CHIRURGIE UROLOGIQUE ADULTE ET PEDIATRIQUE - CANCÉROLOGIE

DOCTEURS JACQUES LACOSTE, THIERRY ROUSSEAU, ÉRIC POTIRON, PIERRE NEVOUX ET LIONEL HOQUÉTIS

CLINIQUE UROLOGIQUE

— Nantes Atlantis —

CHIRURGIE ROBOTIQUE DA VINCI* // CHIRURGIE COELIOSCOPIQUE DU REIN, DE LA VESSIE ET LA PROSTATE // ULTRASONS FOCALISÉS HIFU FOCAL ONE* // DÉTECTION COELIOSCOPIQUE DES GANGLIONS SENTINELLES // BIOPSIES PROSTATIQUES GUIDÉES PAR FUSION IRM/ÉCHOGRAPHIE // TRAITEMENTS PAR LASER // NEUROMODULATION SACRÉE, TOXINE BOTULINIQUE // BANDELETTES SOUS-VÉSICALES ET SOUS-URÉTRALES // TOUTES CHIRURGIES ENDOSCOPIQUES // MICROCHIRURGIE / STÉRILITÉ / ANDROLOGIE

I. GENERALITES 1
II. ASPECTS MEDICAUX LEGAUX 3
III. CLASSEMENTS NATIONAUX EN UROLOGIE 4
3.1 Place de la Clinique Urologique Nantes-Atlantis 4
IV. COELIOCHIRURGIE A LA CLINIQUE 5
V. COELIOSCOPIE ET ASSISTANCE ROBOTIQUE (ROBOT DA VINCI)* 6
VI. UROLOGIE INFANTILE 8
6.1 Chirurgie du phimosis : Plastie balano-préputiale et posthectomie
6.1BIS Plastie du frein 8
6.2 Ectopie testiculaire et hernie inguinale / hydrocèle 10
VII. TRAITEMENT DES REFLUX VESICO-URETERAUX 12
VIII. CHIRURGIE DES BOURSES, DU PERINEE ET DE LA VERGE 14
8.1 Traitement d'un kyste de l'épididyme et de l'hydrocèle chez l'adulte / torsion testiculaire 14
8.2 Orchidectomie 16
8.3 Prélèvement épididymo-testiculaire/ PMA 17
8.3BIS Vasectomie 18
8.4 Intervention de Nesbit 19
8.5 Mise en place d'un implant pénien 20
8.6 Traitement de la varicocèle de l'adulte 21
IX. CALCULS URINAIRES 22
9.1 Lithotritie extra-corporelle 22
9.2 Néphrolithotomie percutanée 24
9.3 Urétéroscopie rigide et souple 26
Fragmentation laser / Montée de sonde urétérale 26
X. REIN 28
10.1 Néphrectomie simple et élargie 28
par voie chirurgicale classique
10.2 Néphrectomie totale ou partielle 30
par voie cœlioscopique rétro
ou trans-péritonéale
10.3 Traitement cœlioscopique 32
des obstacles de la jonction pyélo-urétérale
XI. PROSTATE 33
11.1 Biopsies de prostate et ciblage des zones suspectes 33
par fusion IRM / Échographie
11.2 Résection endoscopique de prostate et/ou du col vésical 35
11.3 Traitement de l'adénome de la prostate 37
par radiofréquence ou par laser
- TRAITEMENT PAR RADIOFREQUENCE 37
- TRAITEMENT DE L 'ADENOME PROSTATIQUE AU LASER 38
- TRAITEMENT DE L'HYPERTROPHIE BÉNIGNE DE LA PROSTATE PAR LASER HOLEP 39
11.4 Prostatectomie radicale par voie cœlio-chirurgicale 40
11.5 Traitement du cancer de la prostate par ultrasons focalisés 42
- THERAPIE PROSTATIQUE GLOBALE PAR ULTRASONS FOCALISES (HIFU) 42
- THERAPIE FOCALE PAR ULTRASONS FOCALISES (FOCAL ONE) 43
11.6 Curage ganglionnaire pelvien par voie cœlio-chirurgicale 44
11.7 Curage ganglionnaire pelvien 46
et repérage des ganglions sentinelles peropératoire
par voie cœlio-chirurgicale

XII. CHIRURGIE DE LA PAROI ABDOMINALE 47
12.1 Cure de hernie inguinale chez l'adulte 47
- INTERVENTION PAR VOIE INGUINALE 47
- INTERVENTION PAR VOIE COELIOSCOPIQUE 48

XIII. VESSIE 49
13.1 Résection endoscopique d'un polype de vessie 49
13.2 Cystectomie radicale avec remplacement vésical 51

XIV. URETRE 53
14.1 Urétrotomie endoscopique 53

XV. PROLAPSUS/ INCONTINENCE/ INJECTION 54
15.1 Intervention de Rieser 54
15.2 Traitement des prolapsus vaginaux .....
par voie cœlio-chirurgicale 55
15.3 Traitement de l'incontinence urinaire à l'effort .....
par bandelette sous-urétrale chez la femme et chez l'homme 57
15.4 Neuromodulation des racines sacrées 59
15.5 Injection de toxine botulique dans le muscle vésical 61
15.6 Sphincter artificiel 62

I. GENERALITES

La Clinique Urologique Nantes-Atlantis reste à la pointe des techniques et des innovations et est reconnue comme l'un des **établissements français de référence** pour l'ensemble des domaines de l'urologie.

Ces dernières années, les urologues de la clinique ont développé trois innovations majeures concernant la prise en charge de leurs patients.

- **La cœlioscopie robotisée (système DA VINCI) :** cet apport robotique permet une qualité de vision en 3D, améliorant encore la qualité et la précision du geste chirurgical pour des suites opératoires simplifiées, et une convalescence réduite.

- **Les biopsies de la prostate avec ciblage en 3D par fusion IRM/échographie et le traitement focal** d'une zone possiblement limitée de certains cancers de la prostate par **ultrasons focalisés** (**Focal One***).

- **Les injections intra-vésicales de Toxine Botulique** comme alternative au traitement par neuromodulation sacrée (« pace-maker vésical ») pour le traitement de certains troubles urinaires conduisant à des fuites d'urine par urgence.

La Clinique Urologique est par ailleurs considérée et validée comme **centre expert français dans trois domaines :**

- **En cancérologie prostatique :**
  - Pratique des biopsies prostatiques ciblées (Koelis),
  - 20 ans d'expérience et pratique de la chirurgie cœlioscopique prostatique,
  - Traitement par ultrasons focalisés de certains cancers de la prostate (HIFU/Focal One*).
- **Le traitement par neuromodulation sacrée (« Pace maker vésical »)** comme traitement de certains troubles urinaires rebelles (fuites par urgence, fréquence mictionnelle excessive…).
- **Le traitement par injections dans la vessie de Toxine Botulique (Botox*)** comme traitement de fuites urinaires rebelles par urgence.

Des urologues français et étrangers ont été et sont ainsi formés à ces techniques par notre équipe lors de stages de formation, mais aussi dans d'autres centres français et étrangers.

Les explorations urologiques réalisées en consultation :

- **Explorations endoscopiques (fibroscopie urétro-vésicale)** de l'urètre et de la vessie (anesthésie locale stricte ou accompagnée d'un masque d'hypnose),
- **Explorations urodynamiques**,
- **Instillations vésicales** dans le cadre du traitement de certains polypes de vessie,
- Changements ou retrait de **sondes urétérales, de sondes vésicales**,
- Réglage et paramétrage **des neuromodulateurs sacrés**,
- **Soins infirmiers courants**.

Un examen bactériologique des urines peut être demandé avant certains examens ou explorations de façon à s'assurer de l'absence d'infection urinaire.

Le patient vu en consultation d'urologie ou hospitalisé en urgence reçoit ***une information orale et écrite*** concernant la suite de sa prise en charge chirurgicale et les alternatives thérapeutiques. Ce livret d'information lui est alors remis.

En cas de prise en charge chirurgicale, le patient est ensuite vu par l'un de nos médecins anesthésistes qui lui remet aussi une information concernant l'aspect anesthésiologique et le suivi médical pré et post-opératoire, notamment par rapport au suivi d'un éventuel traitement anticoagulant.

Les urologues de notre équipe sont tous hyperspécialisés et compétents dans différents domaines.

Le patient vu en consultation est pris en charge directement par son urologue pour une éventuelle intervention chirurgicale. Cependant, en fonction de l'organisation opératoire, si cela s'avère nécessaire, un patient peut être pris en charge par un autre urologue qui réalisera le geste opératoire selon ce qui a été convenu au départ avec le patient.

Ce livret couvre les principales interventions réalisées en pratique quotidienne (la liste n'étant bien sûr pas exhaustive), rassemblant l'ensemble des fiches d'information traitant de l'indication, de la réalisation et des suites habituelles des interventions telles qu'elles sont réalisées dans l'établissement.

II. ASPECTS MEDICAUX LEGAUX

Toute intervention chirurgicale comporte des risques tant opératoires qu'anesthésiques. Cependant, les risques liés à ces interventions sont très faibles.

Les complications médicales sont également rares (complications infectieuses, thrombo-emboliques, cardio-pulmonaires…).

Une infection secondaire à une intervention peut justifier un traitement médical, voire parfois une ré-intervention pour drainage d'un abcès.

Comme pour toute intervention chirurgicale, un saignement (per ou post-opératoire) peut rendre nécessaire, selon la tolérance clinique et l'évolution des examens biologiques, une transfusion sanguine. Une ré-intervention pour drainage d'un hématome est rare, mais possible.

Concernant l'acte cœlioscopique, l'abandon de la voie cœlioscopique pour une approche conventionnelle peut être imposé par les conditions locales et de déroulement de l'intervention, cette possibilité restant peu fréquente.

Le risque de plaie digestive, vasculaire ou neurologique, bien qu'exceptionnel, peut nécessiter une ré-intervention. Des séquelles ultérieures sont aussi possibles

AFU ASSOCIATION FRANÇAISE D'UROLOGIE

Nous retrouver :

http://www.clinique-urologique-nantes.fr/

cliniqueurologique

Clinique Urologique Nantes-Atlantis

Clinique Urologique

CLINIQUE UROLOGIQUE Nantes Atlantis

III. CLASSEMENTS NATIONAUX EN UROLOGIE

3.1 Place de la Clinique Urologique Nantes-Atlantis

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

La Clinique Urologique est certifiée et accréditée sans aucune réserve par l'HAS en 2016 et classée A pour la lutte contre les infections nosocomiales (score ICALIN).

Classement Nationaux 2020 en urologie: place de la Clinique Urologique Nantes-Atlantis

Docteurs Jacques Lacoste, Thierry Rousseau, Eric Potiron, Pierre Nevoux, Lionel Hoquetis

La **Clinique Urologique** est l'un des établissements français de référence en **chirurgie urologique** et le seul **monodisciplinaire** en urologie. Il dispose des dernières technologies en matière de chirurgie robotique Da Vinci, chirurgie par HIFU Focal One, différentes sources Laser.

De 2010 à 2020, des formations chirurgicales ont été réalisées pour des urologues polonais, chinois, russes, algériens et marocains.

De 2012 à 2020, ces formations chirurgicales ont été réalisées à Alger, à Constantine, Rabat et en Russie, à la demande des urologues algériens, marocains et russes.

La Clinique Urologique est certifiée et accréditée sans aucune réserve par l'HAS en 2016 et classée A pour la lutte contre les infections nosocomiales (score ICALIN).

Hôpitaux et Cliniques 2018-2020	2020	2019	2018
Cancer de la prostate	2ème établissement privé	2ème établissement privé	4ème établissement privé
Adénome de la prostate	1er établissement privé	1er établissement privé	1er établissement privé
Chirurgie de l'incontinence urinaire	4ème établissement privé	6ème établissement privé	1er établissement privé

IV. COELIOCHIRURGIE A LA CLINIQUE

Les principales interventions réalisées dans notre établissement par cœlioscopie sont :

- La **chirurgie cancérologique prostatique et vésicale** (prostatectomie radicale ou cystectomie),
- La **chirurgie du prolapsus** chez la femme,
- La cure chirurgicale des **syndromes de la jonction pyélo-urétérale**,
- La **néphrectomie** partielle ou élargie, avec ou sans **surrénalectomie**,
- La correction des **hernies inguinales de l'adulte** et celle de la **varicocèle** chez l'homme.

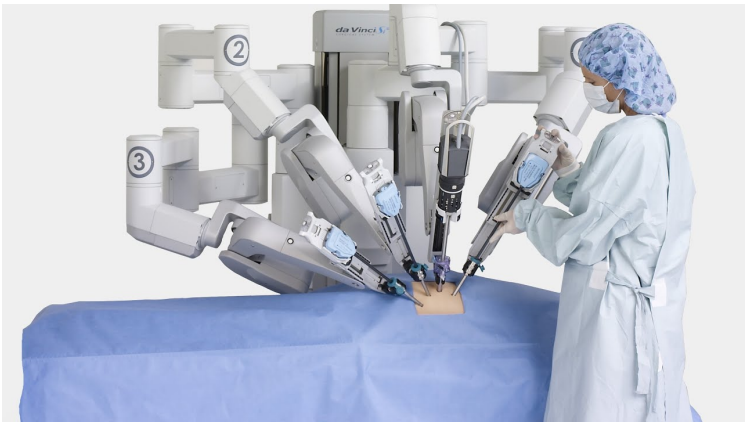
D'autres interventions peuvent aussi être réalisées par voie cœlioscopique :

- La **pathologie lithiasique** : pyélolithotomie ou urétérolithotomie,
- La **pathologie rénale** : néphrectomie partielle, kyste rénal…,
- La **pathologie urétérale** : urétérolyse, résection segmentaire, réimplantation urétéro-vésicale,
- La **pathologie vésicale** : cure de fistule vésico-vaginale, cystectomie partielle, cystectomie totale avec ou sans remplacement vésical, exérèse de diverticules vésicaux…,
- La **pathologie gynécologique** : hystérectomie, kystectomie (kyste ovarien) …,
- La **chirurgie de l'incontinence de la femme** : colposuspension, mise en place ou gestion d'un sphincter artificiel…,
- Réalisation des **curages lombo-aortiques** après traitement de certains cancers testiculaires,
- La **chirurgie de l'adénome prostatique.**

V. COELIOSCOPIE ET ASSISTANCE ROBOTIQUE (ROBOT DA VINCI)*

Certaines interventions concernant notamment les reins et la prostate sont réalisées en pratique quotidienne depuis maintenant près de 20 ans à la Clinique Urologique sous cœlioscopie, c'est-à-dire avec de très petites incisions pour le passage de trocarts au niveau de la cavité abdominale ou sur le côté, en s'aidant d'un bras robotisé avec assistance vocale (AESOP*).

Nous pouvons maintenant avoir recours pour certaines indications à un procédé robotique plus élaboré encore, permettant de réaliser les interventions cœlioscopiques avec une assistance robotique (procédé DA VINCI*).



Apports attendus de la robotique :

- **Qualité de vision** : caméra stéréoscopique avec une vision en 3D,
- **Précision du geste** : les mouvements reproduisant les degrés de mobilité de la main et du poignet (7 degrés de liberté),
- **Confort** : le chirurgien est assis à une console de commande lui permettant de diriger à distance les bras du robot.

Bénéfices attendus :

Meilleure précision concernant le geste opératoire avec un gain tant pour la chirurgie rénale que prostatique, en termes de temps opératoire, de résultats carcinologiques et fonctionnels.

Principes de l'intervention :

L'intervention est donc réalisée par voie cœlio-chirurgicale (sans ouverture ni sacrifice musculaire), 4 à 5 trocarts sont généralement mis en place : 1 pour la caméra et 3 à 4 autres pour le passage des instruments de l'opérateur et de l'aide opératoire.
Le chirurgien se tient à une console, à distance de la table d'intervention, tout en étant dans la même salle opératoire. L'aide opératoire se tient proche du patient pour le passage des instruments et tous les gestes permettant d'aider le chirurgien pour la progression de l'intervention.
La procédure chirurgicale reste identique à celle réalisée à la clinique concernant les interventions par cœlioscopie (interventions sur la prostate, les reins…).

Effets secondaires possibles :

Ils sont identiques à ceux possiblement rencontrés sous cœlioscopie à la clinique, la chirurgie robotique restant une chirurgie par cœlioscopie.

VI. UROLOGIE INFANTILE

6.1 Chirurgie du phimosis : Plastie balano-préputiale et posthectomie

6.1BIS Plastie du frein

Le phimosis est fréquent chez le jeune garçon. L'anneau du prépuce étant trop serré, le gland est difficilement décalottable. Une opération plastique peut donc être réalisée à ce niveau.

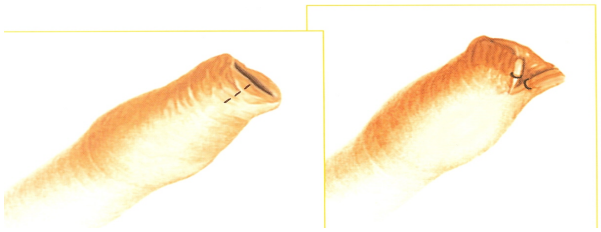
Principes de l'intervention :

L'intervention est réalisée lors d'une hospitalisation de quelques heures seulement.
Dans le cas d'une plastie du prépuce, l'intervention vise à agrandir l'anneau du prépuce dont le caractère serré est à l'origine de l'impossibilité de décalotter.
Cet anneau est incisé verticalement sur sa face dorsale et suturé horizontalement.

La posthectomie (ou circoncision) consiste à retirer l'excès de prépuce. Le gland est ainsi, ensuite, en permanence découvert.

La plastie du frein pourra être nécessaire en cas de frein court, ou de déchirure, qui souvent cicatrise en se rétractant et en aggravant la pathologie.
Les fils mis en place sont spontanément résorbables.

Posthectomie



Plastie du prépuce

L'anesthésie est générale.

Suites opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement indolore.
- L'hospitalisation n'est que de quelques heures.
- Dès le soir, ou en tout cas dès le lendemain, et cela deux fois par jour, des manœuvres de décalottage devront être réalisées pour éviter toute cicatrisation rétractile. Si celles-ci ne sont pas effectuées (par l'enfant lui-même le plus souvent), le bénéfice de l'intervention risque d'être rapidement perdu du fait de la récidive du phimosis.
- Après réalisation d'une posthectomie, il ne sera bien sûr pas nécessaire de tenter de recouvrir le gland.
- Une consultation avec le médecin traitant est souhaitable dans les 3 à 5 jours qui suivent l'intervention pour le suivi de la cicatrice.
- Après 48 heures à 3 jours, les douches peuvent être prises sans problème.

Effets secondaires possibles :

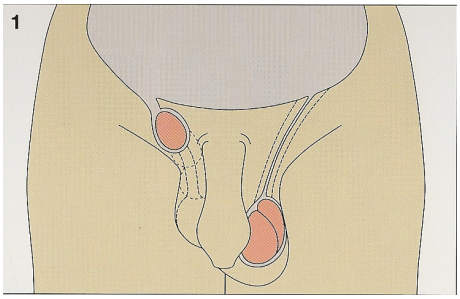
- Parfois des douleurs ou plutôt un inconfort au niveau de la verge pendant quelques jours.
- Rarement, l'enfant peut être gêné pour uriner durant les premières heures post-opératoires.
- Il est habituel qu'en cas de simple allongement de l'anneau préputial survienne une réaction œdémateuse qui disparaîtra en 48 heures à 3 jours.
- De l'œdème ou un hématome peuvent survenir dans les heures qui suivent l'intervention et persister plusieurs jours.
- Une infection ou un saignement au niveau de la plaie sont rares.

6.2 Ectopie testiculaire et hernie inguinale / hydrocèle

- **ECTOPIE TESTICULAIRE**

Les testicules sont naturellement en position intra-scrotale, dans les bourses.

Il arrive parfois qu'un (ou les deux) testicules restent en position inguinale haute, au niveau de l'aine. Il est alors nécessaire d'assurer l'abaissement du testicule dont le développement serait altéré s'il restait en position haute.



L'intervention est réalisée lors d'une hospitalisation de quelques heures seulement (chirurgie ambulatoire). Une petite incision est réalisée au niveau de l'aine. Le testicule est libéré de toutes ses attaches de façon à obtenir un abaissement sans tension jusqu'au niveau de la bourse dans laquelle il sera placé.

- **HERNIE INGUINALE / HYDROCELE**

Chez l'enfant, l'hydrocèle est liée à la persistance d'un canal qui aurait dû se fermer à la naissance (**canal péritonéo-vaginal**) et qui fait communiquer l'intérieur de la cavité abdominale avec le contenu du scrotum. L'hydrocèle est une collection de liquide clair sécrété par une membrane qui recouvre le testicule. Cela se traduit par une augmentation de volume de la bourse. Il s'agit d'une pathologie bénigne.

La hernie inguinale est également liée à la persistance de ce canal et se traduit aussi par une augmentation de volume de la bourse.

L'anesthésie est générale.

Principes de l'intervention :

L'intervention est réalisée lors d'une hospitalisation de quelques heures seulement (**chirurgie ambulatoire**). Une petite incision est réalisée au niveau de l'aine.
Pour la correction de l'ectopie testiculaire, le testicule est libéré de toutes ses attaches, puis abaissé au niveau des bourses, avec le plus souvent une incision supplémentaire à ce niveau pour aider à son positionnement en bonne place.

Pour la correction de la hernie de l'aine, le cordon inguinal est libéré de ses attaches et le canal péritonéo-vaginal, qui est à l'origine de la hernie chez l'enfant, est fermé à son origine.

Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- L'hospitalisation n'est que de quelques heures.
- Une consultation avec le médecin traitant est souhaitable dans la semaine qui suit l'intervention pour juger de la qualité de l'évolution et de la cicatrisation obtenue.
- Après 48 heures à 3 jours, les douches peuvent être prises sans problème.

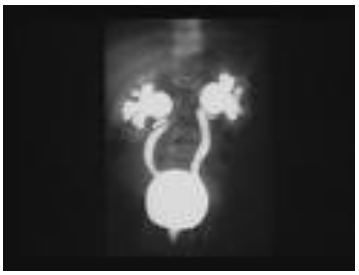
Effets secondaires possibles :

- Parfois des douleurs ou plutôt un inconfort au niveau des cicatrices pendant quelques jours.
- Un œdème peut être observé, mais l'infection ou un hématome au niveau de la plaie sont rares.
- En ce qui concerne l'abaissement testiculaire, rarement, le testicule peut être positionné en position scrotale haute en cas de brièveté du cordon spermatique et d'impossibilité d'obtenir une longueur suffisante pour un abaissement sans tension.

VII. TRAITEMENT DES REFLUX VESICO-URETERAUX

Les patients présentant un reflux vésico-urétéral sont en général des enfants. Le diagnostic est plus rare à l'âge adulte. Le reflux d'urine de la vessie vers les uretères et les reins est évoqué en cas d'infections urinaires fébriles, volontiers à répétition. En l'absence d'amélioration spontanée (sous traitement antibiotique prolongé) ou en cas de reflux important, une correction chirurgicale s'impose. Une chirurgie ouverte ou une intervention endoscopique par le canal de l'urètre sont possibles.

L'anesthésie est générale.



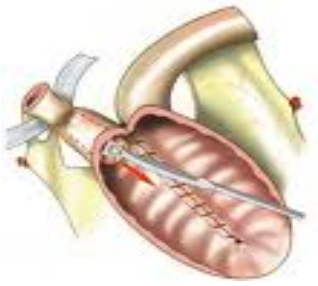
Principes de l'intervention :

- INTERVENTION CHIRURGICALE CLASSIQUE

L'intervention est réalisée par une incision horizontale juste au-dessus du pubis de 4 à 5 cm de long. Cette incision sera rapidement invisible et disparaîtra dans les poils pubiens, n'entraînant donc aucun préjudice esthétique secondaire. La vessie est ouverte et les uretères sont réimplantés selon un procédé anti-reflux. Une sonde urétérale est souvent laissée en place, de même qu'une sonde vésicale.

Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- Une sonde vésicale est laissée en place 3 à 4 jours en moyenne.
- La sonde urétérale sera retirée elle aussi au 3-4ème jour environ.
- L'hospitalisation est en moyenne de 5 à 6 jours.
- Une consultation est à prévoir 2 à 3 mois après l'intervention.



Effets secondaires possibles :

- Des **envies fréquentes d'uriner** pendant quelques heures après le retrait de la sonde vésicale.
- Des urines rouges pendant quelques jours.
- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours au niveau de la cicatrice.
- L'infection ou la présence d'un hématome au niveau de la cicatrice sont rares.
- La récidive est rare.

- **INTERVENTION PAR VOIE ENDOSCOPIQUE**

L'intervention consiste alors à injecter une substance (téflon ou collagène) sous l'orifice de l'uretère refluant, dans la vessie. Ceci permet de lutter contre le reflux d'urine vers l'uretère en amont. Cette intervention peut être répétée dans le temps.

VIII. CHIRURGIE DES BOURSES, DU PERINEE ET DE LA VERGE

8.1 Traitement d'un kyste de l'épididyme et de l'hydrocèle chez l'adulte / torsion testiculaire

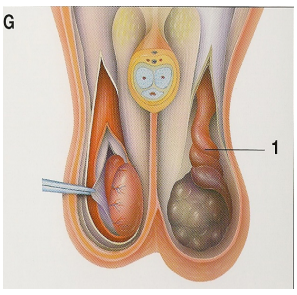
Le kyste de l'épididyme se traduit par la présence d'une masse liquidienne au-dessus du testicule.

L'hydrocèle se traduit par la présence d'un liquide clair autour du testicule. Les signes cliniques les plus fréquents sont une masse palpable ou une augmentation de volume des bourses. Il peut exister aussi une gêne, une pesanteur ou de réelles douleurs au niveau des bourses. L'examen clinique est en général très évocateur. Il s'agit de **pathologies bénignes.**

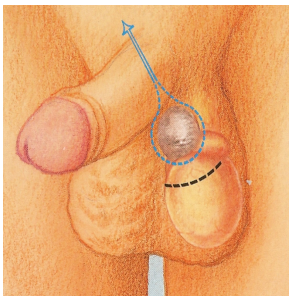
La torsion du testicule est par contre une urgence et est généralement douloureuse. Le testicule paraît généralement ascensionné vers la base du scrotum. On peut parfois noter des douleurs spontanément régressives déjà constatées antérieurement. Une manœuvre de détorsion peut être réalisée en première approche, ce qui permet une diminution rapide des douleurs, avant une intervention chirurgicale indispensable pour une exploration scrotale et une fixation du testicule en cause et, possiblement aussi, de l'autre testicule. Le retrait du testicule peut aussi être réalisé en cas de nécrose testiculaire pouvant être liée à une torsion vue tardivement.

Hydrocèle

Torsion



Kyste



L'anesthésie est générale ou locorégionale (rachianesthésie).

<u>Principes de l'intervention</u> :

L'intervention est réalisée par voie scrotale, au niveau des bourses. Le kyste est disséqué puis retiré en totalité.
Le traitement de l'hydrocèle consiste en une plicature d'un feuillet appelé « membrane vaginale » qui recouvre le testicule.

En cas de torsion testiculaire, le testicule est fixé (orchidopexie) s'il est viable. Il peut être retiré s'il paraît détruit par une torsion vue tardivement.

Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- L'hospitalisation est de quelques heures.
- Les fils sont spontanément résorbables en une quinzaine de jours.
- Dès le lendemain de l'intervention des douches peuvent être habituellement prises.
- Il est conseillé d'éviter le sport (vélo…) pendant 2 semaines après l'intervention.

Effets secondaires possibles :

- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours.
- Un œdème des bourses et une ecchymose peuvent être observés durant quelques jours.
- Le risque infectieux ou de saignement secondaire (hématome) est rare.
- Le risque de récidive est très réduit.

8.2 Orchidectomie

Le développement d'une masse à l'intérieur du testicule peut rendre nécessaire **l'exérèse du testicule** comme première étape du traitement, tout en permettant d'en assurer l'analyse.
Les marqueurs sanguins testiculaires (béta-HCG et alfa-fœtoproteine) ont été prélevés avant l'intervention par une simple prise de sang.

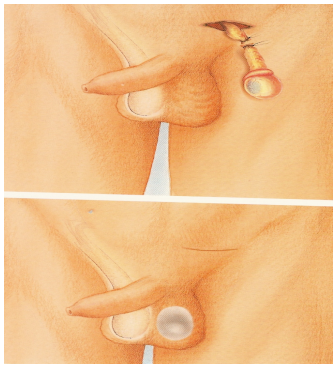
Cette nécessité de procéder à l'ablation du testicule aura bien sûr été indiquée en pré-opératoire.

Une **prothèse testiculaire** pourra être éventuellement mise en place soit dans le même temps, soit secondairement.

L'anesthésie est générale ou loco-régionale (rachi-anesthésie).

Principes de l'intervention :

- L'intervention est réalisée par une incision inguinale (au niveau de l'aine).
- Le testicule est retiré après ligature première du cordon spermatique (si la masse se révèle être effectivement bien intra testiculaire).
- **Une prothèse testiculaire** peut être mise en place lors de cette intervention par la même incision, en fonction des souhaits du patient.



Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- L'hospitalisation est en moyenne de quelques heures.
- Un rendez-vous de contrôle est à prévoir une quinzaine de jours après, tout comme les examens (scanner) qui pourraient être nécessaires, afin de fixer les modalités d'un éventuel traitement complémentaire.
- Dès le lendemain de l'intervention des douches peuvent être habituellement reprises.
- Il est conseillé d'éviter le sport (vélo…) pendant 2 semaines après l'intervention.

Effets secondaires possibles :

- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours.
- Une infection ou un saignement au niveau de la plaie sont rares.

8.3 Prélèvement épididymo-testiculaire/ PMA

Les hommes présentant des troubles de la fertilité peuvent bénéficier d'un prélèvement de spermatozoïdes dans l'épididyme et/ou le testicule. Ces spermatozoïdes doivent être prélevés directement dans les canaux épididymaires ou le testicule lui-même. Il s'agit là d'une intervention chirurgicale réalisée à l'aide d'un microscope opératoire.

Principes chirurgicaux :

L'intervention est réalisée en ambulatoire sous **anesthésie générale.**
Une incision est pratiquée au niveau des bourses et l'intervention est facilitée par l'usage d'un microscope opératoire. Un médecin du Service de la Médecine de la Reproduction est présent lors de l'intervention pour une prise en charge rapide des spermatozoïdes prélevés.

Suites post-opératoires :

Cette intervention n'a aucune conséquence sur la qualité des érections, ni sur l'imprégnation hormonale en testostérone.

Effets secondaires possibles :

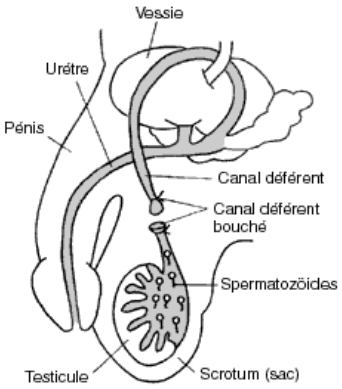
- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- Les fils utilisés sont, sur le plan cutané, spontanément résorbables, habituellement.
- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours.
- **Les risques infectieux ou de saignement secondaire sont rares.**

8.3BIS Vasectomie

Les patients souhaitant une stérilisation peuvent bénéficier d'une ligature des canaux déférents, empêchant donc tout passage des spermatozoïdes. Cette intervention est maintenant bien réglementée et un décret de loi en fixe les modalités (J.O. n° 156 du 7 Juillet 2001 page 10823, Loi n° 2001-588 du 4 Juillet 2001, article 26) : **Un délai de 4 mois** est nécessaire entre la consultation et l'intervention. Il s'agit d'un délai de réflexion pour le couple et une conservation de sperme peut être réalisée durant cet intervalle. Une consultation avec un médecin du Centre de la Biologie de la Reproduction à l'hôpital peut donc être envisagée durant cet intervalle.
Une demande manuscrite signée et datée doit être remise au chirurgien avant l'intervention.
Une autoconservation dans un CECOS est possible et indépendant.

Principes chirurgicaux :

L'intervention est réalisée en ambulatoire sous anesthésie générale.
Une petite incision centrale ou 2 petites incisions peuvent être réalisées sur les bourses, de façon à aborder les canaux déférents qui seront liés et sectionnés, interdisant ainsi le passage des spermatozoïdes. Ces incisions seront rapidement «invisibles», n'entraînant donc aucun préjudice esthétique secondaire.



Suites post-opératoires :

Cette intervention n'a aucune conséquence sur la qualité des érections. Le volume et l'aspect du sperme seront par ailleurs conservés. Des rapports protégés sont toutefois recommandés durant 2 mois après l'intervention et un spermogramme permettra alors de s'assurer de l'absence de spermatozoïdes résiduels à ce terme.

Effets secondaires possibles :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- Les fils utilisés sont, sur le plan cutané, spontanément résorbables, habituellement.
- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours.
- **Les risques infectieux ou de saignement secondaire sont rares.**

8.4 Intervention de Nesbit

Certaines déformations de verge peuvent rendre difficile l'acte sexuel. Cela concerne une verge qui n'est plus droite en érection. Il peut s'agir d'une pathologie congénitale ou acquise.
Une intervention correctrice peut-être proposée une fois la déformation stable, non évolutive, et après échec d'un éventuel traitement médical premier.

L'anesthésie est loco-régionale ou générale.

Principes chirurgicaux

L'intervention consiste à redresser la verge par la mise en place de fils non résorbables sur la partie convexe de la déformation. L'incision peut être circulaire, sous le gland, ou en regard de la déformation. Des tests d'érection sont réalisés pendant l'intervention de façon à vérifier le résultat obtenu.

Suites post-opératoires :

Un traitement visant à empêcher les érections est prescrit pour une durée de 2 à 4 semaines environ. Généralement aucune conséquence sur la qualité des érections n'est constatée, mais il est fréquent qu'une diminution de la taille de la verge en érection soit présente après l'intervention.

Effets secondaires possibles :

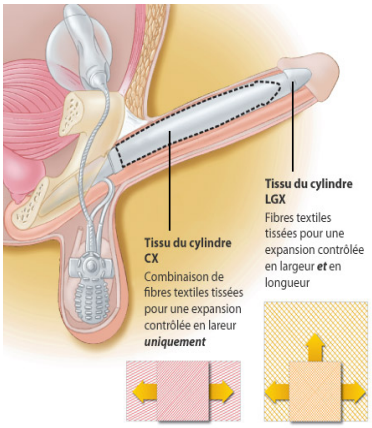
- Il s'agit d'un acte généralement très peu douloureux.
- Les fils utilisés sont, sur le plan cutané, spontanément résorbables, habituellement.
- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours sont possibles.
- Les risques infectieux ou de saignement secondaire sont rares.
- Les risques de récidive sont rares mais toujours possibles.

8.5 Mise en place d'un implant pénien

Certains patients présentent des troubles de l'érection résistant aux traitements pharmacologiques ou mécaniques. La mise en place d'un implant pénien permet d'obtenir des érections proches en qualité des érections physiologiques.

Principes de l'intervention :

L'anesthésie est souvent générale et l'hospitalisation de 24 heures.
L'intervention consiste à mettre en place 2 cylindres à l'intérieur des corps caverneux, reliés à une pompe placée au niveau du scrotum et à un réservoir dans le bas du ventre. Des incisions cutanées sont réalisées à la base de la verge et au niveau de la région inguinale, souvent à droite.



Suivi post-opératoire :

- Des soins locaux sont réalisés tous les jours jusqu'à cicatrisation.
- L'activation de l'implant est réalisée en consultation d'urologie, 3 semaines environ après la mise en place.
- Un traitement antibiotique est à poursuivre pendant 10 jours.

Effets secondaires possibles :

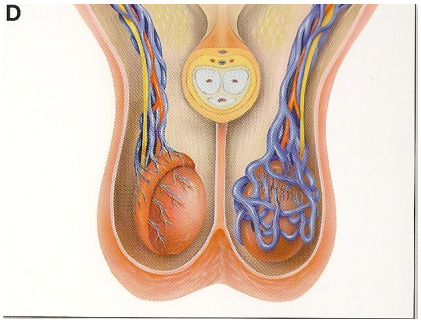
- Il s'agit d'un acte généralement très peu douloureux.
- Les risques infectieux (moins de 3%) ou de saignement secondaire sont rares. En cas d'infection, la prothèse est généralement retirée.
- Les pannes mécaniques peuvent survenir dans 5 à 10 % des cas. Un ou plusieurs composants de l'implant peuvent alors être changés.
- Le risque d'érosion et de déformation secondaire est rare.

8.6 Traitement de la varicocèle de l'adulte

La varicocèle se traduit par la présence d'une voussure au-dessus du testicule correspondant à la dilatation des veines spermatiques qui ramènent le sang veineux de la bourse vers l'abdomen. Ce problème survient très généralement à gauche, le côté droit n'étant que très rarement atteint.
Cette dilatation est liée à l'inversion du flux sanguin dans ces veines du fait des pressions plus élevées en intra-abdominal que dans la bourse.
Il s'agit d'une pathologie bénigne.
Cette dilatation veineuse est rarement source d'inconfort, voire de douleurs, et est surtout de nature à perturber le bon fonctionnement du testicule. Cela peut être à l'origine de certains cas de stérilité.

L'anesthésie est générale.

<u>Principes de l'intervention</u> :



L'intervention peut être réalisée par **voie cœlioscopique** ou par **voie chirurgicale classique** par une petite incision au niveau de la région de l'aine gauche. Le principe est de lier et de sectionner les veines défectueuses.

<u>Suites post-opératoires</u> :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- L'hospitalisation est en moyenne de quelques heures.
- Les fils utilisés sont, sur le plan cutané, spontanément résorbables, habituellement.

<u>Effets secondaires possibles</u> :

- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours à l'endroit de l'incision ou des points d'introduction des trocarts (cœlioscopie).
- La récidive est rare.
- Rarement, dans les semaines qui suivent l'intervention le volume de la bourse, à gauche, peut augmenter, correspondant à un épanchement de liquide autour du testicule (hydrocèle).
  Cela pourrait nécessiter un geste local pour en assurer le traitement.
- Des douleurs au niveau de la bourse en post-opératoire (réaction inflammatoire secondaire).
- Les risques infectieux ou de saignement secondaire au niveau des incisions sont rares.
- Rarement peut survenir un **infarcissement testiculaire**, par défaut de vascularisation, pouvant conduire à l'exérèse du testicule.

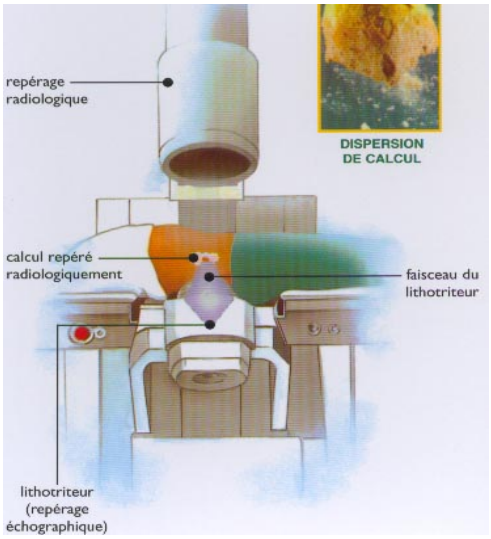
IX. CALCULS URINAIRES

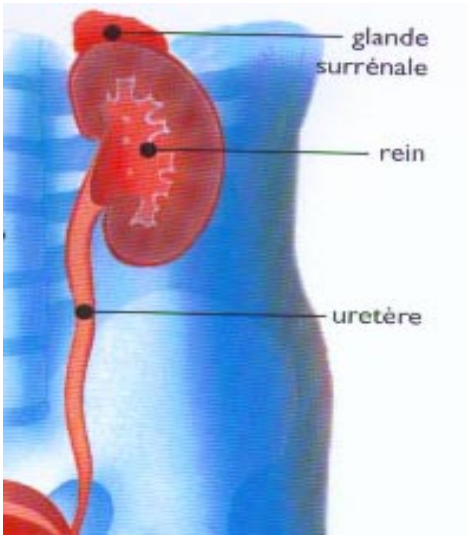
9.1 Lithotritie extra-corporelle

Les calculs du rein et de certaines parties de l'uretère peuvent être fragmentés par des ondes de choc délivrées par un appareil appelé **lithotripteur extra-corporel**.

Modalités pratiques :

Un **examen bactériologique des urines** (ECBU) et une **radio de l'abdomen** (ASP) ou un **scanner** ont été réalisés quelques jours avant, de façon à s'assurer de l'absence d'infection urinaire et de la position du calcul (et seront donc à amener le jour de lithotritie).
L'intervention se déroule sous anesthésie générale, en ambulatoire.
Le patient est en position allongée, une membrane remplie d'eau étant au contact du dos, permettant d'assurer la transmission des ondes de choc que l'on focalise sur le calcul (repérage échographique et/ou radiographique).
Les ondes de choc sont ensuite appliquées en augmentant progressivement leur puissance. La séance dure de 20 à 45 minutes en moyenne.





Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement indolore.
- Un inconfort peut parfois exister (rarement des douleurs) pendant 24 à 48 heures au niveau de la fosse lombaire.
- La présence de sang dans les urines durant la même période est également habituelle.

- Un rendez-vous de contrôle est habituellement prévu quelques jours ou semaines plus tard pour juger de la fragmentation du calcul et de l'efficacité de la séance.

Effets secondaires possibles :

Les douleurs rénales de type coliques néphrétiques sont peu fréquentes, mais peuvent survenir à l'occasion de la migration de fragments du calcul initial. Cela rend alors nécessaire la prise d'un traitement médical et, parfois, un traitement sous anesthésie par les voies naturelles peut alors être nécessaire (urétéroscopie).
Exceptionnellement, un hématome peut se constituer au niveau de rein (hématome sous-capsulaire).

La prise d'anticoagulants (Sintrom*, Préviscan*...) tout comme la prise d'**aspirine** (Aspégic*, Kardégic*...) ou d'un autre **antiagrégant plaquettaire** (Ticlid*,..) doivent être arrêtées en préalable.

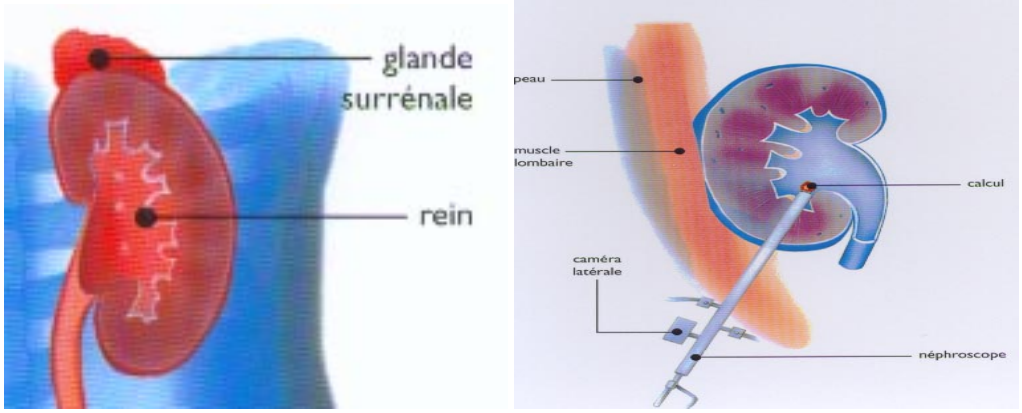
9.2 Néphrolithotomie percutanée

Les gros calculs du rein peuvent être retirés par voie percutanée, par une petite incision dans le bas du dos.

L'anesthésie est générale.

Principes de l'intervention :

Le premier temps de l'intervention consiste à mettre en place (par les voies naturelles) une sonde dans le canal de l'uretère.
Le patient est ensuite allongé sur le ventre. Une incision de 1 à 2 cm dans le bas du dos permettra de placer les instruments directement dans les cavités du rein, au contact du calcul.
Le calcul pourra ainsi être retiré en bloc ou fragmenté par des ondes de choc, des ultrasons ou du laser délivré au contact du calcul.
L'intervention se termine par la mise en place d'un drain ressortant par l'incision et assurant le drainage des cavités rénales.



Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- Une sonde vésicale est mise en place lors de l'intervention et sera conservée 24 à 48 heures en moyenne.
- La sonde urétérale sera elle aussi retirée 24 à 48 heures après l'intervention, le drain lombaire l'étant généralement 24 heures plus tard.
- En fonction de la radio réalisée dans les jours qui suivent l'intervention et de la présence d'éventuels fragments lithiasiques résiduels, une endoprothèse pyélo-vésicale (sonde urétérale interne stricte) pourra être mise en place pour faciliter la cicatrisation et la vidange des cavités rénales.
- La sortie est généralement possible le lendemain du retrait du drain lombaire.
- L'hospitalisation est donc en moyenne de 4 jours.

- Un rendez-vous de consultation avec une radiographie de contrôle est à prévoir quelques semaines plus tard.

Effets secondaires possibles :

- Du sang dans les urines est fréquent pendant quelques jours encore après l'intervention.
- D'éventuels fragments de calcul résiduels pourront motiver une lithotritie extra-corporelle quelques semaines plus tard, rarement une autre chirurgie per-cutanée.
- Un écoulement par l'orifice de sortie du drain, tout comme la présence de douleurs modérées, pendant quelques jours.
  Cela n'a pas de caractère de gravité particulier mais nécessitera un avis urologique.

9.3 Urétéroscopie rigide et souple
Fragmentation laser / Montée de sonde urétérale

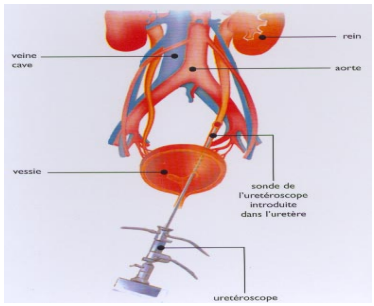
La principale indication d'une **urétéroscopie rigide** est la présence d'un calcul dans l'uretère qui est le canal dans lequel chemine l'urine entre le rein et la vessie. Cela se traduit généralement par des douleurs lombaires (**colique néphrétique**) et parfois un saignement dans les urines (**hématurie**), plus rarement, de la fièvre et des frissons. En l'absence d'expulsion spontanée, une extraction par voie endoscopique (par les voies naturelles) peut être réalisée.

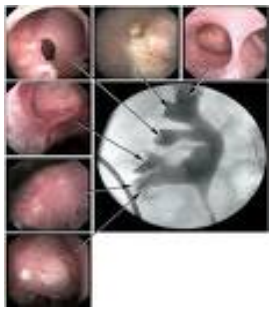
Une **urétéroscopie souple** peut être réalisée pour le traitement de certains calculs du rein. Une sonde urétérale (sonde JJ) peut être mise en place dans un premier temps, quelques jours avant, pour « préparer » l'uretère et ainsi permettre **la montée de l'urétéroscope souple** au niveau des cavités rénales plus facilement. **La fragmentation des calculs est réalisée par ultrasons, énergie balistique ou par fragmentation laser**.

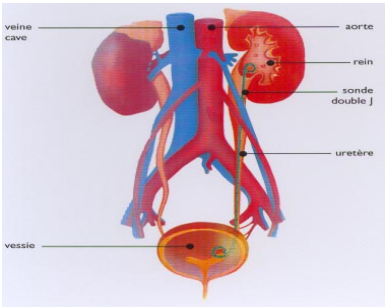
L'anesthésie est générale.

<u>Principes de l'intervention</u> :

L'intervention est réalisée par les voies naturelles en passant par le canal de l'urètre, la vessie et enfin l'uretère dans lequel est introduit l'urétéroscope (figure 1). Le calcul peut ainsi être retiré à la pince ou fragmenté. Une sonde urétérale (sonde double J) interne doit parfois être laissée en place au décours de cette urétéroscopie. La sonde urétérale peut aussi être mise en place dans certaines indications, sans nécessité de réalisation d'une urétéroscopie de principe.
La sonde urétérale peut être droite, ou en double J.







<u>Suites post-opératoires</u> :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- L'hospitalisation est de quelques heures seulement.

- En cas de montée de sonde urétérale (sonde JJ), celle-ci sera retirée généralement 8 à 10 jours plus tard par les voies naturelles en consultation (fibroscopie souple) ou au cours d'une hospitalisation de quelques heures seulement, s'il y a nécessité d'un contrôle endo-urétéral.

Effets secondaires possibles :

- Du sang dans les urines est fréquent pendant quelques jours. La sonde double J est généralement bien tolérée mais provoque parfois des envies fréquentes d'uriner, plus rarement des douleurs qui ont la particularité de siéger parfois aussi au niveau de la fosse lombaire, au niveau du rein, et de survenir lors ou au décours de la miction. Ces douleurs disparaîtront après l'ablation de la sonde urétérale.
- Des **douleurs lombaires** résistant au traitement et de la **fièvre** devront faire reprendre contact avec l'unité d'urologie ou avec le médecin traitant.

X. REIN

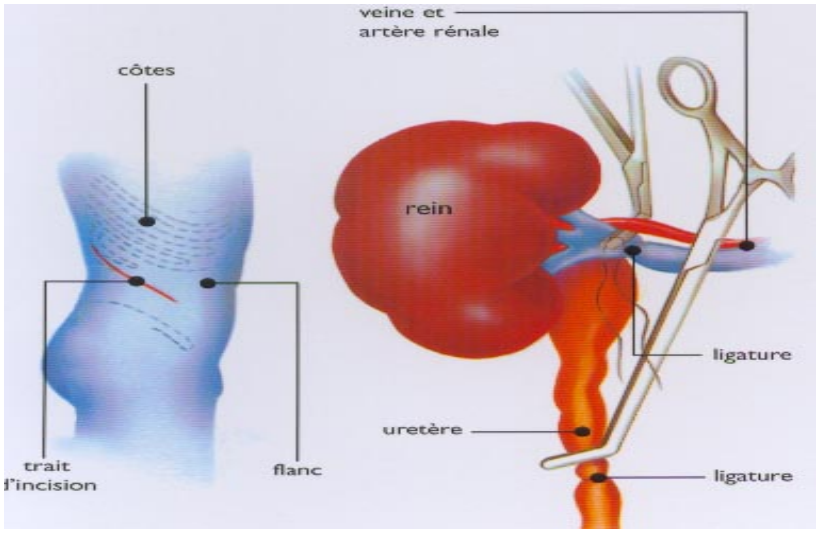
10.1 Néphrectomie simple et élargie par voie chirurgicale classique

Les patients présentant un rein anormal symptomatique ou une tumeur bénigne ou maligne du rein peuvent bénéficier du retrait du rein (néphrectomie) par voie chirurgicale classique (lombotomie).

L'anesthésie est générale.

Principes de l'intervention :

L'intervention est réalisée par voie classique, en chirurgie ouverte. L'incision est réalisée sur le côté, en regard de la 11ème ou de la 12ème côte. Plus rarement, l'incision est antérieure, au niveau de l'abdomen, sous les côtes. Une néphrectomie est réalisée et les sutures vasculaires (artère et veine) sont faites avec des fils ou par agrafages automatiques.



Tracé de l'incision Aspect de la dissection du rein

Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte parfois douloureux durant les premiers jours post-opératoires, à la mobilisation. Un traitement antalgique post-opératoire adapté permet toutefois d'atténuer au maximum les douleurs.
- Une sonde vésicale est mise en place lors de l'intervention et sera laissée 24 à 36 heures en moyenne, et ôtée lorsque le patient est capable de se mobiliser pour aller seul aux toilettes.
- L'hospitalisation est de 6 à 7 jours généralement.
- Une consultation est prévue 2 mois après l'intervention.

Effets secondaires possibles :

- Des envies fréquentes d'uriner sont constatées pendant quelques heures après le retrait de la sonde vésicale.
- L'infection urinaire est rare en post-opératoire.
- Parfois une constipation en post-opératoire immédiat est possible.
- Des douleurs ou plutôt un inconfort peuvent survenir pendant quelques jours.
- L'infection ou l'apparition d'un saignement au niveau de la plaie sont rares.

10.2 Néphrectomie totale ou partielle par voie cœlioscopique rétro ou trans-péritonéale

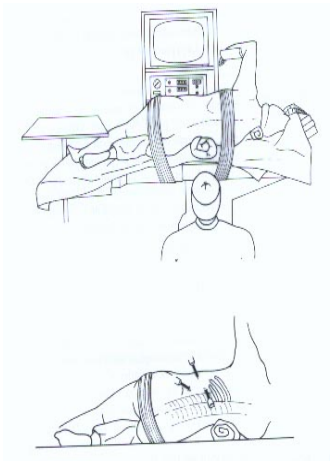
Les patients présentant un rein anormal non fonctionnel ou une tumeur bénigne ou maligne du rein peuvent bénéficier du retrait de ce rein par voie cœlioscopique.
Dans certains cas, une chirurgie partielle peut être réalisée, sans nécessité de retrait du rein dans sa totalité.

L'anesthésie est générale.

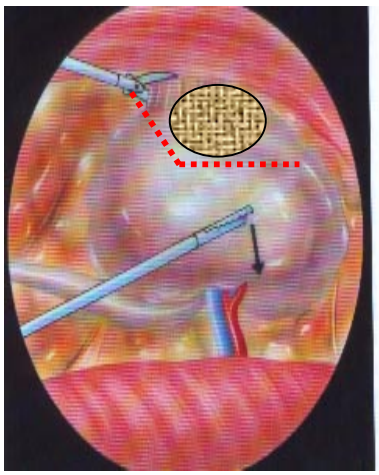
Principes de l'intervention :

- L'intervention est réalisée par **voie cœlio-chirurgicale**.
- Trois à quatre trocarts sont mis en place et la caméra est dirigée par un **système robotique permettant une parfaite stabilité de l'image.** Une néphrectomie est réalisée et les sutures vasculaires (artère et veine) sont faites avec des clips ou par agrafage automatique.
  Le rein est retiré dans un sac par une petite incision sur le côté.

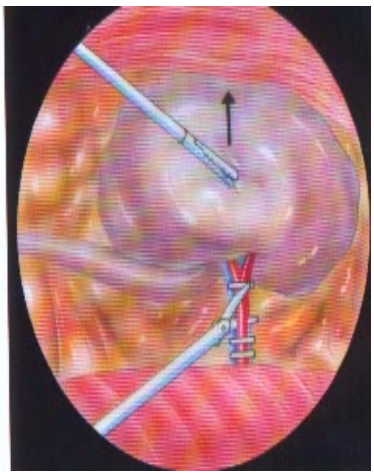
En cas de chirurgie partielle, seule la tumeur est retirée. L'artère rénale est clampée le temps de l'exérèse de la tumeur et de la réalisation de sutures sur le rein pour assurer une hémostase correcte.



Position du patient



Néphrectomie partielle



Néphrectomie élargie

Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- Une sonde vésicale est mise en place lors de l'intervention et sera laissée en place 24 heures en moyenne, le temps que le patient soit capable de se mobiliser pour aller aux toilettes.
- L'hospitalisation est de 3 à 5 jours généralement.

- Une consultation est prévue 1 à 2 mois après l'intervention.

Effets secondaires possibles :

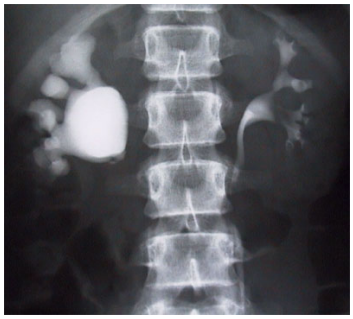
- Des envies fréquentes d'uriner pendant quelques heures après le retrait de la sonde vésicale.
- L'infection urinaire post-opératoire est rare.
- Parfois une constipation en post-opératoire immédiat et des douleurs au niveau de la zone opérée.
- L'infection ou l'apparition d'un saignement au niveau de la plaie est rare.

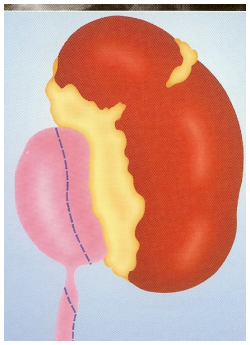
10.3 Traitement cœlioscopique des obstacles de la jonction pyélo-urétérale

Les patients présentant un obstacle de la jonction pyélo-urétérale (anomalie congénitale ou compression de la partie initiale de l'uretère par une petite artère) peuvent bénéficier d'une cure chirurgicale par **voie cœlioscopique rétro-péritonéale** (**lomboscopie**).
L'anesthésie est générale.

Principes de l'intervention :

L'intervention est réalisée par voie cœlio-chirurgicale, le patient étant mis sur le côté. Une plastie de la jonction pyélo-urétérale est réalisée et les sutures sont faites avec des fils résorbables. Une sonde urétérale interne (sonde urétérale droite ou sonde JJ) sera mise en place le temps de la cicatrisation.





Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux.
- Une sonde vésicale est mise en place lors de l'intervention et sera laissée en place 24 heures.
- La sortie est généralement possible le lendemain du retrait de la sonde vésicale.
- L'hospitalisation est donc généralement de 48 heures à 3 jours.
- Un rendez-vous est prévu quelques semaines plus tard pour retirer la sonde urétérale (sonde double J), en hospitalisation de jour (chirurgie ambulatoire).

Effets secondaires possibles :

- Des **envies fréquentes d'uriner** pendant quelques heures après le retrait de la sonde vésicale.
- La présence de sang dans les urines.
- L'infection urinaire post-opératoire est rare.
- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours.
- Parfois une constipation en post-opératoire immédiat.
- L'infection ou l'apparition d'un saignement au niveau d'un des orifices de trocarts sont rares.

XI. PROSTATE

11.1 Biopsies de prostate et ciblage des zones suspectes par fusion IRM / Échographie

Un aspect clinique anormal de votre prostate au toucher rectal et/ou une élévation du taux de P.S.A. (marqueur spécifique de la prostate) peut faire réaliser des biopsies prostatiques. Depuis plusieurs années, la Clinique Urologique axe ses recherches sur les techniques de **cartographie 3D des biopsies prostatiques**, dans la perspective **d'améliorer le diagnostic**, tout **en diminuant l'agressivité potentielle** des prélèvements prostatiques nécessaires à l'établissement de ces diagnostics cancérologiques. C'est la première clinique de tout le Grand Ouest à s'être équipée d'un tel dispositif. **Cibler la partie suspecte à prélever,** reconnue préalablement sur l'IRM prostatique combinée à une échographie 3D, pour ne faire que des prélèvements limités. C'est donc cette technique novatrice qu'utilise et développe l'équipe urologique au travers de l'utilisation d'une unité de traitement informatique (logiciel **Urostation**) développé par la société française KOELIS.

Un **traitement antibiotique** de courte durée est parfois mis en route avant la réalisation des biopsies. Une **préparation du rectum** est aussi réalisée pour obtenir une ampoule rectale vide au moment des prélèvements.

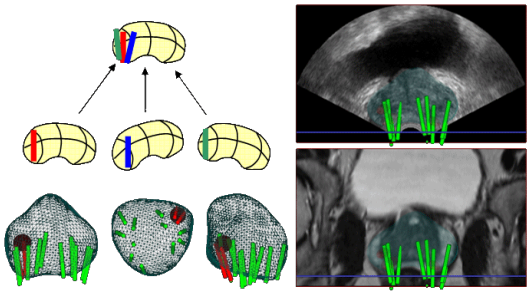
Pour l'anesthésie, une sédation par neurolept-analgésie ou une anesthésie générale sont proposées.

<u>Principes de l'intervention</u> :

L'hospitalisation n'est en général que de quelques heures (chirurgie ambulatoire).

Les biopsies sont réalisées par voie périnéale ou transrectale, sous contrôle échographique (une sonde d'échographie est mise en place dans le rectum), avec fusion des images réalisées en IRM (appareil UROSTATION), ceci permettant un meilleur ciblage des biopsies.

Une **analyse histologique** sera ensuite réalisée par les médecins anatomopathologistes.



Suites post-opératoires :

- Un inconfort peut être observé durant quelques heures, mais il s'agit généralement d'un acte indolore.
- La sortie est possible quelques heures plus tard, après reprise des mictions.
- Une visite de contrôle est prévue 10 à 15 jours après pour communication des résultats histologiques.

Effets secondaires possibles :

- Du sang dans les urines, dans le sperme ou dans les selles est possible pendant quelques heures ou quelques jours encore après l'intervention.
- Des difficultés pour uriner (ou des envies fréquentes d'uriner) peuvent se voir par la suite. Un avis auprès du médecin traitant ou de votre chirurgien urologue sera alors nécessaire.
- L'infection urinaire post-opératoire, tout comme l'infection de la prostate sont rares.
- **En cas de fièvre secondaire aux biopsies, il est impératif de reprendre contact avec le service d'urologie.**

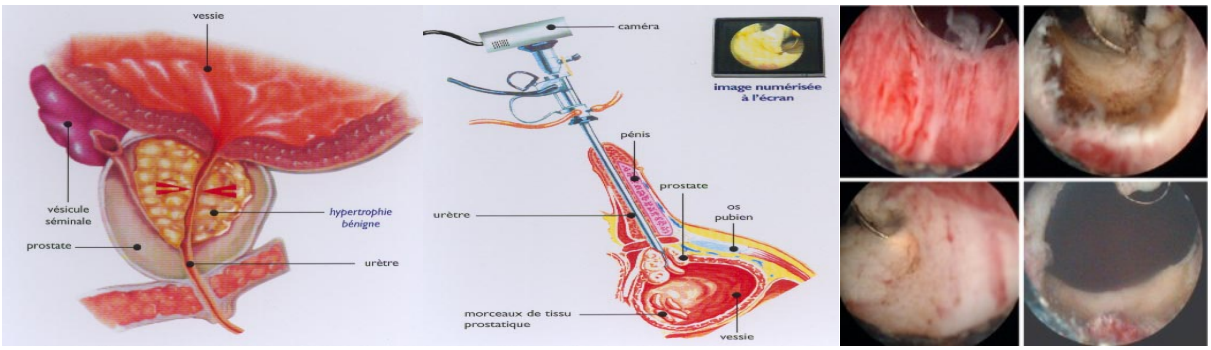
11.2 Résection endoscopique de prostate et/ou du col vésical

Le développement de la prostate tout comme la perte spontanée d'élasticité des fibres du col vésical gênent l'ouverture du col vésical contraignant la vessie à forcer pour assurer sa vidange. Cela se traduit habituellement par un **jet d'urine faible**, des **mictions fréquentes**, une **impression de ne pas vider totalement sa vessie**... Au maximum, le patient peut se trouver dans la situation de ne plus pouvoir **uriner (rétention aiguë d'urine**).

L'anesthésie est générale ou loco-régionale (rachi-anesthésie).

<u>Principes de l'intervention</u> :

La résection prostatique est réalisée par les voies naturelles (le canal de l'urètre) et consiste à extraire la partie interne de la prostate à l'aide d'un appareil appelé «résecteur», sous contrôle d'une caméra.



<u>Suites post-opératoires</u> :

- Une sonde vésicale est mise en place lors de l'intervention et sera laissée en place 1 à 2 jours.
- La sortie est généralement possible le jour du retrait de la sonde vésicale, avec un rendez-vous à 1-2 mois. L'hospitalisation est donc en moyenne de 48 heures à 3 jours.

<u>Effets secondaires possibles</u> :

- Les **urines** restent volontiers rouges pendant quelques jours après l'intervention. Surtout, vers le 15ème jour postopératoire, les urines peuvent redevenir rouges (**chute d'escarres**). Cela ne présente pas de caractère de gravité mais peut parfois amener à l'élimination de caillots. L'un d'eux peut toujours entraîner des difficultés mictionnelles et même un blocage vésical.

- Dans certains cas, **l'élimination de caillots** peut être réalisée à l'aide d'une sonde ou sous anesthésie. Il est donc conseillé de ne pas prévoir de voyage lointain dans le mois qui suit l'intervention.
- Une **infection urinaire** pourra nécessiter un traitement antibiotique de quelques jours.
- De façon définitive, le sperme n'est habituellement plus extériorisé lors de l'éjaculation mais va dans la vessie, pour être éliminé ensuite dans les urines, lors de la miction suivante (**éjaculation rétrograde**). Ce risque est peu fréquent en cas d'incision ou de résection isolée du col vésical.
- Risque **d'incontinence** permanente exceptionnel.
- Risque de **rétrécissement du canal de l'urètre** ou de cicatrisation rétractile du col vésical (**sclérose du col vésical**) rare.
- Rarement peuvent exister des douleurs prostatiques résiduelles correspondant à des phénomènes inflammatoires chroniques de la coque prostatique.

11.3 Traitement de l'adénome de la prostate par radiofréquence ou par laser

Le développement de la prostate tout comme la perte spontanée d'élasticité des fibres du col vésical gênent l'ouverture du col vésical contraignant la vessie à forcer pour assurer sa vidange. Cela se traduit habituellement par un **jet d'urine faible**, des **mictions fréquentes**, une **impression de ne pas vider totalement sa vessie**... Lorsque la gêne est modérée, le traitement peut être assuré par des médicaments ou par **radiofréquence**, responsable d'une augmentation de la température au sein des lobes prostatiques. Il en résulte une nécrose puis une ouverture progressive du canal intra-prostatique. Dans certains cas, une **vaporisation de la prostate pourra être pratiquée par utilisation d'un laser**.

- **TRAITEMENT PAR RADIOFREQUENCE**

Le traitement consiste, par voie endoscopique, à « chauffer la prostate » par un courant de radiofréquence. La température délivrée est ainsi de plus de 100 degrés au niveau des lobes de la prostate et ceci permettra, par une rétraction progressive des tissus, d'ouvrir le canal entre les deux lobes de la prostate pour permettre une évacuation de l'urine plus libre.

Suites post-opératoires :

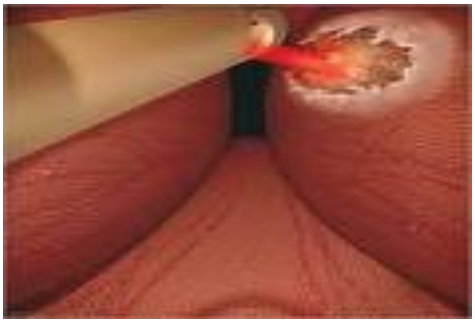
- Généralement très simples, sans sondage vésical le plus souvent.
- L'hospitalisation est de quelques heures (**chirurgie ambulatoire**). Un rendez-vous est prévu 2 mois après. Un **traitement médical** à visée prostatique est à poursuivre de 1 à 3 mois encore après ce geste endoscopique.

Effets secondaires possibles :

- Une **infection urinaire** pourra nécessiter un traitement antibiotique de quelques jours.
- Du **sang dans les urines** peut être présent, le plus souvent très faiblement.
- Une rétention d'urine pourrait nécessiter la mise en place d'une sonde vésicale et une hospitalisation prolongée de quelques heures à quelques jours (risque faible).

- **TRAITEMENT DE L 'ADENOME PROSTATIQUE AU LASER**

Le traitement consiste alors en **une extraction ou une vaporisation du tissu prostatique** à l'aide d'un laser spécifique pour cette utilisation. Le résultat est identique à celui obtenu par résection prostatique, avec création d'une loge au niveau prostatique. Compte tenu d'un moindre risque de saignement au niveau de la prostate, cette technique peut être réalisée chez des patients avec un état général altéré.



Suites post-opératoires :

La sonde vésicale est mise en place lors de l'intervention et sera laissée en place 1 à 2 jours, avec une sortie autorisée le jour du retrait de la sonde vésicale. Dans certains cas, la sonde peut être laissée en place moins de 24 heures. Un rendez-vous en consultation de contrôle est prévu environ 1 à 2 mois plus tard.

Effets secondaires possibles :

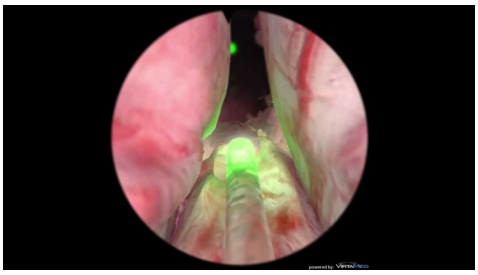
Les suites sont globalement semblables à celles d'une résection de la prostate (page précédente), avec une irritabilité vésicale (mictions fréquentes et urgentes) pouvant s'étaler sur plusieurs semaines.

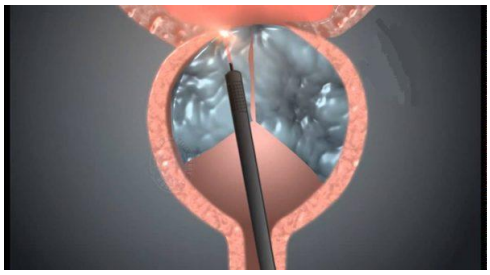
- **TRAITEMENT DE L'HYPERTROPHIE BÉNIGNE DE LA PROSTATE PAR LASER HOLEP**

L'adénome de la prostate ou hypertrophie bénigne de la prostate (HPB) est une pathologie fréquente chez l'homme à partir de 50 ans. Située sous la vessie, la prostate est un organe que seul l'homme possède. Elle est traversée par l'urètre, canal qui permet à l'urine de s'évacuer. Avec l'âge, la prostate augmente de volume et comprime l'urètre causant des troubles urinaires plus ou moins importants.
Les conséquences de l'HBP peuvent être liées d'une part à l'obstacle et d'autre part à un syndrome d'irritation vésicale réactionnel et être à l'origine de complications potentiellement graves telles que l'infection, l'hématurie (présence de sang dans les urines), la rétention d'urines voire l'insuffisance rénale.

Principes de l'intervention :

Le principe du traitement chirurgical : la résection endoscopique (RTUP), consiste à enlever l'obstruction sous-vésicale provoquée par l'hypertrophie bénigne de la prostate afin de permettre une évacuation de l'urine plus facile.
Très récemment, **s'est développée la technique Laser Holep**. Tout en restant par voie endoscopique par les voies naturelles, elle repose sur l'énergie Laser (de 20 à 120 watts) et consiste à énucléer (enlever) l'adénome central par voie rétrograde. Ce traitement au laser diminue fortement le risque hémorragique lors de la chirurgie de l'hypertrophie bénigne de la prostate.





Suites post-opératoires :

L'Holep a démontré un bénéfice net sur la réduction de la durée d'hospitalisation, notamment chez les personnes sous antiagrégants plaquettaires ou anticoagulants.
Cette diminution du saignement opératoire grâce au Laser Holep peut permettre, dans certains cas, une prise en charge en ambulatoire de certains patients atteints d'HBP.
Quelle que soit la technique opératoire choisie par votre chirurgien, la clinique Urologique Nantes-Atlantis offre l'expertise nécessaire pour réaliser la chirurgie de l'hypertrophie bénigne de la prostate par voie naturelle sans cicatrice.

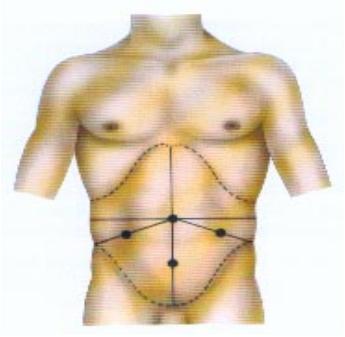
11.4 Prostatectomie radicale par voie cœlio-chirurgicale

Certains cancers de la prostate, à condition qu'ils soient strictement localisés à celle-ci, peuvent bénéficier d'une exérèse totale de la glande et des vésicules séminales qui lui sont liées.

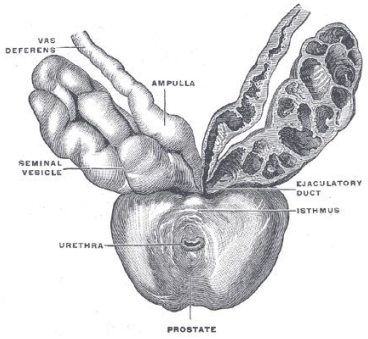
L'anesthésie est générale.

Principes de l'intervention :

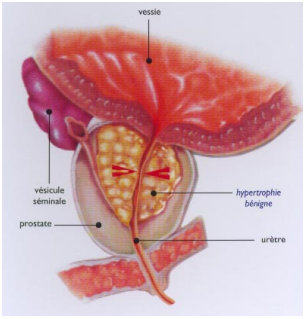
L'intervention est donc réalisée par voie cœlio-chirurgicale (sans ouverture ni sacrifice musculaire) et consiste à retirer en totalité la prostate et les vésicules séminales. 4 trocarts sont mis en place : 1 pour la caméra dirigée par un **système robotique** commandé à la voix, et 3 pour le passage des instruments.
Une fois le bloc prostate-vésicules séminales ôté, la continuité entre l'urètre et le col vésical est rétablie par des sutures. Une sonde vésicale est placée en fin d'intervention pour protéger et faciliter la cicatrisation de cette suture. La prostate est ensuite retirée en bloc dans un sac par une minime incision au niveau de la partie basse du ventre. Un drain abdominal est parfois mis en place.



Prostate et vésicules séminales



Prostate / Vessie / Urètre



Positionnement des trocarts

Suites post-opératoires :

L'un des gros avantages des techniques cœlioscopiques est de réduire la gêne douloureuse postopératoire. Ainsi, dès le lendemain, la mobilisation et notamment le lever peuvent être effectués généralement sans problème.
La sonde vésicale mise en place lors de l'intervention sera laissée en place 4 à 7 jours en moyenne.
La sortie est souvent possible dès le 2ème jour après l'intervention (le patient sortant alors avec la sonde urinaire) ou vers le 5-7ème jour post-opératoire, après retrait de la sonde urinaire. Une consultation de contrôle est prévue 1 à 2 mois plus tard, puis tous les 6 mois (bilan clinique et biologique par PSA).

Effets secondaires possibles :

- Peut survenir un écoulement d'urine par le drain mis en place au contact de la suture urétro-vésicale. Cela traduit un défaut momentané de cicatrisation de la suture et nécessite le maintien du drainage vésical pendant quelques jours complémentaires.
- Une **infection urinaire** pourra nécessiter un traitement antibiotique de quelques jours.
- Au décours de l'ablation de la sonde vésicale il est habituel de connaître des difficultés de maîtrise des mictions, notamment aux efforts. L'évolution est généralement favorable en quelques jours ou semaines. Une **incontinence urinaire** permanente est devenue maintenant très rare.
- De même, il est habituel d'observer un peu de sang dans les urines pendant quelques jours tout comme quelques brûlures en urinant, transitoires.
- Des **troubles de l'érection** en post-opératoire sont habituels et peuvent durer de quelques semaines à plusieurs mois, avec une possibilité d'un retour progressif des érections jusqu'à 18 à 24 mois. Cela peut dépendre de la qualité des érections avant l'opération, de l'âge du patient et de sa motivation, mais aussi des possibilités opératoires de préservation des nerfs érectiles, en fonction de l'extension de la maladie prostatique. Des traitements médicaux ou mécaniques peuvent par la suite être mis en route pour favoriser les érections.
- Les plaies du rectum durant l'intervention sont rares.

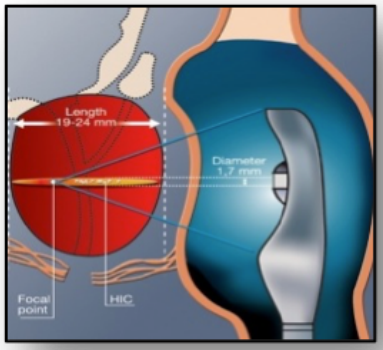
11.5 Traitement du cancer de la prostate par ultrasons focalisés

- **THERAPIE PROSTATIQUE GLOBALE PAR ULTRASONS FOCALISES (HIFU)** *comme alternative à la prostatectomie radicale ou la radiothérapie chez certains patients avec des formes localisées de cancer de prostate.*

Principes de l'intervention :

Une **résection de la partie centrale de la prostate** ou une incision endoscopique du col vésical peuvent être réalisées comme premier temps avant le traitement HIFU.
Sous anesthésie générale, focalisation d'un faisceau ultrasonore à haute énergie.

- La température atteint 90° C au niveau du point focal, entraînant une nécrose de coagulation.
- Intervention réalisée par voie rectale, en position couchée sur le côté.
- Durée de 1 h 30 à 3 heures en fonction du volume prostatique à traiter.



Suivi post-traitement :

Retrait de la sonde vésicale 1 à 3 jours en moyenne, hospitalisation prévisible ambulatoire, ou de 2 à 4 jours, et suivi du taux de PSA à 1-2 mois, puis semestriel.

- **THERAPIE FOCALE PAR ULTRASONS FOCALISES (FOCAL ONE)**

Actuellement, plus de 30 % des cancers de prostate correspondent à des stades bien localisés, de faibles volumes et de faible agressivité. Le but du traitement focal pour le cancer prostatique est d'éradiquer le cancer, tout en respectant le reste de la glande prostatique afin de diminuer les effets secondaires notamment au niveau de la continence et de la sexualité.

L'anesthésie est générale.

Principes de l'intervention :

Traitement uniquement de la zone tumorale en préservant le reste de la prostate et en limitant ainsi les effets secondaires.
- Détermination de la zone tumorale cible en IRM.
- Sous anesthésie générale, focalisation d'un faisceau ultrasonore à haute énergie.
- La température atteint 90° C au niveau du point focal entraînant une nécrose de coagulation.
- Intervention réalisée par voie rectale, en position couchée sur le côté.

Suivi post traitement :

Durée 30 minutes à 1 h environ, retrait de la sonde vésicale 1-2 jours après, hospitalisation prévisible en ambulatoire (sortie avec la sonde urinaire) ou de 2-3 jours en moyenne et suivi du taux de PSA à 1-2 mois, puis tous les 6 mois. Des biopsies prostatiques pourront être de nouveau réalisées secondairement afin de s'assurer de l'absence de cancer encore en place. **Ce traitement focal peut être répété** par la suite en fonction de l'évolution.

Effets secondaires possibles :

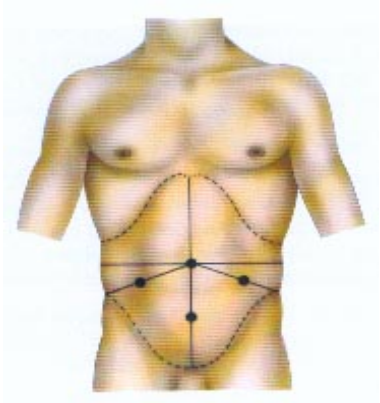
- Une **infection urinaire** pourra nécessiter un traitement antibiotique de quelques jours.
- Un **saignement urinaire ou rectal** est possible pendant quelques jours, généralement modéré.
- Une **rétention aiguë d'urine** est possible, surtout en l'absence de résection prostatique préopératoire.
- Une **incontinence urinaire** permanente est rare, mais possible, notamment si un traitement par radiothérapie sur la prostate a été antérieurement réalisé.
- Des **troubles de l'érection** en post-opératoire sont possibles, mais rares en cas de traitement focal.

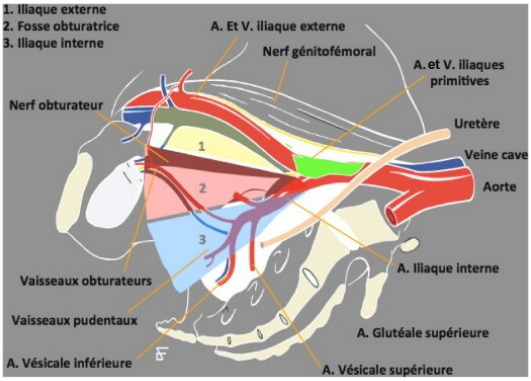
11.6 Curage ganglionnaire pelvien par voie cœlio-chirurgicale

Certains cancers de la prostate rendent nécessaire l'analyse des ganglions situés dans le bassin. Cela permet de compléter le bilan déjà réalisé (scanner et/ou IRM et scintigraphie osseuse).
L'anesthésie est générale.

Principes de l'intervention :

L'intervention est donc réalisée par voie **cœlio-chirurgicale** (sans ouverture ni section musculaire) et consiste à retirer les chaînes ganglionnaires situées sur la paroi latérale du pelvis. Les chaînes ganglionnaires iliaques externes, internes, obturatrices et parfois iliaques communes jusqu'à la bifurcation aortique sont intéressées par ce curage.
3 à 4 trocarts sont mis en place : 1 pour la **caméra** commandée et dirigée par un **système robotique** commandé à la voix, et 2 ou 3 pour le passage des instruments.
Une sonde vésicale est mise en place en début d'intervention.





Suites post-opératoires :

L'un des gros avantages des techniques cœlioscopiques est de réduire considérablement la gêne douloureuse postopératoire.
Ainsi, dès le lendemain, la mobilisation et notamment le lever pourront être effectués généralement sans problème.
La sortie est généralement possible le jour même de l'intervention, ou le lendemain.
Un rendez-vous en consultation est prévu quelques semaines plus tard pour juger de la suite de la prise en charge, en fonction des résultats histologiques.

Effets secondaires possibles :

- Au décours de l'ablation de la sonde vésicale il est habituel de présenter quelques brûlures en urinant pendant quelques jours (une infection urinaire pourra nécessiter un traitement antibiotique de quelques jours).
- De même une sensibilité aux points d'introduction des trocarts est habituelle pendant la même période.
- Les plaies du nerf obturateur sont rares, mais peuvent entraîner des difficultés à la marche.
- Un œdème et/ou une ecchymose du scrotum peuvent être constatés. Rarement un écoulement de lymphe (liquide clair) par l'un des orifices des trocarts peut survenir quelques jours après l'intervention.
- Les plaies vasculaires sont rares.

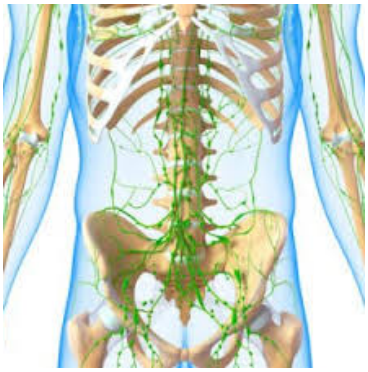
11.7 Curage ganglionnaire pelvien et repérage des ganglions sentinelles peropératoire par voie cœlio-chirurgicale

Certains cancers de la prostate, rendent nécessaire l'analyse des ganglions situés dans le bassin. Cela permet de compléter le bilan déjà réalisé (scanner et scintigraphie osseuse).
En fonction des résultats, un traitement local centré sur la prostate (prostatectomie, radiothérapie ou traitement par ultrasons focalisés) ou un blocage hormonal seront indiqués.

Une évolution récente consiste à repérer les principaux relais ganglionnaires (ganglions sentinelles) par une injection préopératoire de la prostate avec un traceur radioactif. Cette injection permet le **repérage avant l'intervention des ganglions sentinelles** par réalisation d'une scintigraphie la veille de l'intervention. Un repérage est aussi réalisé pendant l'opération, le plus souvent complété par un curage ganglionnaire étendu dans le pelvis.

La veille de l'intervention, le patient passe à **l'Institut de Cancérologie de l'Ouest René Gauducheau**, centre de lutte contre le cancer. Une **injection d'un traceur est réalisée dans la prostate**, sous simple anesthésie locale. Cette injection n'est que très peu douloureuse et est réalisée sous contrôle échographie transrectal.
Une prévention antibiotique est réalisée pour couvrir ce geste contre une éventuelle infection prostatique.
Un **contrôle scintigraphique** est ensuite réalisé et le patient peut ensuite se rendre à la clinique pour son hospitalisation.

Principes de l'intervention :



L'intervention est donc réalisée par voie **cœlio-chirurgicale**. Une sonde vésicale est mise en place en début d'intervention. 4 trocarts sont mis en place, l'intervention étant réalisée sous anesthésie générale. Les ganglions sentinelles sont repérés à l'aide d'une sonde de détection peropératoire et peuvent être retirés sélectivement pour une analyse histologique. Un curage pelvien étendu est généralement associé pour ne pas méconnaître d'éventuelles autres localisations plus haut situées.
Les suites post-opératoires sont identiques à celles du curage ganglionnaire classique, indépendamment du repérage des ganglions sentinelles.

Les effets secondaires sont identiques à ceux pouvant être décrits lors d'un curage ganglionnaire étendu classique.

XII. CHIRURGIE DE LA PAROI ABDOMINALE

12.1 Cure de hernie inguinale chez l'adulte

La hernie inguinale correspond, chez l'adulte, à une zone de faiblesse au niveau de la paroi musculaire, localisée au niveau de l'aine. Cela se traduit par une masse, « une boule » qui correspond le plus souvent à un segment d'intestin sortant de la cavité abdominale, pouvant être présente à ce niveau de façon intermittente, notamment lors de certains efforts, ou parfois pour certains patients dès la position debout.

La hernie peut être non symptomatique, mais lorsqu'elle devient gênante (douleurs, inconfort…), un traitement chirurgical est alors à envisager.
En cas d'urgence, notamment en cas de « hernie étranglée », c'est-à-dire présence d'un segment d'intestin ne pouvant plus réintégrer la cavité abdominale, une intervention chirurgicale en urgence est indiquée.

L'intervention peut être réalisée par une incision inguinale, au niveau de l'aine, ou par voie cœlioscopique.

- **INTERVENTION PAR VOIE INGUINALE**

Une courte incision est réalisée au niveau de l'aine et l'intervention consiste à disséquer le cordon inguinal et à renforcer la paroi musculaire à ce niveau. Un **voile de tissu synthétique** adapté à la correction de la hernie peut être positionné, complétant la solidité de la paroi à ce niveau.

L'anesthésie peut être générale ou locorégionale.

Les suites post-opératoires sont généralement simples, avec une sortie le jour même de l'intervention. Des fils ou des agrafes peuvent être mis en place sur la peau pour une durée de 5 à 6 jours environ (retrait par une infirmière à domicile). Un rendez-vous en consultation est généralement envisagé avec le chirurgien après une période de 2 mois environ.

Effets secondaires possibles :
- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours.
- Un gonflement de la bourse peut être constaté après quelques heures, spontanément résolutif en plusieurs jours.
- Le risque infectieux ou de saignement secondaire (hématome) est rare.
- Le risque de récidive est très réduit.

- **INTERVENTION PAR VOIE COELIOSCOPIQUE**

Un voile de tissu synthétique non résorbable est mis en place par voie cœlioscopique pour renforcer la paroi abdominale au niveau de la zone de faiblesse responsable de la hernie.

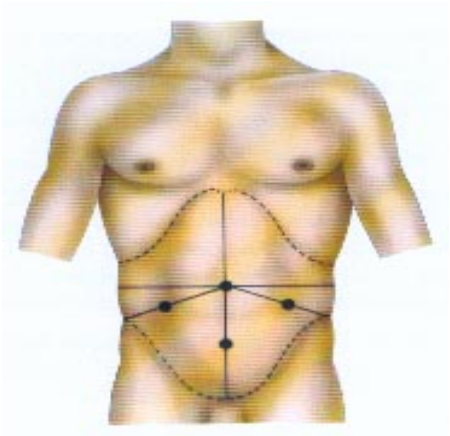
L'anesthésie est toujours générale.

Suites post-opératoires :

- L'hospitalisation est habituellement de quelques heures.
- Un rendez-vous en consultation d'urologie est prévu 2 mois plus tard.

Effets secondaires possibles, peu fréquents :

- Des douleurs ou plutôt une gêne abdominale post-opératoire.
- Un gonflement de la bourse peut être constaté après quelques heures, spontanément résolutif en plusieurs jours.



- Les activités habituelles peuvent être reprises rapidement grâce à l'absence de « sacrifice » musculaire (comme cela aurait été le cas en cas de chirurgie par une voie classique), en évitant tout de même les activités sportives pendant quelques semaines.

XIII. VESSIE

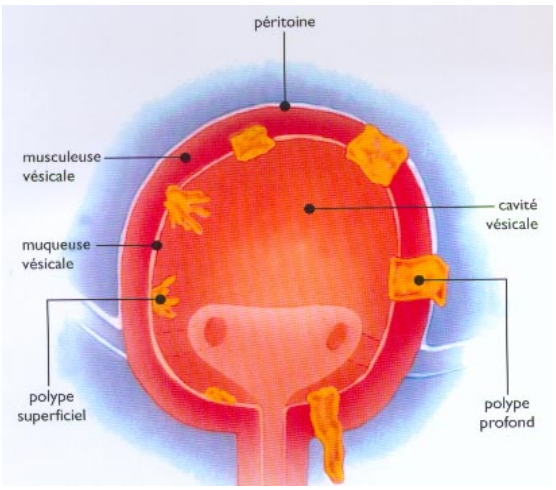
13.1 Résection endoscopique d'un polype de vessie

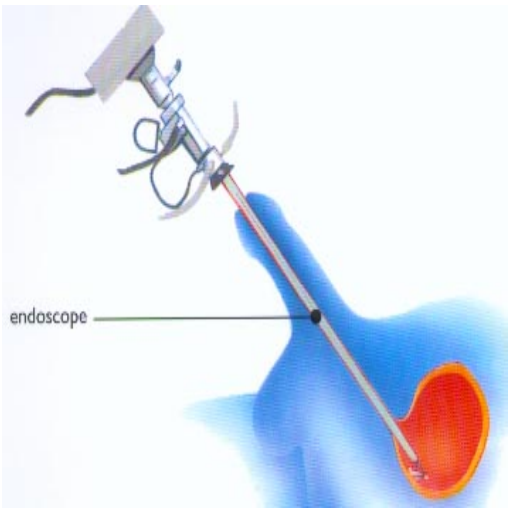
Le polype de vessie est souvent révélé par du sang dans les urines (**hématurie**). La cause la plus fréquente en est le **tabac.** Les hommes sont plus souvent touchés que les femmes.
La découverte d'un polype de vessie rend nécessaire son extraction.
Une analyse du polype sera ensuite effectuée (examen anatomo-pathologique). En fonction du degré d'infiltration dans la paroi vésicale, une surveillance simple ou un traitement complémentaire seront proposés.

L'anesthésie est soit générale, soit locorégionale (rachianesthésie).

<u>Principes de l'intervention</u> :

L'intervention est réalisée par les voies naturelles (par le canal de l'urètre) et consiste à retirer le polype en totalité en s'aidant d'un appareil appelé résecteur, sous contrôle d'une caméra.





Vue schématique des différents polypes

<u>Suites post-opératoires</u> :

- Il s'agit d'un acte généralement indolore ou faiblement douloureux (inconfort possible).
- Une sonde vésicale est mise en place lors de l'intervention et sera laissée en place 24 à 48 heures en moyenne.
- La sortie est généralement possible le jour même du retrait de la sonde vésicale.
- Un rendez-vous en consultation d'urologie est prévu quelques semaines plus tard.

Effets secondaires possibles :

- Du **sang dans les urines** est fréquent pendant quelques jours encore après l'intervention.
- Une infection urinaire pourra nécessiter un traitement antibiotique de quelques jours.
- D'autres effets secondaires sont exceptionnels (rétrécissement de l'urètre, plaies vésicales…).

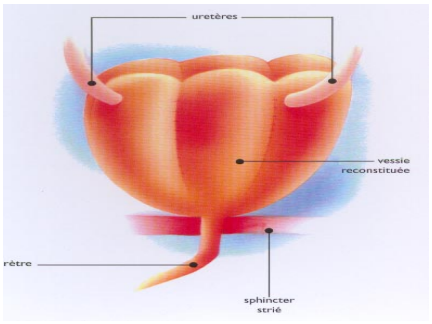
13.2 Cystectomie radicale avec remplacement vésical

Certains types de polypes vésicaux peuvent rendre nécessaire l'exérèse de la vessie (**cystectomie**).
L'intervention emportera chez l'homme, la vessie et la prostate, et chez la femme, la vessie et l'utérus.
Se pose ensuite essentiellement le problème du rétablissement de la continuité entre les uretères et la nouvelle vessie (qui sera constituée à partir de l'intestin grêle lorsque le type de polypes le permet et si techniquement cela est possible en fonction des constatations peropératoires).

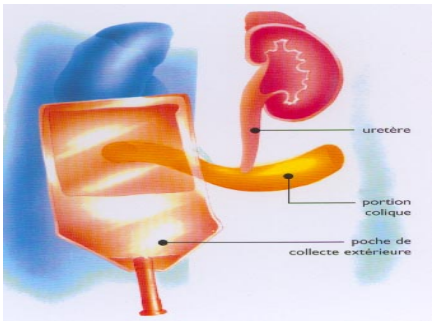
L'anesthésie est générale.

<u>Principes de l'intervention</u> :

Elle est réalisée par **voie cœlioscopique**.
Après exérèse de la vessie, deux anses intestinales (intestin grêle), sont isolées et permettront la confection d'une poche qui sera raccordée en bas à l'urètre et en haut aux uretères. Le circuit de l'urine est donc préservé et les mictions s'effectueront par les voies naturelles comme antérieurement.



Création d'une plastie vésicale.



Dérivation des urines par une poche définitive.

Il est à noter, même si cela est rare, que ce remplacement vésical ne peut parfois être réalisé du fait de particularités anatomiques locales qui ne peuvent être mises en évidence que lors de l'intervention. Dans ce cas, **une dérivation cutanée (poche)** est alors réalisée.

<u>Suites post-opératoires</u> :

- Lors de l'intervention, seront mises en place : deux sondes urétérales, une sonde vésicale et un drain intra-abdominal.
- La sonde vésicale sera laissée en place 12 jours en moyenne.
- Les sondes urétérales seront retirées au 10-11ème jour environ.
- L'hospitalisation est donc en moyenne de 1 (sortie alors en HAD/hospitalisation à domicile) à 2 semaines.
- Une consultation est prévue 2 mois après l'intervention.

- L’activité physique devra être reprise progressivement par la suite, au fil des semaines.

La restauration du confort mictionnel évolue volontiers sur plusieurs semaines, la récupération de la continence dans la journée étant habituellement assez rapide (quelques jours).
La nuit, le problème est un peu différent, dans la mesure où la vessie se remplit sans que, du fait du sommeil, un contrôle conscient ne puisse être effectué sur l'appareil sphinctérien. Il est donc impératif de veiller à vider la vessie plusieurs fois dans la nuit, et ce à heures fixes, au début, au moins. Si ces précautions ne sont pas prises, surviennent des fuites. Au fil du temps, du fait de l'augmentation naturelle du volume de la vessie, 2, voire 1, levers nocturnes peuvent être suffisants.

Effets secondaires possibles :

- Des **envies fréquentes d’uriner** pendant quelques heures après le retrait de la sonde vésicale.
- Une infection urinaire pourra nécessiter un traitement antibiotique de quelques jours.
- Une **incontinence urinaire** le plus souvent de courte durée. Les cas d’incontinence permanente sont rares.
- Pour l’homme, les **troubles de l’érection** sont en revanche fréquents, souvent supérieurs à 50 %. Des traitements pourront par la suite être proposés.

A distance, une mauvaise vidange vésicale, si elle compromet le confort mictionnel ou le fonctionnement des reins, pourra nécessiter le recours à la réalisation d’auto-sondages.

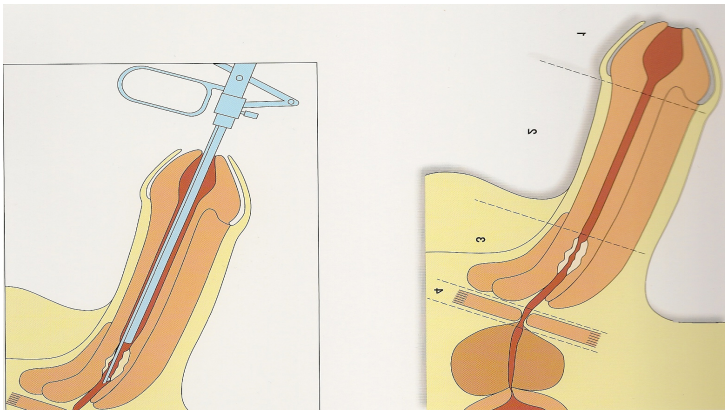
XIV. URETRE

14.1 Urétrotomie endoscopique

La sténose de l'urètre correspond à un **rétrécissement d'une partie du canal de l'urètre**.
Les signes cliniques habituels sont une difficulté à uriner (**dysurie**), des mictions fréquentes (**pollakiurie**), une impression de ne pas vider sa vessie ou à l'inverse, des fuites d'urine. Au maximum, la miction peut devenir impossible (**rétention aiguë d'urine**).
L'anesthésie est soit générale, soit loco-régionale (rachi-anesthésie).

Principes de l'intervention :

L'intervention est réalisée par les voies naturelles sous contrôle d'une caméra (par le canal de l'urètre) et consiste à élargir le canal de l'urètre à l'aide d'un instrument appelé urétrotome (figure 1).



Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement indolore.
- Une sonde vésicale est mise en place lors de l'intervention et sera laissée en place 24 à 48 heures en moyenne.
- La sortie est généralement possible le jour même du retrait de la sonde vésicale.
- Un rendez-vous en consultation d'urologie est prévu quelques semaines plus tard.

Effets secondaires possibles :

- Du **sang dans les urines** est fréquent pendant quelques jours encore après l'intervention. Ceci est très habituel et ne nécessite que très rarement un geste secondaire.
- Une **récidive** est malheureusement toujours possible due à un « excès » de cicatrisation propre à l'urètre.
- Une infection urinaire peut survenir dans les semaines qui suivent l'intervention.

XV. PROLAPSUS/ INCONTINENCE/ INJECTION

15.1 Intervention de Rieser

Les patientes présentant des troubles mictionnels atypiques ou surtout **des infections urinaires à répétition** peuvent bénéficier d'une courte intervention par les voies naturelles.

L'anesthésie est générale.

Principes de l'intervention :

L'intervention est généralement composée de plusieurs temps :

- Une exploration endoscopique vésicale permettant de s'assurer de l'absence de toute pathologie intra-vésicale (calcul, polype, signes évocateurs de cystite interstitielle…).
- Une coagulation des glandes para-urétrales.
- Une dilatation de l'urètre et parfois de la vessie.
- Parfois une section de brides hyménéales.

Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu douloureux, mais des brûlures en urinant peuvent persister quelques heures ou quelques jours.
- L'hospitalisation est de quelques heures.

Effets secondaires possibles :

- Des **envies fréquentes d'uriner** pendant quelques heures après.
- Des urines rouges pendant quelques jours.
- Des douleurs ou plutôt un inconfort pendant quelques jours.

Il est conseillé de boire environ 1,5 à 2 litres d'eau par jour pendant quelques jours.

15.2 Traitement des prolapsus vaginaux par voie cœlio-chirurgicale

Le prolapsus vaginal (« descente de vessie ou d'organes ») se traduit fréquemment par une gêne posturale au niveau du bas ventre et /ou du vagin. Il peut s'y associer des troubles urinaires : des difficultés à vider totalement la vessie, des envies fréquentes ou impérieuses d'uriner. Une incontinence urinaire est aussi souvent associée et nécessite alors un traitement adapté.

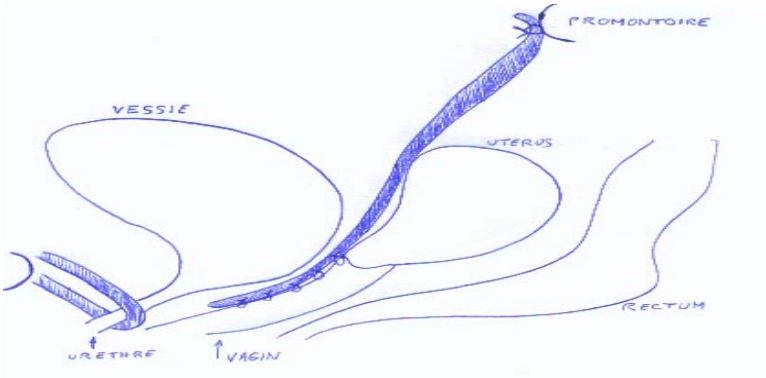
Un bilan urodynamique (et parfois **un contrôle endoscopique de l'urètre et de la vessie**) est réalisé en pré-opératoire, permettant une étude détaillée de la dynamique vésico-sphinctérienne.

Principes de l'intervention :

L'intervention est réalisée **sous anesthésie générale**, par **voie cœlio-chirurgicale** (sans ouverture ni section musculaire). Trois trocarts sont mis en place, un pour la caméra commandée et dirigée par un **système robotique** et 2 pour le passage des instruments.

Afin de **stabiliser le plancher périnéal**, et corriger la mobilité excessive (descente) de la vessie (et parfois de l'utérus), une bandelette de tissu prothétique est fixée (cousue) sur la face antérieure du vagin et fixée en arrière sur le promontoire (partie haute du sacrum). Il est ainsi constitué un « hamac » sur lequel s'appuient la base vésicale et le plancher pelvien. Il est également nécessaire de **stabiliser le plancher périnéal postérieur** en rapprochant les muscles situés en avant du rectum (par voie vaginale) pour conserver l'équilibre pelvien antéro-postérieur.

Selon les cas, une bandelette sous-urétrale sera mise en place pour éviter les soucis de continence secondaires. Il s'agit d'une bandelette de tissu prothétique placée sous l'urètre par voie vaginale.



Suites post-opératoires :

- L'un des gros avantages des techniques cœlioscopiques est de réduire considérablement la gêne douloureuse post-opératoire. Ainsi, la mobilisation et notamment le lever peuvent être effectués sans problème le jour même ou le lendemain. L'hospitalisation est donc habituellement courte, en ambulatoire ou 2-3 jours.
- Une sonde vésicale peut-être laissée en place entre 1 à 2 jours généralement.
- Un rendez-vous en consultation d'urologie est prévu entre 1 à 2 mois plus tard.

Effets secondaires possibles :

- Des envies fréquentes d'uriner pendant quelques temps.
- Une infection urinaire pourra nécessiter un traitement antibiotique de quelques jours.
- Parfois une constipation.
- Parfois des douleurs à l'anus pendant quelques jours.
- Peuvent exister des saignements vaginaux pendant quelques jours.

Les activités habituelles peuvent être reprises rapidement grâce à l'absence de « sacrifice » musculaire (comme cela aurait été le cas en cas de chirurgie par une voie classique), en évitant tout de même les activités sportives pendant 2 mois. De même les rapports sexuels devront être évités pendant 3 semaines, du fait des contraintes de la cicatrisation vaginale.

15.3 Traitement de l'incontinence urinaire à l'effort par bandelette sous-urétrale chez la femme et chez l'homme

Certains types d'incontinence urinaire peuvent bénéficier d'une intervention consistant en la mise en place d'une bandelette de tissu prothétique en position sous-urétrale pour la femme comme pour l'homme. Si la technique est maintenant ancienne et parfaitement validée pour la femme, avec un recul proche de 15 ans, la mise en place d'une bandelette chez l'homme est plus récente, avec un recul de 3 à 4 ans environ.

Un bilan urodynamique est réalisé en préopératoire permettant une étude détaillée de la dynamique vésico-sphinctérienne. Un contrôle endoscopique de l'urètre et de la vessie pourra aussi être réalisé afin d'éliminer des anomalies à ce niveau.

L'anesthésie est générale ou locorégionale (rachi-anesthésie).

Principes de l'intervention :

Elle est réalisée par voie vaginale pour la femme et avec une incision au niveau du périnée pour l'homme. Une bandelette d'un tissu synthétique non résorbable est ainsi placée sous l'urètre, sans tension pour la femme et avec une tension forte pour l'homme.

Voie rétro-pubienne

Voie trans-obturatrice

Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte pouvant générer un inconfort voire des douleurs durant quelques jours.
- Une sonde vésicale peut être mise en place et sera alors retirée le lendemain de l'intervention.
- L'hospitalisation est généralement de quelques heures (ambulatoire) ou de 24 heures.

- Après cette intervention, il est habituel que le jet soit un peu moins fort qu'antérieurement. Initialement, et parfois pendant quelques jours, les mictions peuvent être relativement rapprochées et impérieuses. Ce phénomène disparaît progressivement avec l'adaptation de la vessie.
- Une consultation est prévue entre 1 à 2 mois après l'intervention.
- Il est conseillé un repos d'environ 8 jours, sans activité physique importante.

Effets secondaires possibles :

- Parfois des **difficultés à bien vider la vessie**, notamment chez la femme. Dans de rares cas, un geste vaginal sous courte anesthésie visant à modifier la tension de la bandelette peut être proposé (risque inférieur à 5 % des cas).
- Persistance de phénomènes **impérieux** pendant quelques semaines.
- Survenue d'une **infection urinaire**.
- Des douleurs ou plutôt un **inconfort** sus-pubien pendant quelques jours.
- Le risque de plaie vésicale (chez la femme / voie rétro-pubienne) est rare et sans conséquence.

15.4 Neuromodulation des racines sacrées

Certains troubles mictionnels peuvent bénéficier de la stimulation de certains nerfs situés au niveau du bas du dos et appartenant au groupe des racines sacrées. Ces nerfs modulent les besoins d'uriner (fréquence et qualité de la miction).
Les patients présentant des besoins fréquents d'uriner, des envies impérieuses (allant parfois jusqu'à des fuites urinaires), ou à l'inverse des rétentions urinaires, peuvent bénéficier de cette prise en charge. Cela peut aussi concerner des patients présentant des douleurs pelviennes ou du périnée.
Cette thérapeutique ne sera malgré tout proposée qu'après échec d'un traitement médical ou d'une rééducation première et après **contrôle endoscopique urétro-vésical** afin de s'assurer de l'absence d'anomalie interne à la vessie.

Un bilan urodynamique est réalisé en préopératoire, permettant une étude détaillée de la dynamique vésico-sphinctérienne.

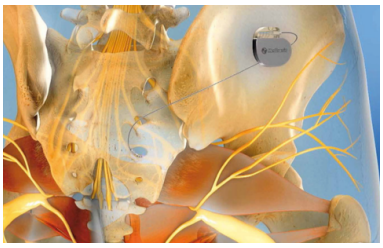
Une simple sédation est le plus souvent réalisée, complétée par **une anesthésie locale.**

Une anesthésie générale peut aussi être proposée

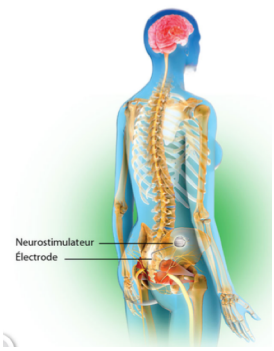
L'intervention est réalisée en 2 temps :

- **Un test thérapeutique premier** consistant à implanter une électrode de stimulation (reliée à un boîtier externe) dans le bas du dos sous simple sédation le plus souvent. Cette électrode est laissée en place généralement une semaine ou plus, pour juger de la qualité des mictions sous stimulation.
- En cas de réponse favorable (amélioration clinique estimée à plus de 50 %, l'électrode est reliée à **un stimulateur (« pacemaker »),** positionné dans la partie haute de la fesse, au niveau sous-cutané. Cette mise en place est aussi réalisée sous courte sédation.

Positionnement de l'électrode



Electrode et stimulateur



En l'absence de réponse favorable pendant la période de test, le matériel utilisé est retiré, sous anesthésie locale généralement.

Suites post-opératoires :

- Il s'agit d'un acte généralement peu ou pas douloureux.
- L'hospitalisation est réalisée généralement en ambulatoire, tant pour le test que pour la mise en place du boîtier de neuromodulation.
- Il est impératif au début de remplir de façon détaillée un « calendrier mictionnel » pour juger de la réponse au traitement.
- **Les risques infectieux sont rares**, estimés entre 3 et 4 %, mais pourraient faire retirer le matériel mis en place.
- La durée de vie du stimulateur est en moyenne de 5 ans. Il sera alors remplacé.
- Le suivi est réalisé par le chirurgien et par l'infirmière de consultation.

15.5 Injection de toxine botulique dans le muscle vésical

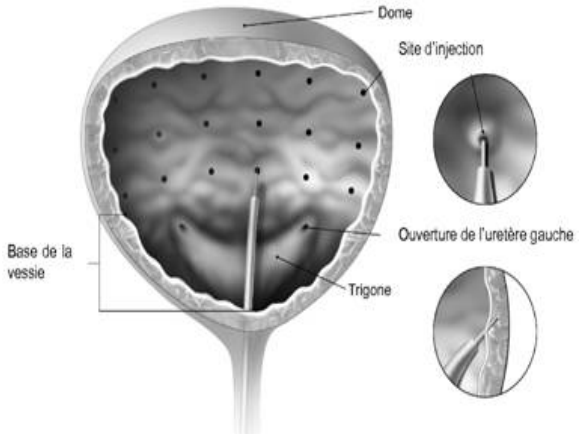
Certains types de fuites urinaires rebelles d'origine neurologique ou beaucoup plus fréquemment sans cause évidente (forme «idiopathique») peuvent bénéficier d'un traitement par plusieurs injections de Toxine Botulique (BOTOX*) au sein du muscle vésical appelé détrusor. Cette thérapeutique ne sera malgré tout proposée qu'après échec d'un traitement médical ou d'une rééducation première et après **contrôle endoscopique urétro-vésical** afin de s'assurer de l'absence d'anomalie de la vessie associée.
Un bilan bactériologique des urines (ECBU), un bilan urodynamique et un contrôle endoscopique vésical seront réalisés en pré-opératoire, permettant une étude détaillée de la dynamique vésico-sphinctérienne et de s'assurer de l'absence de cause tumorale ou irritative dans la vessie.

L'hospitalisation est de quelques heures en ambulatoire et une simple sédation ou une anesthésie locale peuvent être réalisées.

Les injections ne seront pas reconduites avant 3 mois, plus généralement tous les 6 à 12 mois environ.

Effets secondaires possibles :

Infection urinaire, intolérance au produit, mais surtout difficultés à vider entièrement la vessie.
Pour des patients bien sélectionnés, le risque de rétention d'urine est très faible, mais pourrait faire pratiquer des auto-sondages urinaires intermittents. Un apprentissage serait alors réalisé en consultation d'urologie.

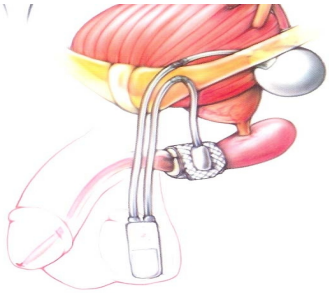


15.6 Sphincter artificiel

Certains types d'incontinence urinaire peuvent bénéficier de la mise en place d'un sphincter artificiel.
Chez l'homme, l'indication de pose d'un sphincter est le plus souvent une incontinence secondaire à une intervention chirurgicale antérieure (prostatique, vésicale ou urétrale). Il peut aussi s'agir d'une incontinence d'origine neurologique. Chez la femme, cela concerne une incontinence liée à une importante insuffisance sphinctérienne.

L'anesthésie est le plus souvent générale.

L'intervention consiste à mettre en place **une manchette** autour de l'urètre, **un réservoir** rempli de sérum physiologique et **une pompe**, permettant de faire fonctionner le sphincter artificiel. **La pompe est placée sous la peau, sur le côté des bourses, ou dans une grande lèvre pour être manipulée facilement**.



L'activation du sphincter ne sera réalisée que 3 semaines environ après sa mise en place. Une fois activée, la manchette sera automatiquement fermée. Pour uriner, il faudra appuyer sur la pompe, ce qui fera passer le sérum de la manchette vers le réservoir. L'urètre sera ainsi « ouvert » et vous pourrez donc uriner. Le sérum repassera automatiquement ensuite dans la manchette (1 min. après en moyenne) et fermera donc de nouveau l'urètre.

<u>Suites post-opératoires</u> :

Il s'agit d'un acte généralement peu ou pas douloureux, avec une hospitalisation moyenne de 24 à 48 heures. Un rendez-vous pour l'activation du sphincter artificiel est programmé, 3 semaines plus tard. Il s'agira d'une hospitalisation de quelques heures.

<u>Effets secondaires possibles</u> :

Survenue d'une **infection du site opératoire ou d'une érosion de l'urètre**. Cela pourrait nécessiter le retrait du matériel mis en place, seule façon d'assurer la guérison. En cas de fonctionnement insuffisant, un changement d'un ou de plusieurs éléments du sphincter artificiel peut être réalisé au fil des mois ou années.

NOTES

NOTES

CONTACTS

SECRÉTARIATS:

Consultations:
02 28 03 **04 44**
Lundi au vendredi de 9h à 18h
Samedi de 9h à 12h

Accueil:
02 28 03 **06 09**
Lundi au vendredi de 9h à 18h

Urgence téléphonique:
02 28 03 **06 09**
Nuit et week-end

Doctolib

RDV SUR WWW.DOCTOLIB.FR
AVEC LES DRS LACOSTE, ROUSSEAU, POTIRON, NEVOUX ET HOQUÉTIS

CLINIQUE UROLOGIQUE
— Nantes Atlantis —