitude d'instruments de mesure disponibles. Ces mesures doivent aussi tenir compte de la variabilité avec le temps de ces paramètres et d'être sensibles aux changements.

C. Mesure de la qualité de vie :

Les mesures de QDV, aussi appelées échelles, analysent les réponses à un questionnaire standardisé et validé.

Ces échelles visent à évaluer le jugement que porte le patient sur sa QDV.

Le développement d'une échelle est un processus long et complexe. Grace aux plusieurs travaux menés depuis plus de 30 ans, la construction d'une échelle est maintenant bien codifiée.

Il résulte d'une approche multidisciplinaire nécessitant la collaboration entre cliniciens, statisticiens, linguistes et psychométriciens afin d'obtenir un instrument fiable et validé. [2]

Les principales étapes du développement d'une échelle de QDV sont :

- Génération des items (experts, entretiens, littérature).
- Réduction des items (pré-étude clinique, statistiques).
- Validation psychométrique (étude clinique, statistique).
- Exploitation en clinique.

Les questionnaires doivent être pertinents et simples à comprendre. Les questions sont regroupées par thème pour explorer les différentes dimensions. Classiquement, on admet 4 dimensions pour couvrir le champ des valeurs de la QDV :

- Physique : elle comporte l'activité physique quotidienne (possibilité de se déplacer, sommeil, alimentation ...)
- Somatique : c'est-à-dire les symptômes et la douleur, conséquences des traumatismes ou des procédures thérapeutiques.
- Psychologique : elle comprend la vie spirituelle de l'individu (c'est-à-dire réflexion, pensée, méditation, satisfactions artistiques, prière ...), l'humeur (dépression, anxiété), les performances cognitives (mémoire, concentration) et le sentiment de bien-être.
- Social : elle porte sur les relations avec autrui au niveau social, professionnel, amical, familial et les satisfactions professionnelles et maritales. [2]

Afin d'évaluer la qualité de vie des patients inclus dans notre étude, nous avons utilisé trois questionnaires :

- a. Un questionnaire contenant 35 questions inspirées du questionnaire validé et publié en France par Dr Christian Castagnola en janvier 1996. (ANNEXE 1)
- b. Le questionnaire QLQ-30 (Quality of life Questionnaire Core 30) de l'EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) a été rempli pour chaque patient. (ANNEXE 2)

Il est composé de 30 items, constitués à partir de 5 domaines fonctionnels (physique, activités quotidiennes, fonctions cognitives, bien être émotionnel et bien-être social) ; 3 domaines de symptôme (fatigue, nausées et vomissement, douleur) ; un domaine de santé globale et de Qdv ; des items unique (dyspnée, perturbation de sommeil, perte d'appétit, constipation, diarrhée, impact financier).

- a. L'auto-questionnaire Bladder cancer Index (BCI) (ANNEXE 3) : C'est un questionnaire spécifique du cancer de vessie, qui a été traduit et validé en français et en arabe. Il a été développé par Gilbert et al.

Le BCI est composé de trois parties et d'un supplément :

- La première partie explore l'état général du patient (7 items) ;
- La deuxième partie explore la fonction urinaire (9 items) ;
- La troisième partie explore la fonction digestive (6 items) ;
- Le supplément, optionnel, apporte des précisions supplémentaires sur la fonction sexuelle, l'image corporelle et le bien-être en général (21 items).

II. Rappels anatomiques :

A. Vessie :

C'est un réservoir musculo-muqueux :

- Recevant l'urine apportée par les uretères
- La contenant entre les mictions
- L'expulsant vers l'urètre lors de la miction

Elle est située dans la loge vésicale, dans la partie ventrale du petit bassin, en arrière de la symphyse pubienne.

1. Anatomie descriptive de la vessie :

a. Situation : [5]

Vide, elle est contenue dans la cavité pelvienne en arrière de la symphyse pubienne.

Pleine et distendue, elle déborde en haut l'excavation pelvienne et fait saillie dans l'abdomen.

Chez l'homme : Elle repose sur la prostate qui la sépare du plancher pelvien. Elle répond en bas aux vésicules séminales et en arrière au rectum.

Chez la femme : Elle repose en avant de l'utérus et du vagin au-dessus du plancher pelvien.

b. Forme : [6]

La forme de la vessie dépend de son état de réplétion

- **Vide** : La vessie vide est aplatie de haut en bas et d'avant en arrière et présente :

- ✚ **3 faces** : une face crâniale, triangulaire et concave, une face ventro-caudale, convexe, une face dorso-caudale ou bas-fond, ces 2 dernières se rejoignent au niveau du col vésical ;

✚ **3 angles** : 2 postérieurs et 1 antérieur, répondant à l'ouraque, résidu allantoïdien.

- **Pleine** : Elle devient globuleuse, ovoïde, essentiellement aux dépens de sa face supérieure que l'on appelle fréquemment calotte ou dôme vésical.

c. **Dimensions et capacité** :

- **Vide** : Elle mesure 6 cm de longueur et 5 cm de largeur.
- **Pleine** : Elle double ses dimensions.

En moyenne, elle contient 300 cm³, chez l'adulte mais peut contenir jusqu'à 2 ou 3 litres.

d. **Configuration interne** :

On distingue de différentes zones :

- Le col, marqué par la présence des sphincters, lisse et strié.
- Le bas-fond vésical.
- Le trigone vésical, situé entre les 2 orifice urétéraux réunis par le bourrelet inter-urétérique et le col vésical.
- Le dôme ou calotte vésicale.

e. **Structure** :

La paroi vésicale présente de l'intérieur vers l'extérieur :

- ✚ Une muqueuse, appelé urothélium.
- ✚ Une musculuse ou détrusor, de nature musculo-conjonctive qui, selon les niveaux affecte une disposition circulaire, longitudinale ou oblique.
- ✚ Un adventice cellulo-nerveux et vasculaire.
- ✚ Le péritoine recouvre partiellement la vessie au niveau du dôme. La vessie peut donc être abordée chirurgicalement par voie extra-péritonéale.
- ✚ Les uretères traversent obliquement cette paroi vésicale pour s'ouvrir aux angles crâniens et latéraux du trigone. L'implantation très oblique de l'uretère

dans la paroi vésicale et son amarrage aux plans musculaires du trigone crée un dispositif anti-reflux qui fait qu'à l'état normal, l'urine ne peut en aucun cas remonter à contre-courant vers le rein.

f. Moyens de fixité :

Ils sont représentés :

D'abord par les connexions de la vessie avec l'urètre, et chez l'homme, avec la base prostatique.

Par les ligaments pubo-vésicaux qui amarrent la partie antérieure et inférieure de la vessie au pubis.

Plus accessoirement par l'ouraques et les artères ombilicales oblitérées qui vont se fixer à la face postérieure de l'ombilic.

Enfin, par le péritoine qui recouvre la face postérieure et les faces latérales de la vessie.

2. Rapports :

a. Face supérieure :

La face supérieure de la vessie, est tapissée sur toute sa surface par le péritoine qui lui adhère au niveau de l'insertion ouraquienne, il se laisse décoller de la calotte vésicale au-devant de cette insertion et latéralement. En arrière, il existe un espace facilement décollable entre péritoine et vessie. [7]


b. Face antéro-inférieure :

La partie inférieure de la face antéro-inférieure de la vessie est unie à la face Postérieure du pubis par les ligaments pubo-vésicaux.

La face postérieure de l'aponévrose ombilico-prévésicale recouvre la face antérieure de la vessie, elle lui est faiblement unie par du tissu conjonctif lâche. En avant se trouve l'espace prévésical de RETZUIS contenant du tissu cellulo-graisseux lâche, la symphyse pubienne ferme cet espace en avant et en bas. La partie supérieure


et latérale de la face antéro-inférieure est en rapport avec les vaisseaux et les nerfs obturateurs qui vont sortir de la cavité pelvienne pour aborder la face médiale de la cuisse. [7]

c. Face postéro-inférieure :

 Chez l'homme :

La base fixe de la vessie (par opposition à la partie supérieure mobile en état de réplétion) est en rapport avec la face supérieure de la prostate par l'intermédiaire d'un tissu cellulaire très vascularisé, en arrière avec les vésicules séminales, les ampoules déférentielles et les uretères qui s'insinuent entre vessie et vésicules séminales.

La partie supérieure de la base de la vessie tapissée par le péritoine qui retombe sur la partie supérieure des vésicules séminales formant le cul de sac vésico-séminale (feuillet fibromusculaire de l'aponévrose de DENONVILLIERS). La séreuse péritonéale se réfléchit en arrière sur la face antérieure du rectum pour former le cul de sac de Douglas.

 Chez la femme :

La partie basse de cette face postérieure est unie par une lame de tissu conjonctif dense adhérente au vagin (fascia d'HALBAN). Les deux tiers inférieurs de la base vésicale répondent à la face antérieure du vagin. Le tiers supérieur de la vessie répond à la partie supra-vaginale du col de l'utérus : le clivage y est facile et avasculaire.

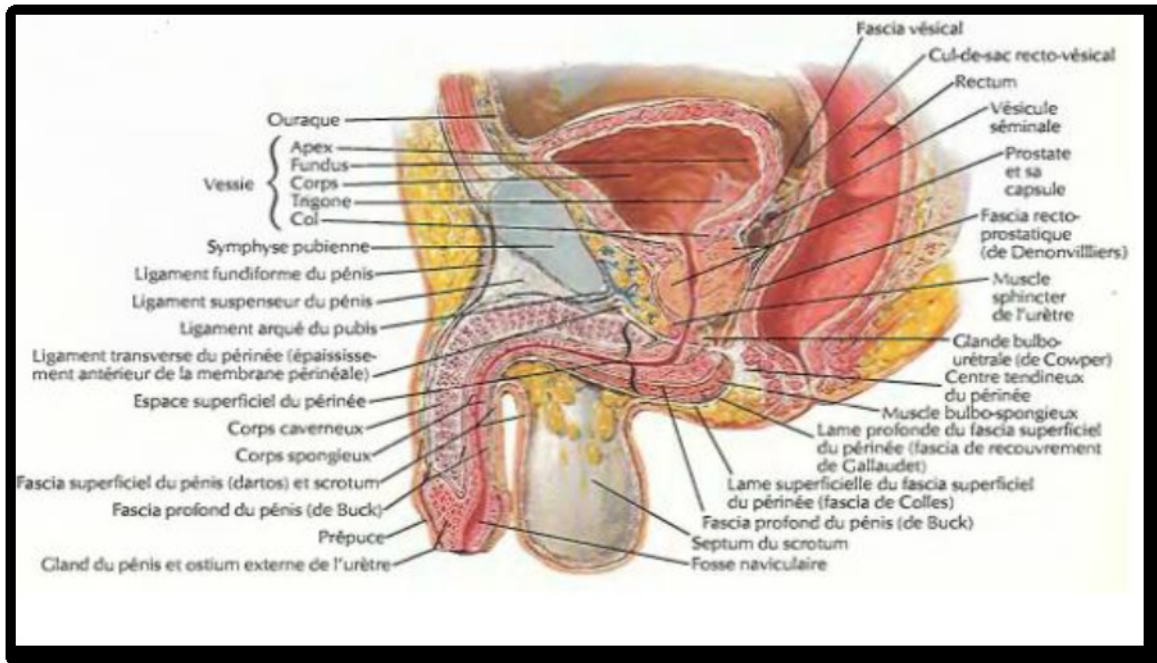


Figure [1]: Coupe sagittale médiane du bassin chez l'homme montrant les rapports de la vessie chez l'homme [76].

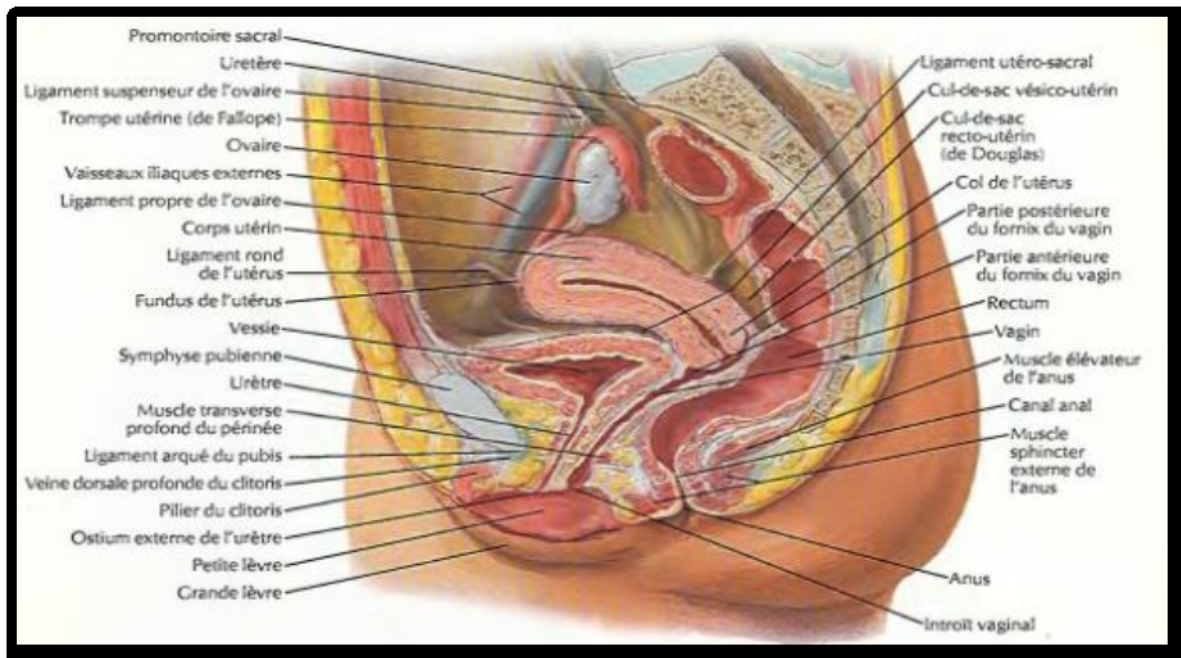


Figure [2]: Coupe sagittale médiane du périnée et du bassin chez la femme montrant les rapports chez la femme [76].

3. Vascularisation /innervation :

a. Vascularisation artérielle :

Répartie chez l'homme comme chez la femme en trois pédicules :

✚ **Le pédicule supérieur** : est formé par trois ou quatre branches qui naissent de la partie perméable de l'artère ombilico-vésicale ainsi que quelques rameaux nés de l'artère obturatrice.

✚ **Le pédicule antérieur** : accessoire, représenté par l'artère vésicale antérieure, née de la honteuse interne dans le périnée antérieur, qui gagne la face antéroinférieure de la vessie où elle se ramifie.

✚ **Le pédicule inférieur** : le plus important, d'aspect et de constitution différents chez l'homme et chez la femme :

➤ **Chez l'homme :**

Formé au dépend de l'artère génito-vésicale (branche du tronc antérieur de l'artère hypogastrique) qui a un trajet oblique en bas, en avant et en dedans croisant l'uretère par en avant et se divise en deux branches terminales :

- La vésiculo-déférentielle : qui se ramifie à la face postérieure des vésicules séminales
- L'artère vésico-prostatique : se divise au contact de la base vésicale en une artère prostatique qui descend sur la base des faces latérales de la prostate et une branche vésicale qui s'applique sur la face postéro latérale de la vessie ; c'est essentiellement l'artère du trigone vésical.

➤ **Chez la femme :**

La vascularisation est assurée par les branches vésico-vaginales nées de l'artère utérine, cheminant dans la cloison vésico-vaginale elles se ramifient à la base vésicale. Ce pédicule est complété par quelques rameaux issus de l'artère vaginale longue et des artères cervico-vaginales. [8, 9, 10,11, 12,13].

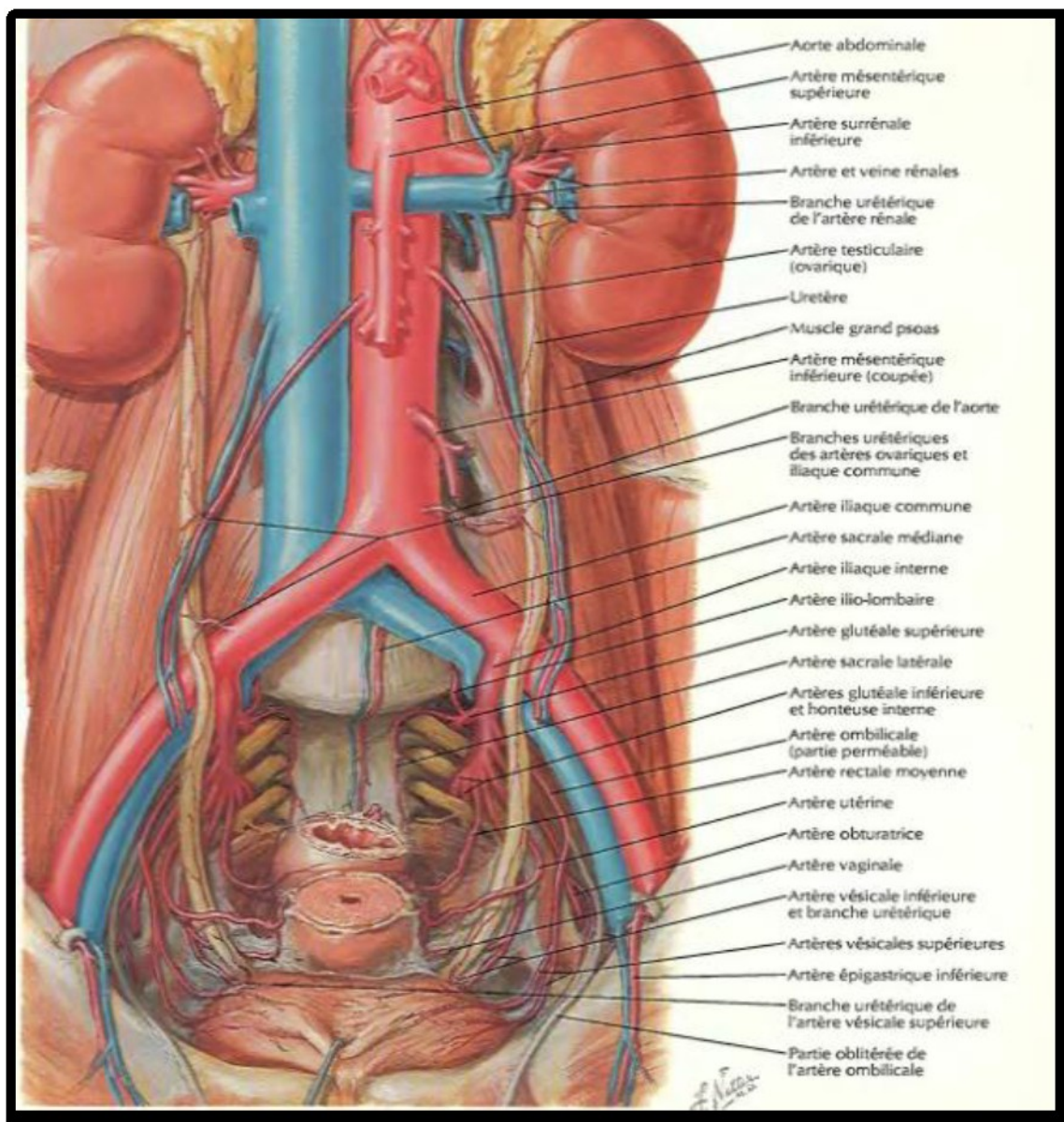


Figure [3]: vascularisation artérielle de la vessie [76].

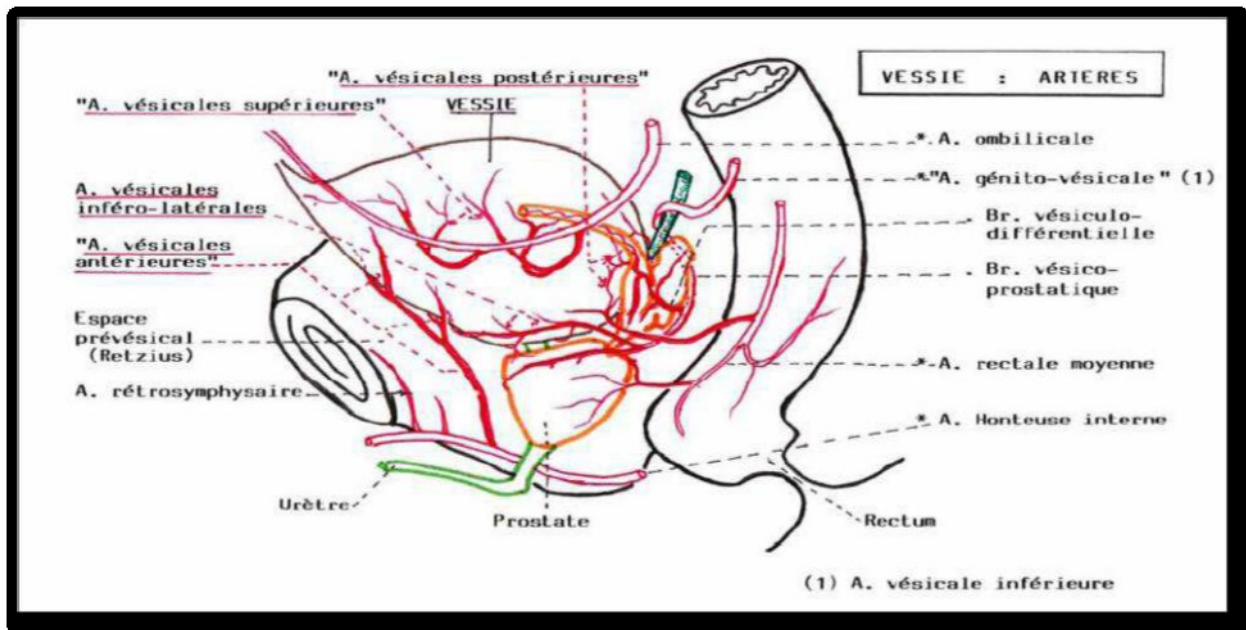


Figure [4]: vascularisation artérielle de la vessie [77].

b. Vascularisation veineuse :

Les veines de la face antérieure de la vessie sont au nombre de deux, elles descendent verticalement vers le col vésical, ménageant entre elles une zone avasculaire ou la vessie peut être incisée verticalement. Elles se glissent entre les deux ligaments pubo-vésicaux pour rejoindre le plexus veineux pré-prostatique de SANTORINI.

Les veines latéro-vésicales, qui constituent les voies de drainage principales de la vessie, sont contenues dans les ailerons vésico-prostatiques. Elles se drainent dans deux courants principaux : un courant supérieur (supra-levatorien) qui vient en avant du plexus préprostatique sous les ligaments pubo-vésicaux, et un courant inférieur (infralevatorien) qui contourne le bord inférieur du muscle releveur de l'anus pour passer sous celui-ci et former une des origines de la veine honteuse interne. En arrière, ces courants veineux latéraux (supra et infra-levatorien) convergent pour former la veine hypogastrique : le courant supra-levatorien rejoindra le tronc antérieur de la veine hypogastrique, le courant infra-levatorien (veine honteuse interne) se jettera dans le tronc postérieur (ischio-honteux) de la veine hypogastrique.

Le plexus pré-prostatique de SANTORINI clé du drainage veineux de la région cervicoprostatique, est le principal obstacle vasculaire de la cysto-prostatectomie radicale. Ce plexus a schématiquement la forme d'un losange, il réalise un réseau veineux recevant en avant sous le pubis la veine dorsale profonde de la verge, en arrière et en haut les veines antérieures de la vessie, en arrière et en bas les veines antérieures de la prostate. Il émet latéralement au-dessus du plan des releveurs de l'anus les veines latéro-vésico-prostatiques accolées par l'aponévrose pelvienne sur la face latérale de la prostate, et au-dessous du plan des releveurs de l'anus les veines honteuses internes. Le seul plan de clivage avasculaire se situe en arrière de cette structure sur la face antérieure de l'urètre membraneux [14].

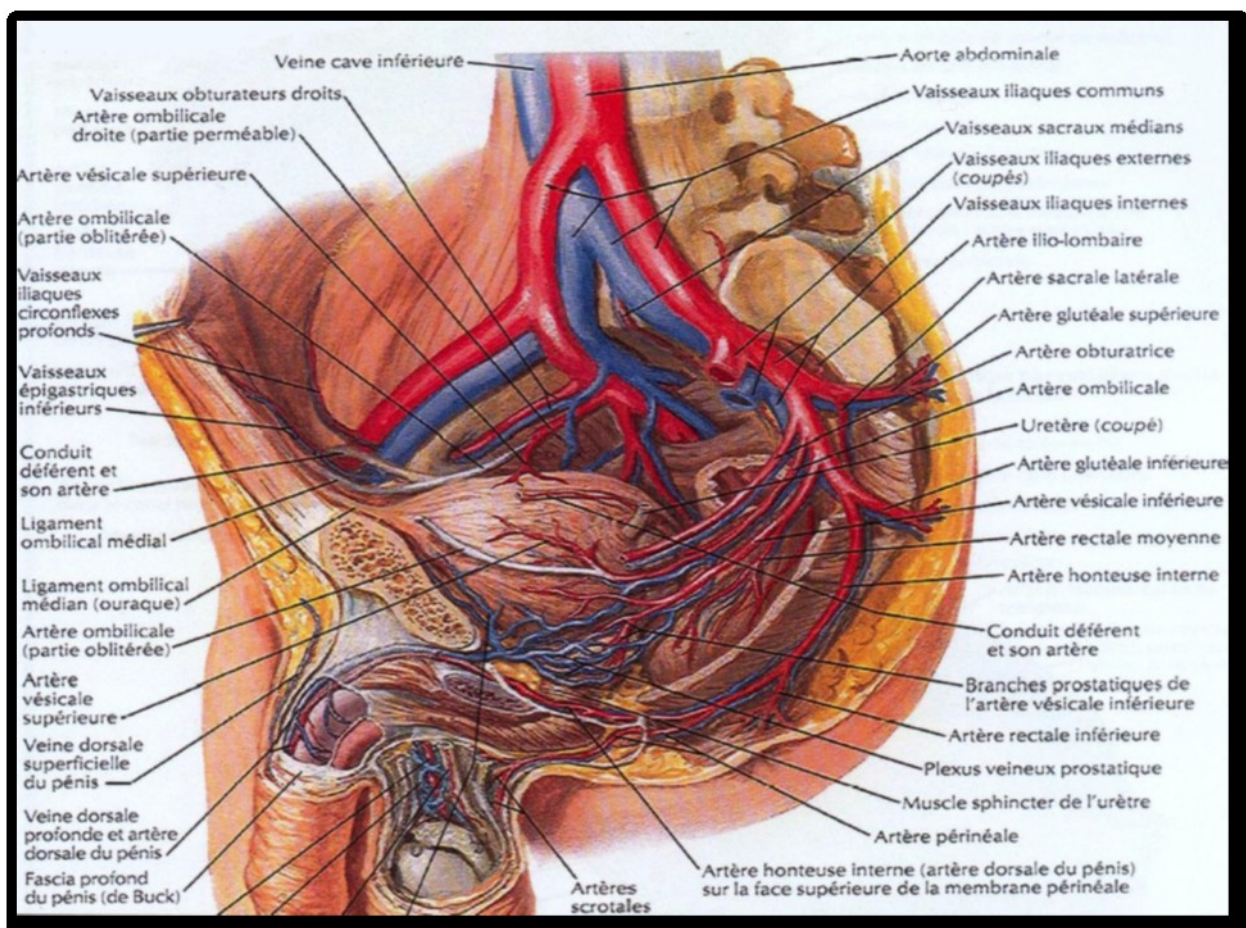


Figure [5] : vascularisation artérielle et veineuse de la vessie [76].

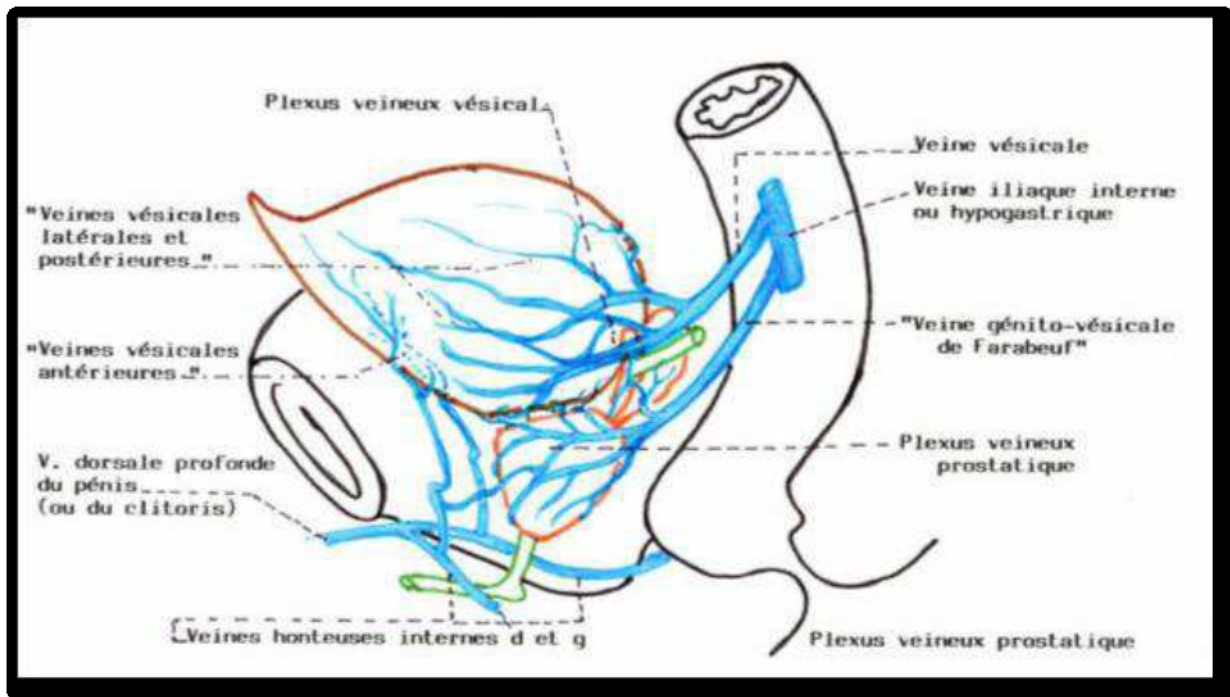


Figure [6] : vascularisation veineuse de la vessie chez l'homme [77].

c. Réseau lymphatique :

La vascularisation lymphatique est schématisée selon le plan suivant :

Des réseaux d'origine sous muqueux et musculaires collectent la lymphe au profit d'un réseau profond. A partir du réseau péri-vésical, des tubes collecteurs suivent des trajets divers pour aboutir aux ganglions régionaux :

- ✚ Les lymphatiques de la paroi antérieure et de la calotte vont se jeter dans les ganglions iliaques externes.
- ✚ Ceux de la paroi postérieure se rendent aux ganglions de la bifurcation de l'hypogastrique.
- ✚ Ceux du trigone émergent en dedans des canaux déférents, et gagnent les ganglions du groupe iliaque externe, essentiellement à la chaîne interne et moyenne [14]

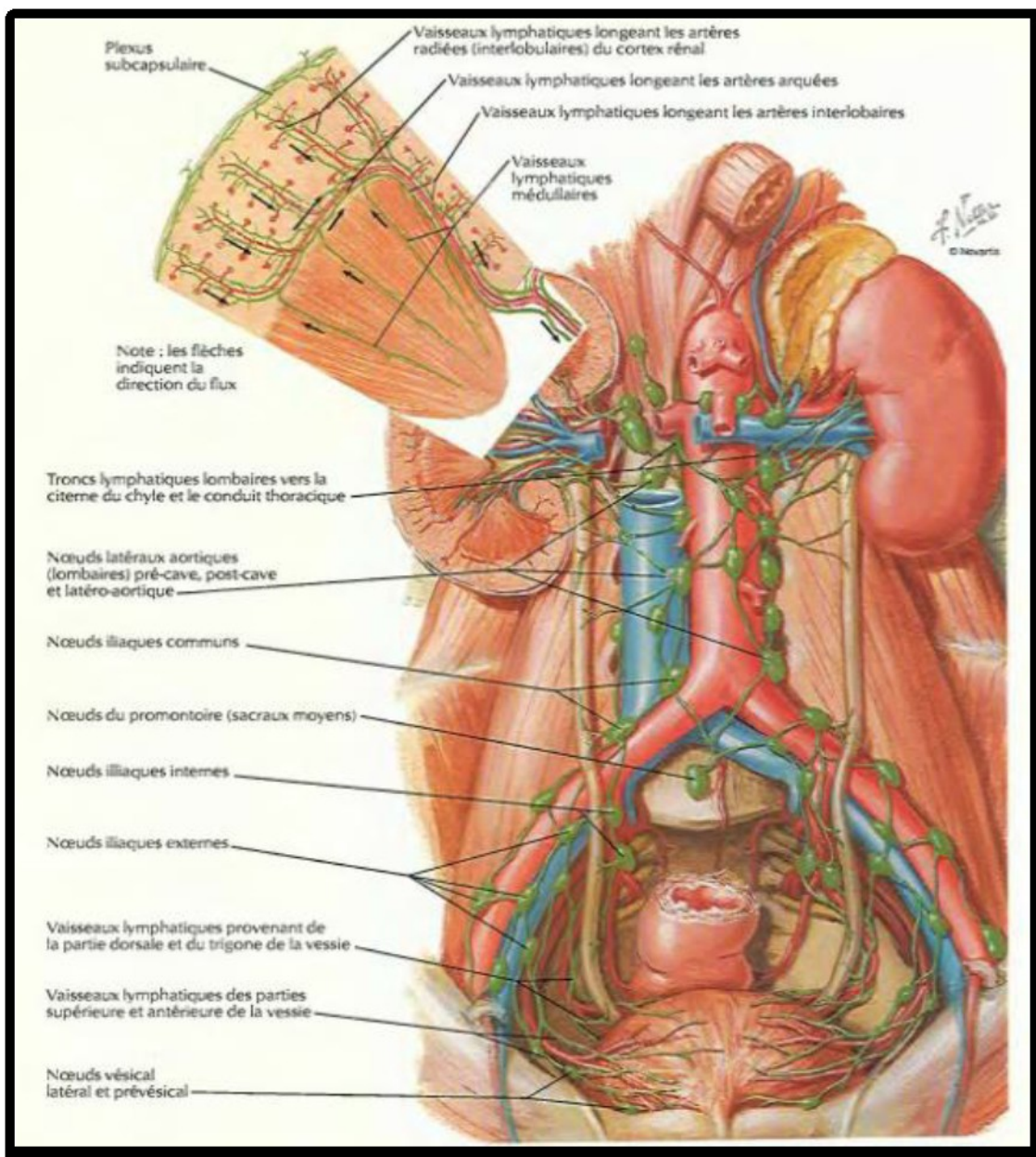


Figure [7]: vascularisation lymphatique de la vessie [76].

d. Innervation :

L'innervation vésicale est issue du plexus pelvien, carrefour des nerfs hypogastriques et pelviens ; ce plexus autonome est constitué par une lame sagittale bilatérale accolée à la face externe du rectum. Il constitue la partie interne de la gaine hypogastrique. Cette lame nerveuse a 3 à 5 centimètres de longueur et 1 à 2 centimètres de hauteur ; oblique d'arrière en avant et dehors en dedans, elle se dirige vers la face postérieure de la vessie. En avant du rectum, le plexus est en relation en dedans avec le bord latéral des vésicules séminales qu'il croise à 0,5 cm en moyenne. C'est à ce niveau que l'on peut léser ces nerfs lors d'une cystectomie totale. Pour préserver les nerfs de l'érection qui en sont la branche terminale, il faut que la dissection suive la face externe des vésicules séminales et que les vaisseaux des ailerons soient sectionnés à leur contact.

L'uretère perfore la partie supérieure de ce plexus en X allongé avant de glisser entre vessie et déférent pour s'aboucher dans la vessie. Chez la femme, le bord supérieur de ce plexus contribue à former le ligament utérosacré.

Ce plexus pelvien constitue la partie postérieure des lames sacro-recto-génito-pubiennes tendues entre le rachis et le pubis, elles seront constituées en avant par les veines latéro-vésico-prostatiques.

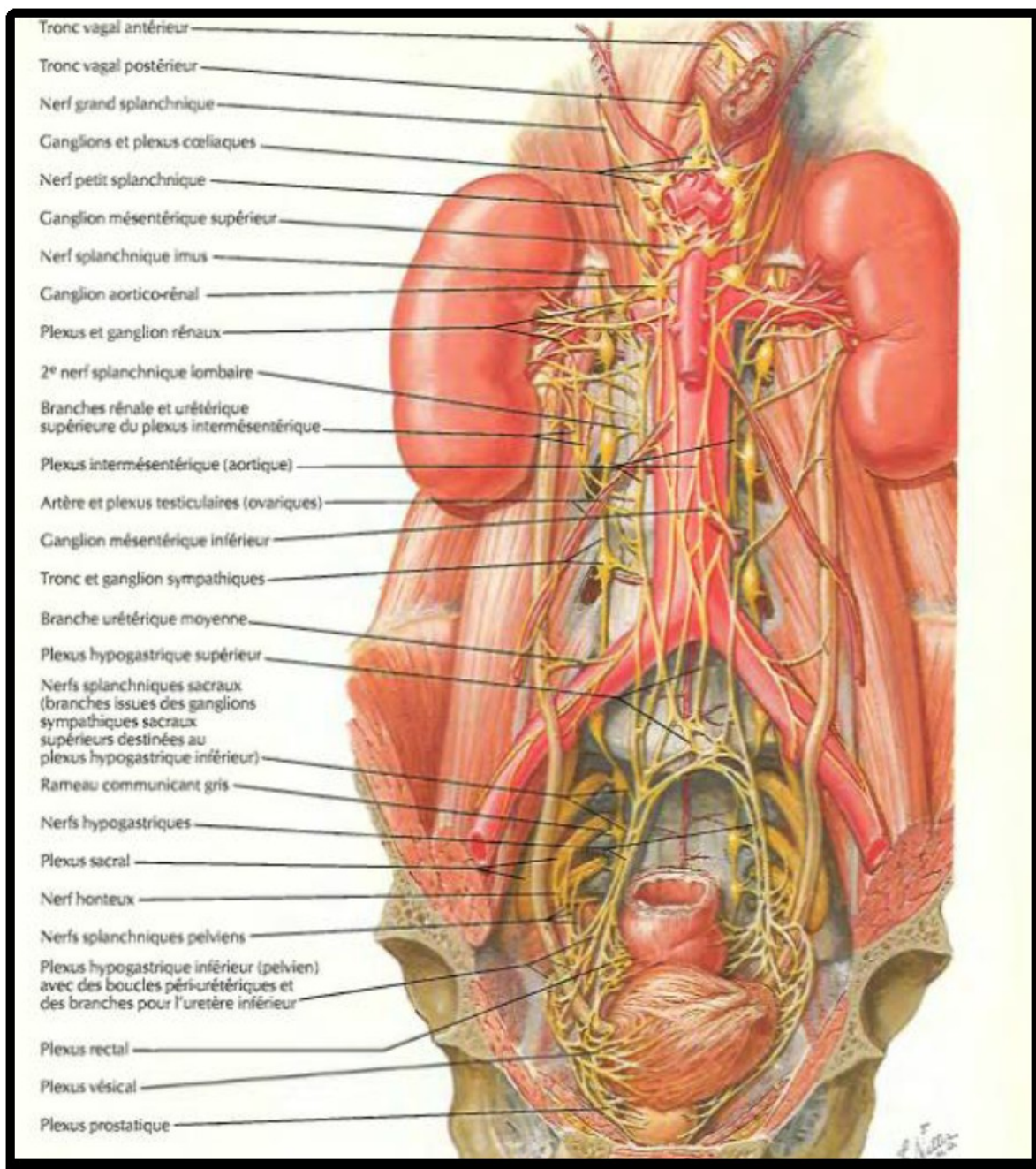


Figure [8]: Innervation de la vessie [76].

B. Urètre :

1. Configuration externe :

L'urètre est blanc rosé, animé de mouvements péristaltiques réguliers.

a. Origine et terminaison :

Les urètres font suite à l'angle inférieur du bassin, ils s'étendent de la jonction pyélourétérale jusqu'au méat urétéral dans la vessie.

Ils se terminent dans la vessie par un trajet oblique sous-muqueux et participent à la constitution du trigone vésical [15].

b. Situation et trajet :

L'urètre est situé dans l'espace rétropéritonéal de la cavité abdominale, dans la région lombaire puis dans le bassin.

Le trajet des urètres est sinueux et leur courbe inférieure, pelvienne, est la plus prononcée.

Appliqués sur la paroi abdominale postérieure, ils descendent à peu près verticalement jusqu'au détroit supérieur. À cet endroit, ils décrivent une courbe à convexité antérieure, qui épouse celle des vaisseaux iliaques. Ensuite, ils suivent la paroi du pelvis et la concavité sacrée en décrivant une courbe à concavité antérointerne qui les conduit jusqu'à la vessie.

c. Dimension : [15]

Chez l'adulte, les urètres mesurent de 25 à 30 cm de long.

Ils sont divisés en quatre segments :

- ✚ Lombaire de 10 à 12 cm.
- ✚ Iliaque de 3 à 4 cm.
- ✚ Pelvien de 10 à 12 cm.
- ✚ Intravésical ou intramural de 2 cm.

Le long de leur trajet, le diamètre varie de 3 à 6 mm, il présente trois

Rétrécissements :

- ✚ A son origine, à la jonction pyélourétérale.
- ✚ En région iliaque, en regard du croisement avec les vaisseaux iliaques.
- ✚ Dans sa portion intramural.

2. Configuration interne :

Les uretères sont des conduits musculaires cylindriques, constitués de trois tuniques :

✚ *Muqueuse* :

C'est l'urothélium, qui est en continuité avec la muqueuse du pelvis rénal et de la vessie. Il est très plissé avec un épithélium transitionnel, d'où l'aspect stellaire de la lumière urétérique.

✚ *Musculeuse* :

La composition est identique à celle du pelvis rénal dans les deux tiers supérieurs de l'uretère, et qui dans son tiers inférieur se compose de trois couches longitudinales interne et externe, et circulaire moyenne.

✚ *L'adventice* :

Le fascia périurétéral est une adventice conjonctivo-élastique, prenant le nom de gaine de Waldeyer dans sa partie inférieure, et contenant des vaisseaux, des nerfs et du tissu adipeux sur sa face dorsale, constituant ainsi une étroite lame porte-vaisseaux.

La face ventrale de ce fascia est accolée au péritoine pariétal postérieur.

3. Moyens de fixité :

L'uretère est un organe relativement mobile, maintenu en place à sa partie supérieure par son adhérence au bord interne du rein, plus bas par son adhérence à la face postérieure du péritoine pariétal postérieur [16].

4. Rapports :

✚ *Uretère lombaire* :

Par l'intermédiaire de la graisse para-rénale de la région lombaire, ils reposent sur le fascia iliaque qui recouvre le muscle grand psoas. La jonction pyélourétérale projette habituellement en regard du processus costiforme de la deuxième vertèbre lombaire. Les uretères lombaires se projettent ensuite sur la pointe des processus costiformes des vertèbres lombaires L3, L4 et L5, dont ils sont séparés par les muscles grand psoas. Ils croisent la face antérieure des nerfs génitofémoraux [15].

✚ *Uretère iliaque* :

En arrière, il répond aux vaisseaux iliaques (artère iliaque primitive à gauche, et artère iliaque externe à droite) qu'il croise obliquement de haut en bas et de dehors en dedans.

En dehors, l'uretère répond au bord interne du muscle psoas, et aux vaisseaux génitaux qui lui restent parallèles.

En avant, il adhère au sac péritonéal. Du côté droit, il répond à l'extrémité inférieure du mésentère et à la terminaison de l'artère iléocaecocolique. Du côté gauche, il répond au mésosigmoïde.

✚ *Uretère pelvien* :

Lors de leur entrée dans le petit bassin, les uretères décrivent une courbe concave en avant et en dedans. Ils présentent une portion pariétale, puis viscérale.

Leurs rapports diffèrent en fonction du sexe :

➤ **Chez la femme** :

L'uretère est sur le plancher de la fossette ovarienne, longe les vaisseaux hypogastriques puis leurs branches antérieures (artère utérine en dehors de l'uretère, et artère vaginale en arrière accompagnées de volumineuses veines postérieures utérines et vaginales). Le segment pariétal de l'uretère est postérieur dans la base du

ligament large. Il croise alors l'artère utérine puis obliquement la face latérale du cul de sac du vagin [17].

➤ **Chez l'homme :**

L'uretère est situé juste en avant des vaisseaux hypogastriques à droite et en dedans de ces vaisseaux à gauche. Puis il suit en dedans l'artère génitovésicale jusqu'à la vessie. Dans ce trajet, il est en rapport en dedans avec le cul-de-sac pararectal, et en avant avec les branches antérieures de l'artère hypogastrique (artère ombilicale en haut, artères vésicoprostatiques et artère obturatrice en bas) et le nerf obturateur. Avant d'aborder le bas-fond vésical il croise en arrière le canal déférent et l'artère vésiculodéférentielle [17].

✚ **Portion vésicale :**

De 15 à 20 mm, elle est située dans l'épaisseur de la paroi, elle traverse la couche musculuse avant de cheminer sous la muqueuse jusqu'à l'orifice urétéral. Ce trajet sous-muqueux est essentiel dans le mécanisme anti reflux physiologique lors de la miction.



Figure [9]: Vue d'ensemble des rapports de l'uretère:

Laboratoire d'anatomie FMPF

(1. VCI ; 2. Aorte abdominale ; 3. Artère iliaque primitive ; 4. Uretère iliaque ; 5. Veine rénale droite ; 6. Rein droit ; 7. Uretère lombaire ; 8. Nerf génito- fémoral ; 9. Muscle psoas ; 10. Vaisseaux gonadiques droits ; 11. Artère iliaque externe.)

5. Vascularisation des uretères :

a. Vascularisation artérielle :

L'uretère est irrigué par des artères urétériques d'origine variée :

- ✚ Les artères urétériques supérieures antérieure et postérieure se détachent soit de l'artère rénale soit de l'une de ses branches pyéliquies, elles assurent la vascularisation de la partie supérieure de l'uretère.
- ✚ Les artères urétériques moyennes proviennent de l'artère testiculaire ou ovarique et se distribuent à l'uretère lombaire.
- ✚ L'artère urétérique inférieure se détache le plus souvent de l'iliaque interne près de son origine. Elle aborde l'uretère au-dessous du détroit supérieur et se divise à son contact en deux branches ascendante et descendante.
- ✚ Les artères urétériques courtes, naissent chez l'homme des artères vésicales inférieures et vésiculo-déférentielles. Chez la femme, elles naissent de l'artère utérine et des artères cervico-vaginales.

La vascularisation artérielle des uretères est segmentaire. Elle est riche pour les segments iliaques et pelviens, et plus pauvre pour le segment lombaire [15].

Les vaisseaux de l'uretère forment un plexus périurétéral sous-adventiciel. Ce réseau est une excellente voie de suppléance permettant de disséquer l'uretère sur une grande longueur, à condition de respecter son adventice.

b. Vascularisation veineuse :

La vascularisation veineuse est satellite de la vascularisation artérielle. Les veines urétérales se jettent essentiellement dans les veines rénales, gonadiques, iliaques internes et vésicales inférieures.

c. Vascularisation lymphatique :

Le plexus adventiciel se draine dans les nœuds lymphatiques latérocaves, latéoaortiques, iliaques communs, iliaques externes et iliaques internes [15].

6. Innervation des uretères :

L'innervation des uretères est riche et dépend du système nerveux autonome.

Elle provient des plexus rénaux pour les segments lombaires, des plexus hypogastriques pour les segments iliaque et pelvien [18].



Figure [10]: Vascularisation artérielle de l'uretère, laboratoire d'anatomie FMPF

(1. VCI ; 2. Veine rénale droite ; 3. Veine rénale gauche ; 4. Foie 5. Pancréas ; 6. rein droit ; 7. Rein gauche ; 8. Veine mésentérique inférieure ; 9. Artère mésentérique inférieure ; 10. Uretère gauche ; 11. Veine gonadique droite ; 12. Uretère droit ; 13. Muscle psoas ; 14. Aorte abdominale ; 15. Sigmoïde ; 16. Glande surrénale droite).

C. Iléo-jéjunum :

Le jéjuno-iléon représente la deuxième partie de l'intestin grêle :

- Fait suite au duodénum à l'angle duodéno-jéjunal.
- Se termine au niveau du colon ascendant par la valvule iléo-caecale.
- Leur fonction essentielle est l'absorption des aliments.

1. Situation :

Le jéjuno-iléon occupe l'étage sous-mésocolique de l'abdomen, entre l'angle de Treitz et la valvule iléo-coecale.

2. La configuration externe :

Le jéjuno-iléon mesure de 6 à 8 m de longueur et son calibre varie de 25 à 30m, Il est composé d'environ 16 anses grêles, divisées en deux groupes :

Un groupe gauche constituant le jéjunum, les anses sont allongées transversalement, et un groupe droit constituant l'iléon, les anses sont allongées verticalement.

Au nombre de 15 à 16, les anses intestinales mesurant 30 à 40cm de longueur chacune, se présentent sous forme d'arcs à concavité dirigée vers la ligne médiane, chacune présente 2 faces et 2 bords :

- ✚ Un bord libre antérieur, convexe et lisse, et qui répond à la paroi abdominale antérieure : le bord anti mésentérique.
- ✚ Et un bord postérieur concave, se continue avec les deux feuillets du mésentère : le bord mésentérique.

3. La configuration interne :

La paroi du jéjuno-iléon est composée de 4 tuniques superposées :

- ✚ Séreuse, feuillet viscéral du péritoine.
- ✚ Musculeuse, avec ses deux couches longitudinale et circulaire, séparées par des follicules lymphoïdes et des plexus nerveux,
- ✚ Sous muqueuse,
- ✚ Muqueuse, visible en endoscopie, constituée de chorion tapissé par un épithélium villositaire et sécrétoire de mucus.

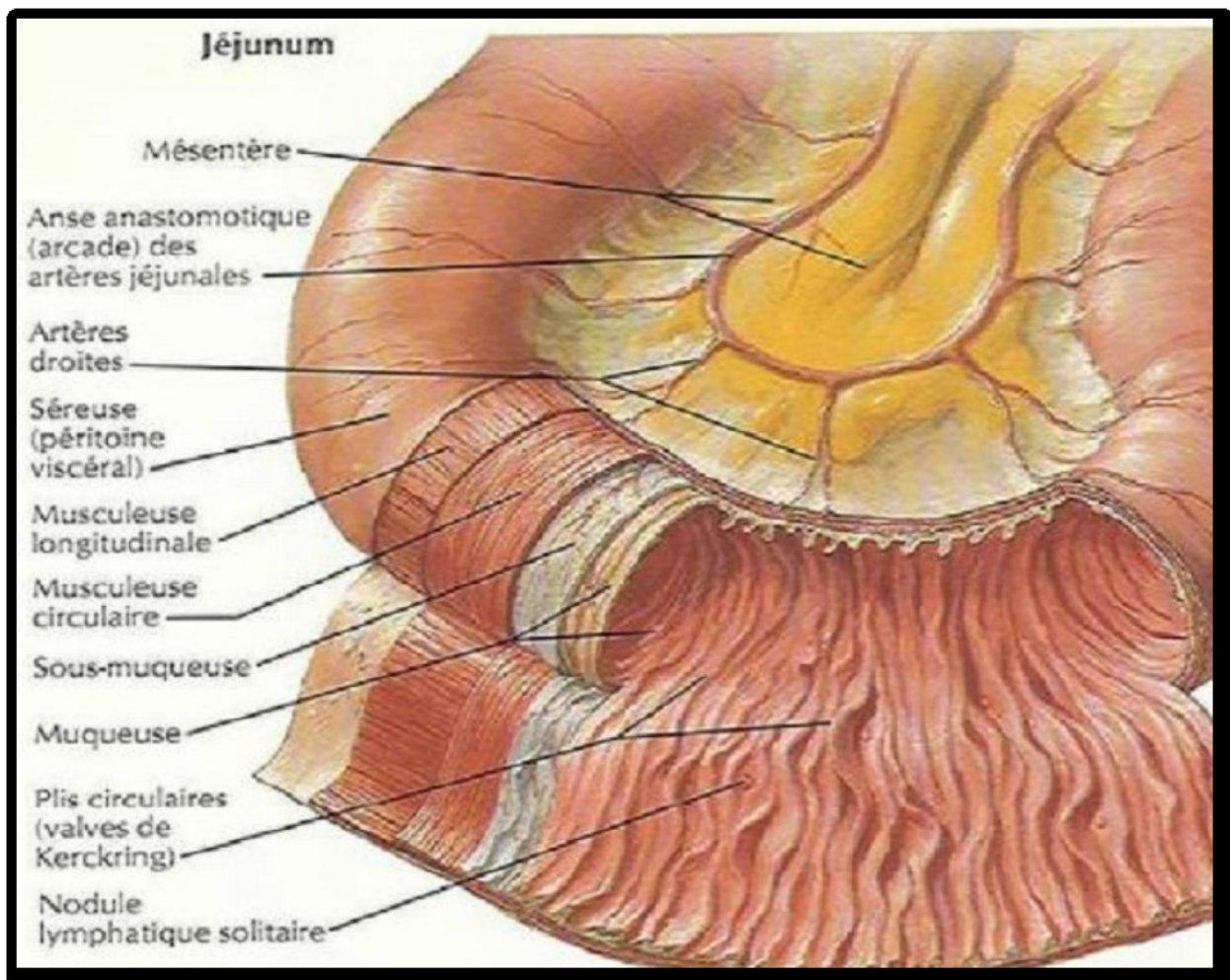


Figure [11]: la configuration interne du jéjunum: atlas d'anatomie humaine (NETTER)

4. Moyens de fixité :

Le jéjuno-iléon est mobile, il n'est fixé qu'à ses deux extrémités : L'angle duodéno jéjunal est rattaché au pilier gauche du diaphragme par le muscle de Treitz, Et l'orifice iléo-cæcal est accolé à la paroi par la limite inférieure du méso colon droit.

5. Rapports :

Le jéjuno-iléon répond :

- ✚ En avant : au grand épiploon et à la paroi abdominale antérieure.
- ✚ En arrière : à La paroi abdominale postérieure, La région rétro-péritonéale et Les organes rétro-péritonéaux : aorte, veine cave inférieure, reins, uretères, partie sous-mésocolique du bloc duodéno-pancréatique.
- ✚ En haut : le colon transverse et son mésocolon.
- ✚ En bas : le colon sigmoïde et les organes du petit bassin (rectum, vessie et utérus chez la femme).
- ✚ A droite : l'iléon répond à la gouttière pariéto colique droite et le caecum.
- ✚ A gauche : le jéjunum répond à la gouttière pariéto colique gauche.

6. Vascularisation /Innervation: [19].

a. Vascularisation artérielle :

La vascularisation du jéjuno-iléon est de type terminal, elle est assurée par l'artère mésentérique supérieure qui naît de l'aorte en regard de L1-L2 à 2cm du tronc cœliaque et chemine dans la racine du mésentère avant de s'engager dans son épaisseur en décrivant une courbe de 15 à 30 cm, d'où partent 12 à 16 branches destinées au jéjuno-iléon. Ces branches forment des réseaux anastomotiques appelés arcades bordantes d'où partent les vaisseaux droits qui rejoignent le jéjuno-iléon par son bord mésentérique.

La dernière anse iléale reçoit également une branche récurrente iléale de l'artère iléo colique, qui s'anastomose avec la terminaison de l'artère mésentérique supérieure.

La première anse jéjunale peut ne pas recevoir d'arcade et être vascularisée à partir des artères pancréatico-duodénales inférieures, également branches de l'artère mésentérique supérieure.

b. Vascularisation veineuse :

Le retour veineux est organisé en système d'arcades anastomotiques semblable à celui des artères, assuré par la veine mésentérique supérieure qui chemine également dans le mésentère. Son origine assure le drainage de l'iléon distal, l'appendice, le caecum et même la portion initiale du côlon formant d'abord le tronc iléo colique, puis reçoit les troncs jéjuno iléal et jéjunal qui drainent les anses proximales, la veine pancréatico-duodénale inférieure gauche, le tronc gastro colique, puis rejoint la veine splénique derrière l'isthme du pancréas pour former le tronc porte, le sang issu du jéjuno-iléon va surtout vers le foie gauche.

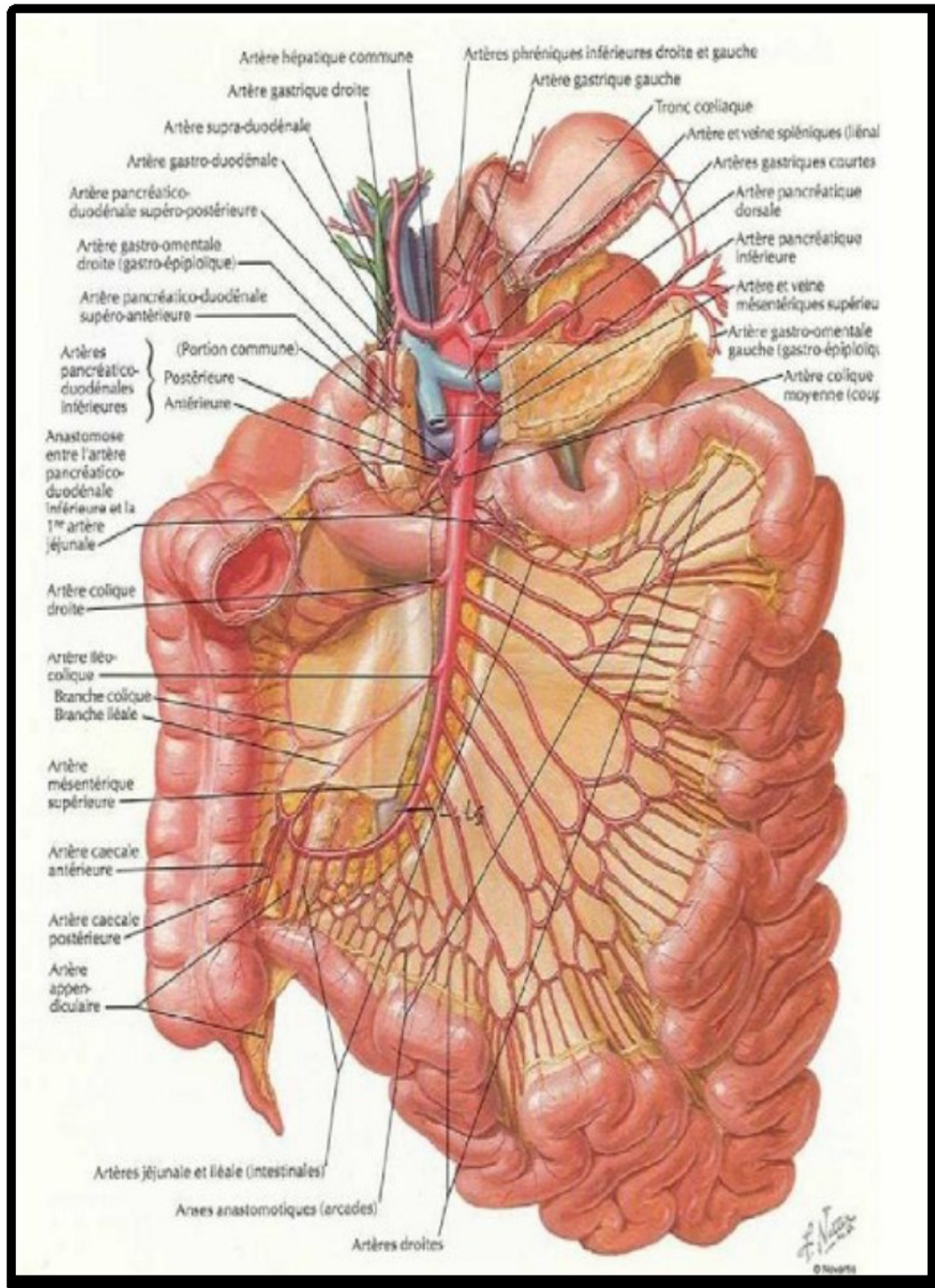


Figure [12]: le système de vascularisation artérielle du jéjuno-iléon [76].

c. Vascularisation lymphatique :

Le réseau lymphatique initial du jéjuno-iléon se situe dans les villosités (plaques de Payer) et se draine vers les plexus situés entre les deux couches musculaires, d'où partent les vaisseaux efférents ou chylifères qui suivent les vaisseaux droits vers des relais ganglionnaires juxta intestinaux, puis intermédiaires puis centraux, puis para aortiques d'où partent des troncs intestinaux pour se jeter dans le canal thoracique.

d. Innervation :

L'innervation du jéjuno-iléon dépend des systèmes nerveux sympathique et para sympathique, son origine macroscopique se situe au niveau des ganglions mésentériques supérieurs de part et d'autre de l'origine de l'artère mésentérique supérieure, ces ganglions reçoivent des filets nerveux des autres ganglions du plexus solaire, du nerf petit splanchnique et du nerf vague gauche. Ce plexus assure une innervation sensitive, motrice et végétative du jéjuno-Iléon.

L'innervation est également assurée par des plexus intrinsèques, de Meissner et d'Auerbach.

III. Tumeurs de la vessie :

A. EPIDEMIOLOGIE :

1. Incidence :

Le cancer de la vessie occupe le 9ème rang dans les cancers du monde entier. C'est le 7ème cancer le plus fréquent chez les hommes et le 17ème chez les femmes [19–20].

Globalement, l'incidence du cancer de la vessie varie de façon significative, entre l'Egypte, l'Europe occidentale et l'Amérique du nord ayant le plus haut taux d'incidence, et les pays d'Asie où les taux sont les plus bas, ce qui rend évident l'influence des facteurs environnementaux [21].

Dans les pays industrialisés, à l'exception du Japon, l'incidence est élevée ; elle est encore plus dans les villes que dans les campagnes. Dans le monde entier, elles sont plus fréquentes chez l'homme que chez la femme à cause du tabagisme et des expositions professionnelles [22].

L'incidence du cancer de vessie dans le monde en 2000 était de 336000 cas par an, soit 3,3%.

AU MAROC :

Le cancer de la vessie est un cancer qui n'est pas rare au Maroc, le nombre de décès estimés chez les hommes selon le CIRC était de 812 pour 100 000 en 2000 [23].

a. Selon le RCRC 2004 :**✚ Incidence selon le sexe :**

L'incidence standardisée du cancer de la vessie était nettement plus élevée chez le sexe masculin 5,81 pour 100 000 hommes/an versus 0,67 pour 100 000 femmes/an. Le cancer de la vessie représentait 5,59 % par rapport au total des cancers chez les hommes, alors que chez les femmes, cette proportion était moins importante (0,55 %).

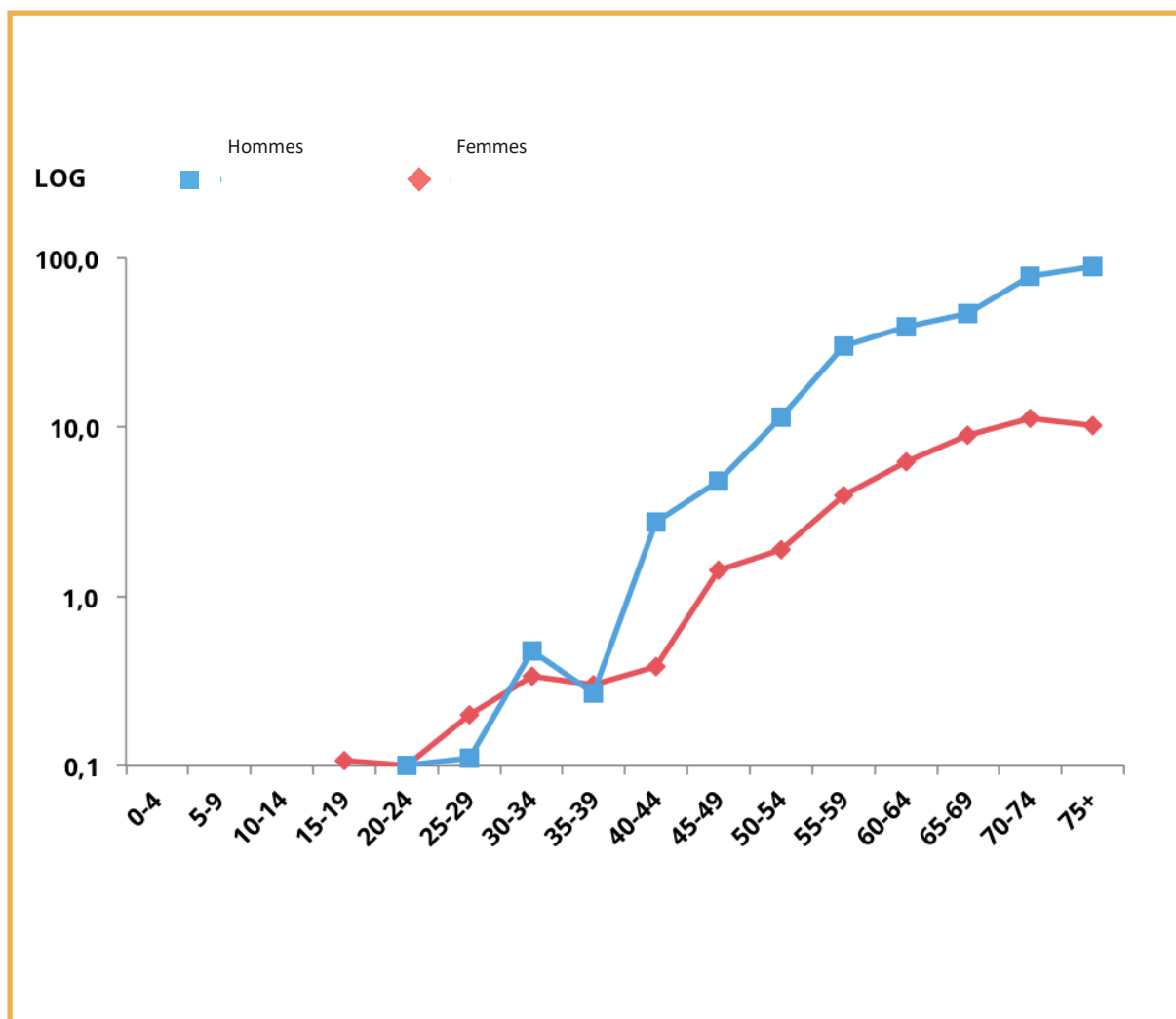


Figure [13]: Taux spécifiques de l'incidence du cancer de la vessie par sexe, registre des cancers du grand casablanca 2008 - 2012

Age de prédilection :

La tranche d'âge la plus touchée par le cancer de la vessie était celle des 75ans et plus chez les hommes de la région du grand Casablanca.

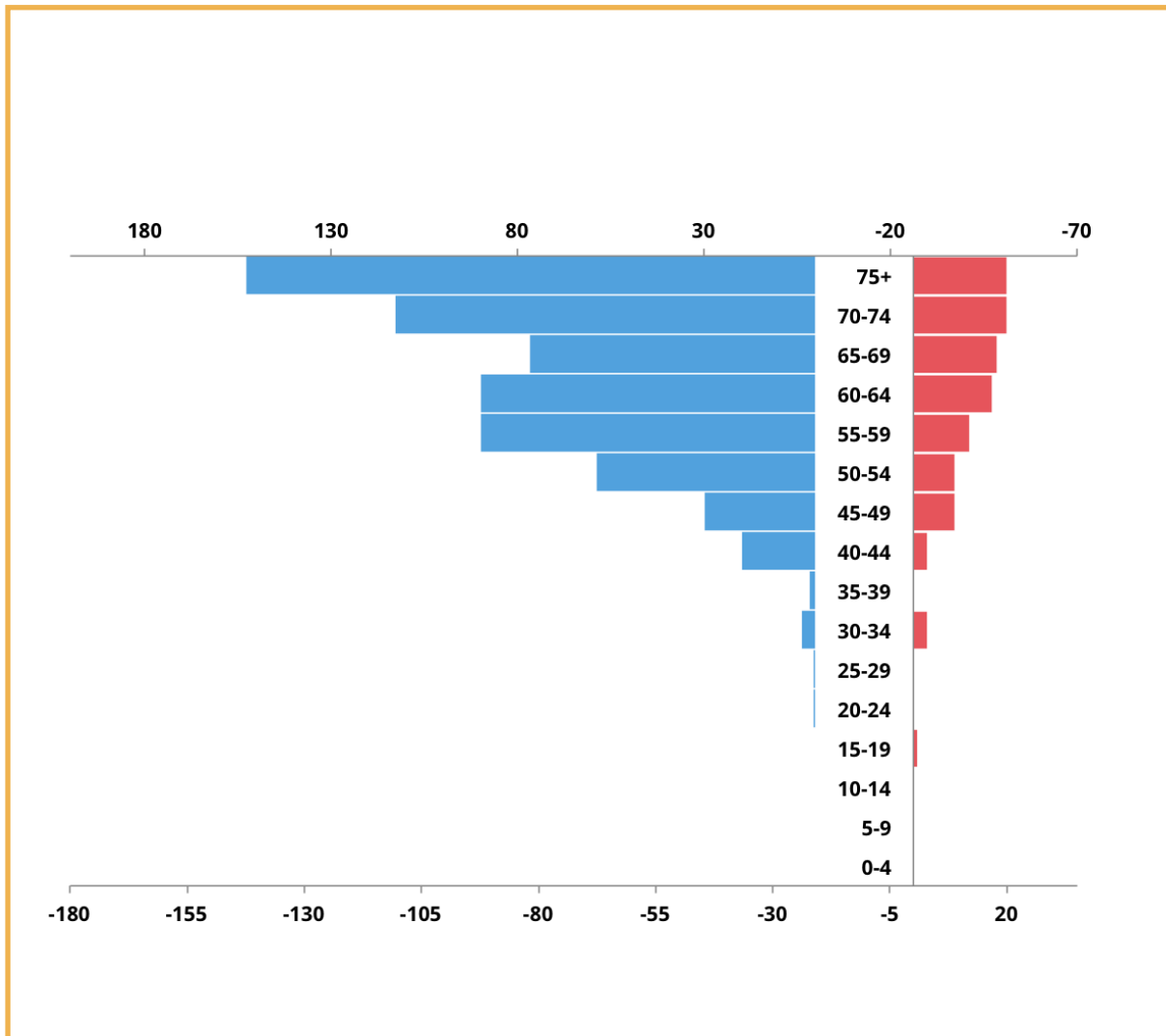


Figure [14]: Répartition du nombre de cas de cancer de la vessie par sexe et par classes d'âge, registre des cancers du grand casablanca 2008 – 2012.

Incidences et mortalité selon le sexe :

Le cancer de la vessie était beaucoup plus élevé chez les hommes que chez les femmes, avec une incidence standardisée estimée de 9,7 pour 100 000 hommes/an versus 1,1 pour 100 000 femmes/an Parallèlement à l'incidence, le taux de mortalité standardisé était de 9,1 pour 100 000 hommes/an versus 1,0 pour 100 000 femmes/an.

b. Selon le registre du centre hospitalier Hassan II de Fès :

Le cancer de la vessie et des voies urinaires représentait environ 85 % de l'ensemble des cancers de l'appareil urinaire dont le nombre total des cas enregistrés entre l'année 2004 et 2007 était de 163 cas.

2. Facteurs de risques :






a. Tabac

Il est clairement établi un rôle causal du tabagisme dans la genèse des tumeurs de vessie. Cette relation est dose dépendante et on estime que le tabac est responsable de 25 à 60% des tumeurs de vessie dans les pays industrialisés [24].

b. Carcinogènes industriels :

La vessie est un site cible de nombreux agents ou procédés industriels connus pour leur pouvoir cancérigène certain chez l'homme. La part des causes professionnelles au cours des cancers de vessie varie d'environ 5 à 25% suivant les auteurs.

Les professions exposées sont essentiellement celles qui ont trait à :

-  L'industrie de production des colorants ;
-  L'industrie textile ;
-  L'industrie de synthèse chimique et pharmaceutique (laboratoire) ;
-  L'industrie du caoutchouc (vulcanisation) ;
-  La fabrication des câbles ;

c. Facteurs infectieux :

✚ *Infection parasitaire* :

Bilharziose urinaire : La relation entre la bilharziose et les tumeurs de la vessie a été bien établie depuis plusieurs années.

✚ *INFECTIONS VIRALES* :

Le rôle de plusieurs virus (rétrovirus, papilloma virus) a été suggéré dans la carcinogénèse vésicale [25].

✚ *INFECTIONS URINAIRES CHRONIQUES* : (cystite, urétrite à gonocoque) :

Une augmentation significative du risque de développement du cancer de vessie est rapportée par plusieurs auteurs [26].

✚ *Médicaments* [27] :

La phénacétine contenue dans divers antalgiques couramment utilisés est un carcinogène reconnu. Mais il faut une véritable surcharge, en relation avec une toxicomanie ou une néphropathie préexistante.

On pourrait également incriminer dans la plupart de ces antalgiques le rôle de la caféine et de la phénazone.

L'opium : il existe une corrélation significative entre consommation d'opium et tumeur de vessie.

✚ *Impact des facteurs nutritionnels* : [28]

- **Le thé** : il semblerait que la consommation du thé est plutôt un facteur protecteur sur le développement des tumeurs de vessie.
- **Le café** : le rôle du café semble être actuellement totalement innocent dans la survenue du cancer de la vessie.
- **L'eau** : le risque de carcinome urothélial augmente avec la quantité consommée d'eau contaminée par l'arsenic, le chlore et les nitrates.
- **Le rôle de la saccharine**, d'additifs divers et les régimes riches en graisse ne

semblent pas une cause prépondérante à la survenue du cancer vésicale.

B. Anatomopathologie :

1. Macroscopie (sur les données de la cystoscopie) :

C'est la cystoscopie qui fournira la meilleure description macroscopique des lésions endovésicales. L'aspect, le nombre, la taille et la localisation des lésions peuvent être synthétisés sur un schéma pour réaliser une cartographie vésicale.

On distingue trois aspects macroscopiques différents :

- ✚ **Tumeurs papillaires** : de développement exophytique (dans la cavité vésicale).
- ✚ **Tumeurs non papillaires ou solides** :(sans aucune structure papillaire) : ces tumeurs peuvent être bourgeonnantes et ulcérées mais le plus souvent à développement endophytique à l'intérieur de la paroi vésicale.
- ✚ **Tumeurs planes** : lésions tumorales intéressant la couche superficielle de la muqueuse vésicale (cis : carcinome in situ).

2. Microscopie (étude histologique) :

a. Type histologique :

- ✚ **Tumeur épithéliale** : Les tumeurs épithéliales représentent la quasi-totalité des tumeurs vésicales (plus de 90%)
- ✚ **Carcinome à cellules transitionnelles de la vessie (CCT)** : encore appelé urothélial ou carcinome paramalpighien : 75 à 90% des TV épithéliales. Ils se caractérisent par leur différenciation cellulaire (le grade A histologique) et leur pénétration dans la paroi vésicale (stade).
- ✚ **Carcinome épidermoïde** : plus rarement.

b. Grade histologique :

Une classification regroupe les carcinomes urothéliaux en 3 grades selon la différenciation cellulaire, de gravité croissante.

- ✚ **G0** : cellules normales.

- ✚ G 1 : très bien différenciées.
- ✚ G 2 : modérément différenciées.
- ✚ G 3 : peu ou pas différenciées.

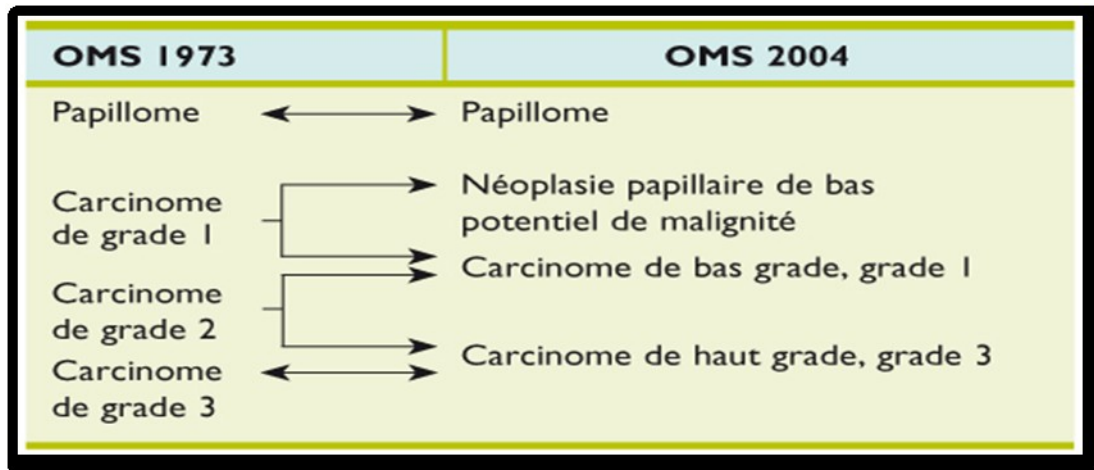


Figure [15]: Classification OMS des tumeurs de la vessie

c. Stade :

Il correspond à la profondeur de la présentation dans la paroi vésicale.

On isole essentiellement 2 grands groupes de TV selon le degré d'infiltration de la paroi vésicale :

- ✚ **TUMEUR VESICALE N'INFILTRANT PAS LE MUSCLE : TVNMV (stade : TIS ; Ta ; T1) :**

Les tumeurs de vessie n'infiltrant pas le muscle , anciennement dites(superficielles), representent 7 à 80 % des tumeurs . Elles sont :

- ❖ Le plus souvent d'architecture papillaire ;
- ❖ Volontiers multifocales ;
- ❖ Fréquemment récidivantes ;
- ❖ Initialement limitées à l'urothélium (stade Ta) , sans dépasser la membrane basale .Et elles peuvent progresser vers l'invasion du chorion après franchissement de la membrane basale (stade T1) .

- ❖ Parfois tumeurs de type plan (sans papilles) sans dépasser la membrane basale , et appelées carcinome in situ (stade Tis) avec une probabilité forte de progresser vers l'invasion du chorion et au-delà .

les tumeurs de vessie n'infiltrant pas le muscle se traitent en première intention en conservant la vessie , par des résections successives plus ou moins complètes de BCG-thérapie ou de chimiothérapie intra vésicale .

✚ TUMEUR DE VESSIE INFILTRANT LE MUSCLE : TVIMV (stade T2 et au-delà) :

Les tumeurs de vessie infiltrant le muscle d'emblée :

- ❖ Résultant le plus souvent de l'évolution d'un carcinome in situ méconnu ;
- ❖ Sont souvent d'aspect solide ;
- ❖ Sont agressives et ont un risque élevé de métastases (gonglion, poumon, foie, os) ;
- ❖ Justifient en première intention la cystectomie avec dérivation urinaire .

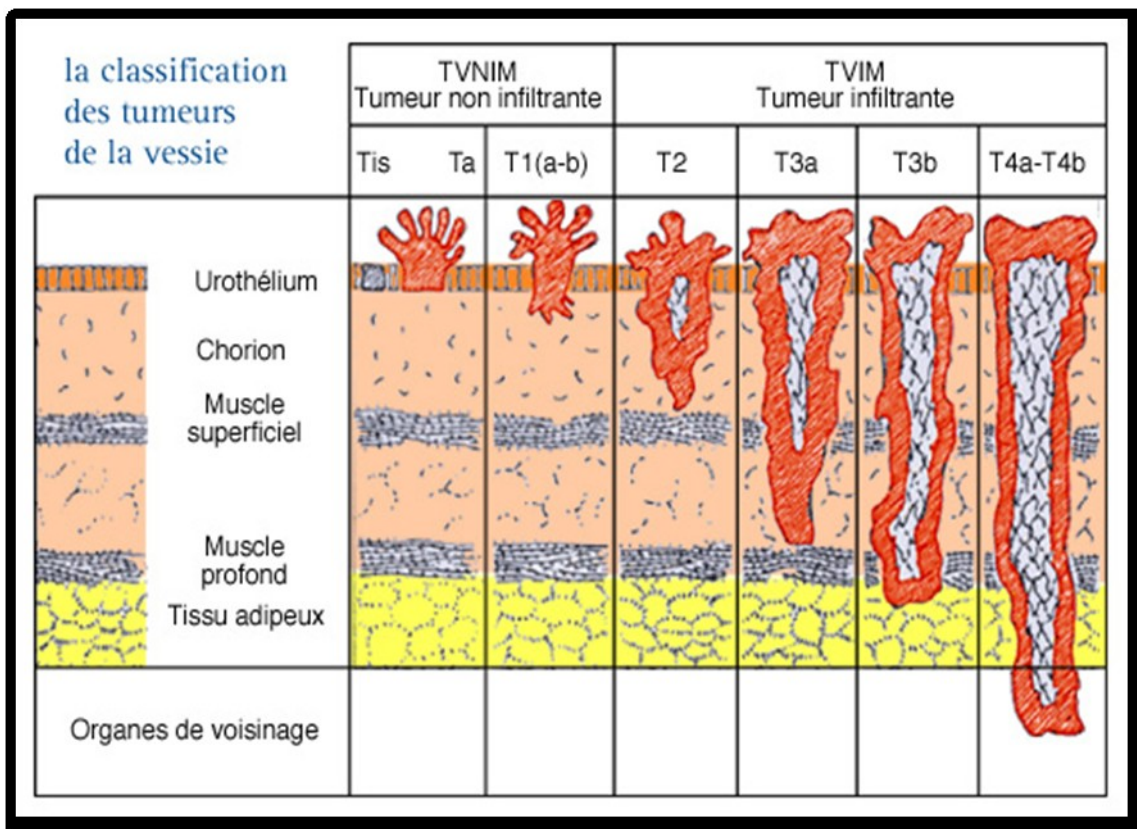


Figure [16]: Classification histologique des tumeurs de la vessie

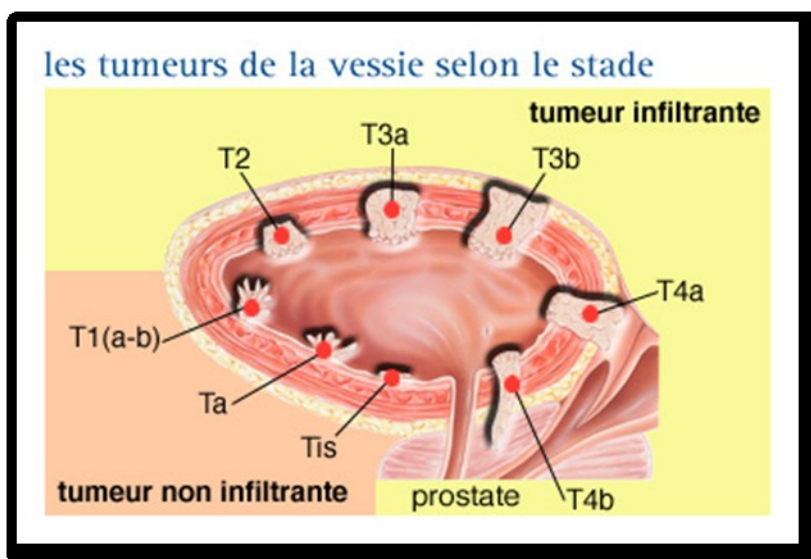


Figure [17] : Stades histologiques des tumeurs de vessie

Tableau [1] : classification TNM des tumeurs de vessie

TUMEUR (T)	GANGLION (N)	MÉTASTASE (M)
<p>Tx : tumeur primitive ne pouvant être classée</p> <p>T0 : pas de tumeur primitive décelable</p> <p>TVNIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • pTa : tumeur papillaire non invasive • pTis : carcinome in situ : tumeur plane • pT1 : tumeur envahissant le chorion <p>TVIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • pT2 : tumeur envahissant la musculature • pT2a : tumeur envahissant le muscle superficiel (moitié interne) • pT2b : tumeur envahissant le muscle profond (moitié externe) • pT3 : tumeur envahissant le tissu périvésical • pT3a : envahissement 	<p>Nx : ganglions non évaluables</p> <p>N0 : pas de métastase ganglionnaire</p> <p>Atteinte des ganglions hypogastriques, obturateurs, iliaques externes ou pré-sacrés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • N1 : un seul ganglion atteint • N2 : plusieurs ganglions atteints <p>Atteinte des ganglions de l'iliaque commune :</p> <ul style="list-style-type: none"> • N3 : un ou plusieurs ganglions 	<p>Mx : la présence de métastases à distance ne peut être évaluée</p> <p>M0 : Pas de métastases à distance</p> <p>M1 : Une ou plusieurs métastases à distance</p>

<p>microscopique,</p> <ul style="list-style-type: none">• pT3b : envahissement macroscopique (masse extravésicale)• pT4 : envahissement d'un organe périvésical ou de la paroi• pT4a : prostate, utérus ou vagin• pT4b : paroi pelvienne ou paroi abdominale		
--	--	--

C. Diagnostic positif :

1. Circonstances de découverte :

Elles peuvent être découvertes au décours de la recherche étiologique :

- ✚ D'une hématurie macroscopique ou même microscopique.
- ✚ De troubles mictionnelles à type de signes irritatifs de la vessie. Il s'agit de la pollakiurie, d'impériosité mictionnelle ou, de dysurie résistante au traitement.
- ✚ D'une rétention aigue d'urine souvent consécutive à une hématurie abondante.
- ✚ Lors d'un examen radiologique recherchant une autre pathologie.

2. Interrogatoire :

Il recherchera à nous renseigner sur l'identité du patient, son âge, sa profession, sa provenance, ses habitudes alimentaires, son mode de vie mais surtout ses antécédents urologiques et tabagique ; l'exposition ou non à un produit chimique dont le rôle a été défini dans la genèse des tumeurs de vessie et précisera la période d'exposition.

L'interrogatoire révélera aussi les signes fonctionnels tels que l'hématurie tout en précisant sa date d'apparition, sa chronologie, ses caractéristiques et son abondance, et d'autres signes urologiques (dysurie, lombalgie, douleur pelvienne ...)

3. Examen physique :

Pauvre sauf s'il s'agit d'une grosse tumeur ou de tumeur très évoluée mais peut souvent retrouver à la palpation abdominale combinée aux touchers pelviens :

- ✚ Un gros rein témoignant d'une stase urétéro piélo calicielle ;
- ✚ Une masse sus pubienne dont il faut définir la taille, la mobilité par rapport à la paroi pelvienne et autres organes du pelvis ou de percevoir une simple infiltration de la base vésicale.

- ✚ Un globe vésical qui peut correspondre à une vessie pleine de caillots
- ✚ Au maximum un blindage pelvien

Cependant le retentissement d'une hématurie macroscopique totale et abondante doit être recherché. Il est objectivé par altération de l'état général, une anémie et même de signes de choc.

D. Diagnostic paraclinique :

a. Imagerie médicale :

✚ Echographie sus pubienne :

L'échographie vésicale par voie sus pubienne reste un bon examen de dépistage des tumeurs vésicales avec une sensibilité variable de 60 à 85% pour des tumeurs supérieures à 5 mm.

Ses limites sont bien connues :

- ✚ Vessie insuffisamment remplie.
- ✚ Obésité.
- ✚ Superposition de gaz intestinaux.

La tumeur se présente sous forme d'une image saillante dans la lumière vésicale d'échogénicité moyenne ; et l'échographie permet d'apprécier le nombre de tumeurs leur morphologie (papillaire ou végétante), leur base d'implantation ainsi que la localisation [29]

Mais certaines topographies sont d'analyse plus difficiles : le dôme vésical masqué par les gaz digestifs, la base et les régions péri urétérales chez les patients obèses...



Figure [18] : Echographie vésicale montrant 2 processus tumoraux
(SERVICE D'UROLOGIE CHU HASSAN II FES).

Echographie rénale :

Cet examen permet de mettre en évidence un éventuel retentissement sur le haut appareil urinaire. Il peut s'agir d'une dilatation urétéro- pyélo- calicelle ou encore un rein dilaté.

UROGRAPHIE INTRA VEINEUSE (UIV [30])

La tumeur vésicale est vue sous forme d'une lacune vésicale à bords lisses et réguliers ou frangés et irréguliers. Ces lacunes sont mieux vues sur les clichés en début de remplissage de la vessie.

Les tumeurs infiltrantes se manifestent par une rigidité de la paroi vésicale ou par une amputation d'une partie.

Toute asymétrie de l'expansion des cornes vésicales au cours du remplissage de la vessie doit faire évoquer la possibilité d'une tumeur.

Néanmoins l'UIV n'est pas un examen très fiable pour le diagnostic de tumeur de vessie. En effet 60 % seulement de l'ensemble des tumeurs sont détectées.

Outre les diagnostics d'une tumeur vésicale, l'UIV recherche d'autres localisations de tumeurs urothéliales sur les voies urinaires (uretère et pyélon) et étudie le retentissement sur le haut appareil urinaire, lequel retentissement est actuellement le lot des tumeurs vésicales infiltrantes.



Figure [19]: UIV montrant une amputation de la corne vésicale gauche avec urétéro-hydronephrose homolatérale (service d'urologie du CHU de Fès)



Figure [20]: urographie intraveineuse qui montre des lacunes tumorales (Service d'urologie du CHU de FES).

b. Endoscopie vésicale [31] :

✚ Cystoscopie :

C'est l'examen clé de diagnostic de tumeur vésicale. Il est indispensable devant toute hématurie. Cet examen peut être réalisé en consultation sous anesthésie locale ; mais ne peut être fait qu'avec un ECBU stérile [32].

L'examen endoscopique doit être méthodique. Il commence par l'inspection de l'urètre, visualise le col, le trigone, les orifices urétéraux, les faces postérieures et antérieures de la vessie. Une cartographie vésicale doit être effectuée précisant le nombre, la taille, la localisation, l'aspect de la tumeur :

- **La tumeur** : elle peut être unique ou multiple, pouvant même atteindre la quasi-totalité de la muqueuse vésicale (papillomatose diffuse). On notera soigneusement son ou leurs sièges.
- **La muqueuse vésicale** : elle peut être macroscopiquement saine, mais elle peut aussi être parsemée de zones rouges évocatrices de cancers IN SITU.
- **L'aspect de la ou des tumeurs** :
 - ✓ Tumeur bien frangée, à base d'implantation fine, pédiculée, évoquant plutôt une tumeur non infiltrante ;
 - ✓ Tumeur bourgeonnante, irrégulière, parsemée de zones Nécro-tico-hémorragiques, à base d'implantation sessile, évoquant une tumeur maligne infiltrante.

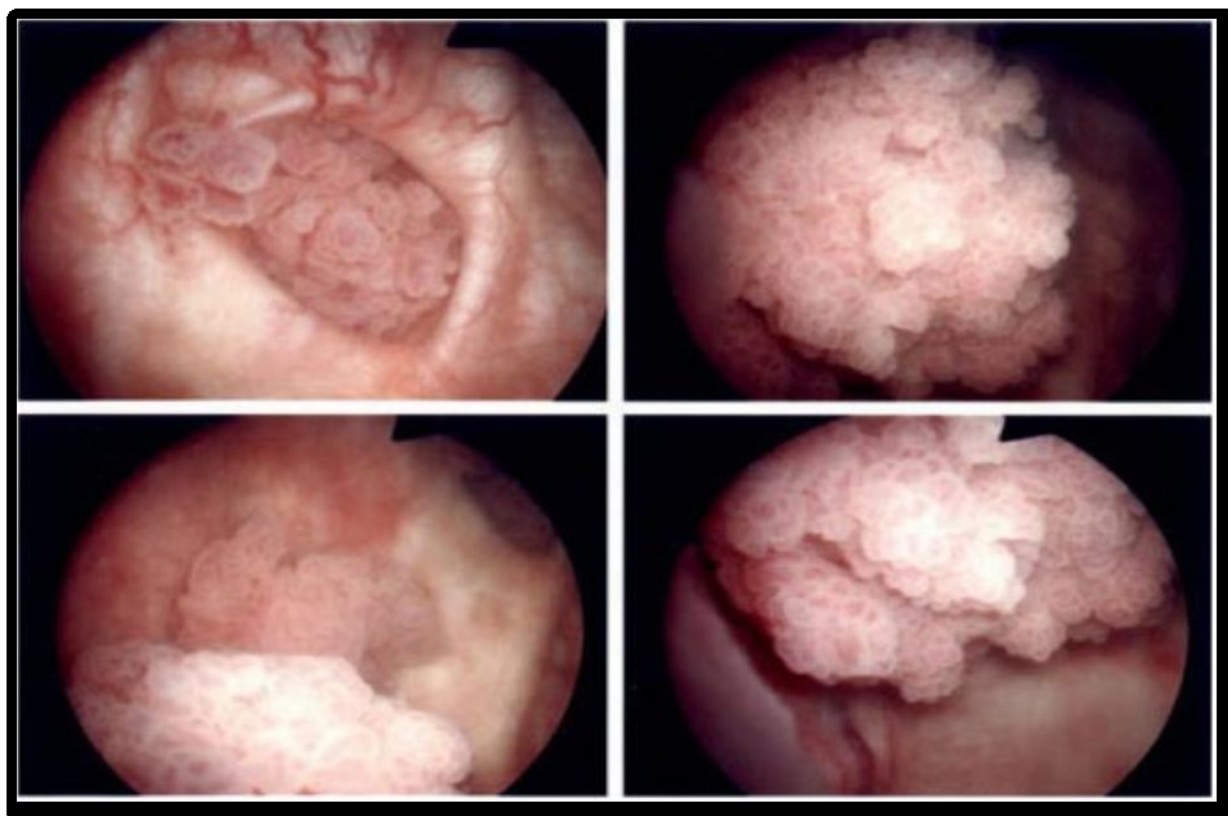


Figure [21]: tumeur infiltrante de la vessie vue par cystoscopie [33].

RTUV : Geste Diagnostique et thérapeutique :

C'est l'examen clé pour le diagnostic d'une tumeur infiltrante de vessie car elle permet l'étude anatomopathologique avec précision du type histologique, du stade, du grade, et du type d'invasion massive vasculaire ou lymphatique.

C'est une intervention endoscopique nécessitant :

- Une antibioprophylaxie.
- Une anesthésie loco régionale ou générale.
- Elle doit comporter :
 - Une cytologie urinaire.
 - Une résection si possible complète pour les tumeurs T2a–b de moins de 3 cm.
- Une différenciation des copeaux par tumeur, et pour chacune d'elle des copeaux superficiels et profonds.
- Une recherche de CIS associé.
- Une cartographie vésicale chez la femme et de l'urètre prostatique chez l'homme en cas d'entérocystoplastie envisageable.
- Une surveillance post opératoire attentive pour dépister le plus rapidement.

Une complication telle une hémorragie, une perforation vésicale ou une sténose de l'orifice urétérale avec dilatation urétéro–pyélo–calicelle est envisageable.

A noter que les éléments prédictifs d'une infiltration du muscle vésical sont :

- L'aspect sessile de la tumeur,
- Une forme non papillaire,
- Une taille supérieure ou égale à 1 cm [34].

c. Biologie :**✚ Bilan à visée diagnostique :****• Examen cytobactériologique des urines (ECBU) :**

Doit être demandé avant toute exploration endoscopique à la recherche d'une hématurie microscopique.

• Cytologie urinaire : [35]

C'est un examen anatomo pathologique (frottis de cyto détection) réalisé sur un échantillon d'urine prélevé en absence d'infection urinaire.

La cytologie est anormale surtout en cas de tumeur de haut grade (GII, GIII) et en cas de carcinome IN SITU.

Son interprétation est opérateur dépendante du coup une cytologie négative n'exclut pas la présence de tumeur. Une cytologie positive peut expliquer la présence de tumeur n'importe où dans les voies excrétrices urinaires. [36]

La cytologie peut donc avoir un intérêt dans le diagnostic initial mais son intérêt réside surtout dans le suivi des tumeurs superficielles de vessie traitées, afin de dépister leur récurrence.

✚ Bilan de retentissement :

- **NFS** : à la recherche d'une anémie.
- **Fonction rénale** : pour voir le retentissement sur le haut appareil.

d. AU TOTAL : [37]

En cas de suspicion clinique de tumeur de vessie :

✚ **L'échographie** peut permettre de suspecter le diagnostic de tumeur de vessie;

✚ **Le cystoscope** confirme le diagnostic de tumeur ;

✚ **La résection endoscopique** permet le diagnostic histologique de la tumeur et son degré d'infiltration.

E. BILAN D'EXTENSION : [38]

a. En cas de TVNIM :

Aucun bilan d'extension n'est nécessaire pour la tumeur de vessie elle-même. Cependant un uroscanner doit être réalisé afin de rechercher une localisation tumorale concomitante sur le haut appareil urinaire.

Cet examen est d'autant plus recommandé que la tumeur initiale est volumineuse et de haut grade.

b. En cas de TVIM :

En cas de tumeur envahissant le muscle, un scanner thoraco-abdomino-pelvien avec injection de produit de contraste et réalisation d'un temps tardif urinaire doit être réalisé et permet :

- ✚ L'évaluation d'un éventuel retentissement sur le haut appareil urinaire (obstruction urétérale par la tumeur. Attention à la créatininémie) ;
- ✚ La recherche d'une tumeur concomitante du haut appareil ;
- ✚ L'évaluation de l'extension locorégionale et à distance de la tumeur : apprécie l'envahissement de la graisse péri-vésicale et des organes de voisinage, permet la recherche d'adénopathies métastatiques ou de métastases.

Aucun autre examen complémentaire n'est recommandé en pratique courante.

Cependant, une scintigraphie osseuse peut être demandée en fonction des résultats du scanner thoraco-abdomino-pelvien et de l'examen clinique du patient (douleurs évocatrices de métastases osseuses).

Le bilan d'extension comprend donc une TDM thoraco-abdomino-pelvienne éventuellement associée à une scintigraphie osseuse.

F. TRAITEMENT :

La prise en charge thérapeutique des tumeurs vésicales dépend essentiellement :
[39]

- Du stade de la tumeur
- Du grade tumoral ;
- De l'emplacement de la tumeur ;
- Et de l'état de santé global du patient.

1. Moyens thérapeutiques : [39]

a. Chirurgie :

La plupart des personnes atteintes d'un cancer de la vessie seront traitées par chirurgie. Le type de chirurgie pratiqué dépend du type de tumeur et du stade du cancer.

La **résection transurétrale (RTU)** est le plus souvent pratiquée pour enlever une tumeur qui se trouve seulement dans le revêtement de la vessie et qui ne s'est pas développée dans la couche musculaire de la paroi de la vessie, soit un cancer de la vessie non invasif sur le plan musculaire. La RTU est également la première étape pour diagnostiquer et traiter une tumeur plus avancée.

La **cystectomie partielle, ou segmentaire**, permet d'enlever la tumeur et une partie de la vessie.

La **cystectomie radicale** permet d'enlever toute la vessie ainsi que le tissu graisseux qui l'entoure et les ganglions lymphatiques voisins. Il est possible qu'on enlève aussi des organes reproducteurs.

La **dérivation urinaire** qui permet de créer une voie urinaire est nécessaire une fois qu'on a enlevé la vessie par cystectomie radicale.

b. Immunothérapie :

L'immunothérapie est un type de thérapie biologique qui fait appel au système immunitaire pour aider à détruire les cellules cancéreuses. La thérapie biologique a recours à des substances naturelles ou artificielles qui imitent ou bloquent les réactions naturelles des cellules pour détruire ou contrôler les cellules cancéreuses ou encore pour modifier leur comportement.

On a le plus souvent recours à l'immunothérapie pour traiter les tumeurs qui se trouvent seulement dans le revêtement de la vessie mais qui risquent fortement de se développer dans les couches profondes, en particulier les tumeurs de haut grade classées T1.

Le traitement d'immunothérapie le plus souvent administré est le vaccin bacille de Calmette–Guérin (BCG). Il est introduit dans la vessie par une sorte de tube appelé sonde urinaire (immunothérapie intra vésicale).

On peut proposer l'immunothérapie pour un cancer de la vessie qui est localement avancé ou métastatique comme **traitement de deuxième intention** si le cancer continue de croître pendant ou juste après une chimiothérapie à base de cisplatine ou si le cancer récidive au cours des 12 mois qui suivent la chimiothérapie à base de cisplatine. Le médicament immunothérapeutique administré pour un cancer de la vessie qui est avancé est le pembrolizumab (Keytruda).

c. Chimiothérapie :

On peut faire une chimiothérapie intravésicale ou systémique pour traiter le cancer de la vessie.

Lors de la chimiothérapie intravésicale, on introduit les médicaments dans la vessie à l'aide d'une sonde urinaire.

On peut administrer une chimiothérapie intravésicale au lieu du BCG ou si le cancer de la vessie ne réagit pas au BCG.

La mitomycine (Mutamycin) est le médicament qu'on emploie le plus en chimiothérapie intravésicale.

On administre habituellement une dose de mitomycine dans la vessie après la chirurgie lors de laquelle on enlève la tumeur.

La chimiothérapie intravésicale à base de mitomycine réduit le risque de réapparition, ou récurrence, de cancer de la vessie chez les personnes dont la tumeur ne se trouve que dans le revêtement de la vessie et qui ne s'est pas développée dans la couche musculaire de la paroi de la vessie, soit un cancer de la vessie non invasif sur le plan musculaire.

Lors de la chimiothérapie systémique, les médicaments sont administrés par une aiguille insérée dans une veine (intraveineuse) et ils circulent dans tout le corps.

La chimiothérapie systémique peut être une option de traitement d'un cancer de la vessie qui s'est propagé à d'autres tissus situés près de la vessie, soit un cancer localement avancé, et d'un cancer de la vessie qui s'est propagé à d'autres parties du corps, c'est-à-dire un cancer métastatique.

On recommande une chimiothérapie avant une cystectomie radicale, soit une chimiothérapie néoadjuvante, à de nombreuses personnes atteintes d'un cancer de la vessie qui s'est développé dans la couche musculaire de la paroi de la vessie.

Il arrive souvent qu'on l'administre aussi après une cystectomie radicale, soit une chimiothérapie adjuvante, aux personnes qui présentent des facteurs de risque élevés comme la propagation du cancer aux ganglions lymphatiques.

d. Radiothérapie

La radiothérapie externe est le type de radiothérapie qu'on administre le plus souvent pour traiter le cancer de la vessie.

Certaines personnes dont le cancer s'est développé dans la couche musculaire de la paroi de la vessie, soit un cancer de la vessie invasif sur le plan musculaire, auront une résection transurétrale (RTU) afin que le chirurgien enlève complètement le cancer qu'il peut voir. Cette chirurgie est suivie d'une radiothérapie et d'une chimiothérapie.

Il est possible que la radiothérapie soit le traitement principal des personnes qui ne peuvent pas subir de chirurgie. On peut aussi l'administrer pour soulager les symptômes causés par un cancer de la vessie de stade avancé, ce qu'on appelle radiothérapie palliative.

2. Indications : [40]

a. Traitement des tumeurs de vessie non infiltrant le muscle (TVNIM) :

Le traitement de référence des tumeurs superficielle est la RTUV, éventuellement associée aux instillations endovésicales en fonction du risque de récurrence.

RTUV :

Au-delà de son intérêt diagnostique, la RTUV est le premier temps du traitement des tumeurs non infiltrantes. C'est pour cette raison qu'elle doit être complète et ramener du détrusor sur la pièce anatomopathologique.

Instillations endovésicales :

Le but des instillations est de prévenir la récurrence d'une tumeur de vessie n'infiltrant pas le muscle, et la progression vers une tumeur invasive. Toutes les tumeurs ne justifient pas de réaliser des instillations endovésicales. Les instillations ne sont indiquées qu'en cas de fort risque de récurrence et de progression vers une tumeur invasive.

A noter que les tumeurs non urothéliales et les échecs des traitements conservateurs en cas de tumeurs non infiltrantes constituent une indication au traitement radical: [1]

Les principaux facteurs de risque de récurrence des tumeurs de vessie n'infiltrant pas le muscle sont :

- les tumeurs multifocales ;
- les tumeurs > 3 cm de diamètre ;
- les antécédents de TV et le délai entre les récurrences.

Les principaux facteurs de risque de PROGRESSION vers une tumeur invasive du muscle sont :

- le stade T1 ;
- le haut grade ;
- la présence de carcinome in situ associé.

Deux types d'instillations peuvent être utilisés : soit la chimiothérapie intravésicale par mitomycine C (Amétycine®), soit l'immunothérapie par le bacille de Calmette et Guérin (BCG) (Immucyst®). Il faut toutefois noter que la mitomycine ne fonctionne pas sur des lésions de type carcinome in situ.

b. Traitement des tumeurs de vessie infiltrant le muscle (TVIM) :

Tumeurs infiltrantes localisées (pT2) ou localement avancées (pT3 ou pT4a) :

Le traitement de référence est chirurgical. Il s'agit de réaliser une cystoprostatectomie totale pour les hommes et une pelvectomie antérieure pour les femmes (exérèse en bloc de la vessie, de l'utérus et de la paroi antérieure du vagin) associées à une dérivation urinaire.

Un curage ganglionnaire ilio-obturateur bilatéral est systématiquement associé au geste d'exérèse.

En cas de refus de la chirurgie ou en cas d'existence de comorbidités contre-indiquant une intervention chirurgicale, une radiochimiothérapie concomitante peut être proposée, mais elle ne garantit pas les mêmes résultats carcinologiques que la chirurgie d'exérèse. Une chimiothérapie néo-adjuvante ou adjuvante peut être proposée en fonction du bilan d'extension et des caractéristiques histologiques de la tumeur.

 Tumeur infiltrant le muscle métastatique :

Le traitement de référence est une chimiothérapie à base de cisplatine. Sauf cas exceptionnel, il n'y a pas de place pour un traitement chirurgical.

IV. Dérivations urinaires :

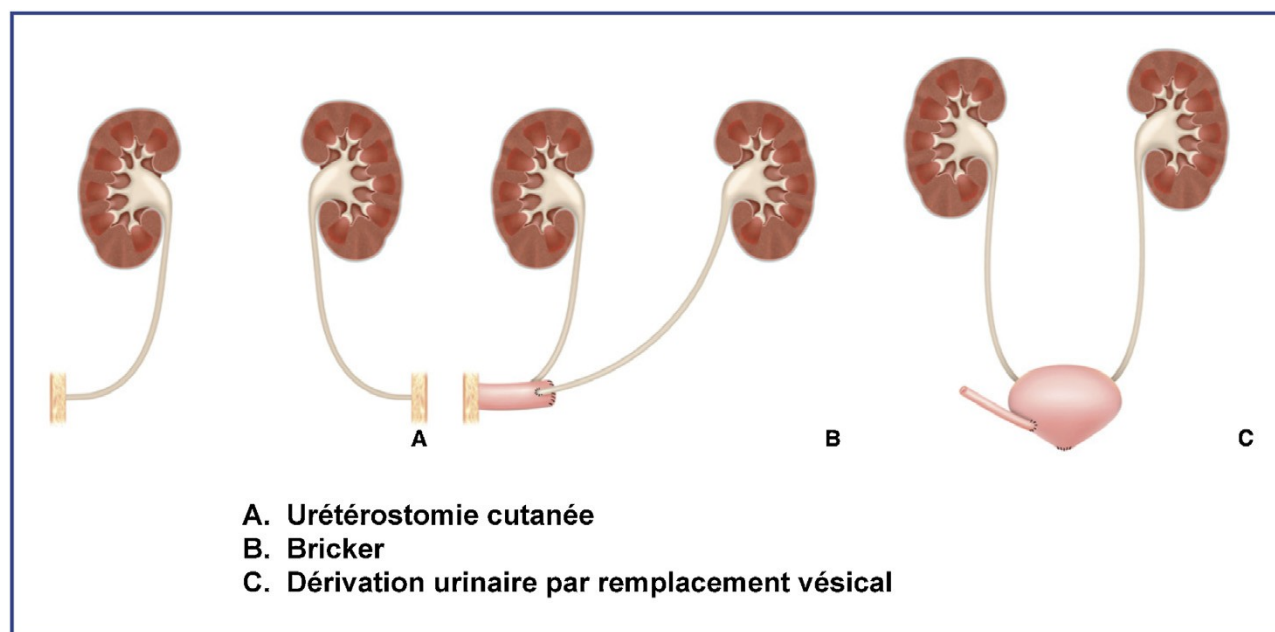


Figure [22]: Différents types de dérivations urinaires [41].

Le sacrifice consenti par l'ablation de la vessie ou la perte de la fonction du réservoir vésical a poussé de nombreuses équipes à rechercher les moyens de dériver les urines. En effet, différents types de dérivations urinaires continentales et non continentales, ont été élaborés au fil du temps, chacune est caractérisée par sa technique chirurgicale spécifique à elle, ses indications, contre-indications, et ses complications qui conditionnent le choix d'une telle ou telle dérivation pour un tel patient.

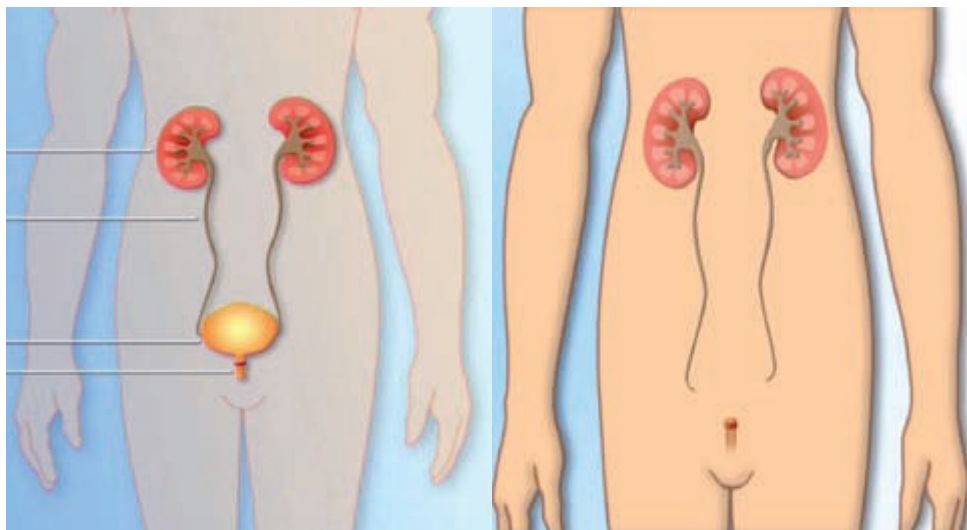


Figure [23]: anatomie du système urinaire ; B : anatomie après cystectomie [42].

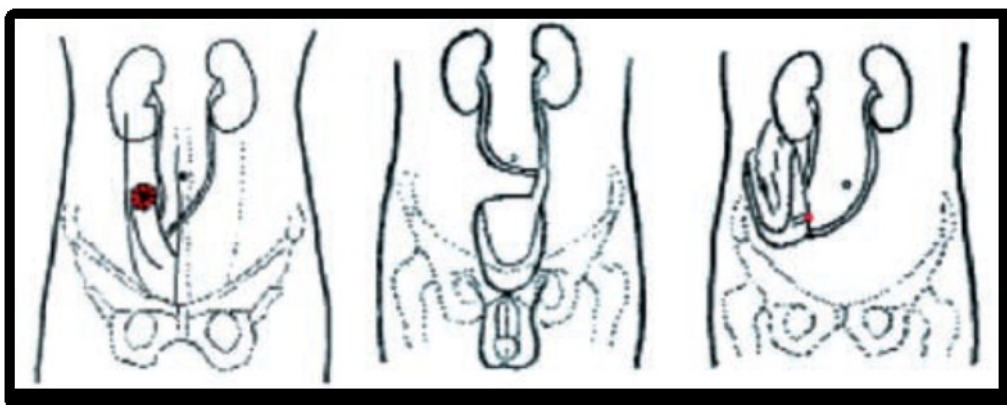


Figure [24]: Types de dérivation (A, C) urinaire

- A. dérivation urinaire incontinente par conduit intestinal type Bricker.
- B. dérivation urinaire continente abouchée à l'urètre (néo-vessie orthotopique).
- C. dérivation urinaire continente cathétérizable abouchée à la paroi abdominale (poche de Duke). [43]

A. Les dérivations urinaires non continentes définitives : [41]

Elles se caractérisent par toutes les méthodes permettant de dériver les urines sans que la continence physiologique soit maintenue. L'écoulement d'urines est donc permanent.

1. Dérivation non continente sans interposition d'anses intestinales :

Elle consiste à la réalisation d'une stomie urétéro-cutanée (éversion de l'uretère) soit bilatérale, soit unilatérale ou médiane. Pour limiter le risque de sténose, il est préférable de maintenir les sondes urétérales définitivement.

Elles sont réservées aux patients fragiles avec une espérance de vie limitée et/ou dans un contexte de contre-indication aux autres dérivations. L'intérêt est de diminuer les complications postopératoires liées au prélèvement intestinal, principale cause de complications (iléus, fistule) après cystectomie.

Par contre, il en résulte un taux plus important de sténose stomiale, d'infection urinaire et de dégradation de la fonction rénale dans le temps.

2. Dérivation non continente avec interposition d'anses intestinales :

Représentée essentiellement par l'urétérostomie cutanée transiléale décrite initialement par Bricker.

Elle consiste à réaliser un conduit intestinal à travers la paroi abdominale permettant le passage d'urines sans réservoir. Elle est associée à un taux faible mais significatif de complications per- et postopératoires. [44]

Elle peut être réalisée par laparotomie (technique de référence), laparoscopie et/ou robot assistée.

Un prélèvement d'iléon de 5 à 15 cm situé à 15 cm de la charnière iléo-cæcale (respect de l'iléon terminal pour raison métabolique) est réalisé. L'extrémité proximale permet l'anastomose urétéro-iléale par implantation directe ou anastomose des 2 uretères ensemble et est protégée par deux sondes urétérales. L'extrémité distale avec

un trajet transpariétal permet la confection de la stomie.

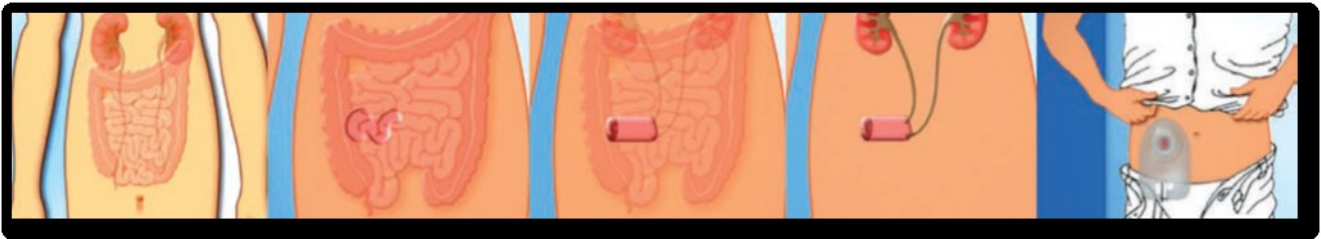


Figure [25]: Dérivation selon Bricker [45].



Figure [26] : Stomie type Bricker [46]

B. Les dérivations urinaires continentes :

Les dérivations urinaires continentes peuvent soit utiliser l'urètre natif et sont donc en position orthotopique (position de la vessie native) ou bien en position hétérotopique abouchée par une stomie urinaire.

1. Les dérivations urinaires cutanées continentes :

Lorsque l'urètre natif ne peut être préservé, il est possible de faire une dérivation urinaire continente non orthotopique, connectée à la peau par une valve continente (urostomie) [47].

En effet ce type de dérivations permet de reconstituer un réservoir et réaliser une stomie continente, le réservoir étanche étant vidé régulièrement par auto-sondages par le patient lui-même. Le principe consiste à prélever un segment intestinal en général iléal, plus long, et le modeler en détubulant l'anse prélevée.

Ce procédé consiste à inciser sur toute sa longueur, sur le bord opposé à l'insertion du mésentère, l'anse intestinale prélevée. La plaque intestinale ainsi obtenue est ensuite modelée de telle sorte qu'elle forme un réservoir oblong ou sphérique à basse pression. En effet, cette méthode permet de supprimer l'effet des contractions péristaltiques du greffon à l'origine parfois de fuites d'urine liées aux pics d'hyperpression qu'elles entraînent. Les fibres musculaires continueront à se contracter mais leur contraction est rendue inefficace par la détubulisation car survient sur un segment limité et non circulaire de la paroi du néo-réservoir.

Dans ce réservoir seront implantés les uretères avec un mécanisme anti-reflux. En effet lors du remplissage, il faut éviter le reflux des urines lorsque le réservoir est plein, dans les reins. Ce réservoir va ensuite être amené à la peau par l'intermédiaire d'une anse efférente sur laquelle est confectionné un mécanisme de continence, le plus souvent par invagination sur elle-même de l'anse intestinale. Cette anse efférente sera abouchée à la peau afin de permettre la réalisation de sondages, propres mais non

nécessairement stériles et pluri-quotidiens, du réservoir d'urine ainsi créé.

Ce procédé ne peut être réalisé que chez des patients coopérants, éduqués, en bon état général mais du fait de sa complexité, peut nécessiter des reprises chirurgicales pour mauvais fonctionnement de la valve de continence (sténose, désinvagination donc perte du mécanisme de continence...). La poche de Kock en est la principale technique, d'autres techniques ont été utilisées : poche de mayence, poche d'Indiana... [48].

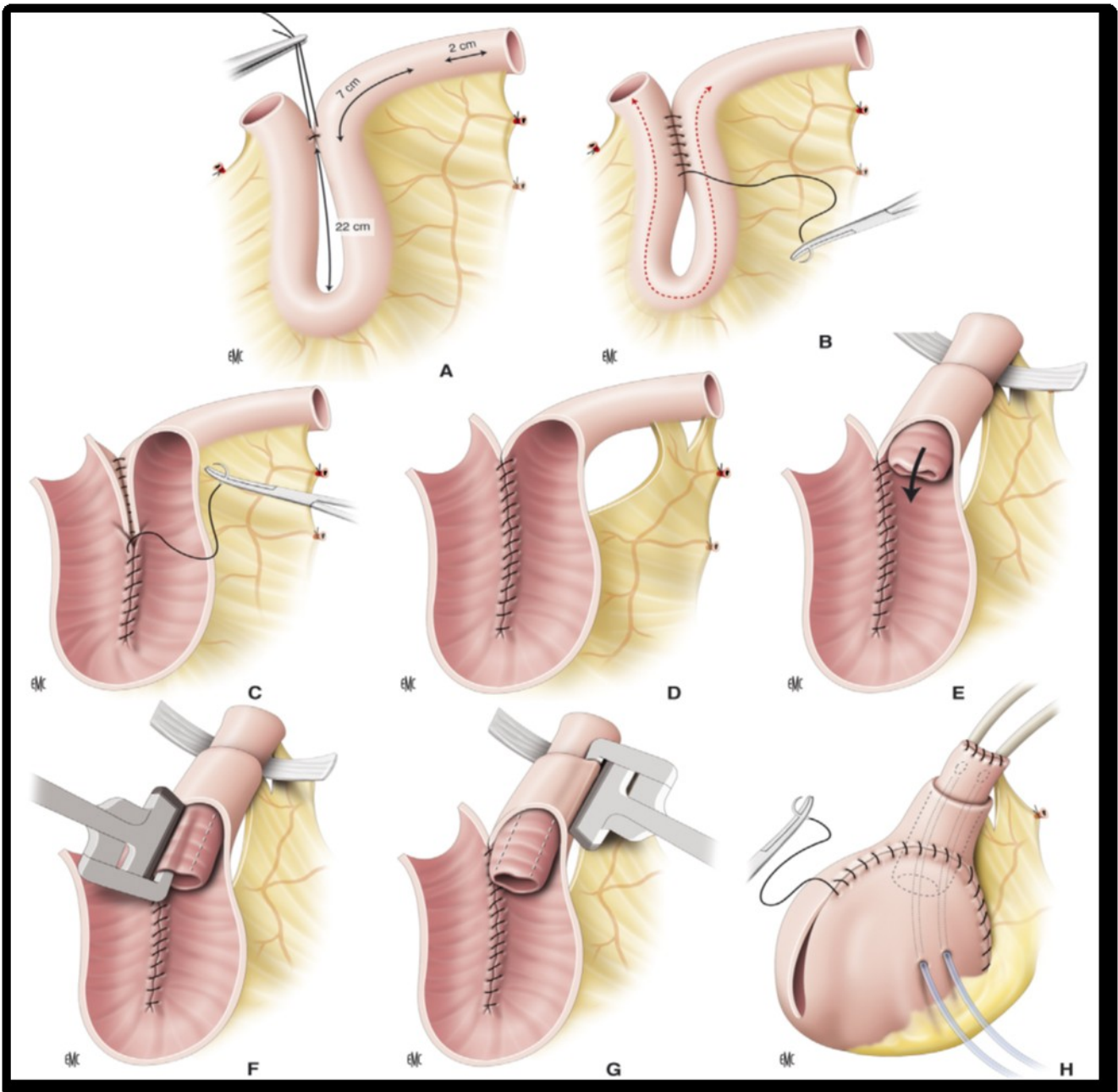


Figure [27] : Poche de Kock.

A. Plicature du greffon. B. Suture des deux jambages de 22 cm. C. Détubulation du réservoir avec suture iléo-iléale au fil serti lentement résorbable 2/0. D. Fenêtre mésentérique préalable à la confection des valves. E. Investigation de la valve afférente avec passage dans la bandelette résorbable. F. Fixation de la valve invaginée par deux séries d'agrafes résorbables internes. G. Fixation de la valve invaginée par une troisième série d'agrafes placées à l'extérieur. H. Implantation des uretères par anastomose directe sur l'anse afférente. Ces anastomoses sont protégées par des sondes urétérales qui traversent l'anse antireflux et sortent en transvésicopariétale. Plicature du U et début de fermeture de la plastie [48].

V. REPLACEMENT VESICAL :

A. Généralités :

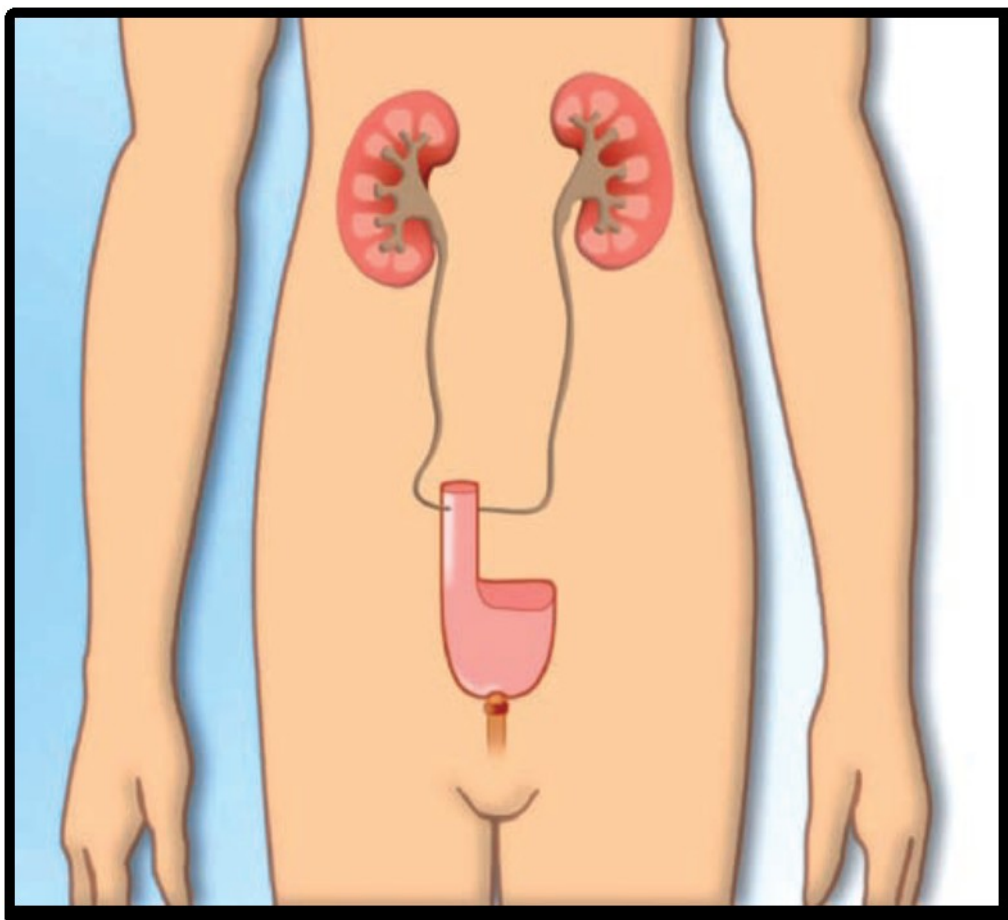


Figure [28]: Néo-vessie iléale orthotopique [45].

Aujourd'hui, le remplacement vésical par une poche intestinale tend à devenir le mode de dérivation le plus fréquent car il assure une qualité de vie bien meilleure que les autres dérivations en respectant le schéma corporel du patient et en lui évitant le port d'un collecteur externe ou l'auto-sondage d'une dérivation urinaire continente.

Rappelons tout de même que la dérivation standard reste toujours l'intervention de Bricker [49].

Lancée en 1953 par *R. Couvelaire*, l'idée du remplacement vésical après cystectomie totale pour cancer avait été progressivement abandonnée du fait de la mortalité, de l'intense morbidité péri-opératoire et de la pauvreté du résultat fonctionnel. C'est à Maurice Camey de l'hôpital Foch que revient le mérite d'avoir repris

l'idée en la faisant évoluer, en améliorant la technique chirurgicale et les suites postopératoires, permettant ainsi l'acquisition d'une continence urinaire correcte [50].

La néovessie iléale consiste à la réalisation d'un réservoir à basse pression anastomosé à l'urètre natif et utilisant le sphincter strié chez l'homme et chez la femme.

Il existe de nombreuses techniques différentes de confection du réservoir iléal mais elles gardent en commun des règles importantes :

- ✚ Préservation du haut appareil urinaire.
- ✚ Remplissage de la vessie à basse pression de façon à d'une part préserver le haut appareil et d'autre part éviter les fuites d'urines, notamment nocturnes.
- ✚ Capacité vésicale "physiologique", c'est-à-dire environ 500 cc, ce qui autorise une vidange complète. Les vessies énormes très rapidement ne se vident plus toutes seules et nécessitent le recours aux auto-sondages.
- ✚ La continence obtenue doit être compatible avec une qualité de vie satisfaisante.
- ✚ Enfin, les remplacements vésicaux ne doivent pas induire de troubles métaboliques, ce qui requiert un greffon intestinal inférieur à 45 cm de long lors du prélèvement [51].
- ✚ Et une vidange régulière de la néo-vessie.

B. SÉLECTION DES PATIENTS :

Elle est un point crucial du succès d'une reconstruction vésicale de remplacement.

1. Indications :

L'indication majeure du remplacement iléale de vessie est la cysto-prostatectomie totale chez l'homme ou pelvectomie antérieure chez la femme pour cancer de vessie infiltrant le muscle.

Le spectre des indications peut être élargie a des affections bénignes tel que :

- ✚ Anomalies congénitales du bas appareil urinaire (extrophie vésicale, cloaque),
- ✚ Pertes traumatiques du bas appareil urinaire,
- ✚ Affections primaires de la paroi vésicale (cystite interstitielle),
- ✚ Affections secondaires le la paroi vésicale (tuberculose, cystite radique),
- ✚ Eviscérations antérieures pour cancers non urologiques (gynécologiques).

2. Contre-indications :

a. Liées au patient :

✚ Motivation du patient :

C'est le premier critère à considérer. Être porteur d'une entérocystoplastie impose des contraintes, comme un suivi régulier, et expose à des complications transitoires, comme l'incontinence nocturne, qui peuvent parfois s'avérer définitives.

La motivation éclairée du patient est donc essentielle. Ainsi, une dérivation des urines fournit, à certains patients, une qualité de vie bien meilleure qu'une entérocystoplastie [52]. Il est ainsi tout à fait nécessaire d'exposer au patient de façon claire et réaliste les conditions d'existence avec une néovessie.

L'idéal en la matière est de permettre un dialogue direct entre le candidat à l'intervention et un ou des patients déjà porteurs d'une entérocystoplastie.

✚ Capacités intellectuelles du patient :

Ce critère est bien sûr lié aux arguments précédents. La motivation du patient doit s'appuyer sur des capacités intellectuelles lui permettant une bonne compréhension des risques encourus et des contraintes ultérieures.

Par ailleurs, un déficit mental ou physique, qui menace la compréhension et la possibilité de réaliser des autosondages est une contre-indication.

✚ Insuffisance rénale :

La préexistence d'une insuffisance rénale avec une clairance inférieure à 60 ml min⁻¹ reste une contre-indication à la réalisation d'une entérocytoplastie, en vue de minimiser les complications métaboliques.

✚ Insuffisance hépatique :

L'insuffisance hépatique est une contre-indication absolue à la réalisation d'une entérocytoplastie. Le retour veineux digestif se fait par le système porte vers le foie où les dérivés ammoniacés sont métabolisés. Les échanges entre l'urine et l'épithélium digestif augmentent la charge ammoniacée que le foie doit détoxifier. Cette surcharge métabolique entraîne une induction enzymatique qui ne peut pas être assurée en cas d'insuffisance hépatique. Le risque d'encéphalopathie est alors majeur.

✚ Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin :

La présence d'une maladie digestive, généralement une maladie inflammatoire, contre-indique le prélèvement d'un segment pour la confection de l'entérocytoplastie.

✚ Autres éléments de choix :

- **Comorbidité du patient :**

L'existence de multiples maladies chez le même patient ne doit pas écarter la réalisation d'une entérocytoplastie de substitution à titre systématique.

Certains sont allés plus loin encore dans la suggestion d'une extension possible des indications de remplacement vésical. Ces auteurs n'ont pas noté de différence

significative ni pour les taux de complications périopératoires, ni pour la durée d'hospitalisation entre deux groupes de patients appareillés pour l'index de comorbidité de Charlson, un groupe recevant une dérivation urinaire et l'autre une entérocystoplastie [53].

D'autres n'ont pas mis en évidence non plus de différence significative pour les taux de complications, la durée d'hospitalisation et le taux de réhospitalisation entre deux groupes de patients recevant une entérocystoplastie, l'un porteur de comorbidité et l'autre sans comorbidité.

- **État psychologique du patient**

Une évaluation psychologique de chaque patient est recommandée avant de poser l'indication de l'entérocystoplastie de remplacement [54].

En revanche, s'il est préjudiciable de ne pas avoir connaissance d'un trouble psychologique chez un patient en préopératoire, la nature de celui-ci n'influe pas directement sur le choix du mode de reconstruction après cystectomie, chaque situation nécessitant une solution spécifique.

- **Obésité :**

L'obésité n'est pas, par elle-même, une contre-indication à un remplacement vésical.

Cependant, certains patients obèses présentent un mésentère court, empêchant la descente du greffon au niveau de l'urètre malgré l'incision de la racine du mésentère qui permet de gagner quelques centimètres de mobilité du greffon.

C'est pourquoi, pour les patients obèses, il est recommandé de prévenir, en préopératoire du risque de reconstruction impossible, obligeant à s'orienter en peropératoire vers une dérivation cutanée continente ou non [55].

b. Liées à la tumeur :**✚ Risque de récurrence urétrale :**

La confection d'une entérocystoplastie nécessite la préservation de l'urètre et du sphincter strié. Cette contrainte doit être compatible avec l'extirpation de la tumeur primitive et le risque de récurrence urétrale qui était classiquement estimé à 10% [56].

Ce risque est initialement évalué sur le caractère multifocal des lésions vésicales, la présence de carcinome in situ diffus et sur la localisation trigonale et prostatique des lésions.

Cependant, une localisation prostatique est notée dans près de 40 % des cas pour certaines séries, alors que le taux de récurrences reste inférieur à 10 % [57]. Il a ainsi été proposé de pratiquer des biopsies prostatiques profondes à 5 et 7 heures lors de l'évaluation préopératoire. Cependant, tant la spécificité (77 %) que la sensibilité (53 %) de cet examen semblent insuffisantes pour le recommander à titre systématique. L'élément le plus significatif de récurrence urétrale est la présence de carcinome in situ dans la prostate. Le taux de récurrence est alors de 25 à 35 %, non compatible avec la préservation urétrale. L'évaluation récente du risque de récurrence urétrale après entérocystoplastie est de 2 à 4 % (7). Tenant compte de ces données, la tendance actuelle dans les équipes très expérimentées est de faire reposer la décision finale de réalisation de l'entérocystoplastie sur l'étude extemporanée de la recoupe urétrale. Cependant, cette attitude ne peut être prônée sans certaines précautions, car la fiabilité d'un tel diagnostic est extrêmement dépendante de l'expérience du pathologiste qui le porte.

Il convient de préciser que, pour des tumeurs comparables, le risque de récurrence urétrale est peut-être significativement moindre en cas de remplacement qu'en cas de dérivation urinaire sans urétrectomie [58]. Aucune explication étayée n'a pu être fournie à cette observation, mais le recul des séries de patients sur lesquelles elle a été

établie est trop faible et nécessite une confirmation.

✚ Autres éléments de choix :

✚ **Présence d'adénopathie métastatique :**

Ce critère a été abondamment discuté [59–60]. La découverte d'une adénopathie métastatique à l'examen extemporané du curage ganglionnaire n'est pas considérée comme une contre-indication par la majorité des équipes, car le remplacement vésical orthotopique, dans ces conditions, n'est pas un facteur péjoratif pour la conduite d'un traitement adjuvant.

En effet, le mode de reconstruction n'a pas d'influence sur la survie spécifique [61]. De plus, seuls 11 % des patients avec des métastases ganglionnaires pelviennes présentent une récurrence locale et ces récurrences ne sont responsables d'une dysfonction de la néovessie que dans la moitié des cas en cas de survie supérieure à 6 mois [62].

En revanche, cette conclusion mérite d'être tempérée, car la qualité de vie procurée par l'entérocystoplastie augmente avec le temps et nécessite une certaine survie du patient pour qu'il en tire le bénéfice (survie estimée à 12 mois).

✚ Les conditions du remplacement vésical après cystectomie totale :

D'autres auteurs ont émis une liste de conditions essentielles au remplacement vésical :

- ✚ Le pré-requis est clair : patient motivé car la rééducation postopératoire est contraignante.
- ✚ En bon état général et sans insuffisance rénale.
- ✚ D'un point de vue carcinologique, l'urètre doit être sain et le remplacement implique soit une tumeur superficielle Ta - T1 G3, CIS en cas d'échec de la BCG thérapie endo-vésicale, soit une tumeur infiltrante T2 - T3. En ce qui concerne l'envahissement ganglionnaire étudié en extemporané, il ne constitue pas en soi une contre-indication au remplacement, à condition

que la tumeur ne déborde pas la paroi vésicale, c'est-à-dire que l'exérèse tumorale soit complète (p = pT3 a) [63].

- ✚ Les indications d'urétréctomie complémentaire, qui interdit alors la réalisation d'un remplacement, sont très claires : soit l'envahissement clinique de l'urètre prostatomembraneux soit lors de l'examen extemporané de la tranche de section urétrale, la présence d'une dysplasie sévère ou de carcinome in situ. En effet, l'examen extemporané de la tranche de section est pour nous impératif et sa négativité, quel que soit le siège de la tumeur vésicale, met à l'abri de façon presque absolue d'une récurrence urétrale [64].

C. LES TECHNIQUES DE REMPLACEMENT [65].

1. L'entéro-cystoplastie détubulée type comey ii :

Cette technique est l'aboutissement de l'expérience de Maurice Comey qui, après avoir développé pendant près de 30 ans la vessie tubulée en U, a adopté à partir de 1988 la vessie détubulée selon le même schéma de deux anses repliées en U.

La technique chirurgicale consiste :

- à isoler l'avant dernière anse iléale sur environ 60 cm de longueur. Après prélèvement du greffon et anastomose iléo-iléale par suture manuelle ou par agrafes automatiques, l'anse du greffon va être repérée par 4 fils : un fil à chaque extrémité, un au milieu de l'anse marquant la zone de plicature, un à mi-distance du point de plicature et de l'extrémité droite de l'anse où siègera la future anastomose uréthro-iléale.
- Incision de la totalité de l'anse iléale sur son bord antimésentérique avec une incurvation arciforme de l'incision vers le bord mésentérique de manière à élargir la zone d'anastomose à l'urètre.
- Plicature de l'anse intestinale détubulée amenant l'extrémité gauche au contact de l'extrémité droite.

Suture par un surjet des tranches iléales qui avant plicature constituaient le bord supérieur de l'anse.

- Implantation de l'uretère gauche (intubé par une sonde urétérale CH 6 ou 7) par une anastomose termino-latérale sur la face postérieure de la néovessie selon le procédé du sillon muqueux (Le Duc-Comey) ou par implantation urétérale directe.
- Anastomose uréthro-iléale termino-latérale au point déclive du greffon après excision d'une pastille de paroi iléale équivalente à la pulpe de l'auriculaire.

Passage des 3 points postérieurs de l'anastomose et passage d'une sonde

urétrale de charrière 20 multiperforée.

Passage des 3 points antérieurs de l'anastomose qui descend facilement à l'urètre.

- Implantation de l'uretère droit à la face postérieure de la néovessie selon la même technique que pour l'uretère gauche.

Les deux sondes urétérales sortent en trans-iléo-pariétal et sont fixées à la peau.

- Suture par un surjet des bords inférieurs de la néovessie qui, en bas sur la ligne médiane, passe devant l'anastomose urétrale et se termine en fermant l'extrémité droite de la néovessie.
- Fixation des deux extrémités droite et gauche de la néovessie à la paroi postéro-latérale du pelvis au voisinage du détroit supérieur pour réaliser une vessie en forme de « U » qui s'étale bien dans le petit bassin.

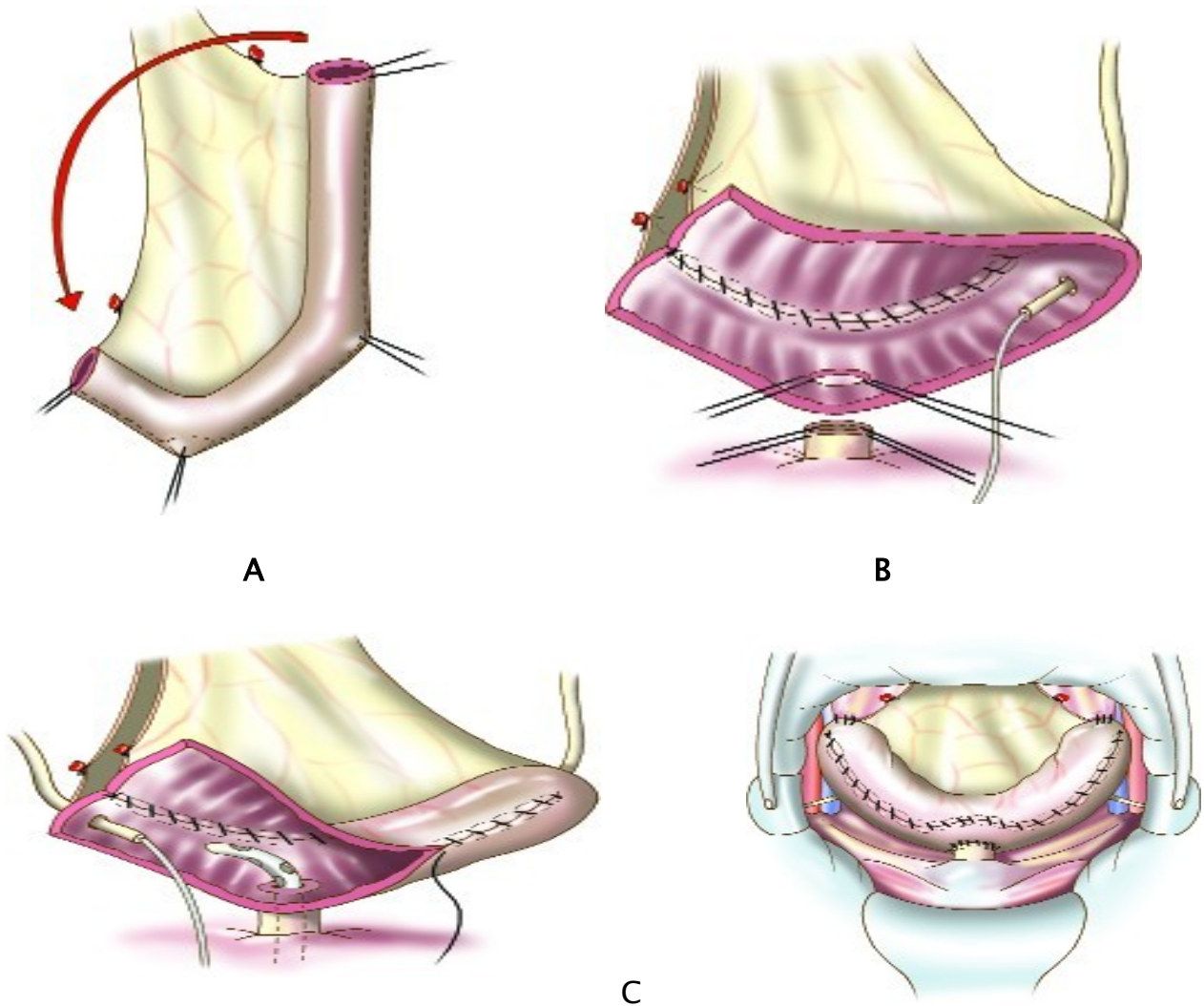


Figure [29]: technique chirurgicale Camey 2

Figure A: Prélèvement d'un greffon de 60 cm en amont de la dernière anse grêle. Figure B : Ouverture du greffon sur son bord anti-mésentérique, plicature du greffon " détubulé " avec suture des bords antérieur et postérieur par un surjet de fils sertis sur aiguille droite, lentement résorbables 2-0. Figure c : Confection des anastomoses urétéro-iléales gauche puis droite au sommet du greffon selon la technique du sillon muqueux ou par implantation directe. Figure D : L'anastomose urétéro-iléale est réalisée au point le plus déclive du greffon sur une sonde multiperforée. Fermeture de la paroi antérieure du greffon réalisant un U avec fixation des extrémités supérieures droite et gauche à la paroi pelvienne.

2. La vessie iléale détubulée en z :

A partir de l'année 1991, l'équipe de Foch, dirigée par Botto, a évolué de l'entérocystoplastie détubulée type Camey II vers la confection d'une entéroplastie en Z.

- ***La technique chirurgicale :***

- Un segment iléal d'environ 45 à 50 cm (3 anses) est prélevé au niveau de l'avant dernière anse grêle à distance de la valvule de Bauhin. L'anastomose iléo-iléale est réalisée immédiatement par anastomose manuelle ou mécanique.
- Le segment intestinal isolé forme spontanément un Z (Figure). Il est incisé sur son bord anti-mésentérique et le plan postérieur de chaque bras du Z est suturé l'un à l'autre à l'aide d'une aiguille droite de fil lentement résorbable 3-0. Les deux anses inférieures forment le fond de la cupule, la troisième formera le couvercle.
- Une fois réalisée cette suture, le greffon est descendu vers l'urètre pour localiser la partie la plus déclive où siègera l'anastomose uréthro-iléale. Une incision est faite sur le greffon pour permettre le passage de la pulpe d'un auriculaire. Les 3 points postérieurs de l'anastomose sont passés puis la sonde de Foley ou Gouverneur à double courant Charrière n° 20, puis les 3 points antérieurs.
- Chaque urètre est réimplanté d'une manière directe à la face postérieure du greffon. La technique n'utilise plus le procédé de Le Duc-Camey partant du principe que la vessie en Z est à basse pression avec peu de risque de reflux. Les sondes urétérales sortent en trans-iléo-pariétal. Les deux cornes du greffon sont amarrées au psoas homolatéral réalisant une vessie en forme de « banane » qui épouse parfaitement la concavité pelvienne.

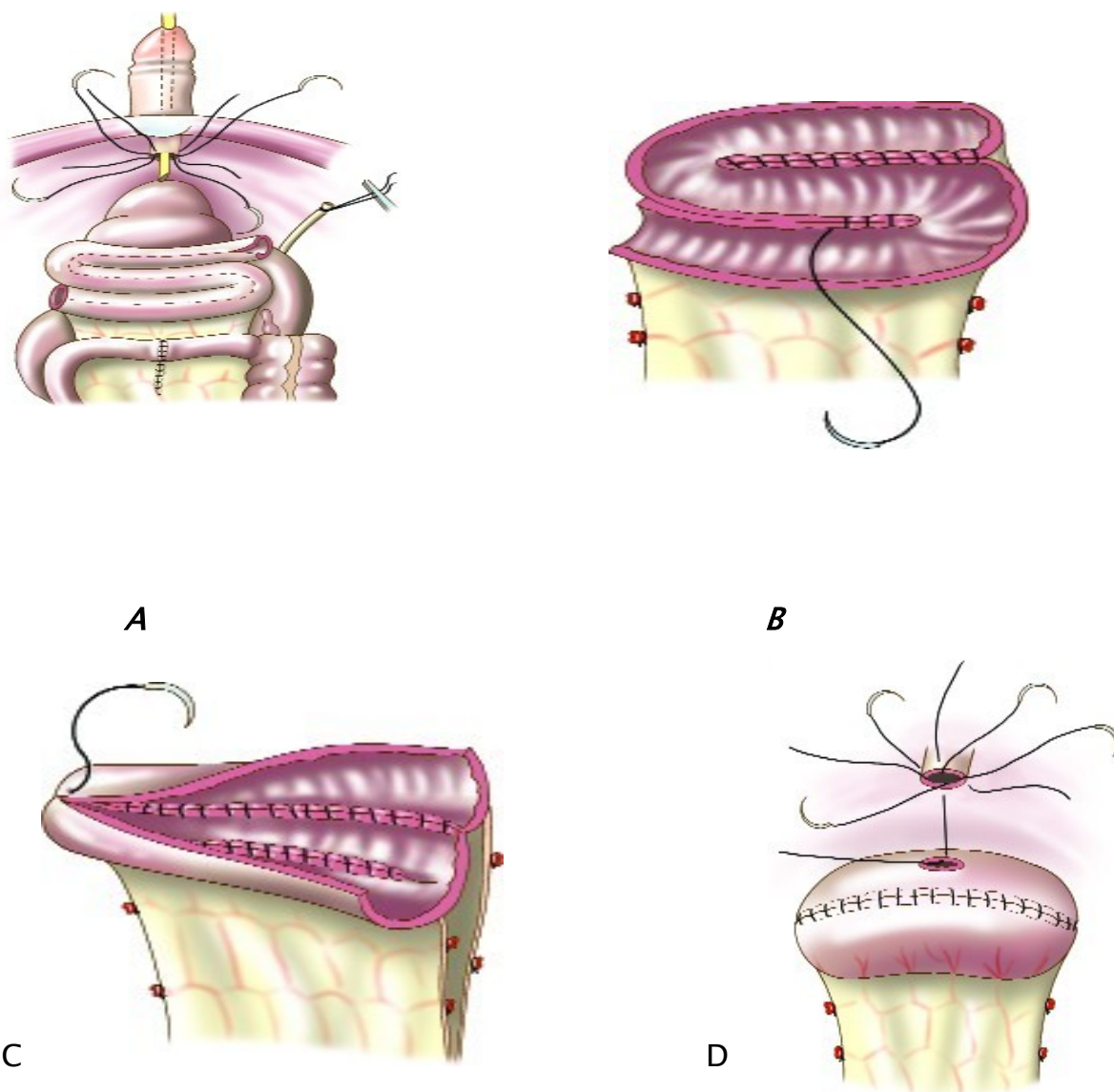


Figure [30] : VESSIE ILÉALE DÉTUBULÉE EN Z (technique chirurgicale)

Figure A : prélèvement d'un segment iléal de 40 à 50 cm en amont de la dernière anse grêle.

Figure B : après ouverture du greffon sur son bord anti- mésentérique, il forme spontanément un Z .

Figure C : fermeture par plusieurs surjets de fils serties sur aiguille droite lentement résorbables 2-0

Figure D : le bord antérieur du greffon est suturé, la partie la plus déclive de l'anse détubulée est incisée pour l'anasto - mose urétero- iléale.

3. La vessie de hautmann :

Il s'agit d'une vessie détubulée prélevée à partir de l'iléon Terminal.

- *La technique chirurgicale*

- Un segment de 70 cm d'iléon est prélevé à 15 cm de la valvule de Bauhin. Après isolement de cet iléon par section du méso, l'anastomose iléo-iléale est réalisée immédiatement soit à la pince automatique GIA® fermée en triangulation à la TA® 55 soit par suture manuelle (Figure).
- Une incision sur le bord anti-mésentérique est faite sur toute la longueur du prélèvement iléal en ménageant une partie plus large dans une zone déclive qui sera le siège de l'anastomose iléo-urétrale. Le reste du greffon est ensuite « plicaturé » pour réaliser selon les cas un M ou un W et les 4 jambages du greffon sont suturés l'un à l'autre par un fil lentement résorbable 2-0.

Une résection iléale modérée de la taille d'une pulpe d'index est réalisée à la partie la plus déclive pour l'anastomose iléo-urétrale. Immédiatement sont placés les 6 points de l'anastomose : d'abord les 3 points postérieurs puis une sonde de Foley ou de Gouverneur à double courant Charrière 20 est placée à travers l'urètre dans la néo-vessie, enfin les 3 points antérieurs. Les 6 points d'anastomose sont alors suturés permettant une bonne descente de la vessie iléale. Les deux uretères sont anastomosés selon la technique de Le Duc-Camey au niveau de la paroi postérieure du greffon iléal. Les deux sondes urétérales sortent en trans-iléo-pariétal. Le greffon est ensuite replié sur lui-même et suturé par un surjet de fil lentement résorbable 2-0 permettant la fermeture complète de la poche.

- L'équipe de Hautmann préconise le maintien des sondes urétérales pendant 12 jours et l'ablation de la sonde urétrale à la 3ème semaine.

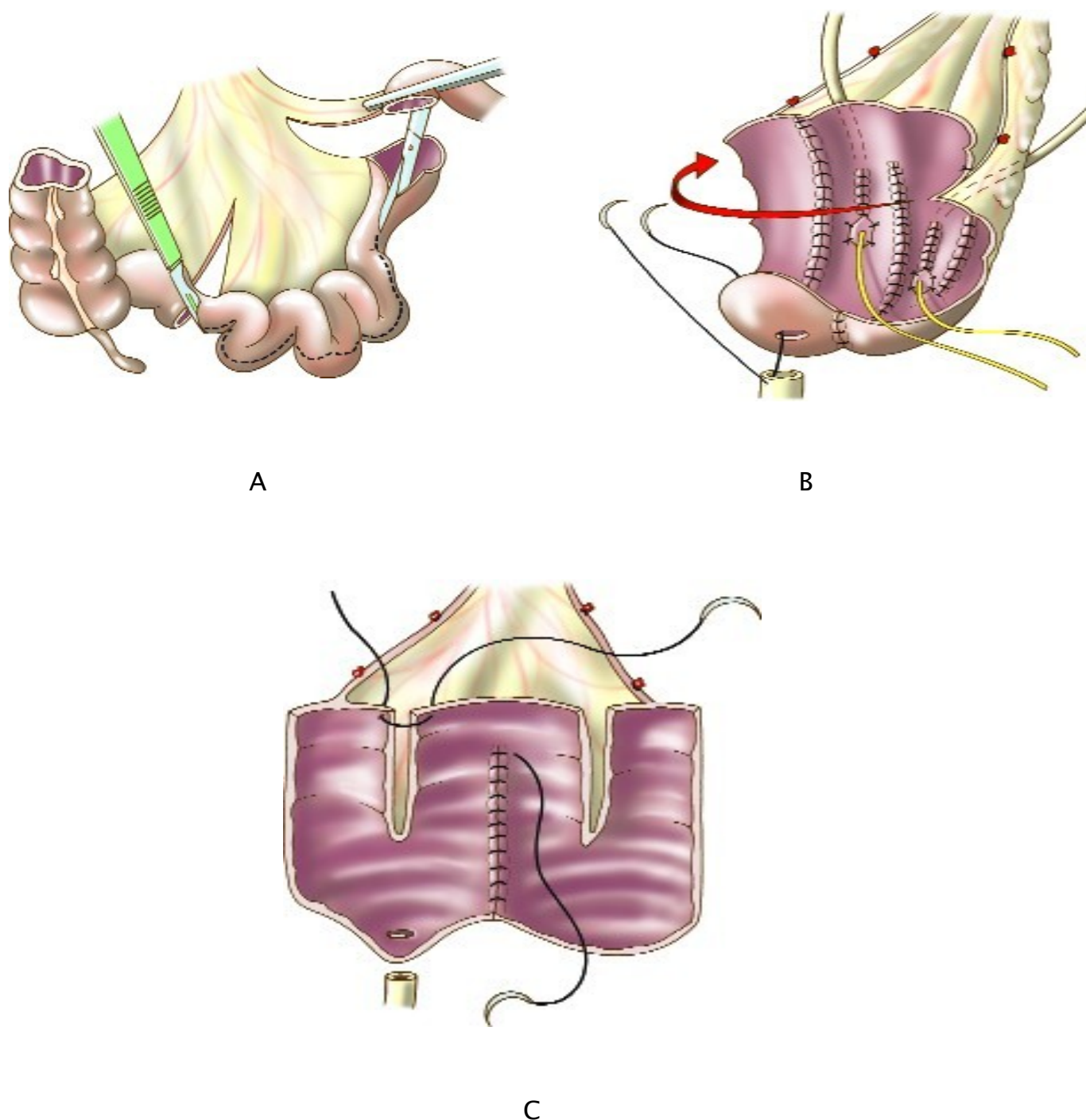


Figure [31]: Vessie de Hautmann (technique chirurgicale):

Figure A : prélèvement d'un greffon d'environ 70 cm de longueur

Figure 5b : plicature du greffon détubulé en M ou en W avec sutures des jambages par plusieurs surjets de fils serties lente – ment résorbables 2-0.

Figure 5c : excision d'une " pastille " d'iléon à la partie la plus déclive du greffon pour réaliser l'anastomose urétero- iléale.

4. La vessie de Studer :

Il s'agit en fait d'une hémi-poche de Kock décrite par Studer. Benson a utilisé la technique de Studer avec plus de 10 ans de recul avec d'excellents résultats chez l'homme et plus de deux ans de recul avec d'excellents résultats chez la femme.

- *La technique chirurgicale :*

- Un segment iléal distal de 60 cm est prélevé à 25 cm de la valvule de Bauhin. L'anastomose iléo-iléale est immédiatement réalisée et l'iléon prélevé est mis en rotation de 120° sur son axe mésentérique de manière à ce que son extrémité proximale atteigne le bord droit du rétro-péritoine. La partie distale de l'anse prélevée est ouverte sur son bord anti-mésentérique sur environ 40 à 45 cm et repliée en forme de U. La partie proximale du greffon reste tubulée et va recevoir l'implantation des deux uretères 20 cm en amont de la poche. Les deux sondes urétérales sortent en trans-iléo-pariétal. Les deux bords postérieurs de l'anse ouverte sont alors suturés l'un à l'autre par un surjet de fil lentement résorbable 2-0. A la partie la plus déclive de la paroi postérieure du greffon, est réalisée une ouverture d'une pulpe d'index pour l'anastomose uréthro-iléale.

Les 3 points postérieurs de l'anastomose sont passés. Une sonde urétrale à double courant Charrière 20 est mise en place et les 3 points antérieurs de l'anastomose sont passés. Puis la partie gauche du greffon est repliée sur la droite et suturée réalisant une vessie sphérique (Figure).

- Initialement, Studer avait décrit une anse afférente de 20 cm de long que Benson a raccourci à 15 cm pour autoriser un volume supérieur de la poche, favorisant ainsi une meilleure continence nocturne.

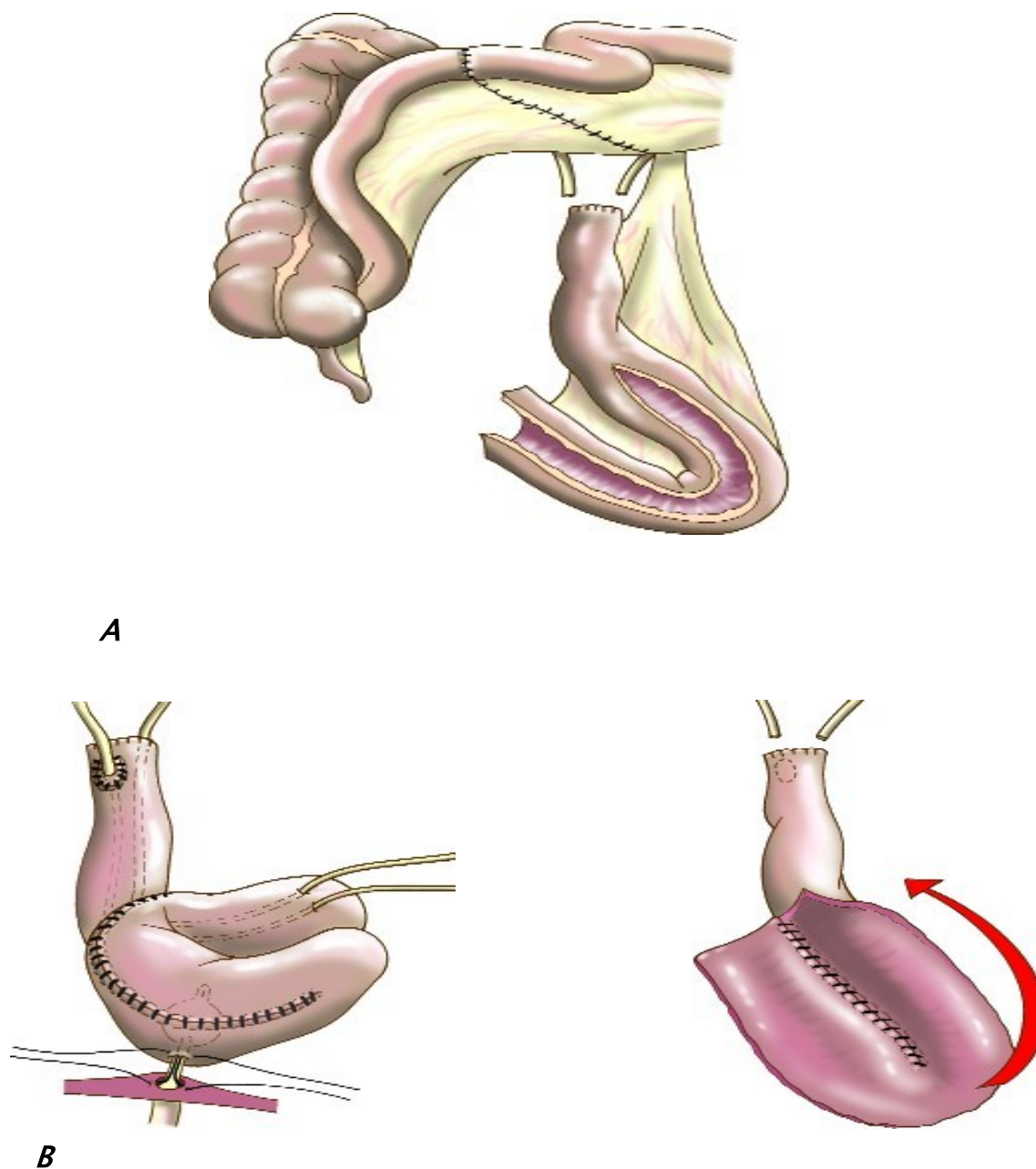


Figure [32]: vessie de Studer (technique chirurgicale)

Figure A : prélèvement d'un greffon iléal de 60 cm dont seuls les 40 cm distaux sont détubulés.

Figure B : confection de la vessie iléale qui est plicaturée sur elle-même, réalisant une vessie sphérique. Les deux uretères sont implantés sur l'anse tubulée en amont du greffon à basse pression.

D. COMPLICATIONS: [66]

1. Complications précoces :

a. Complications précoces non liées au remplacement vésical :

Ce sont les complications chirurgicales (occlusion paralytique, abcès, péritonite etc.) et médicales (embolie pulmonaire, pneumonie etc.) classiques de la chirurgie abdominale.

Un saignement post-opératoire est souvent lié à l'hémostase du plexus de Santorini. Une traction sur le cathéter urétral avec un ballonnet bloqué à 60 ml permet d'obtenir une bonne compression (500-1000 g).

Après 8 à 12 heures, l'hémostase est parfaite. Si le saignement persiste, il a une autre origine et nécessite une relaparotomie d'hémostase.

Pour les lymphocèles découvertes à l'échographie postopératoire systématique du petit bassin, seules les lymphocèles symptomatiques sont à traiter.

b. Complications précoces liées au remplacement vésical :

✚ **Oblitération muqueuse complète de la vessie** : rare et conduit à une rétention muco-urinaire qui très rapidement se presse aux sutures du remplacement de vessie et entraîne une extravasation de ce mélange. Le patient se plaint de douleurs dans le pelvis. La fièvre et des signes d'irritations péritonéales sont des signes majeurs et graves nécessitant une intervention rapide. Dans les « caillotages » muqueux complets, seule une évacuation sous anesthésie générale avec la gaine du cystoscope est efficace.

✚ **Stase urinaire du haut appareil**, les fuites d'urine par les drains de la plaie opératoire ou même au niveau de cette dernière sont en fait le signe d'un drainage urinaire insuffisant.

✚ **Fistules urinaires au niveau de l'anastomoses néovésico-urétrale ou néovésico-urétérale**

✚ **Pyélonéphrite aiguë**

- ✚ **Le Saignement prolongé** dans le remplacement de vessie est une complication généralement liée à une hémostase insuffisante du bord de section anti-mésentérique.

2. Complications tardives :

a. Complications tardives non liées au remplacement vésical :

Les principales complications tardives non liées au remplacement de vessie sont celles de la chirurgie intestinale, de la laparotomie (abcès tardif, hernie cicatricielle, bride intestinale, etc.) et en particulier le syndrome du grêle court. Les sténoses de l'anastomose intestinale ne sont plus observées depuis l'utilisation de la technique d'anastomose en latéro-latéral.

b. Complications tardives liées au remplacement vésical :

✚ **Sténose urétéro-néovésicale**

- ✚ **Reflux néovésico-urétéral** : n'apparaît généralement qu'à vessie pleine.

- ✚ **Sténoses uréthro-néovésicales** : sont difficiles à traiter de par leur situation et leur tendance presque maligne à la récurrence. L'incision à l'urétrotome, ou au laser présente le risque de lésion des structures sphinctériennes. La dilatation par Béniqué est une alternative à risque limité dans les formes récurrentes et difficiles.

- ✚ **Lithiase vésicale, lithiase rénale secondaire.**

- ✚ **Fistule néovésico-grêlique.**

- ✚ **Fistule urinaire cutanée.**

- ✚ **Incontinence** : est le résultat, soit d'un défaut de technique opératoire. Lors de la cystectomie au niveau du moignon urétral, ou d'une incontinence préopératoire masquée.

- ✚ **Hypercontinence**: touche presque exclusivement le remplacement de la

vessie chez la femme dont les étiologies sont inconnues.

- ✚ **Résidu post-mictionnel** : est souvent le signe pour une sténose urétrale généralement bulbaire ; une sténose de l'anastomose uréthro-intestinale; un phénomène de plicature; une dilatation progressive du remplacement iléal de vessie; ou un manque de compliance et de compétence du patient.
- ✚ **Synéchie endoluminale** : du remplacement iléal de vessie.
- ✚ **Rétention urinaire et muqueuse.**
- ✚ **Acidose métabolique sévère.**
- ✚ **Pyélonéphrite aiguë.**
- ✚ **Insuffisance rénale chronique.**
- ✚ **Fistule néovésico-vaginale.**



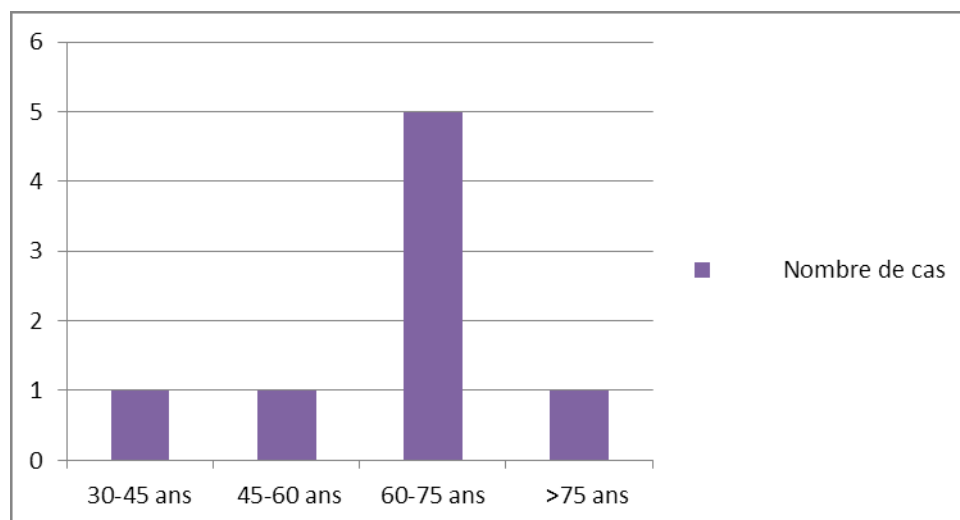
Résultats

I. Résultats de l'étude :

1. Age :

Dans notre série l'âge des patients variait entre 37 et 80 ans, avec une moyenne d'âge de 63 ans.

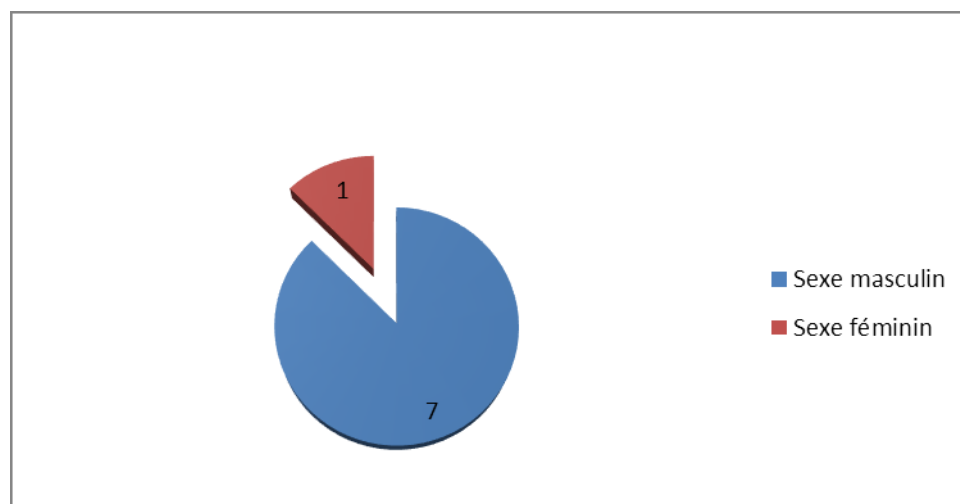
La tranche d'âge la plus représentée était de 60 à 75 ans (par 5 patients).



Graphique.1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge.

2. Sexe :

Notre étude inclut 7 hommes et une femme, avec un sex-ratio F/H de 1/7.



Graphique.2 : Répartition des patients selon le sexe

3. Statut matrimonial :

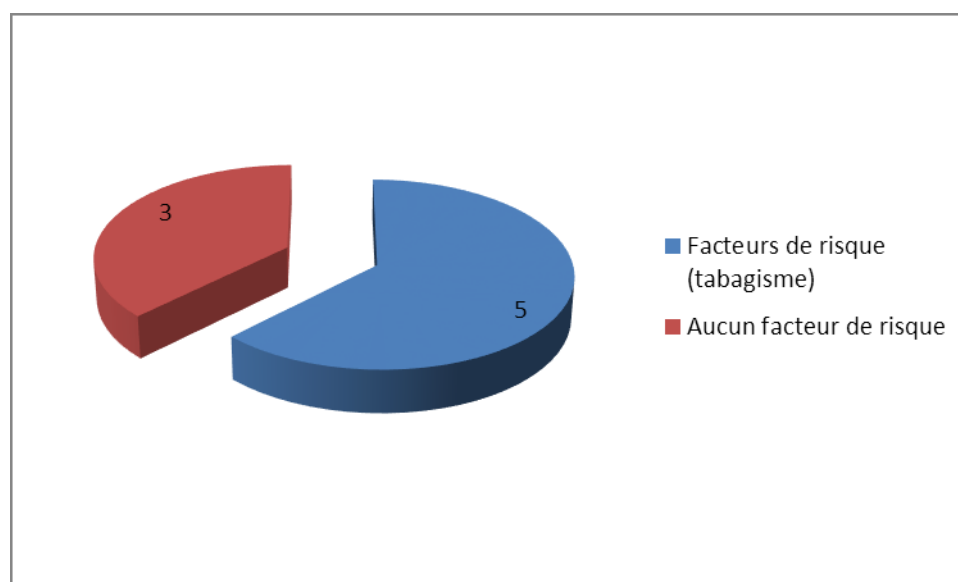
Parmi les 8 patients 7 patients étaient mariés et un était célibataire.

Tableau 2 : Répartition des patients selon leur statut matrimonial

Statut	Effectif
Célibataires	1
Mariés	7
Divorcés	0
Veufs	0
Total	8

4. Facteurs de risque :

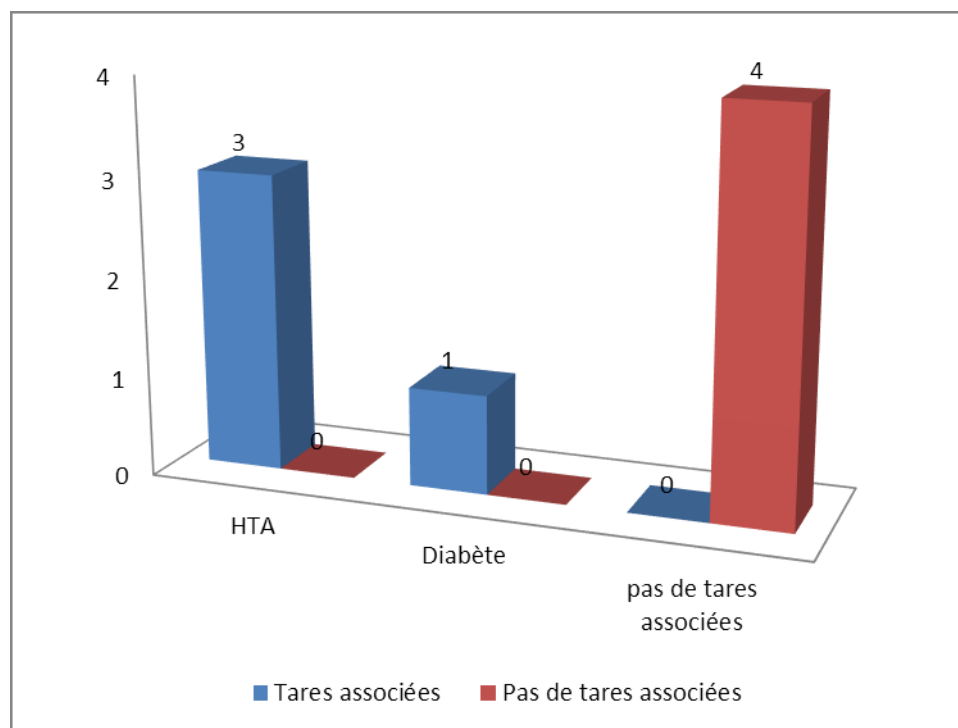
Dans notre série, 5 patients étaient des tabagiques chroniques, par contre 3 patients ne présentaient aucun facteur de risque.



Graphique.3 : Répartition des patients selon leurs facteurs de risque

5. Tares associées :

4 patients présentaient des tares associées (dont un diabétique et trois hypertendus), tandis que 4 autres ne présentaient aucune tare associée.



Graphique.4 : Répartition des patients selon leurs tares associées

6. Classification histologique :

Dans notre série, 5 patients avaient des tumeurs infiltrantes et trois avaient des tumeurs superficielles.

Tableau 3 : Classification histologique des tumeurs.

Stade histologique	Nombre de cas
Tumeurs infiltrantes	5
Tumeurs superficielles	3
Total	8

7. Statut professionnel :

Tableau 4 : répartition des patients selon leur statut professionnel avant et après l'intervention

		Activité professionnelle après		Total
		Non	Oui	
Activité professionnelle avant	Oui	4	3	7
	Non	1	0	1
Total		5	3	8

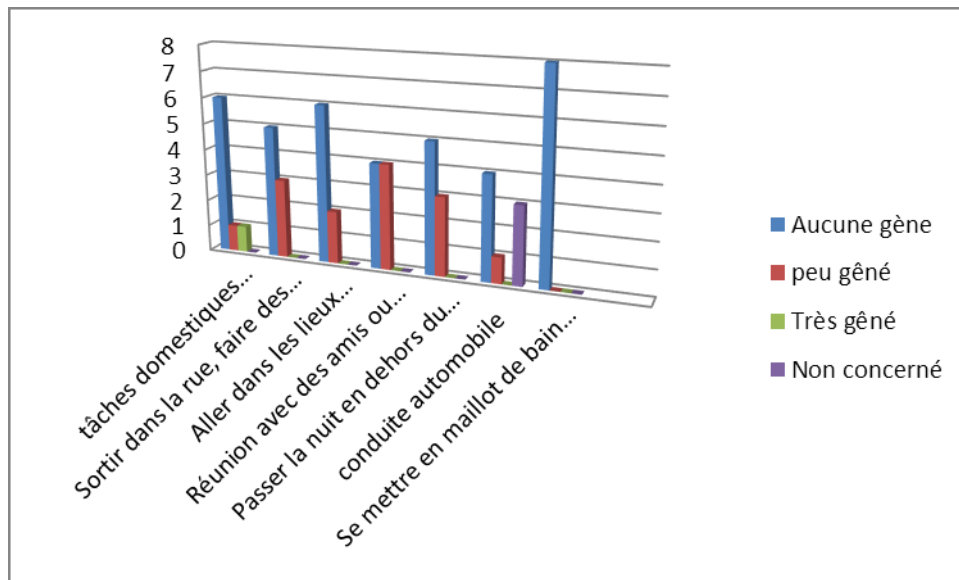
Parmi les patients inclus dans l'étude 7 patients avaient une activité professionnelle avant l'intervention, 3 d'entre eux ont continué leur activité professionnelle (un patient parmi eux a commencé un nouveau travail à temps partiel après l'opération), tandis que 4 patients ont arrêté leur travail (dont 2 sont devenus incapable de travailler après le geste chirurgical et les 2 autres ont pris leur retraite)

Un patient n'avait pas d'activité professionnelle ni avant ni après l'intervention.

8. Activité quotidienne :

Tableau 5 : Répartition des patients selon leurs activités quotidiennes

	Aucune gêne	Peu gêné	Très gêné	Non concerné
Tâches domestiques (ménage, bricolage...)	6	1	1	0
Sortir dans la rue, faire des courses...	5	3	0	0
Aller dans les lieux publiques, cinéma, café...	6	2	0	0
Réunion avec des amis ou membres de la famille	4	4	0	0
Passer la nuit en dehors du domicile habituel	5	3	0	0
Conduite automobile	4	1	0	3
Se mettre en maillot de bain à la piscine, à la plage...	8	0	0	0

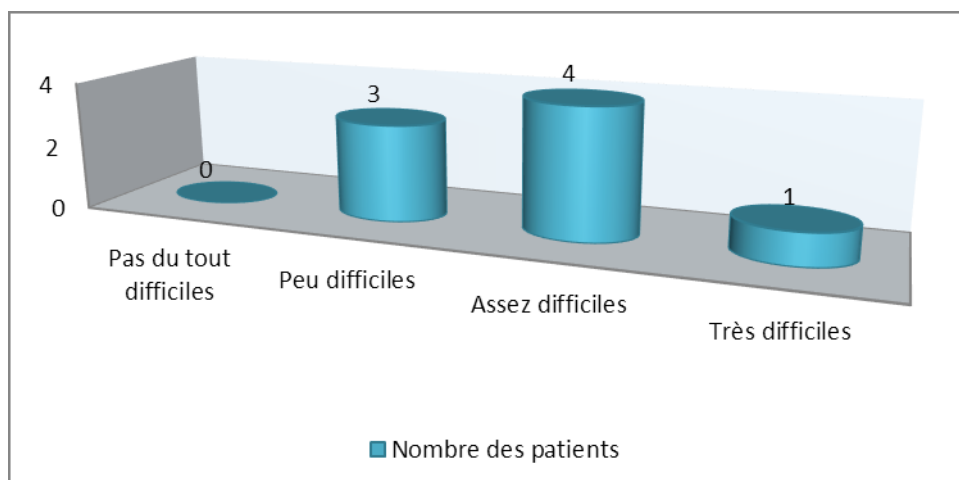


Graphique.5 : Répartition des patients selon leurs activités quotidiennes

On remarque que nos patients étaient « non » ou « peu » gênés lors des activités quotidiennes sauf un seul qui déclarait être « très gêné » en exerçant ses tâches domestiques.

9. Efforts pénibles :

Quant aux tâches pénibles (porter un sac à provision chargé ou une valise...) 3 patients exprimaient avoir « peu » de difficultés à les accomplir, 4 en avaient « assez » tandis qu'un seul patient présentait « beaucoup » de difficultés à faire des efforts pénibles.



Graphique.6 : Répartition des patients selon leur capacité à accomplir des tâches pénibles.

10. Activité sexuelle :

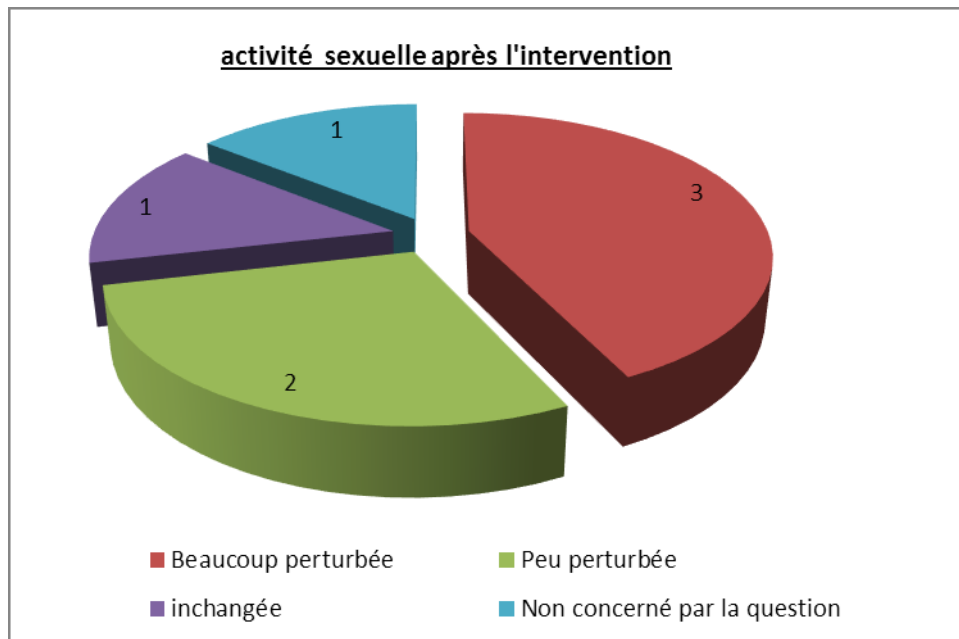
Nos patients ont été interrogés de façon détaillée sur leur vie sexuelle afin de détecter les différents troubles qu'ils présentent.

Les informations recueillies sont comme suit :

- Un patient estimait ne pas être concerné par la question.
- 7 patients avaient une vie sexuelle active avant l'opération, parmi lesquels 3 patients déclaraient que leur activité sexuelle a été « beaucoup perturbée » après leur opération, 2 qu'elle avait été seulement « peu perturbée », un affirmait que sa vie sexuelle était « inchangée » tandis qu'un patient s'estimait non concerné par la question.

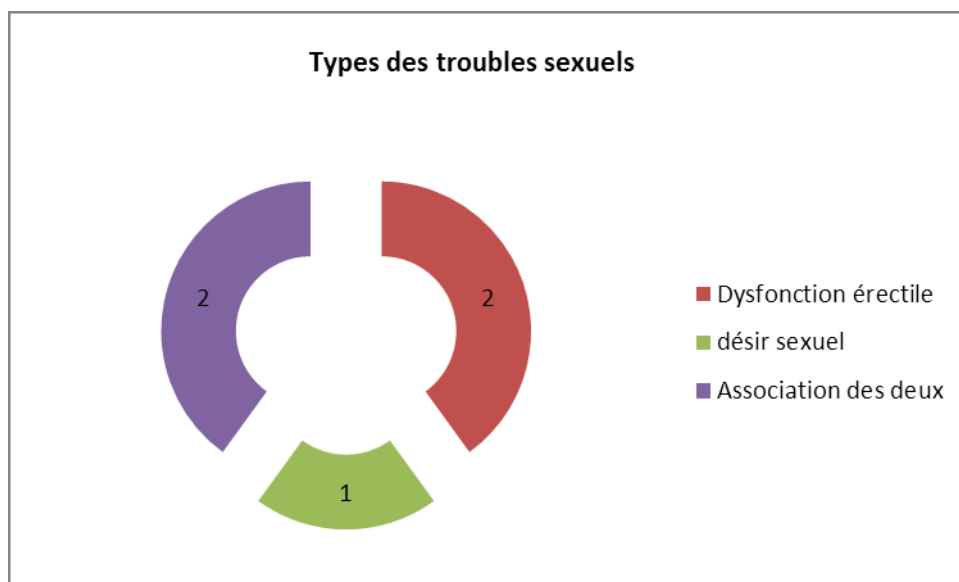
Tableau 6 : Répartition des patients selon leur activité sexuelle après l'intervention

Activité sexuelle après l'opération	Nombre de patients
Beaucoup perturbée	3
Peu perturbée	2
Inchangée	1
Non concerné par la question	1
Total	7



Graphique.7 : Répartition des patients selon leur activité sexuelle après l'intervention

- La dysfonction sexuelle trouvée chez 5 patients est due à une dysfonction érectile chez 2 patients, à la diminution du désir chez un patient et à l'association des deux (dysfonction érectile et trouble du désir) chez 2 patients.



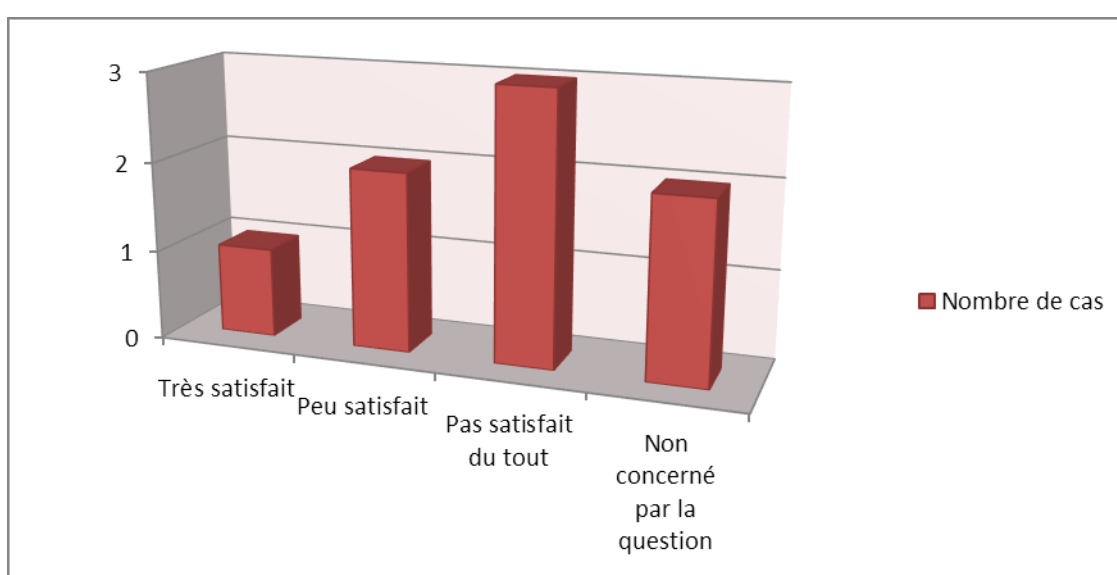
Graphique.8 : Répartition des patients selon le type du trouble sexuel

Par ailleurs la satisfaction globale des patients de leur activité sexuelle après l'opération est schématisée comme suit :

- 6 patients ont répondu à cette question dont 5 étaient « peu à non satisfait du tout » de l'impact de l'intervention sur leur vie sexuelle tandis qu'un seul patient en était « très satisfait ».
- 2 patients estimaient ne pas être concernés par la question.

Tableau 7 : Répartition des patients selon leur satisfaction de l'activité sexuelle après l'opération

Degré de satisfaction	Nombre de cas
Très satisfait	1
Satisfait	0
Peu satisfait	2
Pas satisfait du tout	3
Non concerné par la question	2
Total	8



Graphique.9 : Répartition des patients selon leur satisfaction de l'activité sexuelle après l'opération

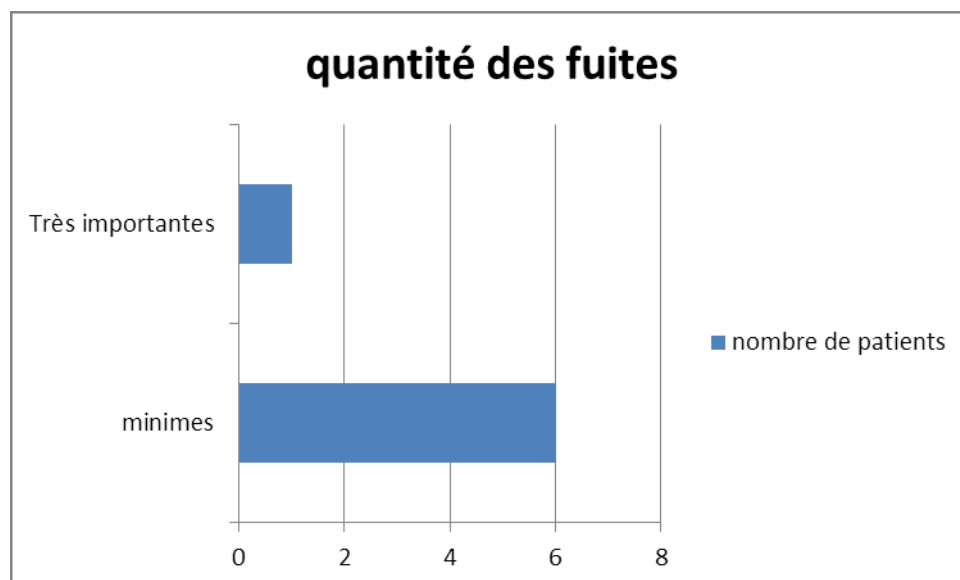
11. Troubles urinaires :

Dans notre série sept patients sur huit présentaient des fuites d'urines après l'opération (survenant « souvent » chez 3 parmi eux et « rarement » chez 4 autres), d'une quantité minimale chez 6 patients et d'une quantité très abondante chez un seul patient.

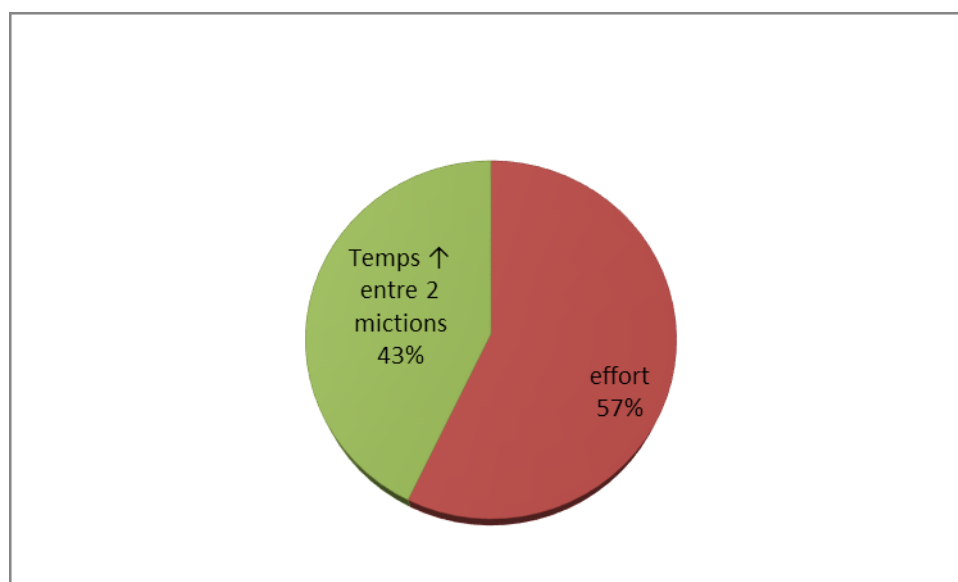
Ces fuites d'urines survenaient lors des efforts chez 4 patients ou si le patient attend longtemps entre deux mictions chez 3 d'entre eux.

Tableau 8 : Survenue des fuites d'urines chez les patients

Fuites d'urine	Effectif
Jamais	1
Rarement	4
Souvent	3
Tous les jours	0
Total	8

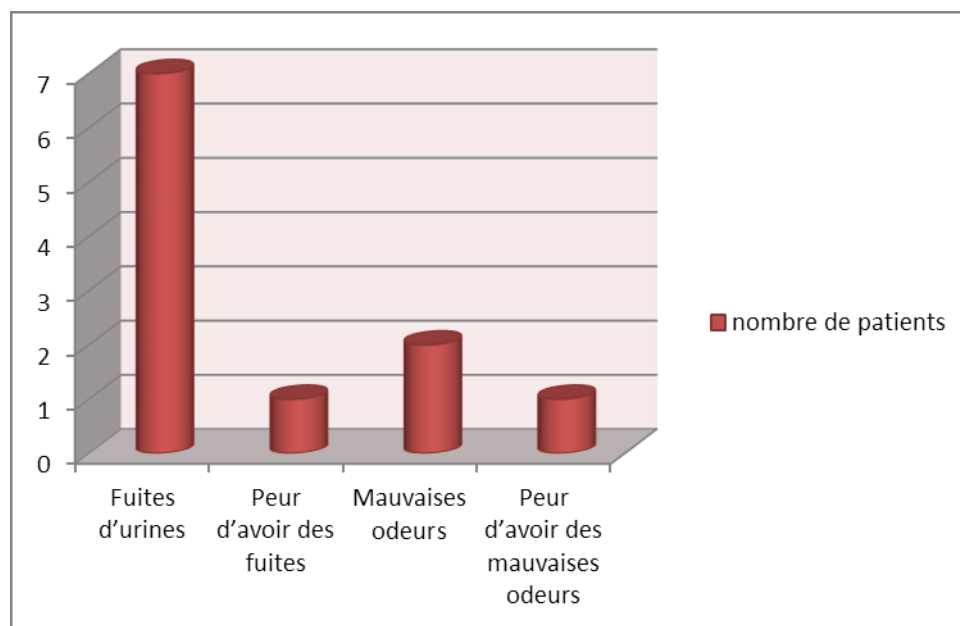


Graphique.10 : Quantité des fuites chez les patients



Graphique.11 : Circonstances de survenue des fuites d'urines

D'ailleurs un seul patient dans notre série avait peur d'avoir des fuites, 2 sentaient des mauvaises odeurs et un seul patient avait peur de sentir sur lui des mauvaises odeurs.



Graphique.12 : Récapitulatif des troubles urinaires chez les patients

A noter : le questionnaire n'était pas adapté à la population islamique notamment il n'y avait pas de questions qui traitent l'impact de ces troubles sur la pratique des prières.

12. Troubles du transit :

2 patients présentaient des troubles de transit après l'opération, à type de constipation chez les deux.

Les 6 autres patients n'avaient aucun trouble de transit.

13. Douleur :

6 patients de notre série ne sentaient « aucune » douleur après l'intervention, par contre les 2 autres avaient une douleur qui perturbe « peu » leurs activités quotidiennes.

14. Troubles neuropsychologiques :

- **Sommeil :**

2 patients avaient une « légère » insomnie après l'opération, tandis que les 6 autres ne présentaient « aucun » trouble du sommeil.

- **Appétit :**

Aucun patient n'a déclaré avoir eu des troubles d'appétit après l'intervention.

- **Troubles psychiques :**

2 patients présentaient des troubles psychiques à type d'irritabilité et signes dépressifs, alors que 6 n'exprimaient aucun signe pouvant orienter vers un trouble psychique après l'opération.

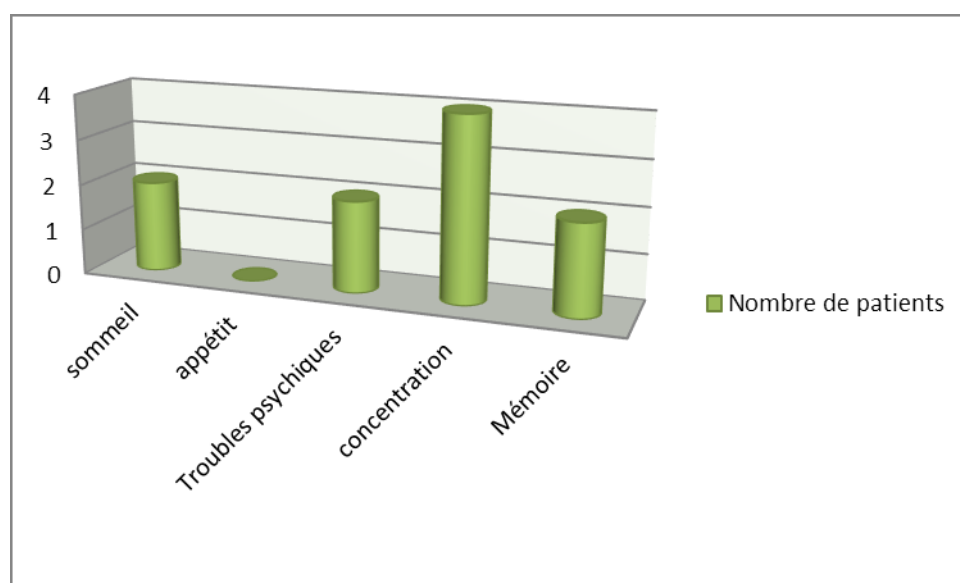
- **Concentration :**

4 patients présentaient « peu » de difficultés à se concentrer sur certaines choses par exemple pour lire ou regarder la télévision.

Les 4 autres n'ont eu « aucun » trouble de concentration.

- **Mémoire :**

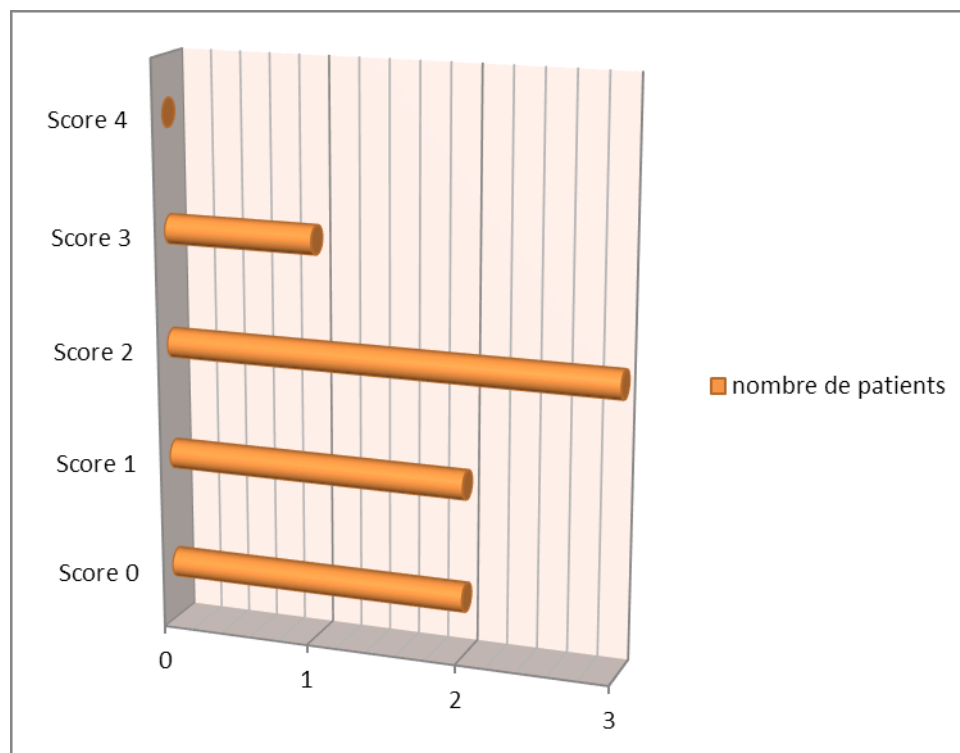
2 patients estimaient avoir « peu » de difficulté pour se souvenir de certaines choses après l'intervention, par contre 6 patients n'ont eu aucun trouble de mémoire.



Graphique.13 : Récapitulatif de la prévalence des troubles neuropsychologiques

15. Performance status de l’OMS :

L'évaluation du « performance status de l’OMS » chez les patients de notre série a objectivé les résultats suivants :



Graphique.14 : Répartition des patients selon leur «performance status»

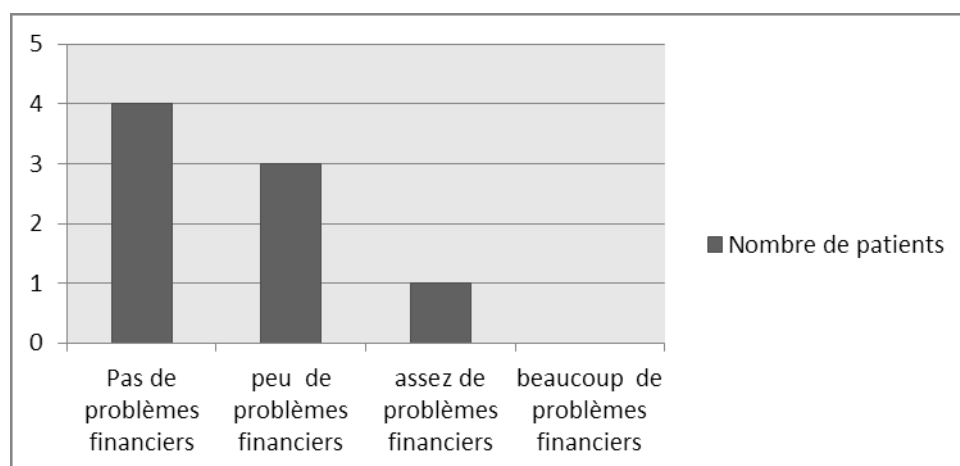
On constate que le score 2 est le plus représenté par nos patients (au nombre de 3 cas).

Deux patients exprimaient le score 0 et 1.

Le score 3 est représenté par un seul patient, tandis que personne n'a eu le score 4.

16. Problèmes financiers :

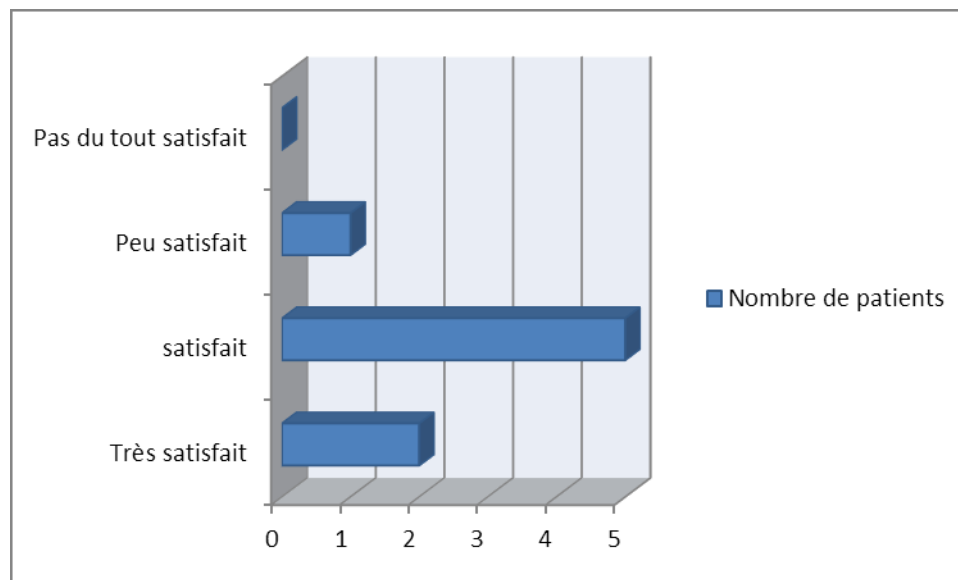
3 patients dans notre série ont affirmé avoir eu «peu» de problèmes financiers à cause de leur état physique ou leur traitement médical, un patient en avait assez, et 4 patients n'avaient eu aucun problème financier lié à leurs opérations.



Graphique.15 : Répartition des patients selon leurs problèmes financiers liés à l'intervention

17. Satisfaction globale des patients de leur dérivation urinaire :

Les informations recueillies à propos de cette question sont regroupées sur le graphique suivant :



Graphique.16 : Répartition des patients selon leur satisfaction globale de leur dérivation urinaire

7 patients étaient satisfaits à très satisfaits de leur dérivation urinaire tandis qu'un seul était peu satisfait.

Discussion

I. DISCUSSION :

1. Age :

L'âge moyen de notre série était de 63 ans. Ce qui est proche de celui des séries D.BJERRE, PROTOGEROU, PHILIP, HEDGEPEETH ; Supérieur à celui de l'étude KITAMURA et inférieur aux autres séries.

Tableau 9 : Age moyen selon les séries

Auteur	Nombre de cas	Moyenne d'âge (ans)
D.BJERRE [66]	49	64.5
KITAMURA [67]	21	59
MANSSON [68]	29	66
PROTOGEROU [69]	50	61
SAIKA [70]	22	78.5
SOGNI [71]	16	77.5
PHILIP [72]	28	65.5
HEDGEPEETH [73]	144	61
Notre série	8	63

2. Sexe :

Notre étude inclue 7 hommes et une seule femme, avec un sex ratio de 7/1. Cette nette prédominance masculine qui concorde avec les données de la littérature affirmant que le cancer de vessie est plus fréquent chez l'homme, est aussi présente dans toutes les autres séries.

Tableau 10 : Comparaison du sex ratio selon les séries :

Auteur	Nombre de cas	Sexe masculin	Sexe féminin
KITAMURA [67]	21	100%	0
MANSSON [68]	29	100%	0
SAIKA [70]	22	90%	9%
SOGNI [71]	16	75%	25%
PHILIP [72]	28	89%	11%
HEDGEPEETH [73]	144	83%	17%
FRICH [74]	18	94%	6%
TYRITZIS [75]	70	88.6%	11.4%
Notre série	8	87.5%	12.5%

3. Classification histologique :

Les tumeurs infiltrantes représentaient plus que la moitié des cas dans notre étude, avec des valeurs proches à celles citées par TYRTZIS. Par contre HEDGEPEETH trouve que 63% des patients avaient des tumeurs superficielles.

Tableau 11 : Classification histologique selon les séries

Auteur	Tumeur superficielle	Tumeur infiltrante
HEDGEPEETH [73]	63% (89)	52% (37)
TYRITZIS [75]	42 (29)	56.5% (39)
Notre série	37.5% (3)	62.5% (5)

4. Vie sexuelle :

Une vie sexuelle saine est un élément majeur pour l'obtention d'une qualité de vie satisfaisante ; malheureusement la dysfonction sexuelle est une complication bien connue dans la littérature de la cystoprostatectomie totale par les troubles érectiles qu'elle induit. Néanmoins plusieurs facteurs conditionnent le maintien de la libido, notamment l'âge du patient, son état général lié à la maladie causale et son activité sexuelle avant l'intervention.

Notre étude montre l'influence négative de la dysfonction sexuelle présente chez 62.5% de nos patients sur leur qualité de vie. Ce qui concorde avec toutes les études faites dans ce sens.

On note également que non seulement la dysfonction érectile qui perturbe la vie sexuelle de nos patients mais aussi la diminution du désir sexuel, présente chez 25% des cas dans notre étude, et dans d'autres séries avec des prévalences plus élevées (KITAMURA chez 52% et PROTOGEROU chez 90% des cas).

Tableau 12 : Comparaison de la fonction sexuelle selon les séries.

Auteur	Perturbation de la vie sexuelle en post-opératoire	Dysfonction érectile	Perte ou diminution du désir
D.BJERRE [66]	88%	88%	28%
KITAMURA [67]	63%	-	52%
MANSSON [68]	77%	77%	-
PROTOGEROU [69]	89%	89%	90%
FRICH [74]	81%	81%	-
Notre série	62.5%	37.5%	25%

5. Troubles urinaires :

Notre étude montre que 87.5% des patients avaient des fuites d'urines ; ce qui est le cas aussi chez MANSSON, PROTOGEROU, SOGNI et FRICH qui avaient respectivement 79%,50%,75%, et 100% de cas présentant des troubles de continence.

86% de nos patients ayant des fuites d'urines affirmaient que c'était d'une quantité minime, engendrant de mauvaises odeurs chez 29% d'entre eux, ce qui concorde partiellement avec les résultats de PROTOGEROU qui trouvent que les fuites sont minimales aussi, mais personne n'a déclaré la présence d'odeur désagréable liée aux fuites urinaires.

Tableau 13 : Comparaison de la fonction urinaire selon les études

Auteur	Fuites urinaires
MANSSON [68]	79%
PROTOGEROU [69]	50%
SOGNI [71]	75%
FRICH [74]	100%
Notre série	87.5%

6. Vie sociale :

37.5% de nos patients déclarent que leur vie sociale était légèrement altérée en post-opératoire, tandis que plus que la moitié des participants à notre étude affirment que l'intervention n'avait aucun impact sur leurs activités sociales.

Quant à la série KITAMURA 52% trouvent que leur vie sociale était influencée négativement par leur opération.

Tableau 14 : Comparaison de la vie sociale selon les séries

Auteur	Vie sociale perturbée après l'opération
KITAMURA [67]	52%
Notre série	37.5%

7. Troubles physiques :

On a constaté la présence de quelques symptômes chez nos patients à type de douleur, constipation et troubles de sommeil, considérés comme « symptômes légers » par les patients altérant « peu » ou « pas » leur qualité de vie. De tels troubles ont été cités par d'autres auteurs notamment PROTOGEROU et SAIKA avec des prévalences ne dépassant pas les 20% sauf pour « la douleur » qui était présente chez 54% des cas dans la série de SAIKA ; sans préciser, néanmoins, l'intensité de ces troubles ou leur impact sur la qualité de vie des patients.

Tableau 15 : Comparaison des troubles physiques selon les séries

Auteur	Douleur	Sommeil	Appétit	Constipation	Diarrhée
PROTOGEROU [69]	6%	18%	4%	4%	10%
SAIKA [70]	54%	20%	16%	20%	0%
Notre série	25%	25%	0%	25%	0%

8. Troubles psychologiques :

Outre les troubles physiques, des symptômes psychiques ont été trouvés chez nos patients, notamment « l'irritabilité » et « la dépression » chez 12.5% des cas, les autres n'ont exprimé aucune atteinte psychologique.

Nos résultats sont proches de celles citées par MANSSON et inférieures à celles de l'étude de KITAMURA.

Tableau 16 : Comparaison des troubles psychologiques selon les séries

Auteur	Tension	Irritabilité	Solitude	Anxiété	Dépression
KITAMURA [67]	38%	29%	24%	52%	29%
MANSSON [68]	-	-	-	12.5%	5%
Notre série	-	12.5%	-	-	12.5%

9. Problèmes financiers :

La moitié de nos patients ont eu des difficultés financières liées à l'intervention ce qui est énorme par rapport aux autres séries, notamment l'étude de PROTOGEROU où seulement 4% des cas ont eu un tel problème. D'où la nécessité d'instaurer et appliquer des solutions convenables dans le but de diminuer l'impact des soucis financiers causés par l'opération sur la qualité de vie des patients.

Tableau 17 : Comparaison des problèmes financiers selon les études

Auteur	Problèmes financiers
PROTOGEROU [69]	4%
Notre série	50%

10. Satisfaction globale :

Finalement, la satisfaction globale de nos patients de leur qualité de vie après l'intervention reflète de bons résultats, en effet 87.5% des cas étaient « satisfaits » à « très satisfaits » de leur opération, ceci concorde avec les séries KITAMURA et FRICH mais avec un pourcentage de satisfaction plus élevé par rapport à ces derniers.

Tableau 18 : Comparaison de la satisfaction globale selon les études

Auteur	Peu ou non satisfaits	Satisfaits à très satisfaits
KITAMURA [67]	24%	76%
FRICH [74]	28%	72%
Notre série	12.5%	87.5%

Conclusion

Conclusion :

La cystectomie reste le traitement de référence du cancer de vessie infiltrant et le remplacement vésical constitue alors, quand il est possible, le mode de traitement optimum de l'évacuation des urines.

En effet, l'entérocystoplastie est une dérivation urinaire qui respecte le schéma corporel du patient, et, malgré ses complications, reste une des meilleures dérivations qui préservent le mieux la qualité de vie des patients.

Résumés

Résumé

Introduction :

La cystectomie totale pour cancer de la vessie est une vésiculo-prostato-cystectomie emportant les vésicules séminales, la prostate et la vessie. Son retentissement sur la qualité de vie est très important. Le remplacement vésical constitue l'un des moyens thérapeutiques utilisés en cas de cystéctomie totale.

Matériel et méthodes :

Il s'agit d'une étude transversale réalisée au niveau du service d'urologie du CHU Hassan II de Fès.

Ce travail consiste au recueil des données pour chaque patient ayant bénéficié d'une cystoprostatéctomie totale et porteur d'un remplacement vésical durant la période allant de 2013 à 2017.

Discussion :

Notre étude évalue la qualité de vie chez 8 patients porteurs de remplacement vésical avec un sex-ratio de 1/8, une moyenne d'âge de 63 ans.

Les complications de l'intervention sont dominées par les troubles sexuels et les fuites d'urines. En effet parmi les 8 patients inclus dans l'étude 7 avaient une dysfonction sexuelle et des fuites urinaires.

Néanmoins 87.5 pour cent des patients restent satisfaits à très satisfaits de leur opération.

Conclusion :

Le remplacement vésical est une dérivation urinaire qui, malgré ses complications, reste une des meilleures dérivations qui préservent le mieux la qualité de vie des patients.

Abstract

Introduction:

Total cystectomy for bladder cancer is a vesiculo–prostate–cystectomy carrying the seminal vesicles, prostate and bladder. Its impact on the quality of life is very important. Bladder replacement is one of the therapeutic methods used in cases of total cystectomy.

Material and methods:

This is a retrospective study performed at the urology department of Hassan II University Hospital in Fez.

This work consists of collecting data for each patient who has had a total cystoprostatectomy and a bladder replacement during the period from 2013 to 2017.

Discussion:

Our study evaluates the quality of life in 8 bladder replacement patients with a sex ratio of 1/8, an average age of 63 years.

Complications of the procedure are dominated by sexual dysfunction and leakage of urine. Indeed, among the 8 patients included in study 7 had sexual dysfunction and urinary leakage.

Nevertheless, 87.5 percent of patients remain satisfied to very satisfied with their operation.

Conclusion:

Bladder replacement is a urinary diversion that, despite its complications, remains one of the best derivations that preserve the quality of life of patients.

ملخص

مقدمة

استئصال المثانة الكلي هو استئصال المثانة-البروستاتا الحويصلي الذي يحمل الحويصلات المنوية. تأثيره على جودة الحياة مهم جدا. استبدال المثانة هي واحدة من الطرق العلاجية المستخدمة في حالات استئصال المثانة الكلي.

المواد والطرق:

هذه دراسة استيعادية اجريت في قسم المسالك البولية بمستشفى الحسن الثاني الجامعي في فاس. يعتمد هذا العمل على جمع البيانات لكل مريض قام بعملية استئصال المثانة الكلي واستبدال المثانة خلال الفترة من 2013 إلى 2017.

المناقشة:

تقيم دراستنا نوعية الحياة ل 8 مرضى استبدال المثانة بمعدل جنس من 8/1، ومتوسط عمر 63 سنة.

من اهم مضاعفات العملية العجز الجنسي وتسرب البول. بالفعل من بين 8 مرضى المدرجة في الدراسة 7 يعانون العجز الجنسي تسرب البول. ومع ذلك، فإن 87.5 في المائة من المرضى يظلون راضيين الى حد راضين عن عملياتهم.

الخلاصة:

يعتبر استبدال المثانة احدى طرق تحويل البول، على الرغم من مضاعفاته ، لا يزال واحدا من أفضل الطرق العلاجية التي تحافظ على نوعية حياة افضل للمرضى.

Annexes

Annexes

ANNEXE 1 : Enquête : Dérivations urinaires :

Ce questionnaire à usage médical est confidentiel.

Recommandations importantes :

q Cochez la case correspondant à votre réponse. En cas d'erreur, noircir la case fausse et cocher la case qui convient :

Exemple : pour une femme

q sexe masculin – réponse fausse

q sexe féminin – réponse exacte.

q **Lisez bien tout le questionnaire et répondez à toutes les questions, si la question n'est pas adaptée à votre situation utilisez la réponse :**

q **Non concerné (e) par cette question.**

1. Actuellement, vivez-vous ?

1. q Seul(e)

2. q Avec votre conjoint ou ami(e)

3. q Vos enfants

4. q Avec d'autres membres de votre famille

5. q En maison de retraite ou dans une autre collectivité

6. q Autre personne (employé de maison, gouvernante, ...) pouvez-vous

préciser :

.....

2. Avant votre opération de la vessie, aviez-vous une activité professionnelle?

1. q Oui

Pouvez-vous préciser quelle activité.....

2. q Non

Avant votre opération, si vous ne travailliez pas vous étiez :

1. q Femme au foyer
2. q Au chômage
3. q A la retraite
4. q En arrêt maladie
5. q En invalidité totale de travail
6. q Autre, pouvez-vous préciser:

.....

3. Actuellement, exercez-vous votre activité professionnelle ?

1. q Non
2. q Oui
3. q Une nouvelle activité professionnelle (à cause de mon opé - ration)

Si vous travaillez est-ce ?

1. q A temps plein
2. q A temps partiel

4. Actuellement, si vous êtes sans profession, vous êtes ?

1. q Femme au foyer
2. q Au chômage
3. q A la retraite
4. q En arrêt maladie
5. q En invalidité totale de travail
6. q Autre, pouvez-vous préciser :

.....

Maintenant, nous aimerions que vous pensiez aux activités de la vie de tous les jours qui pourraient être **changées** , **depuis** votre opération, **à cause** de votre dérivation

urinaire.

5. A la maison, pour faire mes tâches domestiques, le ménage, la cuisine, le bricolage...

Je me sens :

1. q Très gêné(e)
2. q Un peu gêné(e)
3. q Pas gêné(e) du tout
4. q Non concerné(e) par cette question

6. Pour sortir dans la rue, pour faire mes courses...

Je me sens :

1. q Très gêné(e)
2. q Un peu gêné(e)
3. q Pas gêné(e) du tout
4. q Non concerné(e) par cette question

7. Pour conduire mon automobile, Je me sens :

1. q Très gêné(e)
2. q Un peu gêné(e)
3. q Pas gêné(e) du tout
4. q Non concerné(e) par cette question

8. Pour me mettre en maillot de bain, à la piscine, à la mer...

Je me sens :

1. q Très gêné(e)
2. q Un peu gêné(e)
3. q Pas gêné(e) du tout
4. q Non concerné(e) par cette question

9. Pour aller dans les lieux publics, cinémas, cafés, restaurants, clubs ou pour fréquenter les lieux de culte,

Je me sens :

1. q Très gêné(e)
2. q Un peu gêné(e)
3. q Pas gêné(e) du tout
4. q Non concerné(e) par cette question

10. Lors de réunions avec mes amis, Je me sens :

1. q Très gêné(e)
2. q Un peu gêné(e)
3. q Pas gêné(e) du tout
4. q Non concerné(e) par cette question

11. Lors des réunions de famille,

Je me sens :

1. q Très gêné(e)
2. q Un peu gêné(e)
3. q Pas gêné(e) du tout
4. q Non concerné(e) par cette question

12. Pour dormir en dehors de chez moi, en voyage par exemple...

Je me sens :

1. q Très gêné(e)
2. q Un peu gêné(e)
3. q Pas gêné(e) du tout
4. q Non concerné(e) par cette question

13. Avant mon opération, j'avais une vie sexuelle active :

1. q Oui
2. q Non
3. q Non concerné(e) par cette question
1. q A été beaucoup perturbée
2. q A été peu perturbée
3. q Est inchangée
4. q A été améliorée
5. q Non concerné(e) par cette question

Si ma vie sexuelle est perturbée, c'est parce que :

1. q J'ai des problèmes techniques (pas d'érection...)
2. q Je n'ai plus envie
3. q Les 2 à la fois

Parlons maintenant de choses plus techniques concernant votre dérivation urinaire dans la vie de tous les jours.

15. Avez-vous des problèmes cutanés, autour de votre stomie?

1. q Jamais
2. q Rarement
3. q Souvent
4. q Tous les jours

Pouvez-vous préciser quel type de problèmes :

.....

16. Avez-vous des fuites d'urines?

1. q Jamais
2. q Rarement

3. q Souvent
4. q Tous les jours

Si vous avez des fuites, pouvez-vous en préciser la quantité.

Ces fuites sont :

1. q Minimales, et ne m'obligent pas à changer mes vêtements
2. q Très importantes, et m'obligent à changer mes vêtements

Si vous avez des fuites, pouvez-vous en préciser les circons-tances de survenue.

Ces fuites arrivent :

1. q Parce que ma poche se décolle facilement
2. q Parce que ma poche colle mal et l'urine coule entre la peau et la poche
3. q Lorsque je ris...
4. q Si je fais un effort (monter des escaliers, porter un poids...)
5. q Si j'attends trop longtemps entre deux sondages
6. q Autres situations, pouvez-vous préciser :

.....

17. Avez-vous peur d'avoir des fuites?

1. q Oui
2. q Non

18. Vous arrive-t-il de sentir sur vous des mauvaises odeurs?

1. q Jamais
2. q Rarement
3. q Souvent
4. q Tous les jours

19. Vous arrive-t-il d'avoir peur de sentir sur vous des mau-vaises odeurs?

- 1. q Oui
- 2. q Non

20. Si vous avez un Bricker, avez-vous des problèmes d'ap - pareillage?

- 1. q Jamais
- 2. q Rarement
- 3. q Souvent
- 4. q Tous les jours
- 5. q Non concerné(e) par cette question

Pouvez-vous préciser quel type de problèmes :

.....
.....

21. Si vous avez une dérivation continente, avez-vous des problèmes de sondage?

- 1. q Jamais
- 2. q Rarement
- 3. q Souvent
- 4. q Tous les jours
- 5. q Non concerné(e) par cette question

Pouvez-vous préciser quel type de problèmes :

.....
.....
.....

22. Avez-vous des problèmes de transit intestinal ?

1. q Oui
2. q Non

Si oui, vous souffrez de :

1. q Diarrhée
2. q Constipation
3. q L'alternance des 2

Prenez-vous des médicaments pour ces problèmes ?

1. q Oui
2. q Non

Si oui, pouvez-vous préciser quel(s)

Médicament(s):

23. Depuis votre opération, avez-vous consulté une infirmière - re stomathérapeute?

1. q Oui
2. q Non

24. Avez-vous adhéré à une association de stomisés?

1. q Oui
2. q Non

25. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) de votre dérivation urinaire?

1. q Très satisfait(e)
2. q Satisfait(e)
3. q Peu satisfait(e)
4. q Pas satisfait(e) du tout

Aimeriez-vous ajouter quelque chose qui vous paraît important et qui ne vous a pas été demandé dans ce questionnaire ?

.....
.....
.....

Attention : Etes-vous sûr(e) d'avoir répondu à toutes les questions ?

Merci de votre participation

ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE SUR LA QUALITE DE VIE (EORTC QLQ-C30 version 3)

Nous nous intéressons à vous et à votre santé. Répondez vous-même à toutes les questions en entourant le chiffre qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de "bonne" ou de "mauvaise" réponse. Ces informations sont strictement confidentielles.

Vos initiales :

Date de naissance :

La date d'aujourd'hui :

Au cours de la semaine passée	Pas	Un peu	Assez	Beaucoup
	du tout			
1. Avez-vous des difficultés à faire certains efforts 1 physiques pénibles comme porter un sac à provision chargé ou une valise ?	2	3	4	
2. Avez-vous des difficultés à faire une LONGUE1 promenade ?	2	3	4	
3. Avez-vous des difficultés à faire un PETIT tour1 dehors ?	2	3	4	
4. Etes-vous obligée de rester au lit ou dans un 1 fauteuil la majeure partie de la journée ?	2	3	4	
5. Avez-vous besoin d'aide pour manger, vous 1 habiller, faire votre toilette ou aller aux W.C. ?	2	3	4	
6. Etes-vous limitée d'une manière ou d'une autre 1 pour accomplir, soit votre travail, soit vos tâches habituelles chez vous ?	2	3	4	

7. Etes-vous totalement incapable de travailler ou d'accomplir des tâches habituelles chez vous ? Au cours de la semaine passée	1	2	3	4
	Pas	Un peu	Assez	Beaucoup
	du			
8. Avez-vous eu le souffle court ?	1	2	3	4
	tout			
9. Avez-vous eu mal?	1	2	3	4
10. Avez-vous eu besoin de repos ?	1	2	3	4
11. Avez-vous eu des difficultés pour dormir ?	1	2	3	4
12. Vous êtes-vous sentie faible ?	1	2	3	4
13. Avez-vous manqué d'appétit ?	1	2	3	4
14. Avez-vous eu des nausées (mal au cœur) ?	1	2	3	4
15. Avez-vous vomi ?	1	2	3	4
16. Avez-vous été constipée ? Au cours de la semaine passée	1	2	3	4
	Pas	Un	Assez	Beaucoup
	du	peu	z	up
	tout			
17. Avez-vous eu de la diarrhée ?	1	2	3	4
18. Etiez-vous fatiguée ?	1	2	3	4
19. Des douleurs ont-elles perturbé vos activités quotidiennes ?	1	2	3	4
20. Avez-vous eu des difficultés à vous concentrer sur certaines choses par exemple pour lire le	1	2	3	4

journal ou regarder la télévision ?

21. Vous êtes-vous sentie tendue ? 1 2 3 4

22. Vous êtes-vous fait du souci ? 1 2 3 4

23. Vous êtes vous sentie irritable ? 1 2 3 4

24. Vous êtes vous sentie déprimée ? 1 2 3 4

25. Avez-vous eu des difficultés pour vous1 2 3 4

souvenir de certaines choses ?

26. Votre état physique ou votre traitement médical1 2 3 4

vous ont-ils gênée dans votre vie FAMILIALE ?

27. Votre état physique ou votre traitement médical1 2 3 4

vous ont-ils gênée dans vos activités SOCIALES (par

exemple sortir avec des amis, aller au cinéma...)

28. Votre état physique ou votre traitement médical1 2 3 4

vous ont-ils causé des problèmes financiers ?

POUR LES QUESTIONS SUIVANTES, VEUILLEZ REpondre EN ENTOURANT LE

CHIFFRE ENTRE 1 ET 7 QUI S'APPLIQUE LE MIEUX A VOTRE SITUATION.

29. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre ETAT PHYSIQUE au

cours de la semaine passée ?

1 2 3 4 5 6 7

Très mauvais

Excellent

30. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre QUALITE DE VIE au

cours de la semaine passée ?

1 2 3 4 5 6 7

Très mauvais

Excellent

ANNEXE 3 : Bladder Cancer Index (BCI) :

Ce questionnaire est conçu pour mesurer la Qualité de Vie des patients atteints d'une tumeur de vessie avec/sans dérivation urinaire. Afin de nous aider à obtenir l'évaluation la plus précise, il est important que vous répondiez à toutes les questions honnêtement et de façon complète. Les informations recueillies par cette enquête resteront strictement confidentielles.

Date: _____

Nom: _____

N° _____ Dossier: _____

Date de naissance: _____

(Rayer la mention inutile)

Sexe Homme Femme

Urologue:

1F De façon générale diriez-vous que votre état de santé est :

Excellent.....1

Très bon..... 2

Bon..... 3 (Entourez un

chiffre) 11/

Correct..... 4

Mauvais..... 5

2F. Les questions suivantes concernent des activités que vous pourriez faire lors d'une journée habituelle

Est-ce que votre état de santé actuel est un facteur limitant ces activités ? Si oui, dans quelle mesure ?

(entourez 1, 2, ou 3 sur chaque ligne)

Oui Oui, Non,
très un peu aucune
limité limité limitation

- a. Activités modérées telles que déplacer une table, passer
l'aspirateur, jouer à la pétanque ou au golf..... 1 2 3
12/
- b. Monter plusieurs étages en empruntant l'escalier..... 1 2 3
13/

3F. Durant les 4 dernières SEMAINES, avez-vous eu un des problèmes suivants à votre travail ou lors d'activités quotidiennes habituelles dus à votre état de santé physique ?

(Merci de répondre OUI ou NON pour chaque question en entourant 1 ou 2 sur chaque ligne.)

Oui Non

- a. Vous avez accompli moins que ce que vous auriez souhaité..... 1 2
14/
- b. Vous ne pouviez accomplir certaines taches dans votre travail..... 1 2
15/

ou d'autres activités

4F. Pendant les 4 dernières SEMAINES, avez-vous eu un des problèmes suivants à votre travail ou lors d'activités quotidiennes habituelles dus à des PROBLÈMES EMOTIONNELS, tels que se sentir déprimé ou anxieux?

(Merci de répondre OUI ou NON pour chaque question en entourant 1 ou 2 sur chaque ligne.)

Oui Non

a. Vous avez accompli moins que ce que vous auriez souhaité..... 1 2

16/

b. Vous n'avez pas accompli votre travail ou vos autres activités de..... 1 2

17/

Façon aussi soignée que d'habitude

5F. Pendant les 4 dernières SEMAINES, à quel point la douleur a perturbé votre activité normale (incluant le travail à la maison et en dehors)?

Pas du tout 1

Un peu 2

moyennement..... 3

(Entourez un chiffre) 18/

beaucoup 4

énormément5

6F. Ces questions évaluent ce que vous avez ressenti pendant les 4 dernières semaines.

Pour chaque question, merci de donner une seule réponse qui correspond le mieux à ce que vous avez ressenti.

Combien de fois durant les 4 dernières semaines...

(Entourez un chiffre sur chaque ligne) a. Vous êtes vous senti calme et serein?.....

b. Avez-vous eu beaucoup d'énergie? 1 2 3 4 5

c. Vous êtes vous senti déprimé? 1 2 3 4 5
6 21/

7.F Pendant les 4 dernières SEMAINES, avec quelle fréquence votre état de santé physique ou émotionnel

a-t--il interféré avec vos activités sociales (comme visiter des amis, des parents, etc.)?

Tout le temps.....1

La plus part du temps.....2

De temps en temps.....3

(Entourez un chiffre) 22/

rarement..... 4

Jamais..... 5

FONCTION URINAIRE

Cette section concerne vos habitudes urinaires durant les 4 DERNIERES SEMAINES

seulement

1Ffu. Vous avez actuellement? (une seule réponse)

Votre vessie naturelle..... 1

Une poche à urine (Bricker / stomie)2

Une vessie refaite à partir d'intestin (Néo-vessie)..... 3

23/

Une poche continente interne nécessitant un sondage.....4

Autre: Spécifiez 5

2Ffu. Durant les 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous ressenti le besoin de vider votre vessie ou néo-vessie (vessie de remplacement) ou poche interne ou sac à urine pendant la journée?

Plus d'une fois par heure 1

Une fois par heure 2

- Une fois toutes les 2 heures3(Entourez un chiffre)
0/
Une fois toutes les 3–5 heures 4
Une à 2 fois par jour 5

3Ffu. Durant les 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous eu des fuites d'urine

en faisant vos activités habituelles ? (non incluses les fuites durant votre sommeil)

- Tous les jours 1
Environ 1 fois par semaine..... 2
(Entourez un chiffre) 24/
Moins qu'une fois par semaine..... 3
Jamais.....

4Ffu. Durant les 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous eu des fuites d'urine pendant votre sommeil?

- Toutes les nuits 1
Environ 1 fois par semaine..... 2
(Entourez un chiffre) 25/
Moins qu'une fois par semaine.....3
Jamais..... 4

5Ffu. Durant les 4 dernières semaines, quelle est la proposition qui décrit le mieux vos fuites d'urine quand vous êtes réveillé ?

- Aucun contrôle..... 1
Fuites fréquentes..... ... 2
(Entourez un chiffre) 26/

Fuites occasionnelles.....	3
Contrôle total.....	4

6Ffu. Durant les 4 dernières semaines, quelle est la proposition qui décrit le mieux vos fuites d'urine quand vous dormez?

Aucun contrôle.....	1
Fuites fréquentes.....	... 2
(Entourez un chiffre) 27/	
Fuites occasionnelles.....	3
Contrôle total.....	4

7Ffu. Dans quelle mesure les points suivants ont pu être un problème pour vous dans les 4 dernières semaines?

(Entourez un seul chiffre sur chaque ligne)

	Aucun Problème	Problème minime	Petit Problème	Problème Modéré	Gros Problème	
a. Fuite d'urine entraînant une irritation cutanée.....	0	1	2	3	4	28/
b. Fuite d'urine entraînant une odeur	0	1	2	3	4	29/
c. Sang dans les urines	0	1	2	3	4	30/
d. Douleur en urinant ou due à la stomie ou au cathétérisme (sondage).....	0	1	2	3	4	31/

8Ffu. Dans quelle mesure votre vessie ou votre stomie ou votre poche cathétérisable ou votre néo-vessie ont pu être une gêne pour vous durant les 4 dernières semaines?

Aucune gêne.....	1
Gêne minime.....	2

Petite gêne..... 3 (Entourez un chiffre) 32/

Gêne modérée..... 4

Gêne importante..... 5

9Ffu. Durant les 4 dernières semaines, dans quelle mesure les difficultés dues à votre vessie ou à votre stomie ou

à votre poche cathétérisable ou votre néo-vessie ont limité vos activités? (Entourez un chiffre sur chaque ligne)

Pas Un petit

du tout peu plutôt pas mal Beaucoup

a. Activités sociales avec des amis..... 0 1 2

3 4 33/

b. Exercices physiques0 1 2

3 4 34/

c. Sommeil 0 1 2

3 4 35/

FONCTION DIGESTIVE

la prochaine section concerne votre appareil digestif et des douleurs abdominales.

Merci de ne prendre en compte QUE LES 4 DERNIERES SEMAINES.

1Fad. Avec quelle fréquence avez vous eu envie d'aller à la selle sans y arriver durant les 4 dernières semaines?

Plus d'une fois par jour..... 1

Environ une fois par jour..... 2

Plus d'une fois par semaine.....3 (Entourez un

chiffre) 36/

Environ 1 fois par semaine..... 4

Rarement ou jamais..... 5

2Fad. Avec quelle fréquence avez-vous eu des selles non moulées ou liquides durant les 4 dernières semaines?

Jamais..... 1

Rarement..... 2

Une fois sur deux environ..... 3

(Entourez un chiffre) 37/

Habituellement..... 4

Toujours..... 5

3Fad. Avec quelle fréquence avez-vous eu des douleurs en allant à la selle durant les 4 dernières semaines?

Jamais..... 1

Rarement..... 2

Une fois sur deux environ..... 3

(Entourez un chiffre) 38/

Régulièrement..... 4

Toujours..... 5

4 Fad. Combien de fois allez-vous à la selle dans une journée habituelle durant les 4 dernières semaines?

Une fois ou moins..... 1

Deux 2

Trois..... 3

(Entourez un chiffre) 39/

Quatre ou plus..... 4

5 Fad. Dans quelle mesure les points suivants ont été un problème pour vous durant les 4 dernières semaines?

(Entourez un seul chiffre sur chaque ligne)

Aucun Problème Petit Problème Gros
 Problème minime Problème Modéré Problème

a. Nécessité pressante

d'aller à la selle 0 1 2 3 4 40/

b. Fréquence augmentée

des selles..... 0 1 2 3 4 4

c. Sang dans les selles..... 0 1 2 3 4

42/

Douleurs Rectales/ Abdominales/ bas-ventre 0 1 2 3 4

43/

e. Constipation 0 1 2 3 4

44/

6 Fad. Globalement, dans quelle mesure le fait d'aller à la selle durant les 4 dernières semaines a été un problème?

Gros problème..... 1

Problème modéré..... 2

Petit problème..... 3 (Entourez un

chiffre) 45/

Problème minime..... 4

Aucun problème..... 5

Supplément au Bladder Cancer Index (BCI)

FONCTION SEXUELLE

La prochaine section concerne votre fonction sexuelle et votre satisfaction sexuelle. Plusieurs questions sont très personnelles, mais elles nous aideront à mieux comprendre des problèmes importants que vous rencontrez quotidiennement. Rappelez-vous, ce questionnaire est STRICTEMENT CONFIDENTIEL.

Merci de répondre en toute honnêteté à propos des 4 DERNIERES SEMAINES UNIQUEMENT.

1Ffs. Comment qualifierez-vous les points suivants durant les 4 dernières semaines?

(Entourez un chiffre sur chaque ligne)

	Très Mauvais	Très Mauvais	Moyen	Bon	Bon	
a. Votre degré de désir sexuel?.....						1 2 3
	4	5	46/			
b. Votre capacité à atteindre l'orgasme?.....						1 2 3
	4	5	47/			
c. Votre degré de sensibilité de la région génitale?						1 2 3
	4	5	48/			
d. Votre capacité à être sexuellement excité?.....						1 2 3
	4	5	49/			
e. Votre capacité à avoir un rapport sexuel?.....						1 2
	3	4	5	50/		

2Ffs. Durant les 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous eu une activité sexuelle?

Jamais..... 1

Moins d'une fois par semaine..... 2

Environ 1 fois par semaine..... 3

(Entourez un chiffre) 51/

Plus d'1 fois par semaine..... 4

3Ffs. Durant les 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous eu une douleur liée à un rapport sexuel?

Jamais..... 1

rarement 2

Pas souvent..... 3 (Entourez un

chiffre) 52/

Souvent..... 4

Très souvent..... 5

4Ffs. Dans quelle mesure les points suivants ont été un problème pour vous dans les 4 dernières semaines?

(Entourez un seul chiffre sur chaque ligne)

	Aucun	Problème	Petit	Problème	Gros	
	Problème	minime	Problème	Modéré	Problème	
a. Votre degré de désir sexuel.....	0	1	2	3	4	53/
b. Votre capacité à avoir un rapport sexuel?	0	1	2	3	4	54/
c. Votre capacité à atteindre l'orgasme?....	0	1	2	3	4	55/

5Ffs. Globalement, comment qualifierez-vous votre capacité de fonction sexuelle durant les 4 dernières semaines?

Très mauvaise..... 1

Mauvaise..... 2

Moyenne..... 3

(Entourez un chiffre) 56/

Bonne..... 4

Très bonne..... 5

6Ffs. Globalement, dans quelle mesure votre fonction sexuelle –ou l'absence de fonction sexuelle– a été un problème pour vous durant les 4 dernières semaines?

Aucun problème..... 1

Problème minime..... 2

Petit problème..... 3

(Entourez un chiffre) 57/

Problème modéré..... 4

Gros problème..... 5

IMAGE CORPORELLE

La prochaine section s'intéresse à votre satisfaction quant à l'apparence de votre corps et de tout changement secondaire à votre maladie ou votre traitement

Merci de considérer UNIQUEMENT LES 4 DERNIERES SEMAINES.

Pas Un Assez Beau-

du tout peu souvent coup

1. Je me suis senti(e) complexé(e) par mon apparence physique 0 1

2 3 58/

2. Je me suis senti(e) moins attractif physiquement en raison de ma maladie ou de mon traitement..... 0 1 2 3

59/

3. Je n'ai pas été satisfait(e) de mon aspect une fois habillé 0 1

2 3 60/

4. Je me suis senti(e) moins féminine/masculin en raison de ma maladie
ou de mon traitement 0 1
2 3 61/
5. J'ai du mal à me regarder nu(e) 0 1
2 3 62/
6. Je me suis senti(e) moins attirant(e) sexuellement en raison de ma maladie
ou de mon traitement..... 0 1
2 3 63/
7. Il m'est arrivé d'éviter les gens à cause de la façon dont je perçois mon
apparence..... 0
1 2 3 64/
8. Je sens que la maladie -ou son traitement- a atteint à l'intégrité
de mon corps 0 1 2
3 65/
9. Je suis insatisfait(e) de mon corps.....0 1
2 3 66/
10. (Répondez uniquement si vous avez été opéré(e)) J'ai été insatisfait(e) de
l'aspect de ma cicatrice..... 0
1 2 3 67/

Vous trouverez ci-dessous une liste de déclarations considérées importantes par des patients ayant la même maladie que vous.

En entourant un seul nombre par ligne, merci d'indiquer dans quelle mesure chaque déclaration à ce que vous avez ressenti durant les 7 derniers jours.

	BIEN-ETRE PHYSIQUE	Pas	Un	Pas	Beau-			
	du tout	peu	plutôt	mal	coup			
1.	J'ai un manque d'énergie.....	0	1	2				
	3 4 68/							
2.	J'ai des nausées.....	0	1	2				
	3 4 69/							
3.	A cause de ma condition physique, j'ai des difficultés à assurer les besoins de ma famille.....	0	1	2				
	3 4 70/							
4.	J'ai des douleurs.....	0	1	2				
	3 4 71/							
5.	Je suis gêné par les effets secondaires du traitement.....	0	1	2	3			
	4 72/							
6.	Je me sens malade.....	0	1	2				
	3 4 73/							
7.	Je suis obligé de passer du temps au lit	0	1					
	2 3 4 74/							
	BIEN-ETRE SOCIAL/FAMILIAL	Pas	Un	Pas	Beau-			
	du tout	peu	plutôt	mal	coup			
8.	Je me sens proche de mes amis.....	0	1	2				
	3 4 75/							
9.	Je reçois un soutien affectif de ma famille.....	0	1	2				
	3 4 76/							
10.	Je reçois un soutien de mes amis.....	0	1	2				
	3 4 77/							
11.	Ma famille a accepté ma maladie.....	0	1	2	3			

4 78/

12. Je suis satisfait de la communication avec ma famille

à propos de ma maladie..... 0 1 2

3 4 79/

13. Je me sens proche de mon conjoint (ou la personne qui est mon principal soutien).....

0 1 2

3 4 80/

Quelque soit votre niveau d'activité sexuelle actuel, merci de répondre à la question suivante.

14. Je suis satisfait de ma vie sexuelle..... 0 1 2

3 4 81/

BIEN-ETRE AFFECTIF Pas Un Pas Beau-
du tout peu plutôt mal coup

15. Je me sens triste..... 0 1 2

3 4 82/

16. Je suis satisfait de la façon dont je gère ma maladie..... 0 1 2 3

4 83/

17. Je perds espoir dans la lutte contre ma maladie..... 0 1 2 3

4 84/

18. Je me sens anxieux..... 0 1 2

3 4 85/

19. Je m'inquiète à propos de la mort..... 0 1 2

3 4 86/

20. Je m'inquiète du fait que ma situation pourrait s'aggraver..... 0 1 2

3 4 87/

BIEN-ETRE FONCTIONNEL Pas Un Pas Beau-

	du tout	peu	plutôt	mal	coup						
21.	Je suis capable de travailler (incluant le travail à la maison)					0	1	2	3		
	4	88/									
22.	Mon travail (incluant le travail à la maison) est épanouissant.....					0	1	2			
	3	4	89/								
23.	Je suis capable de profiter de la vie.....					0	1	2			
	3	4	90/								
24.	J'ai accepté ma maladie.....					0	1	2	3		
	4	91/									
25.	Je dors bien.....					0	1	2	3	4	
	92/										
26.	J'apprécie les choses que je fais habituellement pour me divertir.....					0	1	2	3	4	93/
27.	Je suis satisfait de ma qualité de vie actuelle.....					0	1	2	3	4	
	94/										
AUTRES PREOCCUPATIONS											
	Pas	Un		Pas	Beau-						
	du tout	peu	plutôt	mal	coup						
28.	J'ai des difficultés à contrôler mes urines					0	1	2			
	3	4	95/								
29.	Je perds du poids.....					0	1	2	3		
	4	96/									
30.	Je contrôle mes selles					0	1	2	3	4	
	97/										
31.	J'urine plus souvent que d'habitude.....					0	1	2	3		
	4	98/									
32.	J'ai la diarrhée.....					0	1	2	3		

4 99/

33. J'ai un bon appétit..... 0 1 2 3 4

100/

34. J'aime l'aspect de mon corps..... 0 1 2 3 4

101/

35. Ça brûle quand j'urine..... 0 1 2 3

4 102/

36. Le sexe m'intéresse..... 0 1 2 3

4 103/

(Pour les hommes seulement) Je suis capable d'avoir et

37. de maintenir une érection.....0 1 2 3 4 104/

38. Utilisez-vous une poche (sac) à urine accolé à votre stomie ?

Oui (1)_____ Non (2)_____ Si oui, merci de répondre aux 2 questions suivantes ::

105/

39. Je suis embarrassé(e) par ma poche (sac) à urine..... 0 1 2

3 4 106/

40. M'occuper de ma poche (sac) à urine est difficile 0 1 2

3 4 107/

DERNIERE SECTION

Ces questions sont à propos de votre ménage et vos antécédents médicaux.

Ces points sont très importants pour notre recherche. Merci de répondre avec honnêteté.

1. Etes-vous un homme ou une femme?

Homme..... 1 (Entourez un
chiffre) 108/

Femme..... 2

4. Parmi les phrases ci-dessous, laquelle décrit le mieux votre relation actuelle ?

Vous vivez avec votre conjoint ou partenaire.. 1

Vous avez une relation sérieuse, mais vous ne vivez pas ensemble 2

(Entourez un chiffre) 112/

Vous n'avez pas de relation sérieuse 3

5. Est-ce que vous fumez des cigarettes actuellement?

Non..... 1 (Entourez un chiffre)

113/

Oui..... 2

6. Avec quelle fréquence utilisez-vous une sonde pour vider votre vessie ou votre néo-vessie?

Je n'utilise pas de sonde 1

Une fois par semaine ou moins..... 2

1 à 3 fois par semaine 3 (Entourez un

chiffre) 114/

Tous les jours..... 4

Sondé en permanence 5

7. Avez-vous déjà eu un des traitements suivants pour le cancer de vessie ?

(Merci d'entourer OUI ou NON pour chaque point)

Oui Non

a. Cystectomie radicale, totale

(Chirurgie pour enlever la vessie

au travers d'une incision sur le ventre)..... 1 2 Mois & année de la

chirurgie: ___/___ 115-116/

b. Radiothérapie..... 1 2 Mois & année de fin de rayons:

___/___ 117-118/

- c. Chimiothérapie 1 2 Mois & année de la
chirurgie: ___/___ 119-120/
- d. La résection (rabortage) de polype de vessie
(indiquez la date de la plus récente)..... 1 2 Mois & année de la
chirurgie: ___/___ 121-122/
- e. L'instillation de BCG dans la vessie la plus
(indiquez la date de la plus récente) 1 2 Mois & année de la chirurgie: ___/___
123-124/
- f. Autre instillation dans la vessie (hors BCG)..... 1 2 Mois & année de la
chirurgie: ___/___ 125-126/
- g. Autre: Précisez_____ 127/

8. Avez-vous déjà eu un des problèmes médicaux suivants ?

(Merci d'entourer OUI ou NON pour chaque ligne)

Oui Non

- a. Diabète..... 1 2
128/
- b. Crise cardiaque, angine de poitrine.....
1 2 129/
- c. Accident vasculaire..... 1 2
130/
- d. Amputation..... 1 2
131/
- e. Problèmes de circulation dans vos jambes ou vos pieds..... 1 2
132/
- f. Asthme, emphysème, ou problèmes respiratoires..... 1
2 133/

g.	Ulcère d'estomac, intestin irritable.....	1	
	2	134/	
h.	Maladie des reins.....	1	2
	135/		
i.	Dépression grave.....	1	2
	136/		
j.	Convulsions.....		1
	2	137/	
k.	Alcoolisme ou problème d'alcool.....		1
	2	138/	
l.	Problèmes de drogues.....		1
	2	139/	

9. Exercez-vous un travail rémunéré en ce moment?

Oui, temps plein..... 1

Oui, temps partiel..... 2

(Entourez un chiffre) 140/

Non, mais je cherche un travail3

Non, retraité..... 4

10. Jusqu'où êtes vous allé dans votre scolarité ?

Ecole primaire 1

Collège, Lycée ou toutes formation technique avant BAC 2

Bacalauréat général ou technique (BAC)..... 3

(Entourez un chiffre)

BAC +1/+2..... 4 141/

Licence ou equivalent BAC+3..... 5

Diplôme ou formation > BAC+3 6

11. Quel est le revenu annuel approximatif de votre ménage?

- Moins de €7,500..... 1
- €7,500 – 25,000..... 2
- (Entourez un chiffre) 142/
- €25,001 – 80,000..... 3
- Plus de €80,000..... 4

MERCI BEAUCOUP !

Bibliographie

- [1]. Pfister C, Roupret M, Neuzillet Y, Larre S, Pignot G, Quintens H, et al. CCAFU Recommendations 2013: bladder carcinoma. ProgUrol 2013;23(2):S105—25
- [2]. BRICKER E. M.: Bladder substitution after pelvic evisceration. Surg Clin North Am, 1950, 30: 1511–1530.
- [3]. GUILLEMIN, F. Qualité de vie dans les affections traitées en chirurgie orthopédique et traumatologique chez l'adulte: Quality of life in conditions treated in orthopedic and traumatic surgery in adults. 2011.
- [4]. OMS, editor. Organisation Mondiale de la Santé; Internet : <http://www.who.org>.
- [5]. ROUVIERE H. : Anatomie humaine; descriptive, topographique et fonctionnelle, A. Delmas 1975, tom 2 P. 542
- [6]. <http://www.anat-jg.com/PeritoineSous/Vessie/Vessie.htm>
- [7]. Clément JF. Rapports de la vessie. www.univ-brest.fr consulté le 24 Janvier 2011
- [8]. Boucher A. Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle ; Tome 4 L'abdomen, la région rétro-péritonéale, le petit bassin, le périnée.
- [9]. Rouvière H. Précis d'anatomie et de dissection. 9ème édition, Edition MASSON.
- [10]. Benoit G, Giuliano F. Anatomie chirurgicale et voies d'abords de la vessie - bEditions techniques. EMC techniques chirurgicales -urologie-gynécologie. 41160, 1991, 9p.
- [11]. Netter Planches d'anatomie.
- [12]. Cukier C. Extension lymphatique dans les cancers urologiques. Editions

- [13]. Delmas V, Durand X, Doccon-Gibod L. Bases anatomiques du curage lymphonodal dans le cancer de la prostate. *Progrès en urologie* (2004), 14 ; 252-254).
- [14]. Clément JF. Rapports de la vessie. www.univ-brest.fr consulté le 24 Janvier 2011.
- [15]. C. Salloum, C. Lim, P. Compagnon, A. Laurent, F. Cochenec, D. Azoulay. Chirurgie de la veine cave inférieure. *EMC - Techniques chirurgicales - Chirurgie vasculaire* 2014;9(4) :1-21 [Article 43-172.
- [16]. A. Bouchet, J. Cuilleret. Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle : Tome 4 .2e édition .Paris :Simep 1991, 2423.p.
- [17]. François Haab, Olivier Cussenot, Alain Le Duc. Voies d'abord de l'uretère. *EMC Techniques chirurgicales - Urologie* 1995 :1-0 [Article 41-110
- [18]. M. Benayoun, S. Merran, D. Eiss, O. Hélénon. Imagerie en coupes des veines rénales et de la veine cave inférieure : aspects normaux, variantes et malformations. *EMC - RADIOLOGIE ET IMAGERIE MÉDICALE : Génito-urinaire - Gynéco-obstétricale - Mammaire* 2008 :1-23 [Article 34-107-A-20.
- [19]. NETTER F.H., DALLEY A.F., MYERS J.H., *Interactive atlas of human anatomy* 1995.
- [20]. MURTA-NASCIMENTO C, SCHMITZ-DRA'GER BJ, ZEEGERS MP» ET AL. Epidemiology of urinary bladder cancer: from tumour development to patients death. *World j Urol* 2007;25:285-95.
- [21]. FERLAY J» BRAY F» PISANI P, PARKIN DM., *GLOBGCAN 2002: cancer incidence, mortality and prevalence Worldwide. IARC Cancer Base no. 5, version 2.0. Lyon» France: IARC Press; 2004. HTTP.7/WWW-DEP.IARC.FR. ACCESSED JUNE 3,2008*

- [22]. SILVERBERG. E: Statical and epidemiologic data on urologic cancer. Cancer 1987;50:692-717
- [23]. Ferlay J et al. International Agency for Research on Cancer (IARC). GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. Lyon, France: IARCPress; 2004.].
- [24]. [ROGNON L.
Tumeur de la vessie, un pronostic sombre; prat. Méd., (226), 811, 1985
- [25]. ELBOLKAIN Y. the impact of schistosomiasis on the pathology of bladder carcinome. Cannier, 1981;N° 48 P :26434
- [26]. KENFACK J. S.: Les dérivations urinaires intestinales au service d'urologie de l'hôpital du Point G, Thèse, Méd, Bamako 2002.N°113
- [27]. DURAND L., BERGER N. BETHENOD M., FONTANIERE B.; GERARD J. P.; PERRIN P. et SALE J. M. les tumeurs de la vessie. Encycl. Med.chir. Paris. R ein. 182: 44A1010198
- [28]. TANGARA S.
Etude des tumeurs de vessie au service d'urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine, Bamako 2008 P.84 N°14
- [29]. K., Amil T., Aneur A.:place de l'imagerie dans les tumeurs de vessie.Médecine du maghreb 2001 (N° 86.)
- [30]. RABII R, EL MOUSSA OUIRAIS H., JOUA A. DEBBAGH A. EL MRINIM., BENJELLOUN S. Tumeurs de la vessie chez la femme, aspects épidémiologiques et thérapeutiques. A propos de 48 cas. Ann Urol, 1998, 32, N°3, 166171
- [31]. TOURE A. Notre expérience sur les cancers de vessie en milieu africain ; clinique urologique CHU de Dakar, Thèse, Médecine Dakar, 1984 P. 35 N°35

- [32]. K. B., Barone J. C., Ward W. Cummings S.: Diagnosis and staging of bladder cancer. *Urol. Clin. North. Ann*; 1992; 19: 455-456
- [33]. <http://www.prostate-paris.fr>.
- [34]. E., et al Solsona: Feasibility of transurethral resection for muscle infiltrating carcinoma of the bladder: long-term follow up of a prospective study.. *Urol.*, 1998 Jan., Vol. 159, pp. 95-99
- [35]. DESGRANDCHAMPS F ; RAVERY V ; AMARY de GOUELLO : *Internat Médecine, Urologie* Edition 200
- [36]. DEBBAGH A., BENNANI S., HAFIANI M., EL MRINI M., BENJELOUN S. L. Le carcinome épidermoïde de la vessie : à propos de 14 cas. *Ann. Urol.* 1997. 31,4 :199203
- [37]. 10 DESGRANDCHAMPS F ; RAVERY V ; AMARY de GOUELLO : *Internat Médecine, Urologie* Edition 2002
- [38]. http://campus.cerimes.fr/urologie/enseignement/urologie_12/site/html/cours.pdf
- [39]. <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/bladder/treatment/?region=qc>
- [40]. http://campus.cerimes.fr/urologie/enseignement/urologie_12/site/html/cours.pdf
- [41]. Cystectomie et dérivations urinaires : techniques et accompagnement
Cystectomy and urinary diversion: Technique and support J.-B. Beauval*, C. Grange, M. Roumiguié *Département d'urologie, andrologie et transplantation rénale, CHU de Rangueil, 1, avenue Jean-Poulhès, 31059 Toulouse, France.*

- [42]. F. Schneider j. Lataillade S. Beyeler F. Mayer C. Iselin Rev Med Suisse 2008 ; 4 : 2614–7 Cystectomie radicale et dérivation urinaire : assistance au choix du patient)
- [43]. Tanago E, McAnnich J. *Smith's general Urology*
- [44]. Szymanski KM, St-Cyr D, Alam T, Kassouf W. External stoma and peristomal complications following radical cystectomy and ileal conduit diversion: a systematic review. *Ostomy Wound Manage* 2010;56:28—35
- [45]. j. Lataillade S. Beyeler F. Mayer C. Iselin Rev Med Suisse 2008 ; 4 : 2614–7 Cystectomie radicale et dérivation urinaire : assistance au choix du patient
- [46]. Cystectomie et dérivations urinaires : techniques et accompagnement *Cystectomy and urinary diversion: Technique and support*.—B. Beauval*, C. Grange, M. Roumiguié *Département d'urologie, andrologie et transplantation rénale, CHU de Rangueil, 1, avenue Jean-Poulhès, 31059 Toulouse, France*
- [47]. Bailey S, Kamel MH, Eltahawy EA, Bissada NK. Review of continent urinary diversion in contemporary urology. *Surgeon* 2012;10:33—5
- [48]. Entérocystoplastie de substitution chez l'homme (Hautmann exclu) : principes et applications techniques Replacement enterocystoplasty in man (except Hautmann): principles and technical considerations E. Tariel *, P. Mongiat Artus, P. Meria, A. Cortesse, F. Desgrandchamps, P. Teillac) Service d'urologie, hôpital Saint-Louis, 1, avenue Claude-Vellefaux, 75475 Paris cedex 10, France
- [49]. BRICKER E. M.: Bladder substitution after pelvic evisceration. *Surg Clin North Am*, 1950, 30: 1511–1530. H. Botto

- [50]. Service d'Urologie Hôpital Foch 40 rue Worth 92151 Suresnes
Remplacement de vessie après cystectomie radicale pour cancer :
expérience de l'hôpital Foch
- [51]. Salomon L., Lugagne PM., Hervé JM., Barré P., Leuret T., Botto H. No
evidence of metabolic disorders 10 to 22 years after ileal enterocystoplasty
(Camey I).. J Urol 1997 ; 157 ; 2104-06
- [52]. Nesrallah LJ, Srougi M, Dall'Oglio MF. Orthotopic ileal neobladder:the
influence of reservoir volume and configuration on urinary continence and
emptying properties. BJU Int 2004;93:375-8
- [53]. Gburek BM, Lieber MM, Blute ML. Comparison of studer ileal neobladder and
ileal conduit urinary diversion with respect to perioperative outcome and
late complications. J Urol 1998;160(3Pt1): 721-3
- [54]. Mansson A, Christensson P, Johnson G, Colleen S. Can preoperative
psychological defensive strategies mood and type of lower urinary tract
reconstruction predict psychosocial adjustment after cystectomy in patients
with bladder cancer? Br J Urol 1998;82:348-56
- [55]. CHAPITRE II.Les Dérivations Urinaires :Techniques chirurgicales MARC
ZERBIB, JÉRÔME SLAMA, OLIVIER BOUCHOT) Progrès en Urologie (2002), 12,
N°5, 857-890
- [56]. Madersbacher S, Mohrle K, Burkhard F, Studer UE. Long-term voiding
pattern of patients with ileal orthotopic bladder substitutes.JUrol 2002;
167:2052-7
- [57]. Freeman JA, Esrig D, Stein JP, Skinner DG. Management of the patient with
bladder cancer. Urethral recurrence. Urol Clin NorthAm 1994;21: 645-51.

- [58]. Freeman JA, Tarter TA, Esrig D, Stein JP, Elmajian DA, Chen SC, et al Urethral recurrence in patients with orthotopic ileal neobladders. *JUrol* 1996;156:1615–9
- [59]. Tefilli MV, Gheiler EL, Tiguert R, Grignon DJ, Forman JD, Pontes JE, et al. Urinary diversion–related outcome in patients with pelvic recurrence after radical cystectomy for bladder cancer. *Urology* 1999; 53:999–1004.
- [60]. Cancrini A, De Carli P, Pompeo V, Fattahi H, Lamanna L, Giuseppe C, et al. Lower urinary tract reconstruction following cystectomy: experience and results in 96 patients using the orthotopic ileal bladder substitution of Studer et al. *Eur Urol* 1996;29:204–9.
- [61]. Yossepowitch O, Dalbagni G, Golijanin D, Donat SM, Bochner BH, Herr HW, et al. Orthotopic urinary diversion after cystectomy for bladder cancer: implications for cancer control and patterns of disease recurrence. *J Urol* 2003;169:177–81
- [62]. Lebret T, Herve JM, Yonneau L, Molinie V, Barre P, Lugagne PM, et al. After cystectomy is it justified to perform a bladder replacement for patients with lymph node positive bladder cancer? *Eur Urol* 2002;42: 344–9.
- [63]. Lebret T., Hervé JM., Yonneau L., Molinié V., Barré P., Lugagne PM., Butreau M., Mignot L., Botto H. After cystectomy, is it justified to perform a bladder replacement for patients with lymph node positive bladder cancer? *Euro Urol*. 2002 ; 42 : 344–9
- [64]. Lebret T., Hervé JM., Barré P., Gaudez F., Lugagne PM., Barbagelatta M., Botto H. Urethral recurrence in transitional cell carcinoma of the bladder, predictive value of preoperative lateromontanal biopsies and urethral frozen section during prostatic cystectomy.. *Europ Urol* 1998 ; 33 : 170–4.

- [65]. CHAPITRE II. Les Dérivations Urinaires : Techniques chirurgicales (MARC ZERBIB, JÉRÔME SLAMA, OLIVIER BOUCHOT) *Progrès en Urologie* (2002), 12, N°5, 857–890
- [66]. ABOL ENEIN H, M.A GHONEIM. Functional results of orthotopic iléal neobladder with serous lined extramural urethral reimplantation experience with 450 patients. *J Urol* 2001 ; 165°: 1427–1432
- [67]. Quality of life in patients having an ileal conduit, continent reservoir or orthotopic neobladder after cystectomy for bladder carcinoma
- [68]. HIROSHI KITAMURA, NORIOMI MIYAO, MASAHIRO YANASE, NAOYA MASUMORI, MASANORI MATSUKAWA, ATSUSHI TAKAHASHI, NAOKI ITOH AND TAJI TSUKAMOTO *Department of Urology, Sapporo Medical University School of Medicine, Sapporo, Japan*
- [69]. Modified S–pouch neobladder vs ileal conduit and a matched control population: a quality–of–life survey VASSILIS PROTOGEROU, MARIA MOSCHOU, NIKOS ANTONIOU, JOHN VARKARAKIS, ARIS BAMIAS and CHARALAMBOS DELIVELIOTIS *Urological Department, Sismanoglion Hospital, Athens Medical School, Athens, Greece*
- [70]. Health–related quality of life after radical cystectomy for bladder cancer in elderly patients with an ileal conduit, ureterocutaneostomy, or orthotopic urinary reservoir: A comparative questionnaire survey
- [71]. Morbidity and Quality of Life in Elderly Patients Receiving Ileal Conduit or Orthotopic Neobladder After Radical Cystectomy for Invasive Bladder Cancer Filippo Sogni, Maurizio Brausi, Bruno Frea, Carlo Martinengo, Fabrizio Faggiano, Alessandro Tizzani, and Paolo Gontero.

- [72]. Orthotopic neobladder versus ileal conduit urinary diversion after cystectomy – a quality-of-life based comparison JOE PHILIP¹, RAMASWAMY MANIKANDAN², SURESH VENUGOPAL³, JOHN DESOUZA¹, PRADIP M JAVLÉ¹
1Department of Urology, Leighton Hospital, Crewe, UK 2Department of Urology, Royal Liverpool University Hospital, Liverpool, UK 3Department of Urology, South Manchester University Hospital, Manchester, UK
- [73]. Body Image and Bladder Cancer Specific Quality of Life in Patients With Ileal Conduit and Neobladder Urinary Diversions Ryan C. Hedgepeth, Scott M. Gilbert, Chang He, Cheryl T. Lee, and David P. Wood, Jr.
- [74]. Outcome and quality of life in patients operated on with radical cystectomy and three different urinary diversion techniques PA° L STEFAN FRICH¹, CAMILLA ANGELSEN KVESTAD² & ANDERS ANGELSEN^{1,3} 1Department of Cancer Research and Molecular Medicine, Norwegian University of Science, Trondheim, Norway, and Departments of 2Child and Adolescent Psychiatry, and 3Urology, St Olav's Hospital, University Hospital of Trondheim, Trondheim, Norway
- [75]. Oncologic, Functional, and Complications Outcomes of Robot-assisted Radical Cystectomy with Totally Intracorporeal Neobladder Diversion Stavros I. Tyritzis a, Abolfazl Hosseini a, Justin Collins a, Tommy Nyberg b, Martin N. Jonsson a, Oscar Laurin a, Dinyar Khazaeli a, Christofer Adding a, Martin Schumacher a, N. Peter Wiklund a, a Department of Molecular Medicine and Surgery, Section of Urology, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden; b Department of Oncology and Pathology, Section of Clinical Cancer Epidemiology, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.

- [76]. Netter.H. Atlas d'anatomie humaine. 2eme édition, maloine, 1997.
- [77]. https://www.google.com/search?q=vascularisation+de+la+vessie&rlz=1C1GGRV_enMA751MA751&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjM0dyArILgAhVz6uAKHbqVCiwQ_AUIDigB&biw=1366&bih=657#imgrc=P1EOazWJbY1oPM.